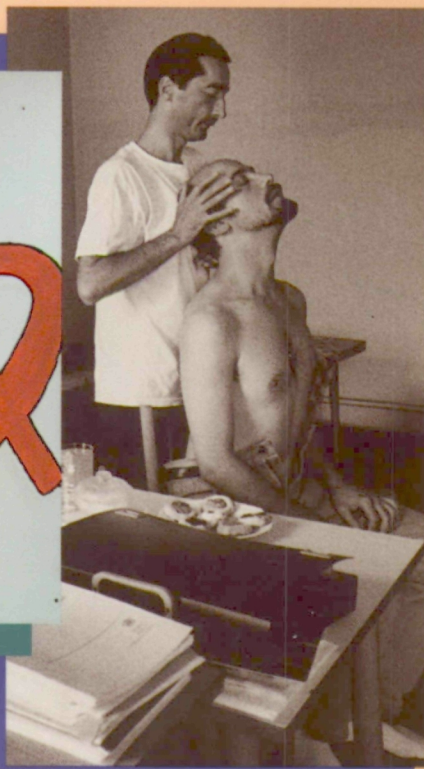




# HACER FRENTE AL SIDA

PRIORIDADES DE LA  
ACCIÓN PÚBLICA ANTE  
UNA EPIDEMIA MUNDIAL



# Hacer frente al sida

Informe del Banco Mundial  
sobre investigaciones relativas  
a las políticas de desarrollo

# Hacer frente al sida

Prioridades de la acción pública  
ante una epidemia mundial



Publicación Científica No. 570

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD  
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la  
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

525 Twenty-third St., NW  
Washington, DC 20037, EUA

1998

Edición original en inglés:  
*Confronting Aids: Public Priorities in a Global Epidemic*  
ISBN 0-19-521117-0  
© 1997 The International Bank for Reconstruction  
and Development / THE WORLD BANK  
1818 H Street, NW  
Washington, DC 20433, USA

*Catalogación por la Biblioteca de la OPS*

Organización Panamericana de la Salud.  
Hacer frente al sida: prioridades de la acción pública  
ante una epidemia mundial. Washington, D.C.: OPS, © 1998.  
xxix, 432p. – (OPS. Publicación Científica; 570)

ISBN 92 75 31570 1

I. Título                    II. (Serie)  
1. SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA  
ADQUIRIDA – PREVENCIÓN  
2. INFECCIONES POR VIH – EPIDEMIOLOGÍA  
3. FORMULACIÓN DE POLÍTICAS  
4. ESTRATEGIAS NACIONALES  
5. COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
NLM WC503

Fotos de la cubierta: madre e hijo, Curt Carnemark/Banco Mundial; caja de condones,  
Miki Fernández/Organización Panamericana de la Salud; cartel del Club Anti-Sida,  
Warren Parker/Population Services Internácional; trabajador de salud y paciente, Programa  
Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida/Yoshi Shimizu.

La Organización Panamericana de la Salud dará consideración muy favorable a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones. Las solicitudes y las peticiones de información deberán dirigirse al Programa de Publicaciones, Organización Panamericana de la Salud, Washington, DC, Estados Unidos de América, que tendrá sumo gusto en proporcionar la información más reciente sobre cambios introducidos en la obra, planes de reedición, y reimpressiones y traducciones ya disponibles.

© Organización Panamericana de la Salud, 1998

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. Reservados todos los derechos.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan en las publicaciones de la OPS letra inicial mayúscula.

# Contenido

*Prólogo a la edición en español* xv

*Prólogo* xix

*Introducción* xxi

*El equipo a cargo del informe* xxv

*Agradecimientos* xxvii

*Definiciones* xxix

## **Resumen** 1

- 1. El sida: un desafío para los gobiernos** 17
  - ¿Qué es el sida y cómo se propaga? 22
  - El impacto del sida en la esperanza de vida y en la salud 27
  - El sida y el desarrollo 34
  - La función del gobierno en la lucha contra el sida 46
  - Las normas sociales y la política hacen del sida un desafío 55
  - Panorama general del libro 58
  - Apéndice 1.1 Distintas estimaciones sobre la magnitud actual y futura de la epidemia del VIH/sida 59
  
- 2. Enseñanzas estratégicas derivadas de la epidemiología del VIH** 67
  - Incidencia y prevalencia del VIH y mortalidad por sida 69
  - Factores biológicos y del comportamiento que afectan a la propagación del VIH 72
  - Consecuencias de la política oficial 96
  - El nivel y la distribución de la infección por el VIH en los países en desarrollo 107
  
- 3. Estrategias eficientes y equitativas de prevención del VIH/sida** 127
  - Influir en el comportamiento privado 130
  - Eliminar los obstáculos sociales que impiden la adopción de un comportamiento menos riesgoso 152
  - Establecer prioridades en la acción gubernamental para la prevención del VIH 163
  - Medidas adoptadas a nivel nacional 190

4. **Cómo afrontar el impacto del sida** 215
  - Atención de salud de las personas con sida 216
  - Decisiones difíciles sobre políticas sanitarias durante una epidemia de sida de grandes proporciones 228
  - El sida y la pobreza: ¿quién necesita ayuda? 258
  - Cómo pueden los gobiernos afrontar el impacto del sida en la atención de salud y en la pobreza 295
  
5. **Esfuerzos conjuntos para hacer frente al sida** 299
  - El gobierno, los donantes y las ONG 301
  - El financiamiento bilateral y multilateral y la etapa en que se encuentra la epidemia 312
  - ¿Quién invertirá en conocimientos y tecnología? 323
  - Superación de los obstáculos de orden político que impiden una política eficaz sobre el sida 340
  
6. **Enseñanzas del pasado, oportunidades para el futuro** 355
  - Enseñanzas derivadas de 20 años de experiencia 356
  - El papel del gobierno 356
  - Oportunidades para modificar el curso de la epidemia 358
  - Desafíos para la comunidad internacional 368

### Apéndices

- Apéndice A: Evaluaciones escogidas de intervenciones para prevenir la transmisión del VIH en países en desarrollo 371
- Apéndice B: Estudios escogidos sobre la eficacia en función del costo de intervenciones preventivas en países en desarrollo 377
- Apéndice estadístico 383

### Bibliografía escogida 409

- Documentos informativos 409
- Bibliografía 410

### Recuadros

- 1.1 Paulina: historia de una mujer 20
  - 1.2 Evolución de la infección por el VIH/sida 23
  - 1.3 El sida y el proyecto del oleoducto Chad-Camerún 39
  - 1.4 Detección del impacto de la epidemia del VIH/sida en una muestra de empresas africanas 43
  - 1.5 Los huérfanos y el sida 47
- 
- 2.1 El mayor grado de infecciosidad de la fase inicial y su impacto en la propagación del VIH 78

- 2.2 Transmisión del VIH por inyecciones médicas 83
- 2.3 STDSIM: simulación anticipatoria del comportamiento y su relación con las enfermedades de transmisión sexual 95
- 2.4 ¿Están interviniendo los gobiernos con la rapidez y el dinamismo necesarios? 100
- 2.5 Personas con mayores probabilidades de contraer y transmitir el VIH 102
- 2.6 El efecto multiplicador de disminuir la transmisión del VIH entre trabajadoras del sexo en Nairobi 104
- 2.7 Vigilancia de la propagación del VIH 109
- 2.8 Disminución de la seroprevalencia en Uganda 114
- 2.9 Argumentos en favor de la intervención rápida y dinámica en Madagascar 116
  
- 3.1 Actualización por computadora de las mejores prácticas para la prevención y el tratamiento del VIH 129
- 3.2 Los cambios en el comportamiento como respuesta a los mayores riesgos: incidencia del sida y mayor uso de preservativos en los Estados Unidos 132
- 3.3 ¿Quién conoce cómo se puede prevenir el VIH/sida? 134
- 3.4 ¿Qué significa “información”? 135
- 3.5 Prevención del VIH entre trabajadoras del sexo de Kinshasa 140
- 3.6 La reducción de daño entre los usuarios de drogas inyectables en Nepal 145
- 3.7 Beneficios sanitarios de la regulación de la prostitución en la India preindependiente 149
- 3.8 ¿Qué datos deben recopilar los gobiernos sobre el VIH y otras ETS? 166
- 3.9 Eficacia en función del costo de la labor de prevención dirigida a personas con el máximo riesgo 180
- 3.10 Educar a los adolescentes sobre el VIH/sida: una inversión apropiada 184
- 3.11 La respuesta del Estado tailandés 196
- 3.12 ETS y VIH en las fuerzas armadas 199
- 3.13 Prevención del VIH en la ruta a la ciudad de Ho Chi Minh 207
  
- 4.1 Intervención del gobierno para la obtención de sangre segura 233
- 4.2 El costo de prevenir las infecciones secundarias por el VIH por medio del análisis sistemático de la sangre en Uganda 236
- 4.3 Estimación del impacto del sida en el sector de la salud 241
- 4.4 El precio efectivo de la atención médica 242
- 4.5 ¿Es el tratamiento antirretroviral un método eficaz para evitar la transmisión sexual? 253
- 4.6 Estrategias para evitar la transmisión de madre a hijo 254
- 4.7 Los tres factores que rigen el impacto de una muerte en un hogar 262

- 4.8 Estudios sobre el impacto que tiene la muerte de un adulto por sida y por otras causas en el núcleo familiar 263
- 4.9 La muerte de un adulto como criterio para orientar los programas contra la pobreza 293
- 5.1 Gastos en el sida del gobierno, del sector privado y de donantes en cinco países 311
- 5.2 Medidas para ayudar a las trabajadoras del sexo de Calcuta a evitar el sida 321
- 5.3 Obstáculos por vencer para obtener una vacuna contra el VIH 334
- 5.4 ¿Las compañías farmacéuticas podrán obtener ganancias razonables de la vacuna contra el sida? 336
- 5.5 Un luchador contra el sida y su legado 350
- 6.1 Estimación de la capacidad de prevención en tres países 359

### Figuras del texto

- 1.1 Número estimado de adultos con VIH/sida, por regiones, diciembre de 1996 18
- 1.2 Número de infecciones nuevas por el VIH en adultos, por regiones, 1977-1995 19
- 1.3 El impacto actual del sida en la esperanza de vida, en seis países seleccionados, 1996 29
- 1.4 Distribución de muertes por enfermedades infecciosas en países en desarrollo, según categorías de enfermedades, 1990 y 2020 31
- 1.5 Causas de muerte por enfermedades infecciosas en personas de 15 a 59 años en países en desarrollo, 1990 y 2020 32
- 1.6 Porcentaje del VIH/sida en la carga de morbilidad por enfermedades infecciosas de adultos en países en desarrollo, 2020 33
- 1.7 Relación entre cuatro variables sociales y las infecciones por el VIH en adultos urbanos en 72 países en desarrollo, alrededor de 1995 36
- 1.8 Costo anual del tratamiento de un paciente de sida en relación con el PNB per cápita 49
- 1.9 Número de adultos infectados por el VIH según regiones: comparación de estimaciones, alrededor de 1995 61
- 1.10 Tasa de mortalidad por sida actual y futura calculada, por 1.000 personas, según regiones, 1990-2020: comparación de estimaciones 62
- 2.1 Tendencias previstas en el porcentaje de adultos infectados por el VIH, según regiones del mundo 68
- 2.2 Incidencia y prevalencia del VIH y muertes por sida 70
- 2.3 Distribución de varones y mujeres de 15 a 49 años que tuvieron al menos una relación sexual no estable según el número de parejas no estables, en los 12 meses anteriores, Río de Janeiro, Brasil, 1990 84



- 2.4 Prevalencia creciente del VIH entre trabajadoras del sexo en siete ciudades de países en desarrollo, 1985-1995 87
- 2.5 Propagación rápida del VIH entre usuarios de drogas inyectables, en Asia y Ucrania, en diversos años 88
- 2.6 Incidencia anual de casos de sida en países de América Latina y el Caribe, según factores de riesgo, 1982-1995 89
- 2.7 Probabilidad de una relación sexual casual en un lapso de 12 meses, según edad y sexo 91
- 2.8 El impacto de los diferentes patrones previos de comportamiento sexual en una epidemia de VIH/sida entre heterosexuales: resultados del STDSIM 94
- 2.9 El impacto del mayor uso de preservativos en la prevalencia del VIH en adultos, en el comienzo y el final de la epidemia 97
- 2.10 El impacto del uso más generalizado de preservativos, según subpoblaciones, en la prevalencia del VIH en adultos en la población total 105
- 2.11 Infección por el VIH en trabajadoras del sexo urbanas en África subsahariana, en diversos años 112
- 2.12 Prevalencia del VIH en embarazadas en zonas escogidas de África subsahariana, 1985-1995 112
- 2.13 Infección por el VIH en África y el Oriente Medio 113
- 2.14 Infección por el VIH en América Latina y el Caribe 117
- 2.15 Infección por el VIH en Asia 119
- 2.16 Infección por el VIH en Europa Oriental y Asia Central 123
- 2.17 Casos notificados de gonorrea en Europa Oriental, 1986-1994 124
  
- 3.1 Mercadeo social de preservativos en seis países, 1991-1996 138
- 3.2 Porcentaje de varones y mujeres que usan preservativos en relaciones sexuales casuales, según nivel educativo, en ocho países 162
- 3.3 El impacto de las modificaciones en el uso de preservativos y en el tratamiento de ETS en cuatro poblaciones con diferentes patrones de comportamiento sexual 175
- 3.4 Clasificación de grupos según el grado de riesgo de su comportamiento y su accesibilidad 182
- 3.5 Disponibilidad de recursos y cobertura del programa 189
- 3.6 Porcentaje de personas que en fecha reciente tuvieron contacto sexual con una pareja casual, que sabían que el preservativo evita la transmisión del VIH 195
- 3.7 Cobertura de subpoblaciones con comportamiento de alto riesgo, según estimaciones de los Asesores de programas nacionales del ONUSIDA en 32 países 201
- 3.8 Apoyo gubernamental para la prevención orientada a grupos con comportamiento de alto riesgo, estimaciones de los Asesores de programas nacionales del ONUSIDA en 32 países 203

- 4.1 Porcentaje de pacientes de sida con tres infecciones oportunistas, en siete países 217
- 4.2 El impacto del sida en la utilización y en la mortalidad en el Hospital Nacional de Kenyatta, Nairobi, 1988-1989 y 1992 244
- 4.3 Fracción pública de los gastos de atención de salud en países escogidos, según grupos de ingresos, en diversos años, 1990-1997 247
- 4.4 Simulación del impacto de una epidemia grave de sida en los gastos de atención de salud, India, 1990-2010 248
- 4.5 Porcentaje de los gastos totales de tratamiento y de los correspondientes al sida financiados por el gobierno nacional en cuatro países escogidos y en el estado de São Paulo, Brasil, 1994 251
- 4.6 Promedio de gastos médicos y funerarios, según sexo y causa de muerte, Kagera, Tanzania, 1991-1993 264
- 4.7 Consumo de los hogares en Kagera, Tanzania, según hayan perdido o no a uno de sus miembros en los 12 meses anteriores (resultados de la onda 1 del Estudio en Kagera) 266
- 4.8 Aspectos cronológicos del impacto de la enfermedad de un adulto en los gastos de los hogares per cápita, Estudio de Côte d'Ivoire 268
- 4.9 Mediana del valor de la asistencia recibida por una muestra de hogares que obtuvieron transferencias con arreglo al origen, la onda y el acaecimiento de la muerte de un adulto, 1991-1994 276
- 4.10 Costo promedio por año de la asistencia a supervivientes en 1992, por parte del gobierno y las ONG, Kagera, Tanzania 277
- 4.11 Impacto a corto plazo de la muerte de un adulto de la familia en los gastos y el consumo de alimentos por miembro adulto equivalente, Kagera, Tanzania, 1991-1993 279
- 4.12 Retraso del crecimiento en niños huérfanos y no huérfanos menores de 5 años, con arreglo a los bienes familiares, Kagera, Tanzania 281
- 4.13 Tasa de matrícula escolar de niños de 7 a 14 años, según sean huérfanos o no, en nueve países 285
- 4.14 Tasas de matrícula escolar según edad, orfandad y bienes familiares, Kagera, Tanzania, 1991-1993 286
- 4.15 Pobreza en la región de Kagera, según la tasa de mortalidad distrital y de adultos, 1991 290
  
- 5.1 Comparación del promedio de gastos anuales en el sida hechos por donantes con el de los programas nacionales contra la enfermedad, 1991-1993 305
- 5.2 Relación entre el número de personas infectadas por el VIH en un país (en millones) y la magnitud de los gastos nacionales e internacionales en el sida 308
- 5.3 Relación entre el PIB per cápita y los gastos nacionales e internacionales en el sida 309
- 5.4 Intervenciones contra el VIH/sida financiadas por donantes en países en desarrollo, en el período 1991-1993, según el tipo de donante y la etapa de la epidemia 313

- 5.5 Eficacia de cuatro tipos de ONG sin fines de lucro 317
- 5.6 Muertes de adultos por el VIH y otras enfermedades infecciosas en economías de mercado constituidas, en 1990 y calculadas para el año 2020 328

### Figuras de recuadros

- 1.5 Tendencias en las tasas de orfandad materna en tres países de África Oriental fuertemente asolados por el sida, en diversos años 47
- 2.1 Contorno de la curva de epidemia según suposiciones alternativas respecto de la infecciosidad 78
- 2.4 Retraso entre el primer caso notificado y el comienzo de un programa nacional de lucha contra el sida, en 103 países industrializados y en desarrollo 100
- 2.6 Infecciones evitadas por año de mayor uso de preservativos hasta cubrir el 80% de dos poblaciones en Nairobi 104
- 2.8 Seroprevalencia en zonas rurales de Masaka, Uganda, 1989 y 1994 114
- 3.3 Porcentaje de adultos que saben que los preservativos protegen contra la transmisión del VIH, según características individuales, en siete países de África subsahariana 134
- 3.5 Incidencia del VIH-1 y de otras ETS entre trabajadoras del sexo VIH-negativas en un trienio 140
- 3.11a Aumento del uso de preservativos entre las trabajadoras del sexo y disminución de la frecuencia de ETS en Tailandia, 1988-1995 197
- 3.11b Disminución de la prevalencia del VIH entre jóvenes conscriptos del ejército tailandés, 1989-1996 198
- 3.12 Prevalencia del VIH entre militares 199
- 4.1 Costo de cada unidad de sangre transfundida en Uganda 234
- 4.3 Impacto de una tasa de infección de 5% en la cantidad y el precio de la atención de salud 241
- 6.1 Proyección del impacto de las intervenciones para modificar comportamientos en tres países 360

### Cuadros del texto

- 1.1 Carga de morbilidad anual de enfermedades infecciosas y del VIH, medida por el número de muertes y por los AVAD perdidos, en países en desarrollo, 1990 y 2020 30
- 2.1 Probabilidad de infección por el VIH-1 por cada exposición 74
- 2.2 Prevalencia estimada e incidencia anual de ETS curables en personas de 15 a 49 años, por regiones 79

- 2.3 Distribución de dos muestras de varones tailandeses, según el tipo de eslabonamiento sexual, 1992 93
- 3.1 Programas de prevención en ciudades que conservaron en menos de 5% los niveles de infección por el VIH entre usuarios de drogas inyectables 143
- 3.2 Porcentaje de mujeres de 19 a 37 años infectadas por el VIH, según el nivel socioeconómico de sus parejas, Kigali, Rwanda 158
- 3.3 Relación entre el nivel de educación y el ataque del VIH en varones y mujeres de la región de Mwanza, Tanzania, y del distrito de Rakai, Uganda 159
- 3.4 Resumen de suposiciones antes y después de las intervenciones, programa de simulación STDSIM 174
- 3.5 Distribución de países según el número de sitios centinela de vigilancia y la etapa de la epidemia, enero de 1995 192
- 3.6 Mercadeo social y programas gubernamentales de distribución de preservativos según la etapa de la epidemia 204
- 4.1 Costo anual de la asistencia paliativa y del tratamiento de enfermedades oportunistas por paciente, en África subsahariana y en Tailandia 220
- 4.2 Costo anual del tratamiento antirretroviral en Tailandia y en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte o los Estados Unidos 224
- 4.3 Muertes por cada 1.000 adultos causadas por una tasa constante de infección por el VIH 230
- 4.4 Pruebas del posible desplazamiento de pacientes VIH-negativos por enfermos VIH-positivos en seis países, alrededor de 1995 243
- 4.5 Posesión de bienes en hogares con o sin muerte de un adulto 273
- 5.1 Promedio anual de gastos en el VIH/sida hechos por donantes, según la etapa de la epidemia y el nivel de ingresos, 1991-1993 304
- 5.2 Gastos internacionales en el sida a través de la canalización bilateral y multilateral, según los mayores países donantes en 1993 y la inmigración neta en 1992 326
- 5.3 Respuestas a la epidemia del sida en México: gobierno, ONG y medios de comunicación 344
- 6.1 Distribución de la población de países en desarrollo según la etapa de propagación de la epidemia y los ingresos 362

### **Cuadros de los apéndices**

(Apéndice A)

- Evaluaciones escogidas de intervenciones para prevenir la transmisión del VIH en países en desarrollo 372

## (Apéndice B)

- B.1 Costos anuales por infección evitada, por preservativo y por cada contacto, de intervenciones para prevenir el VIH 379

## (Apéndice estadístico)

- 1 Tasas de infección por el VIH por subpoblación 390
- 2 Clasificación de países según la etapa de la epidemia, con variables económicas y políticas particulares que influyen en la diseminación del VIH 398
- 3 Ventas de preservativos por mercadeo social en países en desarrollo, 1991-1996 406

**Cuadros de recuadros**

- 1.2 Enfermedades oportunistas diagnosticadas frecuentemente en personas infectadas por el VIH en países en desarrollo 25
- 1.4 Baja de trabajadores en Ghana, Kenya, Tanzania, Zambia y Zimbabwe, en total y por enfermedad o muerte, 1994 43
- 3.9 Infecciones por el VIH evitadas por el gasto de un millón de dólares anuales para prevención, estimaciones de los EUA 180
- 4.2 Eficacia de la transfusión de sangre para prevenir la infección por el VIH, Uganda, 1993 236
- 4.9 Programas de redes de seguridad social en los que la muerte de un adulto en edad productiva puede usarse como otro criterio de orientación, en cinco países 294
- 5.1 Gastos per cápita causados por el sida según la fuente de financiamiento, en cuatro países y en el estado de São Paulo, Brasil 311

# Prólogo a la edición en español

LA ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS) HA estimado que a principios de 1998 aproximadamente 1,6 millones de hombres, mujeres y niños en América Latina y el Caribe eran portadores del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y más de 200.000 personas presentaban el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida) o habían fallecido a causa de él. Aunque estas cifras representan solo el 5,4% y el 3,0% de los totales mundiales respectivos y pese a que la infección por el VIH/sida parece haber progresado con menor velocidad en el continente americano que en otras regiones del mundo, los Gobiernos de las Américas tienen la enorme responsabilidad y la difícil tarea de motivar, establecer y coordinar una respuesta intersectorial y social más amplia contra esta epidemia.

La lucha contra el sida forma parte de las orientaciones estratégicas y programáticas de la OPS, organismo que desde 1983 colabora con los Gobiernos Miembros para el establecimiento de programas nacionales de prevención del sida, en sus distintas etapas. La primera de ellas, que consistió en el desarrollo de infraestructura y transcurrió entre 1983 y 1988, comprendió el establecimiento de planes y programas nacionales, fomentado por la preocupación pública y por el interés biomédico en el problema emergente del sida, y culminó con la constitución de comités y programas técnicos y científicos en todos y cada uno de los países de la Región.

En la segunda etapa, transcurrida entre 1989 y 1994, se buscó la consolidación programática mediante la ejecución de planes de mediano plazo y el establecimiento de una masa crítica de profesionales capacitados, y se documentaron, entre otros, los primeros logros en la prevención de la transmisión sanguínea del VIH. Asimismo, se prestó especial atención al aumento de la calidad y eficiencia de las intervenciones mediante la capacitación en vigilancia epidemiológica, gerencia

y planificación, y se dieron pasos firmes para establecer vínculos interprogramáticos e intersectoriales, con resultados variables pero en general alentadores.

La tercera etapa, de expansión de la respuesta, se desarrolla desde 1995 y coincide con el establecimiento del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA). Esta etapa se caracteriza por los esfuerzos de integración y concertación de la respuesta intersectorial, a los que la OPS ha proporcionado un apoyo efectivo e incondicional mediante la creación de grupos temáticos interinstitucionales sobre el sida en los países y la prestación de cooperación técnica en las diversas disciplinas de la salud pública.

El sida representa a la vez un desafío y una oportunidad para demostrar lo que la epidemiología, la ciencia, la transferencia de tecnología, el diseño de proyectos y la aplicación de programas, así como la formulación de políticas y normas y la movilización social y de recursos pueden y deben hacer para resolver un problema de salud pública de reciente aparición, pero de consecuencias potencialmente devastadoras para la salud y el futuro desarrollo económico y social de los pueblos de las Américas. Desde la perspectiva de las políticas de salud, la epidemia del sida ha traído a la luz aspectos técnicos, sociales, económicos, políticos y éticos que los países están abordando con distintos grados de atención y resultados. Algunos de los logros en la Región incluyen la definición de políticas y prácticas para asegurar el suministro de sangre y hemoderivados inocuos y la oferta de orientación y pruebas a las gestantes en todos los países, así como la disponibilidad de AZT para prevenir la transmisión perinatal del VIH en una cantidad cada vez mayor de países. Por otra parte, si bien a los Gobiernos por lo general les resulta difícil trazar políticas claras en relación con temas controvertidos, como el mercadeo social de preservativos, el acceso a medicamentos antirretrovirales, la educación sexual en las escuelas o el trabajo sexual, es imperativo que los países de las Américas adopten las medidas más apropiadas, incluidas las legislativas, para apoyar la lucha contra el VIH/sida en un contexto de respeto por los derechos individuales y teniendo siempre presente el bien común.

En muchos países, el interés por el sida llega a los más altos niveles ejecutivos y legislativos. La infección por el VIH, el sida y las

enfermedades de transmisión sexual fueron declarados campos de interés y atención especial por los más altos dignatarios del continente durante la Cumbre de las Américas realizada en Miami, Florida, Estados Unidos de América, en diciembre de 1994. Asimismo, los Ministros de Salud y los Presidentes de los países iberoamericanos, los Ministros de Salud de los países de habla inglesa del Caribe y los parlamentarios latinoamericanos reunidos en diversos foros (PARLACEN, en Managua, Nicaragua, en marzo de 1997; PARLATINO, en La Habana, Cuba, en noviembre de 1997), han tratado el tema del sida y han formulado declaraciones que sientan las bases para acciones más amplias e intensas en los países.

De igual manera, el activismo político comunitario ha estimulado el debate público y la acción correctiva sobre muchos problemas éticos y de derechos humanos, como la estigmatización y la discriminación, que impiden u obstaculizan las actividades de prevención del sida. Los argumentos económicos y de impacto social han sido ampliamente documentados con ejemplos regionales y de países, como los del Istmo Centroamericano, Uganda y Kenya, entre otros. Sin embargo, hasta ahora no se ha realizado un esfuerzo sistematizado para preparar un documento dirigido específicamente a quienes tienen a su cargo la adopción de decisiones, que contenga directivas y otros elementos necesarios para identificar, abordar y formular las políticas más adecuadas en relación con el sida.

Este libro, que la OPS pone ahora al alcance de los países de habla hispana, analiza en forma académicamente clara y amena las prioridades de la acción pública ante la epidemia mundial, y a la vez hace un llamamiento a los gobiernos con alternativas y argumentos convincentes para hacer frente al sida. Los paradigmas contemporáneos han dejado de lado modelos que hoy parecen rústicos y limitados para un mundo en el que el adelanto de las comunicaciones y los medios de transporte han acortado las distancias acercando a las comunidades humanas como nunca antes lo habían estado. Sin ánimo de caer en teorías hiperbólicas como la que sostiene que el aleteo de una mariposa en algún lugar del mundo puede provocar un huracán en otro, no existe la menor duda de que los fenómenos sociales, políticos, económicos y de salud que se producen en algún sitio pueden tener repercusiones de naturaleza análoga en prácticamente todos los rincones del planeta.



La infección por el VIH y el sida ha afectado ya a más de 30 millones de hombres, mujeres y niños en el mundo. El futuro de la epidemia y sus consecuencias sociales y económicas en América Latina y el Caribe dependerán en gran medida de lo que los gobiernos y la sociedad en su conjunto hagan o dejen de hacer ahora, en los umbrales del siglo XXI.

George A. O. Alleyne  
Director  
Oficina Sanitaria Panamericana

# Prólogo

**E**L SIDA HA CAUSADO YA TERRIBLES ESTRAGOS, NO SOLO ENTRE quienes murieron por la enfermedad, sino también entre sus familiares y en sus comunidades. A menos que se encuentre una cura, es indudable que el número de personas afectadas seguirá aumentando. El 90% de las infecciones por el VIH se producen en los países en desarrollo, donde los recursos para hacer frente a la epidemia son más escasos. Sin embargo, no es imposible alterar el curso de esta.

En este informe se sostiene que la epidemia mundial del VIH/sida se puede vencer. Los gobiernos nacionales tienen una responsabilidad muy especial en lo que respecta a evitar una mayor propagación del VIH y a mitigar el impacto del sida. Sin embargo, no pueden detener la epidemia por sí solos y no siempre han estado a la altura de esta empresa. Las organizaciones no gubernamentales y otras agrupaciones de la sociedad civil, como las constituidas por personas gravemente afectadas por el virus, han desempeñado, y deben seguir desempeñando, una labor fundamental en lo que respecta a exhortar a los gobiernos a que intervengan y a suministrar servicios de prevención y atención de salud a las personas que los gobiernos no pueden asistir fácilmente. La comunidad internacional también puede prestar gran ayuda a los países y regiones en desarrollo para el financiamiento de programas que aseguren la prevención y un acceso más equitativo a los servicios de salud. También puede respaldar la producción y difusión de información en todo el mundo, e invertir en investigaciones sobre métodos de prevención, vacunas, y sistemas baratos y eficaces de profilaxis y tratamiento que puedan aplicarse en los países en desarrollo.

El informe en sí es un ejemplo de los beneficios que pueden derivarse de la cooperación internacional para hacer frente a la epidemia. En la preparación de este documento, la información técnica, el asesoramiento y el respaldo financiero suministrados por el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA) y la Comisión Europea fueron de suma utilidad para los investigadores

del Banco Mundial. El presente informe constituye una valiosa contribución al debate internacional sobre el papel que corresponde al gobierno en la lucha contra el sida en los países en desarrollo. Las recomendaciones que en él figuran son las de sus autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de nuestras respectivas instituciones.

La comunidad internacional puede vencer al VIH. Si cuentan con la información y los medios necesarios, y con el apoyo de la comunidad, las personas pueden modificar su comportamiento para reducir el riesgo de contraer y propagar el VIH, y de hecho, lo hacen. Pero hay ciertas medidas que solo los gobiernos pueden adoptar, y a menudo ha faltado voluntad política. Los costos de la inacción son potencialmente enormes. Las autoridades que, al colaborar de manera creativa con las personas más gravemente afectadas por el VIH/sida, demuestran poseer esa voluntad, tienen una oportunidad única para detener esta epidemia y salvar millones de vidas.

James D. Wolfensohn  
Presidente  
Banco Mundial

João de Deus Pinheiro  
Miembro de la Comisión Europea

Peter Piot  
Director Ejecutivo  
Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el Sida

# Introducción

**L**OS PAÍSES EN DESARROLLO SENCILLAMENTE NO PUEDEN HACER caso omiso de la epidemia del VIH/sida. Según datos del **L**ONUSIDA, alrededor de 1,5 millones de personas murieron de sida en 1996. Cada día, unas 8.500 personas, entre estas 1.000 niños, contraen la infección. Alrededor de 90% de esas infecciones se producen en los países en desarrollo. No obstante, el VIH/sida no es el único problema que exige la atención de los gobiernos. En los países más pobres, sobre todo, las medidas adoptadas para hacer frente al sida pueden agotar los escasos recursos que podrían destinarse a satisfacer otras necesidades urgentes. ¿Cómo pueden los gobiernos de los países en desarrollo y la comunidad internacional determinar cuáles son las prioridades públicas para hacer frente a esta epidemia mundial?

Este documento contiene información y análisis destinados a ayudar a los encargados de formular políticas, los especialistas en desarrollo, los expertos en salud pública, y todos aquellos que contribuyen a configurar la estrategia pública de lucha contra el VIH/sida, a formular un plan de acción eficaz para hacer frente a la epidemia. En su preparación se ha recurrido a tres campos de conocimiento: la epidemiología del VIH, el control de las enfermedades desde el punto de vista de la salud pública y, especialmente, la economía del sector público, cuyo objetivo central es evaluar las ventajas y desventajas vinculadas a la asignación de los escasos recursos públicos.

El informe ofrece pruebas convincentes de que la adopción pronta y dinámica por parte de los gobiernos de medidas destinadas a fomentar un comportamiento menos riesgoso entre las personas más expuestas a contraer y transmitir el virus, podría evitar sufrimientos incalculables y salvar millones de vidas entre los 2.300 millones de personas que viven en las zonas donde la epidemia se encuentra aún en su etapa incipiente. Incluso en las zonas donde el virus se ha propagado entre la población en general, una prevención focalizada entre los que están más expuestos a contraerlo y propagarlo sigue siendo,

probablemente, la forma más eficaz en función de los costos de reducir las tasas de infección.

Evidentemente, los gobiernos nacionales no están solos en su lucha contra la epidemia. Los donantes bilaterales y multilaterales han promovido y, en gran medida, financiado los programas nacionales de prevención del sida —sobre todo en los países en desarrollo más pobres— y la investigación básica encaminada a descubrir una vacuna y una cura. Frecuentemente, las organizaciones no gubernamentales locales e internacionales han contribuido a —y a veces encabezado— la lucha contra la epidemia. Los gobiernos pueden mejorar considerablemente la eficacia de su labor si actúan en colaboración con dichas organizaciones.

No obstante, solo los gobiernos tienen los medios y la autoridad para suministrar lo que los economistas denominan *bienes públicos*. En el caso del VIH/sida, estos consisten en información sobre la distribución de la infección y el comportamiento que la propaga, y datos sobre los costos y la eficacia de los programas de prevención y mitigación del impacto. Igualmente, los gobiernos deben encargarse de reducir las *externalidades* negativas del comportamiento riesgoso, fomentando la adopción de medidas preventivas entre quienes tienen más probabilidades de transmitir el virus.

Si bien son adecuadas, estas medidas pueden presentar dificultades desde el punto de vista político. De hecho, dado que la propagación del VIH supone un comportamiento privado que para muchas personas resulta inaceptable —parejas sexuales múltiples, uso de drogas inyectables—, el electorado podría considerar que los intentos de los gobiernos por reducir el riesgo de que el VIH se propague por ese conducto equivale a tolerar un comportamiento inmoral. Los gobiernos deben dejar claramente establecido que la mejor manera de proteger a la población contra el VIH es ayudar a las personas cuyo comportamiento entraña los mayores riesgos a evitar la infección.

Dado que los recursos son escasos, es necesario encontrar la mejor forma de distribuirlos. Estas decisiones pueden tener enormes consecuencias para determinadas personas. Además, se plantean graves dilemas. En los países en que el VIH se ha generalizado, la epidemia aumentará considerablemente la demanda de servicios de salud y la necesidad de asistencia para los pobres. Los gobiernos de los países de ingreso bajo deben afrontar la difícil tarea de satisfacer

las nuevas necesidades de los pobres que han sido afectados por el sida sin dejar de lado las necesidades de los que sufren otras enfermedades u otros problemas relacionados con la pobreza. En el informe se proponen algunas medidas humanitarias y económicamente viables basadas en la experiencia adquirida en países que debieron hacer frente a estos problemas.

Este es el sexto de una serie de informes sobre investigaciones relativas a las políticas de desarrollo, destinados a dar a conocer a un amplio público los resultados de las investigaciones del Banco Mundial sobre un aspecto esencial del desarrollo. El informe fue preparado por investigadores del Banco Mundial y los juicios que en él se formulan no son necesariamente reflejo de la opinión del Directorio de la institución ni de los gobiernos representados en este.

Joseph E. Stiglitz  
Primer Vicepresidente  
y Primer Economista  
Economía del Desarrollo  
Banco Mundial

# El equipo a cargo del informe

LOS AUTORES PRINCIPALES DEL INFORME FUERON MARTHA Ainsworth y Mead Over. Nina Brooks y Samantha Forusz se encargaron de elaborar muchos de los recuadros, compilar los datos del apéndice estadístico y dar asistencia en la investigación bibliográfica; en esta última tarea colaboró Kathleen Mantila. Deon Filmer preparó el material del recuadro 3.3 y otros resultados basados en datos de la Encuesta Demográfica y de Salud. Tim Brown y Werasit Sittitrai elaboraron el recuadro 3.11. Eduard Bos realizó las proyecciones del recuadro 6.1. Julia Dayton y Michael Merson confeccionaron el apéndice A. Lawrence MacDonald se encargó de la redacción y edición del informe, y la producción editorial se realizó bajo la dirección de Lyn Squire y Joseph Stiglitz.

Deirdre T. Ruffino, con la ayuda de Paola Brezny, Joyce Gates, Audrey Heiligman, Brenda Mejia y Anthony Pordes, coordinó el equipo editorial y de producción. Jeffrey Lecksell se ocupó de la producción de los mapas de los capítulos 1 y 2. Grace O. Evans auxilió en las tareas de producción del manuscrito; con ella colaboraron Thomas Hastings y Jim Shafer. Joanne Fleming se encargó de las labores secretariales.

# Agradecimientos

EL INFORME PRESENTE FUE EL FRUTO DE LA COLABORACIÓN íntima, la revisión técnica y el apoyo financiero del Programa sobre el VIH/Sida de la Comisión Europea (CE) y del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA). Expresamos nuestro particular agradecimiento a los Dres. Lieve Fransen de la CE y Stefano Bertozzi del ONUSIDA, por sus contribuciones personales excepcionales al auspiciar talleres y reuniones de análisis, al comisionar la realización de estudios para obtener información de antecedentes y al revisar el borrador del informe.

Agradecemos también al Programa sobre el VIH/Sida de la Comisión Europea por patrocinar gran parte de los trabajos de información básica y por la realización de un taller en Limelette, Bélgica, en junio de 1996. Los comentarios de los participantes fueron de suma utilidad; sus nombres son: Tony Barnett, David Bloom, Marijke Bontinck, Jean-Claude Deheneffe, Dominique Dellicour, Deon Filmer, Michel Garenne, Paul Gertler, Dik Habbema, King Holmes, Roberto Iunes, José Antonio Izazola, Wattana Janjareon, Emmanuel Jiménez, Tony Klouda, Tiékoura Koné, Sukontha Kongsin, Michael Kremer, Ajay Mahal, Allechi M'bet, Rekha Menon, Anne Mills, Martina Morris, Phare Mujinja, Amadou Noubbissi, I. O. Orubuloye, Nicholas Prescott, Pamela Rao, Innocent Semali, Zmarak Shalizi, Donald Shepard, Lyn Squire, John Stover, Paula Tibandebage, Inge Van Den Bussche, Peter Way, Marc Wheeler, Alan Whiteside y Debrework Zewdie. Al final del informe se incluye una lista completa de los documentos informativos.

Expresamos nuestro particular reconocimiento a la importante contribución técnica que hicieron los siguientes expertos del ONUSIDA: Bai Bagasao, Michel Caraël, Renu Chahil-Graf, Suzanne Cherney, Mark Connolly, Sally Cowal, Isabelle de Vincenzi, José Esparza, Purnima Mane, Peggy McEvoy, Rob Moodie, Joseph Perriëns, Peter Piot, Joseph Saba, Bernhard Schwartländer, Werasit Sittitrai, y a los Asesores de programas nacionales que aportaron datos de la encuesta presentada en el capítulo 3. También señalamos



nuestra gratitud al ONUSIDA por patrocinar en Ginebra una reunión de análisis dedicada a revisar la primera versión completa del informe, y a las siguientes autoridades de países en desarrollo que hicieron comentarios extensos sobre ella: Akan Akanov (Kazajistán), Papa Fall (Senegal), Mary Muduuli (Uganda) y Jaime Sepúlveda (México).

Además de las personas mencionadas, otras más dentro y fuera del Banco Mundial hicieron contribuciones o comentarios valiosos; las señalamos aquí: Peter Aggleton, Sevgi Aral, Natalie Béchu, Seth Berkeley, Dorothy Blake, John Bongaarts, Kenneth Bridbord, Denis Broun, Tim Brown, Richard Bumgarner, Tony Burton, Anne Buvé, Julia Dayton, David de Ferranti, Jacqueline Dubow, Richard Feachem, Steven Forsythe, Mark Gersovitz, Ronald Gray, Jacques du Guerny, Salim Habayeb, Jeffrey Hammer, David Heymann, Philip Harvey, Richard Hayes, Estelle James, Dean Jamison, Prabhat Jha, Christine Jones, Arata Kochi, Kees Kostermans, Maureen Lewis, Samuel Lieberman, Bernard Liese, Georges Malempré, Jacques Martin, Raymond Martin, Clyde McCoy, Tom Merrick, Michael Merson, David Metzger, Norman Miller, Susan Mlango, Stephen Moses, Philip Musgrove, Jeffrey O'Malley, Junko Otani, Cheryl Overs, David Paltiel, Lant Pritchett, Hnin Hnin Pyne, Bill Rao, Wendy Roseberry, Lewis Schragar, Thomas Selden, Guy Stallworthy, Karen Stanecki, Daniel Tarantola, Kitty Theurmer, Anne Tinker, Dominique van de Walle, Carina Van Vliet, Maria Wawer, Roger Yeager y Fernando Zacaías. Las opiniones y conclusiones expresadas en este informe son privativas de sus autores y no necesariamente representan los puntos de vista del Banco Mundial, de los gobiernos miembros o de otras instituciones colaboradoras o patrocinadoras.

De no menor importancia fue la asistencia financiera de los gobiernos de Australia y Suiza, que agradecemos cumplidamente.

# Definiciones

## Notas al texto

**L**OS DATOS HISTÓRICOS DE ESTA OBRA PUEDEN DIFERIR DE los expuestos en otras publicaciones del Banco Mundial en caso de haber otra información más fidedigna, si se usó un año base distinto para la relación de precios constantes o si se hizo una clasificación diferente de los países.

En el texto se alude al ex Zaire como la República Democrática del Congo y a Hong Kong (China, a partir del 1 de julio de 1997) simplemente como Hong Kong.

- Todas las cantidades en *dólares* son en dólares corrientes de los Estados Unidos de América, salvo que se especifique lo contrario.

## Abreviaturas y acrónimos

AIDSCAP	Proyecto de Control y Prevención contra la Infección por el VIH/Sida
AVAD	Años de vida ajustados en función de la discapacidad
CE	Comisión Europea
CPM/SIDA	Coalición de Políticas Mundiales sobre el Sida
DOTS	Tratamiento acortado directamente observado para la tuberculosis
EDS	Encuesta Demográfica y de Salud
ETS	Enfermedades de transmisión sexual
FNUAP	Fondo de Población de las Naciones Unidas
HSH	Hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres ( <i>Véase</i> el Glosario)
IEC	Información, educación y comunicación

IO	Infección oportunista
MSP	Mercadeo social de preservativos ( <i>Véase</i> el Glosario)
NPC	Neumonía por <i>Pneumocystis carinii</i>
OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
ODA	Dirección de Desarrollo de Ultramar (Reino Unido)
OMS	Organización Mundial de la Salud
PMS/OMS	Programa Mundial de la OMS sobre el Sida
ONG	Organización no gubernamental ( <i>Véase</i> el Glosario)
ONUSIDA	Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PIA	Programa de Intercambio de Agujas
PIB	Producto interno bruto ( <i>Véase</i> el Glosario)
PMS	Programa Mundial sobre el Sida
PNB	Producto nacional bruto ( <i>Véase</i> el Glosario)
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SIDA	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
SOMARC	Mercadeo Social para el Cambio (empresa privada)
PSI	Population Services International (empresa privada)
TB	Tuberculosis
UDI	Usuario de drogas inyectables
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
VIH	Virus de la inmunodeficiencia humana

## Glosario

*Asintomático:* infectado por un agente patógeno, pero sin síntomas clínicos; subclínico.

*Bien público:* bien o servicio con los atributos siguientes: 1) el consumo por una persona no disminuye la cantidad disponible para los demás; 2) es imposible u oneroso excluir a las personas para que no consuman dicho bien.

*Bien de interés social (o preferente):* bien (o servicio) cuyo consumo por personas de escasos recursos es valorado por la sociedad en su conjunto.

*Comportamiento de alto riesgo:* relación sexual desprotegida (sin preservativo) con muchas parejas, o uso compartido de equipo de inyección no esterilizado.

*Endémico:* prevalente, que persiste en niveles relativamente constantes.

*Enfermedad oportunista:* enfermedad que afecta a personas con deficiencia de su sistema inmunitario.

*Epidemia:* incremento extraordinario y repentino de casos de una enfermedad que excede la cifra prevista según la experiencia.

*Epidemia concentrada:* propagación del VIH en un país donde están infectados 5% o más de los individuos de grupos con comportamiento de alto riesgo, pero menos de 5% de las mujeres que acuden a clínicas urbanas de atención prenatal.

*Epidemia generalizada:* propagación del VIH en un país donde están infectadas 5% o más de las mujeres que acuden a clínicas urbanas de atención prenatal; es probable también que, en países con una epidemia generalizada, las tasas de infección en personas pertenecientes a grupos con comportamiento de alto riesgo excedan de 5%.

*Epidemia incipiente:* propagación del VIH en un país donde están infectados menos de 5% de los individuos de grupos con comportamiento de alto riesgo.

*Epidemiología:* estudio de la distribución y de los factores determinantes de enfermedad y lesión en poblaciones humanas.

*Externalidad:* efecto secundario no cuantificado que un tercero recibe como consecuencia de una transacción entre dos partes.

*Hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres:* varones homosexuales, bisexuales y heterosexuales que tienen relaciones con personas de su mismo sexo.

*Incidencia del VIH:* número de casos nuevos de infección por el VIH en un período particular, expresado a menudo en porcentaje de un segmento determinado de la población susceptible.

*Individuos de bajo riesgo:* individuos cuyo comportamiento los expone a ellos y a sus parejas sexuales a bajo riesgo de infección por el VIH; sin embargo, pueden mostrar gran riesgo de infectarse, según el grado de relaciones que sostienen con personas de alto riesgo.

*Mercadeo social de preservativos:* programas planeados para incrementar el uso de preservativos al mejorar su aceptación social, de modo que lleguen a los usuarios por fuera de los medios tradicionales de distribución y a precios subvencionados.

*Mezcla sexual aleatoria:* el grado de coincidencia entre las personas con muchas parejas sexuales y las que tienen pocas parejas.

*Mezcla sexual homogénea:* el grado de coincidencia entre personas con un número similar de parejas sexuales.

*Organizaciones no gubernamentales:* empresas con fines de lucro y organizaciones privadas sin fines de lucro.

*Pandemia:* epidemia que afecta simultáneamente a varios países.

*Parejas simultáneas:* personas que mantienen relaciones con distintas parejas a un mismo tiempo.

*Pareja discordante:* pareja en la que una persona está infectada por el VIH y la otra no.

*Producto interno bruto (PIB):* índice aproximado del bienestar económico a nivel nacional: gasto global hecho por los residentes de un país, o bienes y servicios finales para consumo, inversión y servicios gubernamentales.

*Producto nacional bruto (PNB):* índice sustitutivo del PIB, para valorar el bienestar económico a nivel nacional; al ingreso del PBI se

agrega el obtenido por ciudadanos nacionales provenientes del trabajo o de propiedades fuera del país, y se resta el ingreso de extranjeros que residen en el país.

*Prevalencia del VIH:* número de personas infectadas por el VIH en un momento determinado, expresado a menudo en porcentaje de la población total.

*Riesgo moral:* incremento de la pérdida promedio en personas aseguradas, en comparación con las que no lo están; término usado por compañías de seguros médicos para denominar a la mayor exigencia de servicios sanitarios que solicitan los asegurados.

*Selección adversa:* dentro de un conjunto de asegurados, la selección del grupo de personas que probablemente planteará más demandas que los demás.

*Seroprevalencia:* prevalencia de una infección detectable en el suero.

*Sexo comercial:* la venta de servicios sexuales por una remuneración; prostitución.

*Sintomático:* que tiene síntomas suficientes para necesitar tratamiento médico.

*Susceptible:* vulnerable a ser infectado.

*Tasa de reproducción:* el número promedio de personas susceptibles de contagio por otra infectada, durante toda su vida.

*Trabajadores(as) del sexo:* personas que prestan servicios sexuales por una retribución pecuniaria.

*VIH-positivo:* con anticuerpos contra el VIH.

# Resumen

**T**RANSCURRIDAS DOS DÉCADAS DESDE LA APARICIÓN DEL virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), unos 30 millones de personas lo han contraído y 6 millones han muerto como consecuencia del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida). Aproximadamente el 90% de las infecciones se producen en países en desarrollo, donde la enfermedad ya ha reducido la esperanza de vida, en algunos casos en más de 10 años. El VIH se ha generalizado en muchos países de África subsahariana y en otras regiones podría estar a punto de propagarse sin control. Dado que quienes contraen el sida son, en su mayoría, adultos en la etapa más productiva de su vida, la enfermedad tiene consecuencias muy graves para los demás miembros de la familia, sobre todo los niños, y podría exacerbar la pobreza y la inequidad. Indudablemente, el costo humano de la epidemia es enorme. Sin embargo, en los países de ingreso bajo existen innumerables necesidades urgentes que también deben ser atendidas. ¿Qué medidas deben adoptar los gobiernos de los países en desarrollo y la comunidad internacional para hacer frente a esta situación?

Para responder a esta pregunta, en este informe se recurrió a tres campos de conocimiento: la epidemiología del VIH, el control de las enfermedades desde el punto de vista de la salud pública y, especialmente, la economía del sector público, cuyo objetivo central es evaluar las ventajas y desventajas vinculadas a la distribución de los escasos recursos públicos. Si bien este análisis se ha hecho principalmente sobre la base de la economía del sector público, no se pretende negar la validez de otros puntos de vista. Mucho se ha escrito sobre la epidemia desde la perspectiva de la salud pública, la ciencia médica y los derechos humanos. En este informe, en cambio, el problema se aborda en una forma que se ajusta mejor a la perspectiva de las

autoridades ajenas al sector de la salud que se encargan de configurar las políticas nacionales para combatir la enfermedad. A dichas autoridades se les señala que el sida constituye un problema de magnitud creciente y que los gobiernos pueden y deben hacerle frente previniendo nuevas infecciones y atenuando el impacto de aquellas que no pueden prevenirse. Se observa que algunas políticas serán mucho más eficaces que otras para reducir la propagación del VIH y mitigar su impacto, y se proporciona un marco que ayuda a distinguir entre las medidas que pueden adoptar los hogares y el sector privado —incluidas las organizaciones no gubernamentales (ONG)—, las que deben iniciar los gobiernos de los países en desarrollo y las que deberían contar con un mayor respaldo de la comunidad internacional que se ocupa del desarrollo.

Si bien son indiscutibles los argumentos a favor de la intervención del Estado para frenar la propagación del VIH, las normas sociales y los intereses políticos dificultan extraordinariamente la aplicación de las políticas sobre el sida. Esto ocurre, sobre todo, durante las etapas iniciales de la epidemia, cuando las ventajas de la intervención del Estado son mayores pero aún no se ha hecho patente la gravedad en potencia del problema. En el informe se sostiene que los gobiernos tienen la obligación de apoyar y subvencionar las intervenciones preventivas destinadas a reducir los riesgos, especialmente entre aquellos que están más expuestos a contraer y transmitir el virus, y de proteger a estas personas de la estigmatización.

Este informe tiene una importancia estratégica. Fue escrito para informar a los líderes políticos, a las autoridades y a los especialistas en desarrollo, y motivarlos a ayudar a la comunidad que se ocupa de la salud pública, a los miembros interesados de la sociedad civil y a las personas afectadas por el VIH, a hacer frente a la epidemia del sida. Es probable que algunos lectores tengan un conocimiento bastante amplio acerca de las políticas oficiales y del VIH/sida, y que otros, en cambio, estén examinando por primera vez la enfermedad desde el punto de vista normativo. El análisis reviste la misma importancia para los países donde la epidemia se encuentra en sus etapas iniciales que para aquellos que han venido sufriendo sus estragos por más de una década. Aunque en el informe se ofrecen ejemplos de programas aplicados en muchos países —algunos de los cuales han dado resultados extraordinarios— su objetivo no es servir de guía



para el diseño y la ejecución de programas específicos. Existen muchas otras fuentes disponibles para obtener esa información y un resumen de ellas no tiene cabida en este informe. Lo que se ofrece es, más bien, un marco analítico para decidir a qué intervenciones gubernamentales debe darse alta prioridad para hacer frente a la epidemia del VIH/sida en los países en desarrollo y, en ese marco, se recomienda una estrategia amplia que los países pueden adaptar de acuerdo a sus recursos y a la etapa en que se encuentra la epidemia.

## Capítulo 1 El sida: un desafío para los gobiernos

EN ESTE CAPÍTULO SE PROPORCIONA INFORMACIÓN BÁSICA sobre la naturaleza del VIH/sida, la magnitud de la epidemia, el impacto actual y sus probables consecuencias futuras para los indicadores del bienestar como la esperanza de vida, la salud y el crecimiento económico. Dado que el sida afecta a los adultos en su etapa más productiva y que, a pesar de los recientes avances médicos, casi siempre tiene consecuencias fatales, la enfermedad reduce la esperanza media de vida (a veces radicalmente), aumenta la demanda de atención médica, y suele exacerbar la pobreza y la inequidad. La relación entre las políticas de desarrollo económico y el VIH es compleja: la información sobre distintos países y otros datos disponibles indican que la epidemia del sida puede afectar al desarrollo económico y, al mismo tiempo, resultar afectada por este.

Sin embargo, muchas veces los encargados de formular políticas se han mostrado poco dispuestos a intervenir. Los gobiernos, enfrentados a la pugna de diversos sectores por acceder a los escasos recursos públicos, y conscientes de que el VIH/sida se propaga sobre todo por medio del contacto sexual y del consumo de drogas por vía intravenosa, podrían llegar a la conclusión de que la enfermedad no constituye una prioridad pública. En este capítulo, sobre la base de principios ampliamente reconocidos sobre el papel del Estado —que han sido el tema de la economía del sector público—, se explica por qué los gobiernos deben participar activamente en la lucha contra el sida.

A partir de la tesis de que el Estado tiene la misión de promover el bienestar económico y una distribución equitativa de los beneficios

sociales, se aplican los principios de la economía del sector público para afirmar que el Estado no puede dejar la lucha contra el VIH/sida en manos del sector privado. Primero, en los países donde se opta por subvencionar la mayor parte de los costos de la atención de la salud, el sida se traducirá en enormes gastos para el sector público, razón que justifica, por sí sola, una labor de prevención oportuna y eficaz. Segundo, cuando una transacción entre dos partes produce efectos negativos —o *externalidades*— para terceros, como ocurre cuando una relación sexual entre dos personas aumenta el riesgo de infección por el VIH para otras personas, la economía del sector público recomienda la intervención del Estado. Tercero, el suministro de información sobre el estado de la epidemia o la eficacia de distintos medicamentos constituye, según el concepto de los economistas, *un bien público*, es decir, algo que beneficia a toda la sociedad, pero que los empresarios privados no tienen suficientes incentivos para producir por cuenta propia. Según los principios de la economía del sector público, los gobiernos pueden en muchos casos acrecentar el bienestar de la sociedad velando por el suministro suficiente de estos servicios. Cuarto, la equidad y la compasión por los pobres justifican una labor de prevención y mitigación de la epidemia por parte del Estado. Finalmente, los gobiernos influyen en las normas sociales y promulgan leyes que afectan los derechos tanto de las personas infectadas por el VIH como de aquellas que no lo están. Las medidas destinadas a proteger a los indefensos contra los prejuicios, la intolerancia y la explotación ayudarán, al mismo tiempo, a proteger de la epidemia del sida al resto de la población.

## Capítulo 2 Enseñanzas estratégicas derivadas de la epidemiología del VIH

EN ALGUNOS PAÍSES, EL PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN infectada por el VIH es muy pequeño y sus efectos son escasamente visibles; en otros, la propagación del virus ha sido tan amplia que son pocas las familias en las que no hubo casos de enfermedad o de muerte. ¿Cómo se explican estas diferencias? En este capítulo se examina la forma en que se propaga el VIH entre la población,

así como los factores biológicos y de comportamiento que causan la epidemia, y, sobre la base de la epidemiología del VIH, se identifican algunos principios importantes para la adopción de medidas eficaces. Estos principios sirven de fundamento al examinar las prioridades de los gobiernos para prevenir la propagación del virus (capítulo 3).

Para que el VIH pueda mantenerse en una población, cada persona infectada debe, por lo general, transmitir el virus al menos a una persona durante su vida. La velocidad de propagación del VIH está determinada por factores biológicos y por el comportamiento de la población. Los principales factores biológicos son un prolongado período asintomático, el riesgo de transmisión por contacto, que puede producirse de diferentes formas, y los factores coadyuvantes, tales como la infección con otras enfermedades de transmisión sexual (ETS). No obstante, la velocidad de transmisión del VIH se puede aminorar considerablemente mediante la modificación del comportamiento, es decir, reduciendo el número de personas con quienes se tiene relaciones sexuales o se comparte equipo para inyectarse drogas, y utilizando preservativos y equipo esterilizado. Hasta que surja una vacuna o una cura que sea accesible en los países en desarrollo, la forma más eficaz de poner coto a la epidemia será capacitar a las personas para que reduzcan las actividades riesgosas que pueden llevar a la transmisión del VIH y que facilitan su propagación. En el capítulo 3 se examinan las medidas concretas que pueden adoptarse para reducir esas actividades, tanto a nivel individual como en la sociedad en general.

De la epidemiología del VIH/sida pueden extraerse dos importantes objetivos para los programas públicos destinados a reducir y detener la propagación del VIH:

*Actuar lo antes posible.* Casi la mitad de la población mundial vive en zonas donde la presencia del VIH es muy limitada, incluso en el caso de personas cuyo comportamiento podría exponerlas a un alto riesgo de infección. Mediante la inversión en medidas de prevención cuando el número de personas infectadas es escaso, es decir, *antes* de que el sida se transforme en un peligro importante para la salud, los gobiernos pueden contener la epidemia a un costo relativamente bajo. Incluso en los países en que el virus ya se ha propagado abundantemente, la adopción oportuna de medidas de prevención eficaces puede salvar la vida de muchas personas que de otra manera habrían contraído el virus.

*Prevenir la infección entre aquellos que están más expuestos a contraer y transmitir el VIH.* No todas las personas que contraen el VIH tienen la misma probabilidad de transmitirlo a otros. Aquellos que tienen el mayor número de parejas sexuales y que toman menos precauciones (como el uso de preservativos y de equipo de inyección esterilizado) son los más expuestos a contraer y transmitir inadvertidamente el virus. Cada vez que se previene directamente un caso de transmisión del VIH entre personas cuyo comportamiento supone altos niveles de riesgo, se estarán previniendo indirectamente muchos casos de infección secundaria entre el resto de la población, es decir, el efecto “multiplicador” de la epidemia. Es menos probable que propaguen el virus las personas cuyo comportamiento supone un menor nivel de riesgo —a saber, las que tienen un reducido número de parejas sexuales y utilizan constantemente preservativos o equipo de inyección esterilizado—, incluso si contraen ellas mismas la infección. La probabilidad de que una persona contraiga y transmita el VIH está determinada por los riesgos que asume. Los estudios sobre comportamiento demuestran que las características individuales observables, como la ocupación, la edad o la orientación sexual, permiten predecir en parte un comportamiento que entraña riesgo y pueden, por consiguiente, servir para orientar la labor de prevención. Sin embargo, aquellos cuyo comportamiento es de mayor riesgo varían de un país a otro y a través del tiempo. Por ejemplo, quienes practican el comercio sexual tienen numerosas parejas sexuales y, si no utilizan preservativos, tienen mayores posibilidades de contraer el virus y propagarlo inadvertidamente. No obstante, en los lugares donde el uso de preservativos constituye la norma para esas personas, otros grupos podrían estar más expuestos a contraer y transmitir el VIH.

Al final del capítulo se presenta un panorama general, por región, del nivel de propagación y de la distribución del VIH en los países en desarrollo. En los países donde la epidemia es “incipiente”, el virus tiene una prevalencia muy limitada, incluso entre las personas cuyo comportamiento sería del alto riesgo en otras circunstancias. En los países donde la epidemia está “concentrada”, el virus se ha propagado considerablemente entre los grupos de alto riesgo y es muy probable que siga propagándose entre el resto de la población. En los países en que la epidemia está “generalizada”, la prevalencia del virus es alta incluso entre personas cuyo comportamiento hace poco probable la transmisión. Al

fijar prioridades para prevenir la propagación del VIH, es fundamental que los gobiernos tomen en cuenta la etapa en que se encuentra la epidemia. Estas prioridades se examinan en el capítulo 3.

## Capítulo 3 Estrategias eficientes y equitativas para prevenir la transmisión del VIH

**¿P**UEDEN LAS POLÍTICAS OFICIALES INFLUIR EN EL COMPORTAMIENTO privado mediante el cual se transmite el VIH? De ser así, ¿qué medidas prioritarias deben adoptar los gobiernos para lograr los mejores resultados posibles? En este capítulo se examinan estos dos aspectos fundamentales.

No obstante el carácter privado del comportamiento por medio del cual se propaga el VIH, los gobiernos *cuentan* con diversos medios para influir en las decisiones de quienes tienen mayores posibilidades de contraerlo y transmitirlo. Las políticas gubernamentales pueden influir directamente en el comportamiento de alto riesgo, ya sea reduciendo los “costos” de un comportamiento más prudente (por ejemplo, subvencionando el suministro de información sobre diferentes aspectos del problema, los preservativos y el acceso a equipo esterilizado) o aumentando los “costos” de un comportamiento que puede transmitir el virus (por ejemplo, intentando restringir el comercio sexual o el uso de drogas inyectables). En este capítulo se presentan ejemplos de programas del primer tipo que han dado buen resultado. Si bien a veces el segundo método puede resultar atractivo desde el punto de vista político, la aplicación de medidas coercitivas puede exacerbar la epidemia al dificultar el contacto con aquellos que están más expuestos a contraer y transmitir el virus para alentarlos a actuar con mayor precaución.

Otra forma de promover cambios en el comportamiento consiste en aplicar políticas indirectas orientadas a eliminar los obstáculos sociales y económicos que impiden un comportamiento menos riesgoso. Un grupo de medidas consiste en promover normas sociales que favorezcan un comportamiento más prudente, entre ellas, una mayor aceptabilidad del uso de preservativos. Un segundo grupo de medidas está orientado a mejorar la situación de la mujer, cuya condición

social y económica inferior a la del hombre reduce su capacidad para exigir fidelidad sexual a su pareja y para negociar la adopción de un comportamiento sexual menos riesgoso. Este grupo incluye políticas destinadas a mejorar la educación y las oportunidades de empleo de la mujer, garantizar los derechos básicos de herencia, propiedad y tutela de los hijos, y prohibir y sancionar severamente la práctica de la esclavitud, la violación, el maltrato de la esposa y la prostitución infantil. Finalmente, las políticas destinadas a reducir la pobreza aliviarán los obstáculos económicos que impiden el acceso de los pobres a los servicios básicos de prevención del VIH, tales como el tratamiento de las ETS y el uso de preservativos. Muchas de estas medidas tienen objetivos fundamentales de desarrollo y, además de aminorar la velocidad de propagación del VIH, ofrecen numerosos beneficios adicionales. Si bien estos beneficios son, a veces, difíciles de cuantificar, se complementan en gran medida con las políticas que influyen directamente en los costos y beneficios de adoptar un comportamiento riesgoso.

¿Qué estrategias deben aplicar los gobiernos para lograr, con recursos limitados, los mejores resultados posibles en la prevención del sida? De acuerdo con los principios de la economía del sector público, los gobiernos deben garantizar el financiamiento de aquellas medidas que son esenciales para detener la propagación del VIH, pero que, dada la falta de incentivos adecuados, los particulares o las empresas privadas no están dispuestos a financiarlas por cuenta propia o bien a aplicarlas directamente. Como se indicó en el capítulo 1, las tres áreas principales en que dichas intervenciones podrían ser más necesarias son la reducción de las externalidades negativas del comportamiento riesgoso, el suministro o la reglamentación de los bienes públicos y las medidas para proteger a los pobres contra la transmisión del VIH. Los programas orientados a abordar estos aspectos aumentarán la eficiencia y la equidad de la acción gubernamental. Además, al tomarse en cuenta los principios de epidemiología examinados en el capítulo 2, se mejorará la eficacia de los programas si los gobiernos adoptan tan pronto como sea posible las medidas necesarias y si logran prevenir la infección entre los más expuestos a contraer el virus y transmitirlo. En consecuencia, la economía del sector público y los principios epidemiológicos ofrecen argumentos convincentes en favor de dar prioridad a las medidas de prevención de la infección entre los que tienen más

probabilidades de contraer y transmitir el VIH. El efecto de los componentes específicos de los programas puede ser directo o indirecto y su impacto inmediato o a largo plazo, pero su eficacia para frenar el avance de la epidemia dependerá de la medida en que contribuyan al logro de ese objetivo. Estas recomendaciones no tienen como fin limitar el alcance de la participación gubernamental si existen suficientes recursos y la voluntad pública para aumentarla. Por el contrario, el objetivo es señalar un conjunto mínimo de actividades que todos los gobiernos deberían llevar a cabo para mejorar la eficiencia y la equidad de los programas de prevención, y un orden racional en el cual ampliar estas actividades si los recursos lo permiten.

Los gobiernos cuentan con numerosos instrumentos para aplicar esta estrategia, tales como el suministro directo de servicios, las subvenciones, los impuestos y la autoridad normativa. Muchas veces, para cumplir cualquiera de los objetivos fijados será necesario combinar varias intervenciones complementarias. A fin de maximizar el impacto de los escasos recursos disponibles, los programas públicos de prevención deben permitir evitar el mayor número posible de infecciones secundarias del VIH por unidad monetaria invertida por el Estado. Además, debe darse prioridad a las intervenciones que incrementan (no que sustituyen) los servicios del sector privado. Muchas veces, los programas de prevención del sida ofrecen importantes beneficios sociales, además de prevenir la epidemia; estos beneficios, y la sinergia entre las intervenciones y las políticas, deben tenerse en cuenta al evaluar los costos y beneficios. Algunas intervenciones, como los servicios de salud reproductiva y la educación sobre el VIH/sida en las escuelas, ofrecen amplios beneficios sociales —además de los vinculados a la prevención del VIH— y tienen un bajo costo, por lo cual suelen representar una buena inversión. Los criterios utilizados para orientar los programas hacia determinados beneficiarios no son perfectos y, en consecuencia, el suministro de asistencia a las personas más expuestas a contraer y transmitir el virus puede ser difícil. En muchos casos es posible aumentar la eficacia en función de los costos de los programas oficiales de prevención del sida mediante la colaboración con las ONG y las personas gravemente afectadas por la epidemia en su diseño y ejecución.

Esta estrategia global de prevención basada en la epidemiología y la economía del sector público sirve de orientación a los países en

cualquiera de las etapas de la epidemia. Por ejemplo, tanto los principios epidemiológicos como la necesidad de reducir las externalidades negativas del comportamiento de alto riesgo justifican una fuerte subvención de las medidas destinadas a promover un comportamiento más seguro entre las personas más expuestas a contraer y propagar el VIH. Esto podría bastar para frenar considerablemente el avance de una epidemia incipiente. En los países donde la epidemia está concentrada y en aquellos donde se encuentra generalizada, sigue siendo esencial una labor de prevención entre las personas más expuestas a contraer y transmitir el virus, a fin de frenar su propagación, y es muy probable que esta labor sea eficaz en función de los costos. No obstante, para superar la epidemia será necesario también que otras personas cuyo comportamiento presenta riesgos lo modifiquen. A medida que se extiende la epidemia, aumenta la eficacia en función de los costos de la aplicación de medidas de prevención entre las personas cuyo comportamiento entraña un riesgo relativamente moderado. Con respecto a la equidad de los programas de prevención del VIH, en las zonas donde el virus aún no se ha propagado mucho, los gobiernos pueden proteger más eficazmente a los pobres si toman medidas apropiadas y oportunas para prevenir la epidemia. En los países en que esta se ha generalizado, los gobiernos pueden garantizar a los pobres el acceso a la información, los conocimientos y los medios para prevenir la transmisión del virus.

Si bien en este capítulo se señalan algunos de los principios básicos en que descansa una estrategia nacional eficiente y equitativa para prevenir la propagación del VIH, corresponde a cada país identificar, por cuenta propia, un conjunto específico de programas, políticas e intervenciones que permitan aplicar dicha estrategia de manera eficaz en función de los costos. Las opciones en materia de programas serán necesariamente diferentes en cada país, ya que es probable que el costo y la eficacia de las intervenciones varíe ampliamente según las circunstancias, dependiendo de factores tales como el nivel de propagación de la epidemia, la situación en lo concerniente al comportamiento sexual y el consumo de drogas por vía intravenosa, los obstáculos sociales y económicos para la adopción de un comportamiento menos riesgoso, el costo de adoptar dichas medidas y la capacidad de ejecución. Las características y la accesibilidad de aquellos que están más expuestos a contraer y propagar el virus también varían considerablemente en cada país.



¿En qué medida están aplicando los gobiernos la estrategia propuesta en este capítulo? Aunque en muchos países en desarrollo se han puesto en marcha programas de prevención —los cuales incluyen una enorme variedad de intervenciones—, no se sabe a ciencia cierta en qué medida se ha asistido a las personas más expuestas a contraer y propagar el virus, ni en qué medida se las ha capacitado para adoptar un comportamiento menos riesgoso. Tras examinar la poca información disponible se determinó lo que se expone a continuación.

En primer lugar, existen poquísimos datos básicos sobre las modalidades de la infección por el VIH y el comportamiento sexual, que son fundamentales para la asignación de recursos entre distintas medidas de prevención. En muchos países, sobre todo en aquellos donde la epidemia es incipiente o no existe información sobre el problema, es necesario que el gobierno incremente la recopilación y el análisis de datos sobre los niveles de transmisión del VIH en los diferentes grupos y sobre la naturaleza y el alcance de los patrones de comportamiento que podrían propagar el virus. Esta información es esencial para establecer en forma efectiva quiénes están más expuestos a contraer y propagar el VIH. En los países donde la epidemia está concentrada, o en los que se ha generalizado, los gobiernos deben velar para que se sigan más de cerca los costos y efectos de las intervenciones a fin de aumentar la eficacia en función de los costos de la prevención.

En segundo lugar, no obstante los grandes esfuerzos realizados hasta la fecha, los programas para modificar el comportamiento de las personas más expuestas a contraer y propagar el VIH solo benefician a un número limitado de ellas. Además, al parecer se han hecho muy pocos esfuerzos sistemáticos para determinar el nivel de cobertura de los programas de prevención aplicados por los gobiernos y las ONG, es decir, el porcentaje de personas con más probabilidades de contraer y propagar el virus que reciben los beneficios de los programas de prevención. Para los gobiernos es relativamente fácil y barato prestar asistencia a los miembros de grupos ocupacionales como las fuerzas armadas o la policía, que en muchos lugares tienen, en general, más parejas sexuales que el resto de la población. No obstante, a menudo no existen programas destinados a suministrar preservativos o información sobre prevención a los miembros de estos grupos, o bien estos son insuficientes.

Finalmente, muy pocas veces se ha evaluado la eficacia de los programas oficiales en lo que respecta a asegurar el acceso de los pobres

a los métodos de prevención. Por ejemplo, el mercadeo social de los preservativos, que promueve su venta subvencionada, ha aumentado considerablemente su uso. Sin embargo, no se ha determinado en qué medida estos programas benefician a los pobres o incrementan el uso de preservativos entre las personas que cambian de pareja con mayor frecuencia. Tampoco se ha determinado si estos programas complementan el suministro privado de preservativos en lugar de desplazarlo.

Tanto en el capítulo 2 como en el capítulo 3 se sostiene que la eficacia de los programas oficiales de prevención del VIH dependen fundamentalmente de la medida en que reducen los riesgos del comportamiento de quienes tienen más probabilidades de contraer y transmitir el VIH. En el capítulo 3 se llega a la conclusión de que el mayor obstáculo para mejorar la eficacia de los programas oficiales de prevención del sida es la falta de voluntad política para, en primer lugar, reunir datos sobre la prevalencia del VIH, el comportamiento riesgoso y la eficacia en función de los costos necesaria para establecer programas adecuados y, en segundo lugar, colaborar en forma constructiva con aquellos que están más expuestos a contraer y propagar el virus.

## Capítulo 4 Cómo afrontar el impacto del sida

**S**I BIEN ALGUNOS PAÍSES TIENEN AÚN LA OPORTUNIDAD DE evitar una epidemia de grandes proporciones, otros ya están sufriendo las consecuencias de la propagación del VIH. ¿Qué medidas eficaces y de bajo costo pueden adoptarse para ayudar a las personas que han contraído el sida en los países en desarrollo? ¿Qué efectos tendrán la morbilidad y mortalidad por sida en los sistemas de salud y en la pobreza? ¿Qué pueden hacer los gobiernos y la sociedad para mitigar ese impacto? En el capítulo 4 se abordan estos tres interrogantes.

Las consecuencias del VIH/sida afectan sobre todo y en primer lugar a quienes lo contraen. En este capítulo se examina de qué manera los medicamentos administrados para aliviar los síntomas y tratar las infecciones oportunistas pueden mitigar el sufrimiento y prolongar la

vida productiva de las personas infectadas, a veces con un bajo costo. Sin embargo, a medida que se deteriora el sistema inmunitario, los tratamientos disponibles se vuelven más costosos y menos fiables. Actualmente, la terapia antirretroviral, que ha producido mejoras extraordinarias en el estado de salud de algunas personas en los países de ingreso alto, es muy costosa y requiere demasiados servicios clínicos como para ofrecer una esperanza realista en el corto plazo a los millones de personas pobres infectadas en los países en desarrollo. El análisis de las distintas opciones en materia de tratamiento y atención permite concluir que la asistencia iniciada a nivel comunitario y proporcionada en el hogar, aunque en muchos casos supone el traspaso de los costos que absorben los contribuyentes nacionales a la comunidad local, reduce enormemente el costo de la atención y, por lo tanto, ofrece una esperanza de mejorar, de manera económica, la calidad de los últimos años de vida de los enfermos de sida.

En segundo lugar, la epidemia aumentará la demanda de asistencia médica y reducirá su disponibilidad a un determinado nivel de calidad y precio. A medida que aumenta el número de personas con el VIH/sida, el acceso a la asistencia médica se hará más difícil y costoso para todos —incluso para quienes no están infectados— y el gasto total en salud aumentará. Probablemente se presionará a los gobiernos para que incrementen la proporción del gasto público en salud y otorguen subsidios especiales para el tratamiento del VIH/sida. Desafortunadamente, dada la escasez de recursos y la falta de capacidad o voluntad de los gobiernos para aumentar el gasto público en salud lo suficiente para permitirles contrarrestar esas presiones, cualquiera de esas políticas podría exacerbar el impacto de la epidemia en el sector de salud y dificultar el acceso de la población no infectada por el VIH a los servicios médicos. Sin embargo, hay ciertas medidas que los gobiernos pueden adoptar. Deben velar para que los pacientes infectados por el VIH gocen del mismo acceso a la atención médica que otros pacientes con enfermedades comparables y una capacidad de pago similar. Como resultado de la discriminación, a los portadores del VIH se les niega a veces el tratamiento, o enfrentan obstáculos para recibir atención inexistentes para otras personas. En otros casos, se subvenciona el suministro de terapias avanzadas a las personas infectadas por el VIH, mientras que otras personas con enfermedades graves y difíciles de tratar no cuentan con un acceso equivalente a

terapias de costo similar. Si bien los pacientes que sufren enfermedades relacionadas con el VIH requieren y deben recibir diferentes servicios que los que sufren de cáncer, diabetes o enfermedades del riñón, por ejemplo, el porcentaje del costo de la atención que pagan de su propio bolsillo debe ser igual al que pagan los pacientes que sufren otras enfermedades. Otras medidas que los gobiernos pueden y deben tomar consisten en suministrar información sobre la eficacia de los distintos tratamientos para las enfermedades oportunistas y el sida, costear el tratamiento de las ETS y las enfermedades oportunistas infecciosas, subvencionar la puesta en marcha de programas de seguridad de la sangre y de cuidado de los enfermos de sida, y garantizar el acceso de los más pobres a la atención de la salud, independientemente de si están o no infectados por el VIH.

En tercer lugar, la epidemia tiene un importante efecto en los hogares y, en general, en la magnitud y profundidad de la pobreza nacional. Los hogares y la familia ampliada subsanan de la mejor manera posible la pérdida de sus miembros adultos por causa del sida. Redistribuyen sus recursos, por ejemplo, retirando a los niños de la escuela para que ayuden en el hogar, aumentando la cantidad de horas de trabajo, reajustando el número de personas que residen en el hogar, o vendiendo los bienes familiares, y solicitan asistencia financiera y en especie a sus amigos y parientes. Para los hogares más pobres es más difícil hacer frente a esta situación, ya que poseen menos bienes. Los niños pueden resultar permanentemente desfavorecidos debido a la malnutrición o a la interrupción de sus estudios. Sin embargo, los gobiernos y las ONG, al intervenir, no deben olvidar que en los países de ingreso bajo existen muchos hogares igualmente pobres donde, a pesar de no haberse producido muertes por causa del sida, los niños sufren desventajas similares dado su altísimo nivel de pobreza. Al mismo tiempo, algunos hogares cuentan con suficientes recursos para hacer frente a la muerte de un adulto sin asistencia oficial o de las ONG. Por consiguiente, generalmente los gobiernos alcanzarán con más eficacia sus objetivos en materia de equidad si, al focalizar su asistencia, toman en cuenta tanto los indicadores directos de la pobreza como la presencia del sida en los hogares, en lugar de solo uno de estos indicadores. Al final del capítulo se hacen recomendaciones específicas para que los recursos disponibles lleguen a los hogares que más los necesitan

mediante la coordinación de los programas de reducción de la pobreza con medidas para mitigar el impacto de la epidemia.

## Capítulo 5 Esfuerzos conjuntos para hacer frente al VIH/sida

**L**OS GOBIERNOS NACIONALES TIENEN LA OBLIGACIÓN DE proteger a sus ciudadanos de la propagación de la epidemia del sida y de mitigar sus efectos más dañinos una vez que se ha generalizado. Sin embargo, no están solos en esta empresa. Los donantes bilaterales y multilaterales han proporcionado orientación y un gran volumen de financiamiento para los programas nacionales de prevención del sida, sobre todo en los países en desarrollo de ingreso bajo. Las ONG locales e internacionales han ofrecido su asistencia y, a veces, han alentado a gobiernos reacios a intervenir. Para los gobiernos nacionales el desafío consiste en definir la función que les corresponde en la lucha contra la epidemia en colaboración con los demás participantes.

En este capítulo se pasa de las políticas nacionales específicas a la función estratégica desempeñada por los diferentes participantes en el ámbito político. Primero se examina la función que han desempeñado los gobiernos nacionales y los donantes en el financiamiento de las políticas sobre el sida en los países en desarrollo, y se sostiene que en muchos países de ingreso bajo el gobierno debe hacer frente con más decisión a la epidemia, ya sea directamente o en colaboración con las ONG. Hay muchos tipos de ONG que podrían contribuir o que contribuyen a estos esfuerzos, incluso empresas con y sin fines de lucro, instituciones privadas de beneficencia de base amplia y “grupos de interés común” formados por personas afectadas por el VIH/sida. A continuación se señala que, a pesar de su importante contribución a la lucha contra la epidemia, los donantes bilaterales y las organizaciones multilaterales han invertido muy poco en bienes públicos internacionales, incluso en información sobre medidas de prevención y métodos de tratamiento y en la búsqueda de una vacuna que pueda utilizarse en los países en desarrollo. Además, los donantes bilaterales y multilaterales tienen la obligación de coordinar más eficazmente sus

actividades en los países. Finalmente, en este capítulo se examina de qué manera la opinión pública y la política influyen en la actitud frente al sida y de qué forma los países en desarrollo pueden aprovechar las sugerencias de una gran variedad de colaboradores, y cooperar con ellos, para minimizar y superar los obstáculos que impiden la aplicación de políticas adecuadas para combatir el sida.

## **Capítulo 6 Enseñanzas del pasado y oportunidades para el futuro**

**E**n este último capítulo se resumen las principales recomendaciones normativas del informe y se examinan las oportunidades que tienen los países de modificar el curso de la epidemia en sus diferentes etapas.

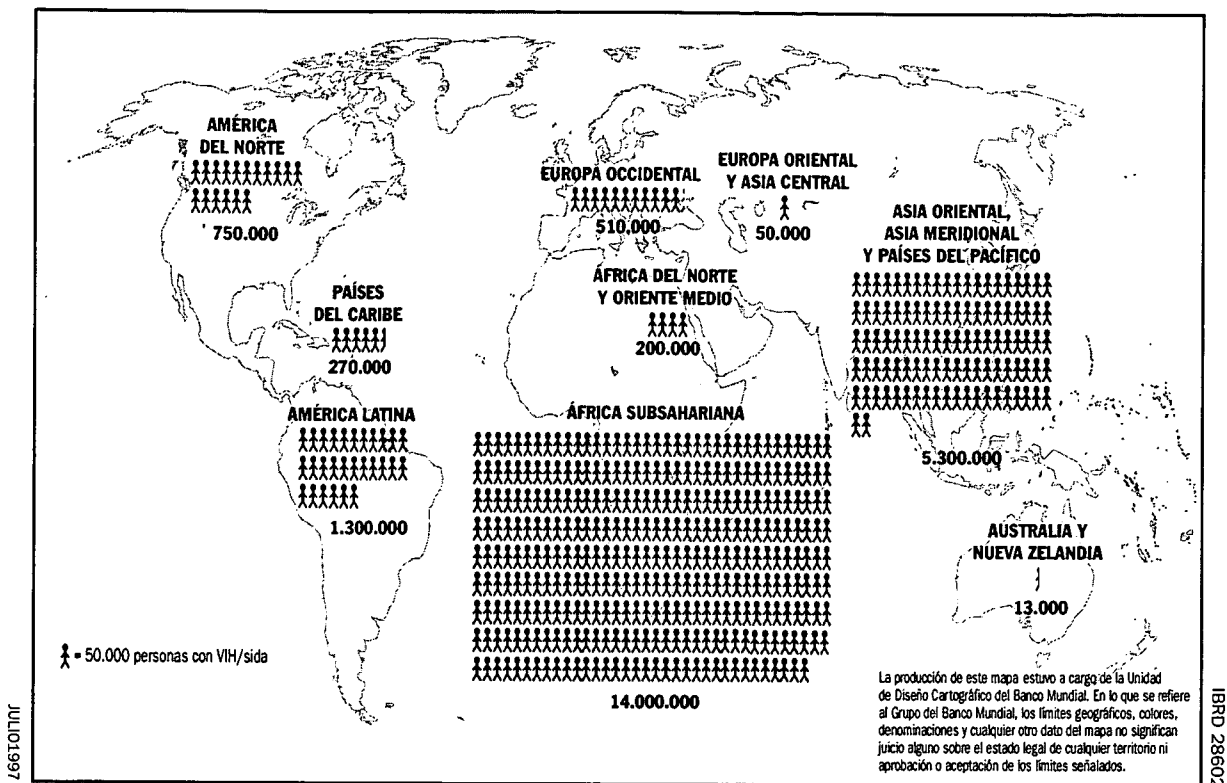
*Para obtener información sobre distintos aspectos del VIH/sida, visite las páginas de la OPS y del Banco Mundial en Internet. Las direcciones son: <http://www.paho.org/spanish/aid/aidets.htm> para la OPS y <http://www.worldbank.org/aids-econ1> para el Banco Mundial.*

# El sida: un desafío para los gobiernos

**T**RANSCURRIDAS CASI DOS DÉCADAS DESDE QUE fue identificado el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) como causa del sida, se ha señalado el ataque de la enfermedad en casi todos los países en desarrollo y en los industrializados.<sup>1</sup> El Programa Conjunto de las Naciones Unidas establecido para combatir la epidemia de la enfermedad, ONUSIDA, calculó que para finales de 1996 a nivel mundial estaban infectadas por el VIH aproximadamente 23 millones de personas, y que habían fallecido por esa causa unos 6 millones de enfermos. Más de 90% de todas las infecciones por el VIH en adultos se producen en países en desarrollo (figura 1.1). En esos mismos países, cerca de 800.000 niños están infectados por el VIH y, como mínimo, 43% de los adultos infectados son mujeres (AIDSCAP y colaboradores 1996).

En muchos países en desarrollo la epidemia del VIH/sida se ha propagado rápidamente. En las principales ciudades de Argentina, Brasil, Camboya, India y Tailandia, más de 2% de las embarazadas son portadoras del VIH; y estos niveles son semejantes a los detectados hace 10 años en países africanos como Malawi y Zambia, donde actualmente está infectada una de cada cuatro gestantes. En dos ciudades africanas, Francistown, Botswana, y Harare, Zimbabwe, están infectadas 40% de las mujeres que acuden a clínicas de atención prenatal. La figura 1.2 señala las estimaciones del ONUSIDA sobre el número de adultos recién infectados, según la región y en lapsos particulares. Mientras que los casos de infección nueva han llegado, al parecer, a una fase de estabilización en ciertas regiones de África subsahariana, es probable que en algunos países los conflictos militares y los disturbios civiles propaguen la epidemia. Entre tanto, la

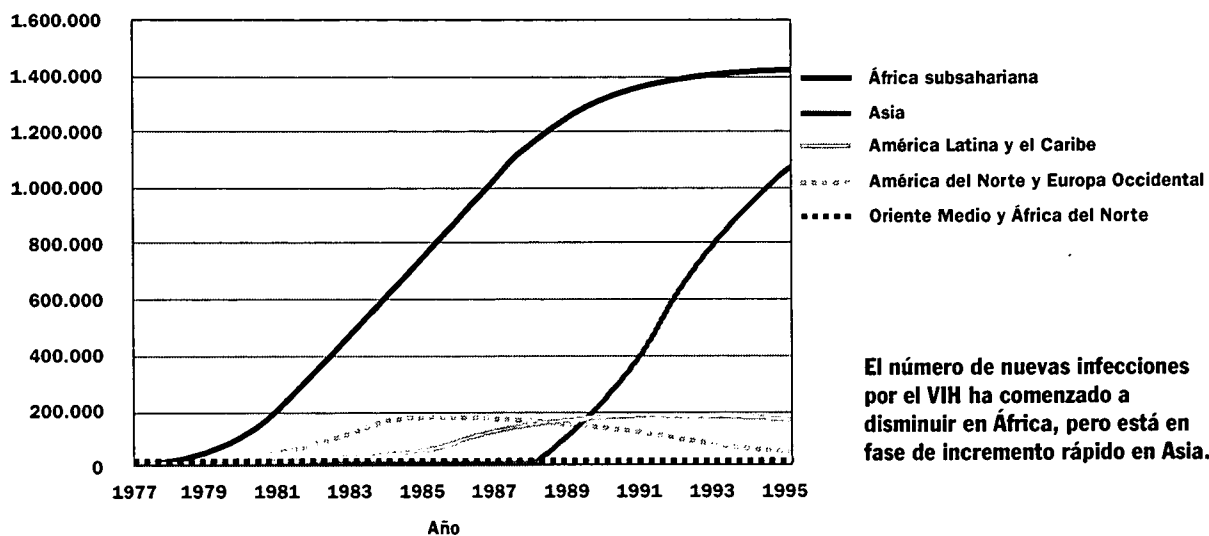
**Figura 1.1** Número estimado de adultos con VIH/sida, por regiones, diciembre de 1996



Fuente: datos del ONUSIDA, 1997.

enfermedad se ha diseminado con celeridad en Asia. La extrapolación de las tendencias indicadas en la figura 1.2 hizo que algunos observadores consideren que, respecto del número de infecciones nuevas por año, Asia quizá ya rebasó a África. En los países de América Latina y el Caribe la cifra de nuevas infecciones se mantuvo constante e incluye unos 200.000 casos anuales desde hace algunos años, en tanto que los países de Europa Oriental y Asia Central están pasando por las etapas incipientes de la propagación rápida (no se señala). El número de infecciones nuevas solo disminuyó en los Estados Unidos y Europa Occidental, desde un punto máximo en 1986, pero incluso en ellos no es posible predecir el futuro de la epidemia, ya que ataca a segmentos de bajos ingresos de la población,



**Figura 1.2 Número de infecciones nuevas por el VIH en adultos, por regiones, 1977-1995**

**El número de nuevas infecciones por el VIH ha comenzado a disminuir en África, pero está en fase de incremento rápido en Asia.**

Fuente: ONUSIDA 1997.

cuyo nivel educativo y posibilidades de acceso al sistema de atención de salud son muy similares a los de países en desarrollo.

Sin duda alguna, el sida se ha vuelto un azote cada vez más grave para la humanidad. La enfermedad constituye una catástrofe para millones de personas que se infectan con el virus, se enferman y, a pesar de los recientes y esperanzados anuncios sobre grandes progresos terapéuticos, mueren. Constituye también una tragedia para cada familia, la que, además de sufrir profundas pérdidas emocionales, puede depauperarse como resultado de la enfermedad. El sida aniquila preferentemente adultos en plena edad productiva y por ello acrecienta el número de niños que han perdido a uno o ambos progenitores; algunos de estos huérfanos sufren consecuencias permanentes, causadas por la desnutrición o la deserción escolar. Las cifras frías no reflejan el sufrimiento que causa la enfermedad. Cada infección constituye una tragedia personal; el recuadro 1.1 describe la experiencia de una de los casi 30 millones de personas que se han infectado con el virus de la inmunodeficiencia humana.

Sin embargo, el sida, además de los sufrimientos, causa otros estragos. En países de bajos ingresos, en particular, muchos problemas urgentes compiten por los escasos conocimientos y recursos. Para el año

### Recuadro 1.1 Paulina: historia de una mujer

PAULINA, LA MENOR DE SIETE HIJOS DE UNA familia de campesinos en Ghana, no había cumplido 25 años cuando un primo de mayor edad que ella le prometió trabajo como mesera en Abidjan, Côte d'Ivoire, y que le prestaría dinero para su boleto de autobús. No ganaba suficiente dinero para sostenerse con la venta de pescado cerca de su hogar, y aceptó de buena gana la oferta.

“Al llegar a la ciudad caí en cuenta de que no había tal trabajo de mesera. Mi primo me dijo que no tenía más alternativa que trabajar como prostituta para devolverle el dinero del pasaje. Viví en una casa con otras jóvenes que hacían lo mismo.

“Ejercía mi oficio en los bares, y había tantas mujeres que perdí la cuenta de ellas. Algunos días tenía relaciones con cuatro o cinco hombres, pues el número de clientes depende de la belleza de la mujer. Me disgustaba fuertemente el trabajo y solo me entregaba a los hombres para ganar lo suficiente para comer y pagar la renta, y después lo dejaba por unos días.

“Si no pagas la renta, el casero se queda con tus pertenencias y te arroja a la calle. Solo deseaba ahorrar suficiente dinero para regresar a mi aldea.

“Después de tres meses junté el dinero que necesitaba y regresé. Esto fue hace dos años. Un año después me salió un grano debajo de la axila.”

La hermana de Paulina la llevó con un herbolario que le vendió un brebaje, pero en vez de aliviarla empeoró sus síntomas y tuvo que acudir a un médico privado que la internó en un hospital, en el cual estuvo durante tres meses. Los médicos no le revelaron que tenía sida y solamente le dijeron que “no debía tener relaciones con hombres”.

“Mientras estuve en Abidjan nunca usé preservativos, pues los hombres nunca me lo solicitaban. Tampoco supe qué era el sida hasta que volví a mi hogar y me topé con amigas que tenían la enfermedad”, comentó Paulina.

Para 1991, fecha en que se hizo la entrevista con Paulina, estaba muy delgada, tenía úlceras sépticas en el pecho y los hombros, y sufría prurito constante en los brazos y las piernas. Es una de los seis millones de personas que ya han muerto de sida.

*Fuente:* Hampton 1991.

2000, se calcula que la malnutrición y las enfermedades infantiles, que pueden evitarse o tratarse con mucha mayor facilidad que el sida, causarán la muerte de 1,8 millones de niños en países en desarrollo, que la tuberculosis (TB) aniquilará a más de 2 millones de personas y que la malaria segará la vida de unos 740.000 seres. A nivel mundial, el número anual de muertes por tabaquismo aumentará de 3 millones en 1990 a 8,4 millones en 2020, y prácticamente todo este incremento anual, según las conjeturas, se producirá en naciones en desarrollo (Murray y Lopez 1996).<sup>2</sup> No hay que olvidar que las enfermedades constituyen solo uno de los innumerables problemas que afrontan los gobiernos en sus intentos de mejorar el bienestar de los ciudadanos. Alrededor de 1.000 millones de personas no tienen acceso a agua

potable, y aproximadamente 40% de las mujeres y 25% de los varones en los países en desarrollo son analfabetos. El transporte y las comunicaciones inadecuados obstaculizan los intentos que realizan miles de millones de personas en el mundo para mejorar sus vidas.

Ante la presencia de tantos otros problemas de suma urgencia, cabría plantearse cuánto tiempo, esfuerzo y recursos deben dedicar los gobiernos a su lucha contra el sida. Las opiniones difieren ampliamente. Algunas personas consideran que el sida constituye una versión finisecular de la peste, que devastó a Europa en el siglo XIV. Según tal opinión, los gobiernos deben hacer todo de su parte para frenar la epidemia. Otros piensan que los gobiernos tienen mínima o nula obligación de actuar, ya que consideran que el sida no constituirá un problema grave en su país o que los gobiernos no son capaces de modificar el comportamiento privado por medio del cual se contagia el virus. Casi todos quizá terminen por aceptar que cada gobierno tiene el deber de *hacer algo*; pero, incluso entre quienes comparten este criterio, hay diversidad de opiniones respecto de las medidas prácticas que deben ser consideradas como prioridades de orden público.

El informe presente fue elaborado para que lo utilicen autoridades encargadas de formular políticas, especialistas en desarrollo, personal de los departamentos de salud pública, así como otras personas cuya posición les permite influir en la respuesta del sector público ante el VIH/sida; constituye un marco analítico para considerar la forma en que la sociedad en general y los gobiernos en particular deben afrontar la epidemia. Esa tarea se basa en tres acervos de conocimientos: la epidemiología del VIH, los conocimientos en salud pública sobre el control de la enfermedad y, en particular, la economía del sector público, cuyo objetivo central es evaluar las ventajas y las desventajas vinculadas a la distribución de los escasos recursos públicos.

El informe plantea que el sida constituye un problema cada vez más grave y que los gobiernos pueden y deben afrontar en forma diligente la epidemia. Destaca que algunas políticas serán mucho más eficaces que otras, y diferencia entre las actividades que pueden asumir las familias y el sector privado, incluidas las organizaciones no gubernamentales (ONG), las que deben emprender los gobiernos de los países en desarrollo y las que deben recibir el apoyo decidido de gobiernos donantes y de la comunidad que se ocupa del desarrollo internacional.

Este capítulo aporta información básica, que se ampliará y especificará en el resto de la obra, para analizar la misión que tienen los gobiernos para evitar y mitigar la epidemia del VIH/sida. Después de un resumen de las características biológicas del VIH y de sus mecanismos de propagación se analiza el impacto del sida en la esperanza de vida y en la salud, y se lo compara con otras amenazas sanitarias. A continuación se trata el problema del sida en el marco del desarrollo para demostrar que la epidemia no solo altera muchos aspectos del crecimiento económico sino que también es modificada por ellos. Al exponer este material, el texto busca analizar las razones que justifican la obligación de los gobiernos para hacer frente al sida; dicho análisis constituirá una guía importante para identificar las prioridades del sector público ante la epidemia global del VIH/sida, que se formulan en los últimos capítulos. En la última parte del capítulo se intenta explicar por qué ciertas normas y políticas de índole social pueden dificultar particularmente la formulación de políticas sobre el sida por parte de los gobiernos.

## **¿Qué es el sida y cómo se propaga?**

**L**A INFECCIÓN POR EL VIH ES UNA ENFERMEDAD DE TRANSMISIÓN sexual (ETS) mortal. Después de una o dos semanas de síntomas que remedan los del resfriado, la enfermedad no deja efectos visibles en la persona infectada durante su período asintomático, que puede ser de dos años o prolongarse hasta 20 años. El lapso asintomático promedio es de unos 10 años en los países industrializados, pero algunos datos sugieren que podría ser de cinco años entre las personas más pobres de países de muy escasos ingresos (Mulder 1996). Salvo en una pequeñísima fracción de pacientes, la enfermedad destruye el sistema inmunitario; de este modo, la persona infectada se vuelve vulnerable a otras enfermedades infecciosas que en forma típica le causan la muerte en el término de 6 a 24 meses (recuadro 1.2). Como se expone con mayor detalle en el capítulo 4, los progresos médicos recientes para tratar la infección por el VIH en países con ingresos altos, a pesar de ser alentadores, distan mucho de lograr una curación técnicamente factible o asequible para personas que viven en países en desarrollo.

## Recuadro 1.2 Evolución de la infección por el VIH/sida

EL SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA o sida constituye la etapa final de la infección por el VIH; el virus destruye el sistema inmunitario, y cuando este ya no protege al organismo contra enfermedades comunes, que normalmente no serían mortales, se corrobora el diagnóstico de sida. La infección es causada por dos cepas del virus de la inmunodeficiencia humana, VIH-1 y VIH-2. La primera cepa incluye cuando menos nueve subtipos levemente diferentes: cada uno de ellos predomina en zonas diversas del mundo, aunque los investigadores han detectado una dispersión cada vez mayor en años recientes. La segunda cepa, que es menos infectante y tiene una evolución más lenta, se localiza especialmente en África Occidental, aunque también se ha diseminado a otras regiones. La primera cepa es la forma más común del virus, razón por la que se la designa simplemente como VIH.

Una vez dentro del organismo humano, el VIH ataca principalmente un subgrupo de células del sistema inmunitario que poseen una molécula llamada CD4. De manera específica, el virus se une a dos tipos de células con la molécula CD4: los linfocitos T CD4+ y, en menor magnitud, los macrófagos. Ambos tipos de células desempeñan funciones decisivas para el funcionamiento normal del sistema inmunitario. Los macrófagos destruyen cualquier elemento extraño y estimulan al sistema inmunitario para que reconozca en el futuro a tales elementos, y los linfocitos T CD4+ organizan la respuesta inmunitaria global al secretar sustancias que estimulan a otras células del sistema a actuar en la forma apropiada. El mecanismo (o mecanismos) por los cuales el VIH destruye las células T CD4+ no se conoce en detalle, pero los científicos saben que el sistema puede frenar en cierta medida y por algún tiempo los estragos del virus, cuando menos en las primeras etapas de la infección.

A semejanza de otras infecciones virales, la causada por el VIH se caracteriza por un combate entre el sistema inmunitario y el virus invasor. La característica peculiar del VIH es que entabla una lucha relativamente equilibrada contra el sistema inmunitario humano que se prolonga, en promedio, de 8 a 10 años, lapso en el cual el virus avanza en forma lenta pero irreversible. Por último, el VIH "gana" la batalla cuando la persona infectada termina por mostrar alguna de las graves enfermedades oportunistas: así hace su aparición el sida.

La batalla entre el virus y el sistema inmunitario se libra en tres etapas generales. La primera, que se conoce como infección primaria o aguda, comienza en la fecha en que el individuo se infecta y dura hasta que la respuesta inmunitaria inicial recupera algún control sobre la réplica del virus, por lo común en término de unas cuantas semanas. En ese lapso disminuye extraordinariamente el número de linfocitos T CD4+, y 30 a 70% de las personas presentan síntomas similares a los del resfriado común, que suelen desaparecer en un lapso de tres semanas conforme se restablece el número de los linfocitos T CD4+.

En ese momento comienza la segunda etapa, que suele ser asintomática y abarca, en promedio, 80% del tiempo que media desde la infección hasta la muerte. Solo en el inicio de la segunda etapa comienzan a detectarse los anticuerpos contra el VIH en la corriente sanguínea. Casi todas las pruebas del VIH se basan en la detección de los anticuerpos, razón por la que es imposible, antes de la etapa mencionada, identificar a una persona infectada.

Casi todas las personas infectadas siguen estando sanas clínicamente en la segunda etapa, mientras el sistema inmunitario libra una lucha invisible pero intensa contra el virus. Cada día el VIH  
*(continúa en la página siguiente)*

### Recuadro 1.2 (continuación)

destruye un número extraordinario de linfocitos T CD4+. La médula ósea compensa tal merma al acelerar la producción de nuevas células, pero el ritmo de reposición termina por quedar a la zaga respecto del ritmo de pérdida. El número de T CD4+, que es de 800 a 1.000 por milímetro cúbico de sangre en el individuo sano, disminuye poco a poco, a razón de 50 a 70 células cada año. Cuando el total de linfocitos T CD4+ llega aproximadamente a 200 por milímetro cúbico de sangre, se acelera el deterioro y el individuo se vuelve susceptible al ataque de infecciones oportunistas y otras enfermedades. Así comienza la etapa final de la infección, que es el sida clínicamente manifiesto.

Algunas de las enfermedades que afectan a personas con sida son transmisibles como la tuberculosis; otras, como los cánceres vinculados con el VIH, no lo son. Algunas son infecciones comunes que adquieren gravedad extraordinaria en personas con sida, como la sinusitis o la neumonía, en tanto que otras son enfermedades raras, que en circunstancias normales no afectarían absolutamente a una persona no infectada por el VIH. Algunas infecciones vinculadas con el sida pueden tratarse con antibióticos corrientes, particularmente en las etapas iniciales del sida clínico. Sin embargo, conforme persiste el deterioro del sistema inmunitario, el tratamiento se dificulta cada vez más y aumentan el número y la variedad de las enfermedades, que culminarán en la muerte. El cuadro en el recuadro 1.2 incluye las principales enfermedades vinculadas con el sida que se diagnostican en los países en desarrollo.

La duración de la supervivencia después de la infección depende de muchos factores como son la cepa y el subtipo del virus, el estado general de la persona y el acceso a servicios para el tratamiento médico de las enfermedades oportunistas. Gran parte de la investigación en este terreno se ha realizado en países industrializados. Antes del uso de

terapias con tres medicamentos (véase el cuadro 4.2) la mediana del tiempo que transcurría desde la infección por el VIH-1 hasta la muerte, en aquellos países, era de unos 12 años; las dos primeras etapas abarcan 8 a 10 años y la fase final, que es la de sida clínico, 14 a 25 meses (Kitahata y colaboradores 1996).

Poco se sabe de las tasas de supervivencia de personas infectadas por el VIH en los países en desarrollo, pero se ha pensado que es mucho más breve el lapso que media entre la infección y el sida clínico, así como el tiempo que va desde la aparición del síndrome hasta la muerte, de modo que el tiempo de supervivencia total de la infección a la defunción es de unos siete años. Además de las graves deficiencias en la salud y la nutrición de muchas personas de países en desarrollo, un factor que interviene en el acortamiento de los lapsos de supervivencia es el hecho de no tratar las infecciones oportunistas que surgen en la etapa temprana de la evolución del sida. Por ejemplo, las personas con el VIH en países en desarrollo tienen una mayor probabilidad que sus equivalentes en países prósperos a morir por tuberculosis, que es una enfermedad más prevalente y con menos posibilidades de ser tratada en los países de escasos recursos. Además, se ha relacionado la TB con una evolución más rápida de la enfermedad por el VIH (De Cock 1993).

En todos los países el sida es casi siempre mortal, pero después de más de 15 años desde su aparición, aún no se ha probado de manera contundente que la infección por el VIH sea *siempre* letal; más bien parece que la supervivencia después de la infección por el virus sigue una curva en forma de campana. Unas cuantas personas evolucionan hasta mostrar el sida y mueren poco después, pero en el otro extremo de la curva están unas pocas más que han sido infectadas por el virus y, después de transcurrir más de 12 años, aún están sanas. Los investigadores

## Recuadro 1.2 (continuación)

médicos están muy interesados en lo que ocurre con estos “enfermos que no evolucionan durante largo tiempo”, porque sus casos ayudarían a esclarecer algunas de las características y las funciones del sistema inmunitario que podrían ser estimuladas,

por ejemplo por medio de una vacuna, para proteger a las personas contra la infección por el virus. Las posibilidades y la importancia de las investigaciones para obtener una vacuna se exponen en el capítulo 5.

### Cuadro del recuadro 1.2 Enfermedades oportunistas diagnosticadas frecuentemente en personas infectadas por el VIH en países en desarrollo

<i>Enfermedad</i>	<i>Notas</i>
Tuberculosis	La TB en fase de latencia es frecuente en personas VIH-negativas en países en desarrollo; por ello, constituye la infección oportunista más común en ellos y se detecta en 40 a 60% de individuos infectados por el VIH. Como ocurre en personas sin el virus, la TB por lo común se manifiesta en la forma de infección pulmonar, aunque es mayor la posibilidad de que infecte a otras partes del organismo en individuos infectados por el VIH.
Enfermedad neumocócica	La infección neumocócica es la causa más frecuente de neumonía en individuos sin ataque del VIH y también ocasiona bacteriemia, sinusitis y meningitis en las personas infectadas por el VIH.
Neumonía por <i>Pneumocystis carinii</i>	Es un cuadro que prácticamente no aparece en personas con sistemas inmunitarios normales; sin embargo, este parásito pequeño constituye la causa más común de neumonía en personas infectadas por el VIH fuera de África.
Toxoplasmosis	Se conocía a la toxoplasmosis como la causa de algunos defectos congénitos ocasionales cuando infecta a las embarazadas, pero en personas con sida es una causa frecuente de encefalitis (infección de la masa cerebral) que causa convulsiones, coma y muerte.
Candidiasis	Conocida comúnmente como aftas de la cavidad bucal o el esófago, esta infección fúngica aparece prácticamente en todas las personas infectadas por el VIH y ocasiona dolor en la deglución.
Criptococosis	La criptococosis prácticamente no afecta a personas sin sida, pero a nivel mundial ataca a alrededor de 5% de los pacientes de sida, con cuadros como meningitis (inflamación de las membranas que cubren el cerebro) que ocasiona dolor intenso de cabeza, fiebre, coma y muerte.
Cánceres asociados al sida	Son cánceres frecuentes en personas de ingresos altos en países en desarrollo (que tienen acceso a servicios de tratamiento de las enfermedades oportunistas más comunes).

*Nota:* En países en desarrollo es frecuente la coexistencia de tuberculosis y una o más infecciones oportunistas. Otras infecciones oportunistas importantes, como las causadas por el citomegalovirus (CMV) y el complejo de *Mycobacterium avium* (CMA), se identifican en países en desarrollo, pero rara vez se las diagnostica por carecer de recursos para esa tarea.

*Fuente:* Morrow, Colebunders y Chin 1989; documento informativo, Perriens 1996.

A semejanza de otras ETS, es difícil la transmisión del VIH, excepto por relaciones sexuales u otro contacto directo con los líquidos orgánicos de la persona infectada. Los principales mecanismos de transmisión son el contacto sexual; el uso compartido de jeringas contaminadas por consumidores de drogas inyectables; la infección de la madre al neonato en el parto o durante el amamantamiento; la reutilización de agujas en el entorno médico, y las transfusiones de sangre o hemoderivados contaminados. El VIH no se transmite por estornudos, apretones de mano u otro contacto casual.<sup>3</sup>

El contacto sexual es la causa de aproximadamente 75% de las transmisiones del VIH en el mundo; de estas, 75% provienen de contactos heterosexuales y 25% de relaciones entre varones homosexuales y bisexuales. En los países en desarrollo, una proporción todavía mayor de casos de contagio proviene del contacto sexual. En países de África subsahariana, Asia y el Caribe, la transmisión sexual tiene origen mayoritariamente en relaciones entre varones y mujeres, y menos de 1% comprende actos homosexuales. Sin embargo, en América Latina y Europa Occidental, los contactos homosexuales aún comprendían gran parte de la transmisión sexual, incluso en los primeros años del decenio de 1990 (Mann, Tarantola y Netter 1992).

El mecanismo de transmisión que sigue en importancia a las relaciones sexuales es el uso compartido de agujas contaminadas entre consumidores de drogas inyectables. La transmisión de ese tipo ha constituido la forma primaria de propagación del virus en China y Asia Sudoriental, excepto en Tailandia, donde la transmisión heterosexual ha rebasado la importancia que tiene el uso compartido de agujas. También se piensa que la inyección de drogas intravenosas explica de 25 a 33% de las transmisiones en la Argentina y el Brasil. El virus se propaga con extraordinaria rapidez en poblaciones de usuarios de drogas inyectables, y en algunos sitios la mayoría de ellos se infecta en el término de unos meses.

La importancia de la transmisión de la madre al hijo varía ampliamente de un país a otro. La forma principal de infección entre lactantes es de índole intrauterina o durante el parto por contacto del pequeño con la sangre de su madre, o bien más tarde, al alimentarse con leche materna (véase el recuadro 4.6). La transmisión de madre a hijo acaece solamente si la madre está infectada, lo que es frecuente en las epidemias heterosexuales muy amplias, como la que se observa en países de África subsahariana. Según una estimación, de 15 a 20% de



todas las infecciones por el VIH en el continente africano corresponden a lactantes infectados por su madre. La transmisión de madre a hijo, a nivel mundial, explica de 5 a 10% de las infecciones (Quinn, Ruff y Halsey 1994).

El VIH también se propaga por inyecciones aplicadas por razones médicas. En algunos de los países de menor ingreso, las inyecciones constituyen el medio preferido para administrar diversos medicamentos, y muchas personas en un día pueden usar la misma jeringa sin esterilizarla entre las aplicaciones. No obstante, incluso en dichos países se piensa que las inyecciones de medicamentos con agujas contaminadas causan menos de 5% de todas las infecciones por el VIH.

La transmisión por transfusiones de sangre, que alguna vez fue causa de preocupación en innumerables países, ha sido casi eliminada en países de ingresos altos y medianos debido a la detección sistemática del VIH en la sangre para transfundir. En países en desarrollo no se ha eliminado la transmisión por dicho mecanismo, especialmente en aquellos cuyas tasas de prevalencia del virus son altas entre los donantes de sangre y en los que la detección del VIH en la sangre no se ha vuelto aún un método sistemático. En África, niños de corta edad pueden recibir sangre en transfusiones para tratar la anemia por malaria y, de ese modo, quedar expuestos al peligro de contagio con el VIH. Sin embargo, a pesar de que la transmisión por la transfusión de sangre y otros hemoderivados acrecienta enormemente los riesgos de la atención médica y permite la propagación rápida del virus en poblaciones específicas, como las de hemofílicos en países industrializados en el decenio de 1980, la transmisión por transfusiones nunca ha ocasionado más de 10%, aproximadamente, del total de infecciones por el VIH, incluso en países en desarrollo.

## **El impacto del sida en la esperanza de vida y en la salud**

**E**L IMPACTO MÁS NOTABLE DEL SIDA SE MANIFIESTA EN LA ESPERANZA DE VIDA Y EN LA SALUD. La medición y la predicción de dicho impacto son difíciles, no solo por carecer de datos de buena calidad, sino también porque su magnitud relativa depende de innumerables factores además de la propagación del sida como, por

ejemplo, los buenos resultados en la lucha contra otros problemas sanitarios. Las pruebas disponibles que se exponen más adelante sugieren que en casi todos los países afectados más gravemente, el sida amenaza anular toda una centuria de adelantos en la lucha contra las enfermedades infecciosas. En ciertos lugares es posible que constituya una fracción cada vez mayor de la carga de morbilidad por infecciones. Pero aun en esos casos, el sida es solo uno de los innumerables problemas de la salud que enfrentan las personas de los países en desarrollo. Cuanto más pobre sea el país, habrá mayor posibilidad de que otros problemas (incluidos aquellos de tratamiento fácil, como la malnutrición y la diarrea) constituyan una gran fracción de la carga de morbilidad.

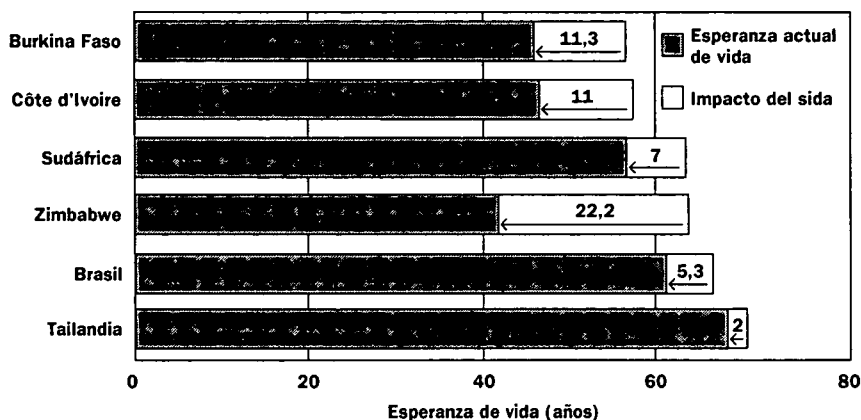
### **Esperanza de vida**

La esperanza de vida es un índice básico del bienestar humano y del impacto del sida. De 1950 a 1990, los progresos extraordinarios en la lucha contra las enfermedades infecciosas prolongaron la esperanza de vida de 40 a 63 años en los países en desarrollo, lo que disminuyó la diferencia entre dichos países y los industrializados de 25 a 13 años en dicha variable. El sida ha retrasado tal tendencia y en algunos países incluso la ha revertido. Por ejemplo, la esperanza de vida en Burkina Faso, que es solo de 46 años, es el resultado de un acortamiento de 11 años a causa del sida (figura 1.3). La esperanza de vida en otros países con muy grave ataque de la enfermedad ha retrocedido también a los niveles que privaban hace más de 10 años. El impacto del sida en la esperanza de vida en Tailandia es menor porque su tasa de infección es más pequeña que la de los otros países representados en la figura 1.3.

### **Años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD)**

El sida causó, en promedio, 1% de todas las muertes a nivel mundial en 1990; tal proporción posiblemente aumente a 2% en el año 2020 (Murray y Lopez 1996). Sin embargo, la proporción del total de defunciones causadas por una enfermedad constituye una representación imperfecta de su carga de morbilidad en la sociedad, debido a que no toma en consideración la enfermedad y no diferencia entre las muertes de personas de diferentes edades.

**Figura 1.3 El impacto actual del sida en la esperanza de vida, en seis países seleccionados, 1996**



**El sida ha acortado en forma extraordinaria la esperanza de vida en algunos países.**

Fuente: U.S. Bureau of the Census, 1996, 1997.

Murray y Lopez (1996) han estimado el costo de las enfermedades en términos de los años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD). Introducido en la práctica por el *Informe sobre el desarrollo mundial, 1993* (Banco Mundial 1993), el término AVAD incluye la discapacidad, así como los efectos de mortalidad propios de la enfermedad, y utiliza la “ponderación por edad” para sustraer la importancia de las muertes de lactantes y ancianos. En 1990 la mala salud ocasionó la pérdida de 265 AVAD, aproximadamente, por 1.000 personas por año en países en desarrollo, cifra que fue casi el doble de los 124 AVAD por 1.000 personas por año perdidos en países industrializados. Dado que las muertes por el VIH/sida suponen una discapacidad profunda previa y afectan de modo desproporcionado a adultos en su etapa más productiva, el VIH/sida tiene mayor impacto en la salud cuando se lo mide en la forma de AVAD que cuando se lo cuantifica según su contribución al total de muertes. Sin embargo, la diferencia no es grande: Murray y Lopez (1996) calculan que, para el año 2020, los efectos del VIH/sida causarían casi 3% de todos los AVAD perdidos en países en desarrollo, en comparación con una cifra de 0,8% en 1990 (cuadro 1.1).<sup>4</sup> Una razón por la cual el VIH/sida no expli-

**Cuadro 1.1 Carga de morbilidad anual de enfermedades infecciosas y del VIH, medida por el número de muertes y por los AVAD perdidos, en países en desarrollo, 1990 y 2020**

<i>Carga de morbilidad anual de enfermedades</i>	<i>1990</i>		<i>2020</i>	
	<i>Muertes</i>	<i>AVAD perdidos</i>	<i>Muertes</i>	<i>AVAD perdidos</i>
	<i>(porcentaje del total)</i>		<i>(porcentaje del total)</i>	
Enfermedades infecciosas (en porcentaje de la carga total)	30,7	24,5	14,3	13,7
Infecciones por el VIH (en porcentaje de la carga total)	0,6	0,8	2,0	2,6
Infecciones por el VIH (en porcentaje de la carga de morbilidad por enfermedades infecciosas)	2,0	3,2	13,6	19,3
Infecciones por el VIH más una fracción de casos de TB (en porcentaje de la carga de morbilidad por infecciones) <sup>a</sup>	2,8	3,8	20,3	25,3
Carga de morbilidad total por 1.000 personas	9,7	265,2	8,6	186,2
Carga de morbilidad por enfermedades infecciosas por 1.000 personas	3,0	64,9	1,2	25,5
Carga de morbilidad por el VIH por 1.000 personas	0,1	2,1	0,2	4,5

a. La cuarta línea del cuadro se computó al agregar 5% de la carga de morbilidad de TB para 1990 y 25% de la carga de la misma enfermedad para 2020, a las cifras correspondientes a la infección por el VIH; los porcentajes anteriores son estimaciones hechas por los autores de la fracción de muertes de tuberculosos VIH-negativos que no habrían acaecido si las personas VIH-positivas no hubiesen contribuido a la propagación de la tuberculosis.

*Fuente:* escenario de base de Murray y Lopez (1996).

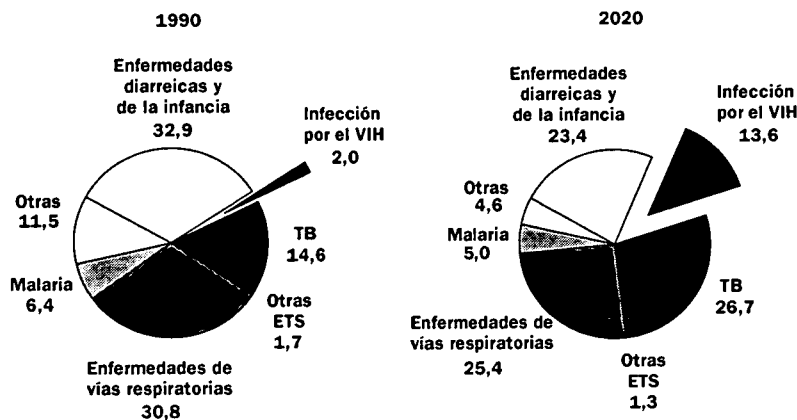
ca un porcentaje mayor de los AVAD perdidos es que otras causas de muerte en países en desarrollo también conllevan discapacidad profunda y muerte prematura. Más aún, el impacto cada vez mayor del VIH/sida es en parte compensado por la disminución del número de adultos en la población vinculada con la transición demográfica.

### **El VIH/sida y las enfermedades infecciosas**

La contribución del VIH/sida a la carga de morbilidad adquiere mayores proporciones cuando se presta atención a las enfermedades infecciosas. Este punto es particularmente relevante para la meta prioritaria de este informe —identificar la forma de participación apropiada de los gobiernos de países en desarrollo en la lucha contra el sida— porque las teorías económicas, las enseñanzas en salud pública y la práctica arraigada afirman que los gobiernos deben asumir un papel importante para evitar la propagación de enfermedades infecciosas.

Las enfermedades infecciosas, que en la actualidad causan aproximadamente 30% de las muertes y 25% de los AVAD perdidos en los países en desarrollo, habrán disminuido, para el año 2020, a 14% en ambos índices;<sup>5</sup> sin embargo, se calcula que aumentará en forma aguda la contribución del VIH/sida a la carga de morbilidad por infecciones en países en desarrollo: de 2 a 14%, aproximadamente, de muertes, y de 3% a casi 20% de AVAD perdidos. Más aún, dado que el VIH constituye un factor cada vez más importante en la propagación de la tuberculosis, se ha calculado que, en promedio, una de cada cuatro muertes por tuberculosis *en personas VIH-negativas* (para 2020) no se hubiera producido de no existir la epidemia de VIH.<sup>6</sup> Si se suma 25% de las defunciones por tuberculosis de individuos VIH-negativos a las muertes que pueden atribuirse de manera directa al VIH/sida, queda la sugerencia de que esta última entidad patológica será la causa de 20% de todas las muertes por enfermedades infecciosas en países de bajos ingresos para el año 2020.<sup>7</sup> Además, es posible que el VIH explique una fracción de las muertes por otras enfermedades infecciosas (figura 1.4).<sup>8</sup>

**Figura 1.4 Distribución de muertes por enfermedades infecciosas en países en desarrollo, según categorías de enfermedades, 1990 y 2020 (porcentajes)**



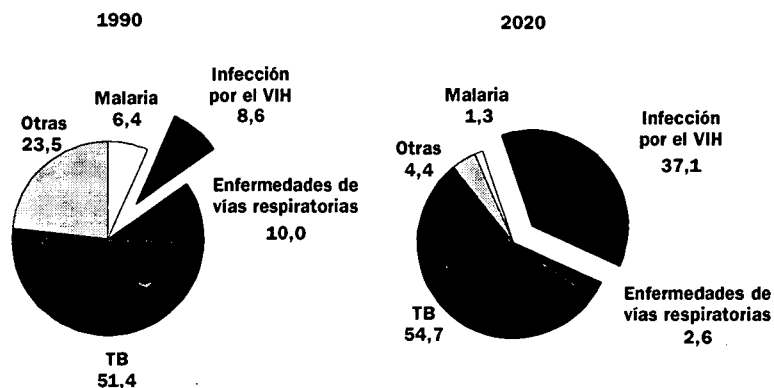
Conforme avance la epidemia, las infecciones por el VIH constituirán una fracción cada vez mayor del total de muertes por enfermedades infecciosas en países en desarrollo.

Fuente: Murray y Lopez 1996.

### El VIH/sida como causa principal de muerte de adultos en su etapa más productiva

El VIH/sida se transmite por contacto sexual; por ello, suele aniquilar a adultos en la etapa más productiva de su vida, en particular la de crianza de los hijos, y que están en el punto máximo de su capacidad de generar ingresos. Si no existiera la epidemia de sida, los adultos tenderían a ser menos vulnerables a las enfermedades y a la muerte que los niños, los adolescentes y los ancianos. Por esa razón, el sida tiene efectos más devastadores en la salud de adultos con las características mencionadas y en el bienestar de los familiares a su cargo. En 1990 la infección por el VIH ocupaba el tercer lugar después de la tuberculosis y de las infecciones de vías respiratorias de origen no tuberculoso, como causa de muerte de adultos en países en desarrollo; para el año 2020 la infección por el VIH ocupará el segundo lugar, después de la tuberculosis, como causa de muerte de adultos en la etapa de mayor productividad en los países señalados (figura 1.5). Si a ese cuadro se agrega 25% de las muertes por tuberculosis en adultos VIH-negativos, en su etapa de mayor productividad, para 2020, el VIH/sida terminará por ser la infección de mayor magnitud que causará la muerte de adultos en países en desarrollo y

**Figura 1.5 Causas de muerte por enfermedades infecciosas en personas de 15 a 59 años en países en desarrollo, 1990 y 2020 (porcentajes)**



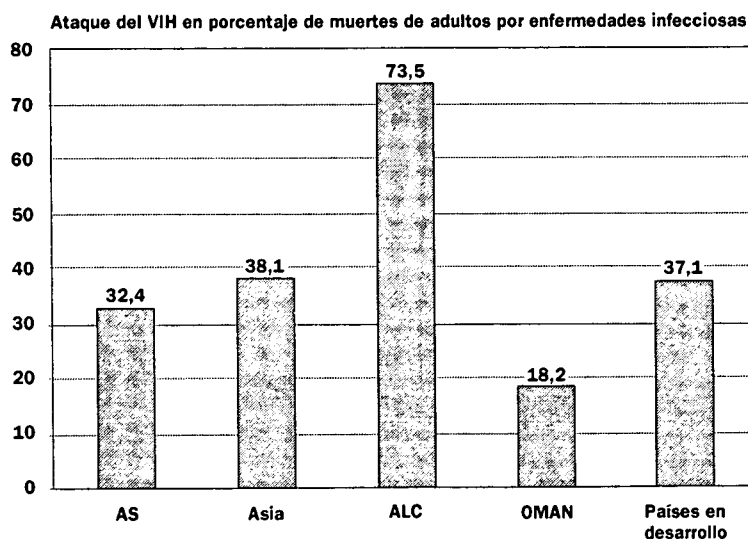
**La infección por el VIH, por ser causa directa de las muertes por sida e indirecta al facilitar la propagación de la tuberculosis, será, para el año 2020, la que origine la mitad de todas las defunciones de adultos por enfermedades infecciosas.**

Fuente: Murray y Lopez 1996.

explicará la mitad de todas las defunciones por causas infecciosas en ese grupo importante de edad.

La fracción con que contribuye el VIH/sida a la carga de morbilidad por infecciones en adultos varía ampliamente en regiones en desarrollo. En África, donde otras enfermedades infecciosas han disminuido con menor rapidez que en otras zonas y se supone que las tasas de infección por el VIH/sida han alcanzado un “equilibrio” en muchas áreas, el VIH/sida causará en promedio 33% de tales defunciones (figura 1.6). Según algunos cálculos, en los países de América Latina y del Caribe, donde se realizarán los progresos más notables para disminuir la frecuencia de otras enfermedades infecciosas, se prevé que seguirá en ascenso la frecuencia de infecciones por el VIH; por consiguiente, el VIH causará prácticamente 75% de la carga de morbilidad por infecciones en ambas zonas.<sup>9</sup>

**Figura 1.6 Porcentaje del VIH/sida en la carga de morbilidad por enfermedades infecciosas de adultos en países en desarrollo, 2020**



**El sida comprenderá una fracción cada vez mayor de la carga de morbilidad por enfermedades infecciosas en regiones donde otras enfermedades de este tipo no constituyen un problema tan grave.**

AS África subsahariana

ALC América Latina y el Caribe (total)

OMAN Oriente Medio y África del Norte

Fuente: Murray y Lopez 1996.

## El sida y el desarrollo

EL IMPACTO QUE LA ENFERMEDAD TIENE EN LA SALUD CONSTITUYE una causa suficiente de preocupación; sin embargo, hay otras razones por las que los organismos de desarrollo, en términos generales, y las autoridades encargadas de formular políticas, en particular, deben interesarse profundamente por la epidemia del VIH/sida. En primer lugar, la pobreza generalizada y la distribución desigual de ingresos que caracterizan al subdesarrollo estimulan, al parecer, la propagación del VIH. En segundo término, la acelerada migración de trabajadores, la urbanización rápida y la modernización cultural que suelen acompañar al crecimiento, también facilitan la propagación del VIH. En tercer lugar, a nivel familiar, las muertes por sida exacerban la pobreza y la desigualdad social, factores que al final pueden ocasionar una epidemia de mayores proporciones y crear, de este modo, un círculo vicioso. Las autoridades encargadas de formular políticas que entienden estos concatenamientos tienen la oportunidad de romper este círculo por medio de normas y políticas que se sugieren más adelante y se analizarán en mayor detalle en el resto del libro.

### **La pobreza y la desigualdad en razón del sexo facilitan la propagación del sida**

Los factores determinantes de la actividad sexual de una persona son sutiles y complejos, pero es razonable prever que, en su conjunto, las condiciones sociales influyen en la frecuencia del comportamiento sexual de riesgo y por consiguiente en la magnitud de la epidemia. Una hipótesis plantea que la pobreza y la desigualdad en razón del sexo vuelven a una sociedad más vulnerable al ataque del VIH, en la medida en que las mujeres pobres, en términos absolutos o respecto de los varones, tendrán mayor dificultad para insistir a su pareja que no tenga relaciones sexuales con otras personas, emplee el preservativo o practique otras medidas para protegerla de la infección por el VIH.<sup>10</sup> La pobreza puede hacer que un varón esté más predispuesto a tener numerosas compañeras casuales, al impedirle tener una esposa o al hacer que abandone el hogar en busca de trabajo. El argumento de que la pobreza y la desigualdad en razón del sexo exacerban la epidemia

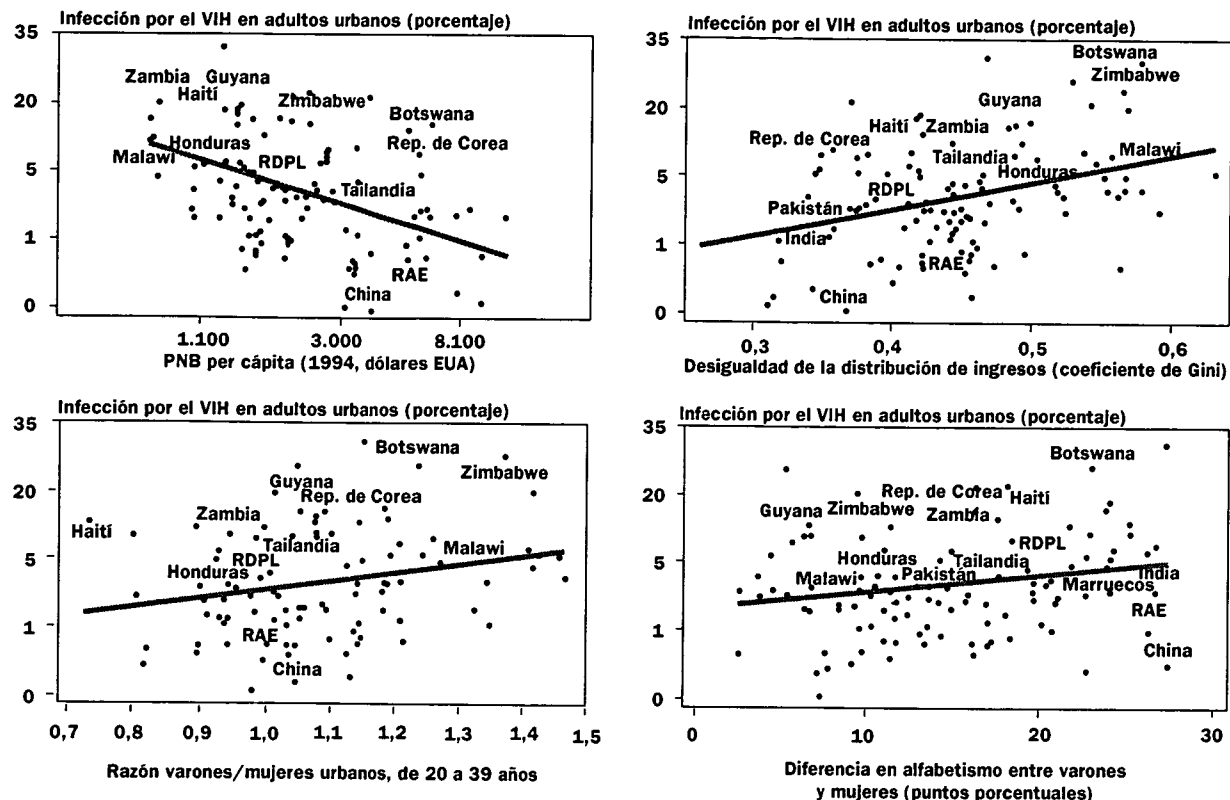


del sida es reforzado por los datos de un análisis exploratorio de las cifras globales, a nivel nacional, sobre las tasas de infección por el VIH.

Ocho variables epidemiológicas, sociales y económicas explicarían cerca de 66% de las variaciones en las tasas de infección por el VIH entre diferentes países. La figura 1.7 muestra los vínculos entre cuatro de tales variables y el porcentaje de adultos urbanos infectados por el VIH.<sup>11</sup> Los dos gráficos superiores en la figura muestran que, si se conservan constantes las demás variables, los bajos ingresos pecuniarios así como su distribución desigual guardan una relación neta e importante con las tasas altas de infección por el VIH. Para el promedio de los países en desarrollo, un incremento de US\$ 2.000 en los ingresos per cápita se acompaña de una disminución de unos cuatro puntos porcentuales en la tasa de infección por el VIH en los adultos urbanos. Una disminución del índice de desigualdad de 0,5 a 0,4, que es la diferencia que existe, por ejemplo, entre Honduras y Malawi, se acompaña de una disminución en la tasa de infección de unos tres puntos porcentuales.<sup>12</sup> Los datos anteriores sugieren que el crecimiento económico rápido y con distribución justa será un elemento decisivo para frenar la epidemia del sida.<sup>13</sup>

Al analizar la influencia que tiene la desigualdad en razón del sexo en la infección por el VIH es necesario conservar constantes, en la medida de lo posible, otras influencias culturales, como por ejemplo la cultura islámica, que podrían guardar relación con dicha desigualdad en diversos países. Los dos gráficos inferiores de la figura 1.7 indican que, después de hacer la corrección del porcentaje de la población que es musulmana (así como del producto nacional bruto per cápita, la desigualdad de ingresos y otras cuatro características de la sociedad), dos índices relacionados con la desigualdad en razón del sexo se vinculan con mayores tasas de infección por el VIH. El primero de los índices, que es la proporción de varones en comparación con las mujeres en centros urbanos, varía extraordinariamente de un país a otro: algunos tienen menos varones residentes urbanos que mujeres y otros tienen 40% más de varones. A igualdad de circunstancias, cabría suponer que el comercio sexual sería más frecuente en ciudades donde el número de varones superara sobradamente al de mujeres y que, de este modo, serían más altos los niveles de contagio del VIH. Los datos del gráfico de la esquina inferior izquierda de la figura 1.7 indican que las ciudades donde los varones de 20 a 39 años

**Figura 1.7 Relación entre cuatro variables sociales y las infecciones por el VIH en adultos urbanos en 72 países en desarrollo, alrededor de 1995**



RAE República Árabe de Egipto  
RDPL República Democrática Popular Lao

*Nota:* El eje de las ordenadas que mide la infección por el VIH se ha transformado en escala logarítmica. Los puntos en un gráfico de dispersión particular representan los datos de 72 países individuales después de eliminar los efectos de otras siete variables incluidas en el análisis de regresión. La desigualdad en los ingresos se midió por el coeficiente de Gini. En el trabajo de Over se presentan la metodología y los resultados estadísticos en detalle (*documento informativo*, 1997).

*Fuente:* estimaciones de los autores.

**La pobreza, la desigualdad de ingresos entre las familias y la condición baja de las mujeres contribuyen a la propagación de la infección por el VIH.**

rebasan enormemente en número a las mujeres tienen, de hecho, tasas de infección por el VIH significativamente mayores. En lo que respecta a un país promedio, el incremento de las oportunidades laborales para mujeres jóvenes, de manera tal que disminuya la razón varones/mujeres en áreas urbanas, por ejemplo, de 1,3 a 0,9, disminuiría la tasa de infección por el VIH en cuatro puntos porcentuales aproximadamente.

El segundo índice incluido en el análisis, en relación con la desigualdad en razón del sexo, es la diferencia de los índices de alfabetismo

entre varones y mujeres adultos. Una vez más se advierte enorme variación de un país a otro, pero en algunos países la tasa de alfabetismo entre varones es de unos 25 puntos porcentuales mayor que entre las mujeres. Por cierto, si las mujeres están menos alfabetizadas que los varones, su capacidad de negociar eficazmente con ellos será mucho menor y, de este modo, estarán expuestas a un mayor riesgo en las relaciones sexuales. Más aún, las mujeres analfabetas tendrán dificultades en hallar trabajo y, por tal razón, quizá dependan más de las relaciones sexuales para su supervivencia económica, factor que, una vez más, merma su capacidad de negociación. El gráfico de la esquina inferior derecha de la figura 1.7 aporta información en favor de dichas ideas; sugiere además que el país promedio que acorta en 20 puntos porcentuales la diferencia de alfabetización entre ambos sexos puede esperar que la tasa de infección urbana por el VIH sea unos cuatro puntos porcentuales menor.

### **La dinámica de la economía en crecimiento puede facilitar la propagación del sida**

Los datos de la figura 1.7 muestran que el país que mejora su ingreso per cápita y disminuye la desigualdad, por ejemplo, al poner en práctica normas de inversión que generen empleos y favorezcan el crecimiento económico, disminuirá el peligro de presentar una epidemia de sida o coadyuvará para minimizar la epidemia en evolución. Además, si dicho país intenta acortar las diferencias en alfabetismo y empleo urbano entre varones y mujeres, habrá mayor dificultad para que se disemine el VIH. Por desgracia, algunos de los procesos reales por los cuales se alcanzarían tales objetivos también estimulan la propagación del sida, y otras políticas o normas que a veces acompañan al crecimiento, sin que contribuyan obligadamente a él en forma similar, empeoran la epidemia.

En general, se reconoce que la economía abierta constituye una condición básica del crecimiento rápido. El carácter abierto significa más bien la facilidad con que los empresarios pueden transferir bienes y capital a través de las fronteras nacionales. Sin embargo, en forma típica, un mayor grado de "apertura" a los flujos comerciales y de capitales se acompaña de un grado mayor de "puertas abiertas" a la movilidad de grupos humanos, incluidos los migrantes. Además, algunos estudios han sugerido que la propia migración contribuye al

crecimiento económico, cosa que no causa sorpresa porque los migrantes constituyen uno de los grupos humanos más laboriosos y emprendedores de cualquier país. Sin embargo, el análisis de regresión entre diversos países sugiere que aquellos con mayores poblaciones de migrantes tienden a mostrar epidemias de sida de mayores proporciones: a igualdad de otros factores, cabe prever que un país en el cual 5% de su población no es nativa tendrá una tasa de infección dos puntos porcentuales más altas que un país sin extranjeros.

Cabría plantear si lo anterior indica que todos los gobiernos deberían restringir la migración para evitar una epidemia de sida; la respuesta es negativa. De hecho, si la inmigración es beneficiosa para el crecimiento económico, disminuirla podría retrasar el crecimiento, resultado que, además de otros efectos negativos, podría estimular la propagación del sida. Es posible, además, que los intentos de detectar de forma sistemática a todos los migrantes VIH-positivos no resulten eficaces, ya que existe una mayor probabilidad de que se infecten cuando lleguen a un país nuevo, sitio en el cual están aislados de las redes sociales que tenían en su país de origen, que antes de abandonarlo. Más aún, los intentos de identificar a los posibles inmigrantes puede exacerbar la epidemia: si las personas infectadas con el virus evaden las técnicas de detección sistemática y arriban por medios ilegales, son extraordinariamente difíciles la identificación y el acceso a ellos por medio de programas para impedir que infecten a otras personas.

En ocasiones, un proyecto específico fomenta notables beneficios pecuniarios, pero conlleva el peligro de empeorar la epidemia. Un ejemplo de tal situación (y de las medidas eficaces adoptadas por los gobiernos involucrados) fue el proyecto del oleoducto entre el Chad y el Camerún, descrito en el recuadro 1.3. El gran problema que deben superar los gobiernos, los donantes y las instituciones multilaterales consiste en identificar el peligro potencial de sida inherente al proyecto y, en consecuencia, incorporar los elementos de diseño y planificación que eliminen o, por lo menos, minimicen y atenúen estos problemas. Los proyectos de desarrollo económico que no generan suficientes rendimientos económicos netos después de cubrir el costo de aplacar el impacto negativo, incluida la propagación del sida, deben rechazarse como indeseables, aun cuando las utilidades brutas son muy grandes.<sup>14</sup>

### Recuadro 1.3 El sida y el proyecto del oleoducto Chad-Camerún

LA CONSTRUCCIÓN DEL OLEODUCTO CHAD-CAMERÚN constituye el primer proyecto de infraestructura a gran escala auspiciado por el Banco Mundial para evaluar las posibilidades de disminuir el impacto negativo de las ETS, incluido el VIH/sida, e incorporar medidas preventivas en el diseño del proyecto.

El proyecto, que tardará unos 30 años en realizarse y costará US\$ 3.500 millones, está planeado para que comience su construcción en 1998 e incluye el fomento de campos petroleros en la zona meridional del Chad y la construcción de un oleoducto de 1.100 kilómetros que llegará a las instalaciones portuarias en la costa atlántica del Camerún. Basado en la colaboración conjunta del Banco Mundial, los gobiernos del Chad y del Camerún y un consorcio de compañías petroleras privadas, el proyecto prevé que los dos países obtendrán beneficios económicos sustanciales.

Sin embargo, el proyecto también conlleva el riesgo posible de exacerbar la epidemia del VIH/sida. En el período de máxima actividad en su construcción, que va de 1998 a 2001, se calcula que intervendrán unos 2.000 trabajadores de la construcción de ambos países y de 400 a 600 conductores de camiones, como personal adicional, que viajarán a lo largo del oleoducto. Gran parte de los trabajadores serán varones solteros, sin compañía alguna. Quienes trabajarán en el Chad viajarán diariamente a sus aldeas de origen, en tanto que quienes trabajen en el oleoducto en el Camerún vivirán en barracas. Algunas zonas por las que atravesará el oleoducto proyectado tienen niveles extraordinariamente altos de infección por el VIH: un informe hecho en 1995, proveniente de una zona vecina a las fronteras entre el Chad y la República Centroafricana y directamente en la trayectoria planeada del oleoducto, indicó que más de la mitad de las trabajadoras sexuales y uno de cada cuatro camioneros estaban ya infectados por el virus.

El Banco Mundial, el consorcio petrolero y los dos gobiernos participantes, puestos sobre aviso respecto de estos problemas por la asesoría ambiental realizada como parte de los preparativos del proyecto, han identificado un conjunto de medidas para evitar que se exacerbe la epidemia del VIH/sida en la zona del proyecto. Las estimaciones preliminares sugieren que es posible llevar a la práctica intervenciones eficaces por menos de un millón de dólares al año. A pesar de tales costos, los jugosos rendimientos del proyecto justifican más que sobradamente su ejecución. A partir de los datos básicos obtenidos y de la experiencia acumulada en otras zonas de África, el consorcio planteó la elaboración de una estrategia de intervención estratificada que incluye:

- vigilancia seriada del estado de la fuerza laboral en cuanto a ETS y al VIH
- mercadeo dinámico e insistente de preservativos subsidiados
- información, educación y comunicación (IEC)
- tratamiento de las ETS clásicas
- medidas para modificar comportamientos de alto riesgo
- coordinación con los programas vigentes de tipo gubernamental y de ONG, en particular los orientados a trabajadoras del sexo.

El Banco Mundial, para complementar la labor del consorcio en esta situación, tiene en preparación dos proyectos de asistencia técnica que permitirán a los gobiernos del Chad y del Camerún vigilar y evaluar el impacto del proyecto en la salud de los participantes. La puesta en práctica de los programas afrontará retos notables, que incluyen las dificultades para establecer contacto con los camioneros, que se movilizan de forma continua, y con las trabajadoras del sexo que ellos frecuentan.

*Fuente:* Caldwell y Caldwell 1993, pp. 817-848; Carswell y Howells 1989, pp. 759-761; Dames y Moore 1996; y Mwizarubi y colaboradores 1992.

A veces, el crecimiento rápido en una sociedad de bajos ingresos puede implicar un mayor peligro de sida como consecuencia del cambio amplio de normas sociales. En efecto, el abandono de pautas conservadoras y la adopción de actitudes más liberales comprende, a menudo, una mayor libertad individual, en particular para las mujeres. Al no contar con un índice objetivo del conservadurismo social, la regresión utilizó el porcentaje de la población musulmana como un sustitutivo imperfecto del grado de dicha variable social en el país. Después de controlar las demás variables descritas, el alto grado de conservadurismo social se acompaña de un nivel estadísticamente significativo de tasas menores de infección por el VIH. Pero ello no denota necesariamente que los gobiernos deban inculcar o preservar el conservadurismo solo para llevar al mínimo la propagación del VIH; de hecho, es muy difícil que los gobiernos modelen valores sociales amplios como los mencionados. Sin embargo, las pruebas sugieren la utilidad de una política explícita de enseñanza a cargo de las autoridades gubernamentales, que auxiliaría a que las personas jóvenes, que se incorporan a una sociedad de modernización rápida, identifiquen y eviten los encuentros sexuales riesgosos.

Un factor final en el análisis de regresión que no se vincula con el desarrollo social, pero en el cual influyen fácilmente las políticas gubernamentales, es el nivel de militarización. En países en desarrollo, las fuerzas armadas suelen estar acuarteladas cerca de centros urbanos y los cuerpos castrenses están compuestos predominantemente de varones jóvenes solteros. Mediante el empleo de una variable que mide el número de varones en las fuerzas armadas de una nación, como porcentaje de su población urbana, el análisis de regresión indica que, incluso después de controlar variables como la proporción de residentes urbanos varones/mujeres, los países con más soldados tienen mayores tasas de infección. Para un país promedio, la disminución de los cuerpos militares de 30 a 12% de la población urbana aminoraría en cuatro puntos porcentuales la seroprevalencia en adultos urbanos. Otra posibilidad expuesta en el capítulo 3, que quizá sea más factible (y razonable, independientemente del número de los militares), es un programa intensivo de prevención contra el VIH que incluya a todos y cada uno de los miembros de las fuerzas armadas.

## El sida tiene poco impacto macroeconómico neto

El ataque del VIH/sida está en fase de propagación rápida y la enfermedad casi siempre es mortal; por esas razones, algunos observadores han concluido que mermará en grado significativo el crecimiento poblacional y el económico; pocos han sugerido que las poblaciones en países gravemente afectados disminuirán en términos absolutos y que tal situación se acompañará de colapso en su producción económica (Anderson y colaboradores 1991; Rowley, Anderson y Ng 1990). Sin embargo, las pruebas existentes sugieren que el impacto del sida en dichas variables, aunque difiere de un país a otro, por lo común es pequeño en relación con otros factores. Más aún, en un nivel muy general, las disminuciones del crecimiento poblacional a causa del VIH/sida tienden a rebasar los descensos en el crecimiento económico, de modo que por lo común es de poca magnitud el impacto neto en el crecimiento del producto interno bruto (PIB) per cápita.

Se prevé que el VIH/sida disminuirá las tasas de crecimiento poblacional en muchos países, pero en ninguno de ellos existe un decremento absoluto en la población calculada. Los pronósticos más recientes sugieren que las disminuciones en las *tasas de crecimiento* poblacional por mortalidad causada por el VIH/sida variarán de 0,1 puntos porcentuales en Tailandia a 2,3 puntos porcentuales en Botswana, y que la mediana del crecimiento poblacional del país descenderá alrededor de un punto porcentual (U.S. Bureau of the Census 1997).<sup>15</sup> Con el transcurso del tiempo, la declinación del crecimiento haría que una población fuese significativamente menor que la que existiría en caso de no haber sida. Por ejemplo, en Zambia se ha calculado que para el año 2005 la población será 7% menor de la que existiría sin el ataque del sida. En Botswana y Zimbabwe, ambas con una epidemia muy grave de sida, los pronósticos sugieren que para el año 2010 cesará el crecimiento poblacional.

El impacto del sida en el crecimiento económico es mucho más complejo que su impacto en el crecimiento poblacional. La inadecuación del PIB per cápita, como índice del bienestar humano, se pone de manifiesto cuando se utilizan los cambios en el PIB per cápita para medir el impacto del sida. En el supuesto de que se conserven constantes otros factores, la muerte de personas con ingresos

más altos ocasionará una disminución de los ingresos promedio (a pesar de que no se modificaría el bienestar de los supervivientes). Por lo contrario, la muerte de personas con ingresos más bajos haría que se eleve el ingreso promedio, sin que ello mejore obligadamente al conjunto de los supervivientes, y a pesar del sufrimiento y de las pérdidas pecuniarias de las familias de los difuntos. Más aún, en los cálculos del PIB se incluyen los mayores gastos en la atención de la salud y en funerales. Como consecuencia, el PIB puede aumentar a pesar de que no haya mejorado el bienestar general y de que se haya mermado el ingreso de los supervivientes.

Hechos los señalamientos anteriores, de todos modos es imposible estimar la magnitud del impacto de la epidemia en los ingresos individuales. El impacto dependerá de las características de cada país, que incluyen la gravedad de la epidemia, la eficiencia del mercado laboral, la proporción del costo del tratamiento del sida cubierta por los ahorros, la distribución de la infección por el VIH según la productividad del trabajador, el tiempo laboral perdido por el enfermo de sida y por otras personas como consecuencia de su enfermedad, y la eficacia del núcleo familiar y de los mecanismos formales e informales de seguros en la comunidad.

El sida diezma a adultos en plena etapa de productividad, muchos de los cuales están en el punto máximo de esa fase económica. Por ello, el ataque del sida al mercado laboral es uno de los mecanismos que podría afectar el crecimiento. Sin embargo, en economías con desempleo muy grande, para las empresas será fácil sustituir a los trabajadores enfermos o muertos, en particular si no forman parte de su personal clave o no desempeñan servicios esenciales. A igualdad de otros factores, el impacto de la epidemia del sida será pequeño mientras no comience a crecer la economía y sea frenada por la oferta laboral y no por una demanda insuficiente. El recuadro 1.4 aporta pruebas de una muestra de 992 empresas de que la baja de obreros menos calificados, causada por el sida, tuvo quizá muy poca trascendencia en las ganancias de las empresas en la economía de cinco países de África subsahariana.

Desde el punto de vista de la magnitud del impacto macroeconómico de la epidemia, otro factor que posiblemente ejerza una influencia significativa es el porcentaje de los costos de los tratamientos contra el sida cubiertos por ahorros. En la medida en que los gastos en



### Recuadro 1.4 Detección del impacto de la epidemia del VIH/sida en una muestra de empresas africanas

EN PAÍSES CON UNA EPIDEMIA GENERALIZADA DE infección por el VIH la tasa de mortalidad de trabajadores adultos en etapa de máxima productividad podrá aumentar en un múltiplo de 2 a 10, con base en la cifra de referencia de la mortalidad en el país y la extensión de la infección por el VIH (cuadro 4.3). Estos incrementos seguramente elevarán los costos de mano de obra de las empresas, al obligarlas a sustituir con mayor frecuencia a sus trabajadores, a gastar más dinero en la cura de enfermedades y en las prestaciones en caso de muerte, y posiblemente al poner en práctica programas de enseñanza contra el sida orientados a evitar la infección en los trabajadores. La posibilidad de que estas modificaciones ejerzan un efecto mensurable en los rendimientos de una empresa depende, por un lado, de si son grandes en relación con los otros componentes de los costos de la mano de obra y, por otro, de si estos últimos en sí son lo suficientemente grandes en relación con los costos globales de la empresa.

Varias investigaciones han indicado que el sida aumenta la tasa de mortalidad de los trabajadores en empresas específicas, pero ninguna ha comparado dichas tasas con las que corresponden a la baja de trabajadores debida a otras causas, ni ha calculado el impacto de las muertes en las utilidades de la empresa (Giraud 1992, Smith y Whiteside 1995, Baggaley y colaboradores 1994, Jones 1997). Para analizar el impacto de las defunciones por sida en el marco del rendimiento global de una empresa, un documento informativo correspondiente a dicho estudio analizó datos sobre la baja de trabajadores causada por enfermedades y muerte, que fueron reunidos como parte de una encuesta hecha a 992 empresas, de cuatro segmentos de la industria fabril en cinco países africanos (*documento informativo*, Biggs y Shah 1996).<sup>1</sup>

El cuadro del recuadro 1.4 incluye los datos sobre las tasas de infección por el VIH en la población  
(continúa en la página siguiente)

#### Cuadro del recuadro 1.4 Baja de trabajadores en Ghana, Kenya, Tanzania, Zambia y Zimbabwe, en total y por enfermedad o muerte, 1994

País	Prevalencia urbana del VIH	Total en la muestra		Porcentaje de trabajadores que se separaron de la empresa	
		Empresas	Trabajadores	Por todas las causas	Por enfermedad o muerte
Zambia	24,7	194	14.582	20,8	2,50
Zimbabwe	20,5	199	59.210	9,1	1,20
Kenya	17,1	214	17.126	7,7	0,90
Tanzania	16,1	197	14.611	19,3	0,60
Ghana	2,2	188	9.607	11,6	0,30
Total		992	115.136	11,9	1,15

*Fuente:* los datos de seroprevalencia corresponden a adultos sexualmente activos, de bajo riesgo, tal como lo ha notificado la Oficina del Censo de EUA (U.S. Bureau of the Census [database] 1997). Otros datos de la Encuesta del Panel RPED han sido descritos por Biggs y Shah (*documento informativo*, 1996). Una versión preliminar de este cuadro aparece en el National Research Council de EUA (1996, p. 237).

### Recuadro 1.4 (continuación)

urbana de cada uno de los cinco países y el porcentaje de trabajadores que dejaron su empleo en 1994 por enfermedad y muerte (la última columna de la derecha). Sin duda se advierte una correlación neta entre las dos variables mencionadas a nivel del país. Zambia, que tiene la tasa de infección cuantificada más alta, también tiene la tasa máxima de movimiento de personal por enfermedad o muerte. Ghana está en el otro extremo en cuanto a ambas variables.

El impacto de los niveles altos de enfermedad y muerte sería grande si las tasas de trabajadores que dejan sus puestos fuesen grandes en relación con el índice global de bajas en la empresa, o si transcurre mucho tiempo para sustituir a los trabajadores. Sin embargo, al parecer ninguno de los dos factores se observan en la práctica. La tasa promedio de baja de trabajadores por todas las causas es 8 a 30 veces mayor que la causada por enfermedades y muerte. El tiempo necesario para sustituir a los trabajadores muertos varía de un promedio de dos semanas para los no calificados a apenas tres semanas para los calificados, lo cual no basta para incrementar costos en forma significativa. El único indicio, dentro de estos datos acerca de la fuerza laboral, de que el sida resultaría costoso para las empresas es el lapso que requiere sustituir un profesional muerto, que es ocho veces mayor que en el caso de un trabajador calificado. Sin embargo, tampoco 24 semanas parece un tiempo demasiado largo para encontrar un profesional calificado.

El dilema decisivo es saber si las enfermedades y la muerte en la fuerza laboral disminuyen palmariamente las utilidades de la empresa. En una empresa con limitaciones en la producción, el hecho de contratar más obreros aumenta su producción. Sin embargo, en el caso de otra empresa en crisis por una disminución de la demanda de sus productos, tal situación podría incrementar las utilidades (o disminuir las pérdidas) al licenciar trabajadores. Si algunas de las industrias de la muestra están en una fase

de incremento de la demanda y otras de decremento, sería imposible separar estos dos efectos y quedaría invalidada la importancia del impacto estimado de las defunciones por sida.

Una solución del problema sería suponer que la partida de los trabajadores causada por enfermedades y muerte escapa al control de la empresa, en tanto que el alejamiento de otros quizá sanos proviene, en parte, de una decisión de la misma empresa. Con base en las suposiciones anteriores, la partida de un obrero por enfermedad y muerte se calcula por métodos instrumentales variables para reducir el valor agregado de la empresa, por trabajador, por una cifra estadísticamente significativa pero pequeña (*documento informativo*, Biggs y Shah 1996).

Por supuesto, los resultados mencionados no son definitivos. En primer término, corresponden específicamente a África y a economías cuyo desempeño era muy precario; en ese continente, por cada trabajador enfermo se contaba con muchas personas para remplazarlo. En segundo término, 992 empresas escogidas en forma aleatoria constituyen una muestra pequeña para estudiar la mortalidad de adultos, especialmente si los hechos de mayor interés son las defunciones de los trabajadores más altamente calificados (los profesionales), muy escasos dentro de cualquier empresa. Sin embargo, mientras no se realicen estudios más definitivos, los datos sugieren que el impacto de la enfermedad y la muerte por sida no constituye un factor determinante mayor en el rendimiento económico de empresas "promedio" en países en desarrollo.

<sup>1</sup> Los sectores empresariales incluyeron preparación de alimentos, industria metalúrgica y de transformación de la madera, textiles y fabricación de ropa. Las empresas fueron escogidas por un proceso aleatorio para asegurar que serían representativas de los sectores de los que provenían. El cuestionario fue elaborado por economistas, estadísticos y especialistas en administración, para conocer las causas de los buenos resultados de las corporaciones empresariales obtenidos en África. Poco después de ser probado en el campo, se agregaron preguntas y planteamientos sobre la baja de trabajadores.

el tratamiento del sida disminuyan el capital disponible para inversiones más productivas, cuanto más grande sea la proporción de la atención de salud financiada por ahorros, mayor será la disminución del crecimiento, como resultado de la epidemia. Si se consideran todos los factores comentados, una estimación aproximada sería que una epidemia generalizada, como se define en el capítulo 2, reduciría el PIB per cápita incluso 0,5% por año.<sup>16</sup>

La importancia de un impacto de esta magnitud variará con la tasa de crecimiento subyacente o básica del país. En algunos de los países de muy bajos ingresos de África subsahariana, las tasas de crecimiento en el PIB per cápita, que eran ya negativas, pueden deteriorarse todavía más como consecuencia de la epidemia del sida; sin embargo, algunos países con epidemias gravísimas, como Botswana, Tailandia y Uganda, han crecido en forma rápida. Con tasas de crecimiento per cápita superiores a 5% por año, una disminución de 0,5% no tendrá efectos adversos. Las consecuencias económicas más graves para los países comentados, así como para otros en los que la epidemia alcanzará su punto máximo con menores niveles de infección, tendrán impacto en los gastos en la atención de la salud pública y también en la pobreza.

### **Pobreza, desigualdad y orfandad**

Es posible que en muchos países los efectos del sida en la macroeconomía sean pequeños, pero en los que sufren una epidemia muy grave tendrán un impacto grande en los servicios del sector de atención de la salud y también en los grupos de pobres. La repercusión en aquel sector incluirá el aumento de los precios y la disminución de la disponibilidad de la atención médica y sanitaria para todas las personas, y afectará de modo primordial a los individuos de ínfimos ingresos. Más aún, entre las familias que sufren la muerte de uno de sus miembros por sida, las de ingresos más bajos tendrán menor capacidad que las demás para subsanar los gastos médicos y otros impactos, incluida la pérdida de los ingresos.

En el capítulo 4 se señala que en las familias de bajos ingresos son más profundas las consecuencias de la muerte de uno de sus miembros por sida que en otros grupos familiares, razón por la cual una epidemia grave empeoraría la pobreza y agravaría la desigualdad.

Un mecanismo importante por el cual el sida posiblemente exacerbe la pobreza y la desigualdad (sin duda uno de los efectos más

funestos de la epidemia) es el mayor número de niños que han perdido a uno o ambos progenitores. El sida no constituye la única causa de orfandad: en algunos países, otros motivos de la muerte de adultos en la etapa de mayor productividad pueden dejar en la orfandad a muchos más niños que el sida. Sin embargo, en la medida en que aumente la mortalidad por el sida, la enfermedad dejará sin padres a un número cada vez mayor de niños; el impacto en las tasas de orfandad en tres países con epidemia grave se incluye en el recuadro 1.5

En el capítulo 4 se expone con detalle el impacto de la muerte de un adulto en sus hijos. Por el momento baste señalar que, incluso si damos por sabidos el sufrimiento y el dolor psíquico imponderables que sufren los niños que pierden a un progenitor, el deterioro mensurable en el estado nutricional y en la escolaridad puede ocasionar perjuicios profundos y permanentes en ellos. Los efectos comentados, que quizá alcancen su máxima expresión en las familias de más bajos ingresos, aminorarán en grado sumo la capacidad de la persona para adquirir las actitudes prácticas y los conocimientos necesarios para superar y vencer su pobreza.

## **La función del gobierno en la lucha contra el sida**

**A**NTE EL ENORME IMPACTO DEL VIH/SIDA EN LA ESPERANZA de vida y en la salud, y ante la posibilidad de que exacerbe los problemas de la pobreza y la desigualdad, la necesidad de que los gobiernos hagan frente a la epidemia se manifiesta con toda claridad. De hecho, para muchas personas el sufrimiento humano que causa la generalización de la enfermedad es razón suficiente para que los gobiernos participen contra ella. Sin embargo, existen otras causas importantes de participación gubernamental, algunas de las cuales no se muestran con tanta evidencia. El análisis de las bases para la intervención gubernamental constituye el fundamento necesario para considerar la *forma* en que los gobiernos deben hacer frente a la epidemia del VIH/sida.

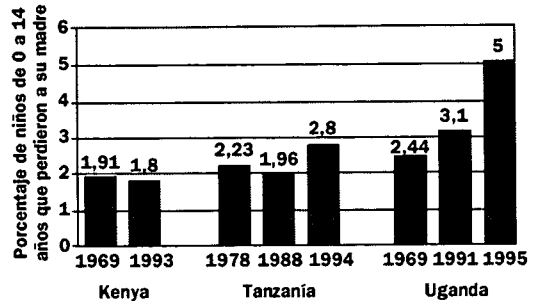
### Recuadro 1.5 Los huérfanos y el sida

EL IMPACTO DE UNA EPIDEMIA GRAVE DE SIDA en el número de personas que quedaron huérfanas de madre puede observarse en datos de censos de los últimos 20 años, provenientes de tres países de África Oriental (figura de este recuadro). De no haber surgido el sida, la mejoría gradual en la salud materna en los últimos 20 años habría disminuido las tasas de niños huérfanos de madre. En vez de ello, observamos que en Kenya la tasa de orfandad materna ha seguido casi constante. En Tanzania esta tasa disminuyó entre los decenios de 1970 y finales de 1980, para aumentar rápidamente a casi 3% en el decenio de 1990. Por último, las tasas de niños huérfanos de madre en Uganda presentan incrementos continuos desde 1969, tendencia que cabría atribuir a una combinación de sida y de guerra civil. El sida tiende a circunscribirse geográficamente, razón por la cual las tasas de orfandad materna son aún mayores en zonas con un fuerte ataque de la epidemia. Por ejemplo, en 15 aldeas del distrito de Rakai de Uganda, la tasa de orfandad materna en 1990 fue de 6,6%, el doble de la correspondiente al resto del país (Konde-Lule y colaboradores 1997).

La pérdida de un progenitor tiene profundas consecuencias en cualquier niño y muy probablemente sean peores en familias de escasos recursos. Los gobiernos y las ONG, que tratan de mitigar el impacto del sida, deben considerar con gran cuidado las necesidades integrales y no crear programas que favorezcan a los huérfanos por sida respecto de otros con iguales o mayores necesidades.

A pesar de lo señalado, cualquier consideración sobre el impacto de la epidemia también debe reconocer que los huérfanos por sida suelen afrontar problemas singulares y muy graves. Los de muy corta edad con una madre infectada o que murió de sida tienen tasas mayores de mortalidad que los demás huérfanos porque, en promedio, 33% de los

**Figura del recuadro 1.5 Tendencias en las tasas de orfandad materna en países de África Oriental fuertemente asolados por el sida, en diversos años**



*Nota:* Las tasas de niños sin madre en esta figura incluyen aquellos que son huérfanos de ambos progenitores.

*Fuentes:* los datos de Kenya (1969), Tanzania (1988) y Uganda (1969) se basan en datos censales, publicados en el trabajo de Ainsworth y Over (1994a,b). Los de Kenya (1993), Tanzania (1994) y Uganda (1995) provienen de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud. Los de Tanzania (1978) y de Uganda (1991) se obtuvieron de datos censales señalados por Hunter y Williamson (próxima publicación).

pequeños están infectados por el virus al momento de nacer o en fase perinatal. Es muy probable, también, que los huérfanos por sida terminen por perder a ambos progenitores, ya que el virus se transmite por relaciones sexuales. Por ejemplo, en una encuesta poblacional de zonas rurales del distrito de Masaka, Uganda, 10% de todos los niños menores de 15 años habían perdido a uno o a ambos progenitores (Kamali y colaboradores 1992). Se advirtió que 15% de los progenitores supervivientes de huérfanos que habían perdido al otro estaban infectados por el VIH, una cifra tres veces mayor que la tasa de infección parental entre niños con ambos padres. Por último, los huérfanos por sida pueden sufrir estigmas sociales porque sus padres murieron a causa de una enfermedad de transmisión sexual.

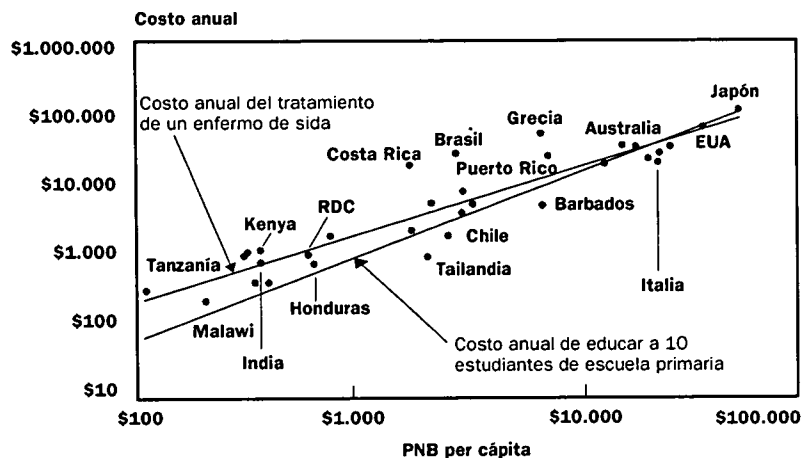
### **El impacto del sida en los gastos en servicios de salud pública**

Una razón fundamental de índole económica para que los gobiernos participen en la prevención de la infección por el VIH es irrefutable: es más barato prevenir que tratar, y es menos oneroso evitar la enfermedad y la muerte que ocuparse de los resultados definitivos de la enfermedad. El argumento anterior adquiere importancia particular en muchos países de escasos ingresos, donde los gobiernos aún tienen la obligación de financiar en forma pública la asistencia curativa. En dichos países, el elevado costo del tratamiento del sida revela palpablemente la escasez de los recursos.

La figura 1.8 ilustra las difíciles tareas de conciliar puntos de vista antagónicos que afrontan los gobiernos. En la figura cada país está representado por un punto que indica, en el eje de las ordenadas, el costo total estimado (de los sectores público y privado) por año de tratamiento del sida, y en el eje de las abscisas, el PNB per cápita. No debe sorprender que ambos factores aumenten en forma paralela y aguda. De las dos líneas de regresión, la más alta une de manera muy adecuada estos puntos y sugiere que en un país promedio el costo del tratamiento anual del sida es de 2,7 veces el PNB per cápita. La segunda línea de la figura (calculada de otros datos) demuestra que con una cantidad menor de la comentada, el país en desarrollo promedio podría financiar un año de educación primaria de 10 estudiantes; y este es solo uno de los otros muchos usos productivos a que podrían destinarse estos recursos pecuniarios.

Conforme aumentan marcadamente el número de casos de sida y el costo del tratamiento, se advierte un problema lacerante: el tratamiento del sida consume recursos del sector público que podrían haberse utilizado para satisfacer otras necesidades humanas. Aun así, para los gobiernos es muy difícil restringir el financiamiento del tratamiento de la enfermedad sin, al mismo tiempo, reevaluar sus compromisos en relación con la subvención pública de los servicios de atención de salud. En efecto, en muchos países se manifiestan presiones políticas para subsidiar el tratamiento de la enfermedad en un nivel *mayor* que el de otros servicios asistenciales; además, es probable que dichas presiones arrecien en la medida en que aumente el número de personas infectadas por el VIH. Por todas las razones expuestas,

**Figura 1.8 Costo anual del tratamiento de un paciente de sida en relación con el PNB per cápita**  
(dólares de los EUA)



**Los gastos en el tratamiento del sida aumentan con el PNB. El costo anual del tratamiento de un paciente de sida es más o menos igual al costo de un año de educación primaria de 10 estudiantes.**

EUA Estados Unidos de América

RDC República Democrática del Congo (ex Zaire)

*Nota:* La línea de tendencia correspondiente al sida es: costo anual =  $2,7 \times (\text{PNB per cápita})^{0,99}$ .

*Fuente:* los costos anuales del tratamiento del sida se obtuvieron de los trabajos de Mann y Tarantola (1996) y los de Ainsworth y Over (1994a,b). El costo anual de educar a 10 estudiantes de escuela primaria provino de los cálculos de los autores, basados en datos de 34 países señalados en el trabajo de Lockheed y colaboradores (1991).

el gobierno que desee seguir subsidiando los servicios asistenciales debe hacer intentos extraordinariamente activos de prevención desde el momento más temprano posible de la epidemia. Incluso los gobiernos que intentan disminuir los subsidios para la atención terapéutica o curativa, harían bien en invertir en la prevención del VIH, porque puede ser muy difícil resistir a las presiones políticas por servicios asistenciales subsidiados.

### **Fundamentos de economía del sector público para que los gobiernos luchen contra el VIH/sida**

Supóngase, al solo efecto de sostener la argumentación, que un gobierno no subsidia la asistencia curativa y que puede resistir todas las

presiones que surjan en este terreno. El VIH/sida es un trastorno que se transmite fundamentalmente por relaciones sexuales; en esta situación: ¿existiría alguna justificación para que el gobierno intervenga y disminuya dicha propagación?

Sin duda, la respuesta, desde el punto de vista de la economía del sector público, es afirmativa. Para entender dicha razón sería útil en primer término analizar las presuposiciones de economía pública que justifiquen la intervención gubernamental contra otras enfermedades contagiosas, como la tuberculosis. Si funcionaran perfectamente todos los mercados, los gobiernos no tendrían la necesidad de participar en la lucha contra ninguna de las dos enfermedades. En vez de ello, cada individuo en peligro de infectarse pagaría una fracción adecuada del costo de disminuir su riesgo personal. Por supuesto, en realidad, excepto el gobierno, no existe mecanismo alguno por el cual las personas puedan “pagar tal desembolso”. Una persona infectada de TB muy posiblemente considere solo los beneficios personales que recibe si decide pagar el tratamiento; por esa causa, sin intervención gubernamental, habría un número menor de personas infectadas de TB que se curarían, en comparación con lo que desearía la comunidad. Los economistas denominan *beneficios externos* a aquellos propios del tratamiento que no son captados por la persona que lo paga, y *costos externos* al impacto negativo sobre las demás personas cuando no se realiza el tratamiento. Estas *externalidades*, si son de gran magnitud, constituyen una poderosa justificación económica para la intervención gubernamental.

Es posible entender mejor un problema similar en el caso de enfermedades de transmisión vectorial como, por ejemplo, la malaria. Aun cuando las personas sepan que el drenaje de masas de agua estancadas, donde prolifera el mosquito anófeles, disminuirá en gran medida las posibilidades de contraer la enfermedad, es probable que no cubran voluntariamente los costos de tal operación porque, sea quien sea el que pague, los beneficios los reciben todos. De este modo, cada persona espera obtener beneficios de las acciones de los demás. La eliminación del agua estancada es un ejemplo de lo que los economistas llaman *bien público*. Las personas esperan aprovecharse de lo que los demás han sufragado y, por ello, un bien público quizá no se produzca absolutamente, salvo que el gobierno imponga contribuciones a todos sus connacionales para así financiar su producción.



Los economistas, al dar asesoría sobre la forma en que los gobiernos deben asignar los escasos recursos del sector público, buscan pruebas de grandes externalidades o bienes públicos. En caso de existir, se considera que han fracasado los mercados y que está justificada la intervención de índole pública para remediar dicho fracaso. En el caso de la TB, la malaria y otras enfermedades que atacan a las personas independientemente de su comportamiento individual, los especialistas en economía del sector público argumentan que es necesaria la intervención gubernamental a causa del fracaso del mercado.

A primera vista parecería que las externalidades y los bienes públicos no constituyen un aspecto de preocupación considerable en el caso de las ETS, incluida la infección por el VIH. Gran parte de los casos de propagación de ETS son consecuencia de un acto voluntario entre dos personas, y por esa causa, cada una compararía los riesgos que asume y procedería solamente si los beneficios de su acción rebasaran los peligros. Si las dos partes aceptan tener relaciones sexuales desprotegidas, a pesar de que pueden contraer una enfermedad de transmisión sexual, ¿por qué debe el gobierno entrometerse en estas decisiones privadas? El problema, por supuesto, es que la decisión de esas dos personas tiene consecuencias para muchas más, y pone en peligro las relaciones maritales y la procreación, así como las relaciones sexuales más casuales. En una situación ideal, la pareja debería tomar en consideración los intereses de los demás cuando decida si practica o no sexo desprotegido. Sin embargo, incluso si acepta utilizar un preservativo o adoptar otras medidas para disminuir el riesgo de infección, no demostrará a las futuras parejas (posibles) que se ha comportado con prudencia. En términos de la economía del sector público, el hecho de abstenerse de relaciones sexuales riesgosas conlleva beneficios externos. La persona no capta dichos beneficios y, por consiguiente, no se comporta con tanta prudencia como exigiría la situación.<sup>17</sup> En consecuencia, se producen tasas más altas de ETS y un mayor riesgo de infección para toda persona sexualmente activa, incluso para los monógamos, porque casi nadie cuenta con la seguridad de que su pareja también tiene relaciones con una sola persona. En una situación como la mencionada, está justificada la intervención gubernamental si con ella se acrecientan los incentivos para que las personas con mayor actividad sexual practiquen sexo seguro (o en el caso de usuarios de drogas inyectables, para que adopten un

comportamiento más seguro en este sentido) hasta el punto en que sus decisiones reflejen, con mayor fidelidad, las consideraciones por las consecuencias sociales del comportamiento riesgoso.

Los argumentos expuestos para la intervención gubernamental de modo que evite la propagación de las ETS son todavía más válidos para el caso del VIH/sida. Además de su transmisión sexual, el VIH/sida tiene dos características que empeoran las fallas de mercado en relación con la enfermedad y que sugieren que los gobiernos deben interesarse particularmente por la prevención de la infección por el VIH. La más manifiesta es que el sida no tiene cura y casi siempre es mortal. La muerte de los adultos impone costos a otros miembros de la familia y al resto de la sociedad, como se ha planteado en párrafos anteriores y se señala en el capítulo 4, y por esa razón dichas muertes constituyen un argumento en favor de la intervención gubernamental. Además, el ataque del VIH vuelve vulnerables a las personas a sufrir otras enfermedades infecciosas como la tuberculosis. Los individuos tienen poco control de su exposición a la TB y los que tienen los dos problemas (infección por el VIH y TB) pueden contagiar la TB incluso a personas VIH-negativas; por ello, el vínculo entre ambas enfermedades refuerza todavía más los argumentos en favor de la participación gubernamental para controlar la diseminación del VIH.

Este vínculo sugiere que hay que prestar atención al VIH/sida, pero la relación epidemiológica íntima que existe entre la infección por el VIH y otras ETS, que se expone en el capítulo 2, indica que en la práctica cualquier estrategia eficaz contra el VIH sin duda debe abarcar intentos preventivos “escalonados” contra otras ETS, y viceversa. El problema de la vigilancia supervisada descrita en líneas anteriores vale por igual para todas las ETS, de modo que, aun cuando no existiera el VIH, los gobiernos deberían intervenir en el control de aquellas enfermedades. En la medida en que el VIH multiplica cuantiosamente los costos externos propios de un caso de gonorrea o de úlceras genitales, la presencia del virus refuerza el argumento en pro de la intervención gubernamental para controlar la propagación de todas las enfermedades de transmisión sexual.

### **Funciones del gobierno para generar información**

El argumento expuesto acerca de la intervención gubernamental presupone que las personas conocen con antelación los riesgos de la

infección por el VIH, o cuentan con los medios para identificar lo que necesitan saber. Sin embargo, ello no suele ocurrir así en la práctica. De ese modo, hay otra razón imperiosa para que el gobierno decida enfrentar la epidemia: la difusión de información que capacite a la persona a decidir si modifica o no su comportamiento para aminorar las posibilidades de infección. En algunos países, la infección por el VIH/sida prevalece desde hace más de 20 años, tiempo suficiente para que muchas personas sepan que impone un riesgo mortal a sus relaciones sexuales; sin embargo, las encuestas indican que una proporción alarmantemente grande de individuos en algunos países desconocen la forma de protegerse por sí mismos. En otras sociedades la enfermedad constituye un peligro nuevo e invisible que se ha propagado en la población inadvertida e incauta, la que, debido al período asintomático que dura de 2 a 20 años, tendría que ser sacudida por un incremento repentino en el número de muertes por sida. En una y otra sociedades, solo el gobierno posee los incentivos y la capacidad para generar la información que permita a los ciudadanos emprender los primeros pasos hacia su autoprotección.

La información respecto del estado de avance de la epidemia y sobre la forma de evitar la infección constituye un bien público verdadero. Como ocurre en la campaña de erradicación de la malaria, cada persona que se beneficia de la información nueva no sustrae o menoscaba su valor a los demás. Es posible restringir el acceso a la información, por ejemplo, al venderla en revistas que se adquieren solo por suscripción, pero la información útil tiene la tendencia a difundirse más allá de quienes la obtuvieron por compra. De este modo, las empresas del sector privado tienen menos incentivos para producir y vender información, y de este modo, generarán una cantidad menor de la que conviene desde el punto de vista social. Todo lo anterior acontece particularmente con la información sobre la vigilancia epidemiológica de tasas de infección en diversos grupos de la sociedad. A diferencia de la información generada por la vigilancia militar, que muy a menudo es útil en particular si se conserva en secreto, la utilidad de la vigilancia en salud pública reside en anunciar y difundir los resultados, de tal manera que las personas estén conscientes de la enfermedad en su entorno y emprendan medidas para protegerse a sí mismas al frenar su comportamiento riesgoso.

La importancia pública en la generación de nueva información va más allá de la vigilancia de la epidemia y, por ello, debe incluir

diversos tipos de investigaciones que permitan la adopción de medidas más eficaces. En todos los países, los gobiernos necesitarán información propia respecto de la forma de identificar y entrar en contacto con personas que tienen el máximo riesgo de contraer el VIH y contagiarlo a los demás. La investigación que incrementa la eficacia de las intervenciones a lo largo y lo ancho del país posee importantes características de bien público y, por consiguiente, justifica el apoyo que le preste el gobierno. La información relevante para los intentos preventivos, incluidos los conocimientos biomédicos sobre el virus, constituye un bien público internacional. En el capítulo 5 se plantea la necesidad de apoyo amplio por parte de la comunidad internacional para la generación de dicha información, en particular la investigación en busca de una vacuna adecuada para las poblaciones de países en desarrollo.

### **Sida y derechos humanos**

La epidemia del VIH/sida ha generado nuevas preocupaciones sobre los derechos humanos y ha puesto de relieve y actualizado problemas muy viejos. De este modo, la obligación gubernamental, reconocida de manera universal, de proteger a las personas del daño inflingido por otras, constituye una razón imperiosa para que los gobiernos intervengan de manera importante en las acciones que emprenda la sociedad contra la infección por el VIH.

Las personas infectadas por el VIH lo transmiten a otras más durante años, antes de presentar el cuadro clínico, razón por la cual la enfermedad define y crea un nuevo grupo minoritario dentro de la sociedad. Las acciones gubernamentales, en respuesta a la difícil tarea de conciliar los intereses de las personas infectadas con los del resto de la población, han variado enormemente. Por ejemplo, en Cuba se confina a las personas infectadas, para proteger a las demás del riesgo de infectarse (Leiner 1994). En el otro extremo de la situación, los tribunales en los Estados Unidos han apoyado el derecho de una persona a no revelar que está infectada por el VIH, al grado de impedir que las autoridades gubernamentales informen a una mujer, incluso después de la muerte de su esposo, de que este estuvo infectado por el VIH (Burr 1997). Algunas estrategias de prevención intentan conciliar puntos de vista antagónicos entre los derechos del individuo infectado y los de las personas sanas, de modo que se obtengan

beneficios para ambas partes; en el capítulo 3 se presentan datos sobre los buenos resultados obtenidos con tales métodos. Más compleja es la cuestión en torno de las decisiones acerca de cómo asignar los gastos para la atención de la salud pública y cómo determinar la extensión y el tipo de asistencia que se debe brindar a los demás miembros de la familia, puntos que se tratarán en el capítulo 4. En todos esos casos, inevitablemente los gobiernos tendrán que participar para que las actitudes sociales y legales reconozcan los derechos de individuos infectados y los de personas sanas.

Los argumentos sobre derechos humanos que sustentan el papel del gobierno en relación con las infecciones por el VIH/sida son directos e impresionantes en los casos de relaciones sexuales forzadas. En esta situación, a la responsabilidad suprema del gobierno de proteger a las personas de daño físico y explotación forzada se suma el interés público para evitar la propagación del VIH. La obligación universal de los gobiernos para evitar las violaciones y la servidumbre sexual involuntaria ha sido reconocida en los derechos humanos internacionales, vigentes desde hace decenios. Los derechos humanos, que propugnan y protegen las costumbres tradicionales, pueden plantear dilemas como condenar o proteger el matrimonio concertado de una jovencita de 14 años, pero todos aceptan que deben emprenderse medidas obligatorias para prohibir las violaciones y la venta de individuos, a menudo adolescentes, a casas de prostitución. De por sí aborrecibles, los dos grandes problemas señalados se han vuelto todavía más reprensibles, en una etapa de la vida en que las víctimas pueden estar expuestas involuntariamente al peligro de contraer la infección por el VIH. Los gobiernos que han sido negligentes para combatir las violaciones y la prostitución forzada deben aceptar que, en la era del VIH/sida, tales delitos se vuelven más execrables y nefandos de lo que han sido.

## **Las normas sociales y la política hacen del sida un desafío**

**A** PESAR DE LAS RAZONES CONTUNDENTES E INELUDIBLES para que los gobiernos hagan frente a la epidemia del sida, las normas y las políticas sociales agravan en forma singular el

problema de planear y llevar a la práctica políticas eficaces contra la enfermedad. Los problemas específicos y sus soluciones varían de un país a otro. Sin embargo, han surgido cuatro tipos de situaciones comunes:

- negación de que la epidemia del VIH/sida pueda constituir un problema
- renuencia a ayudar a las personas con comportamientos riesgosos a evitar la infección
- preferencia por acciones moralistas
- presión para destinar mayores recursos al tratamiento, en perjuicio de los necesarios para la prevención.

La negación se advierte en forma típica en las primeras etapas de la epidemia, en la cual el largo período asintomático de la enfermedad vuelve casi invisibles sus efectos. Una forma extrema de negación incluye el hecho de no reconocer que las relaciones extramaritales y el uso de drogas ilícitas existen en la sociedad. Es posible que algunos funcionarios en sociedades con costumbres sociales conservadoras desconozcan, quizá de manera genuina, la medida en que se practican las relaciones extramaritales y el consumo de drogas inyectables; cuanto más conservadora sea la sociedad, mayor será la posibilidad de que esas actividades sean clandestinas. Más a menudo los funcionarios están enterados de dichas actividades, pero no tienen información para valorar su importancia en relación con la amenaza del sida. En tal situación, las autoridades, preocupadas por la posible reacción negativa del electorado, quizá no deseen emprender discusiones públicas y francas que sentarían las bases para plantear y llevar a la práctica un programa de prevención eficaz de la infección por el VIH.

En algunos casos las autoridades tal vez reconozcan que el VIH/sida constituye una amenaza para la sociedad, pero están renuentes a abogar por programas de prevención que se dirijan de modo directo a las personas que tienen mayor probabilidad de contraer y propagar la enfermedad: trabajadores del sexo, usuarios de drogas inyectables, homosexuales y bisexuales varones con muchos compañeros, y otras personas con una alta tasa de cambio de parejas. Si bien estos métodos preventivos son los más eficaces en función de su costo (como se señala en el capítulo 3), pueden ser obstaculizados por dos tipos de fuerzas. En primer lugar, es probable que los políticos y las autoridades

que suelen dar respuesta a la mayoría del electorado que no tiene comportamientos de alto riesgo, sientan poca presión para interesarse por programas preventivos hacia el sector poblacional con más probabilidades de contraer y propagar la infección por el virus; ello se debe a que muy pocas personas quizá entiendan los vínculos que existen entre las tasas de infección en individuos con conductas de alto riesgo y su propio riesgo de infección. Por otra parte, en la medida en que los individuos inmersos en actividades de alto riesgo tengan influencia política, ellos o sus promotores pueden obstaculizar los intentos de prevención orientados hacia ellos mismos, con el argumento de que los programas de esa índole agravarían la discriminación. Ante la escasísima demanda de programas preventivos para quienes siguen conductas de alto riesgo, por parte de la mayoría de los ciudadanos, y la resistencia que oponen aquellos que serían los beneficiarios primarios de los programas, para las autoridades puede parecer más fácil emprender una campaña de información pública general, incluso si no alcanza adecuadamente a aquellos que están más expuestos a contraer y transmitir la enfermedad.

Aun cuando los políticos y las autoridades encargadas de elaborar normas superen la negación y la renuencia para enfocar las intervenciones preventivas a personas con conductas de máximo riesgo, algunas intervenciones quizá reciban apoyo social más amplio que otras. En muchas sociedades, las propagandas en favor de la abstinencia de relaciones extramaritales o del uso de drogas inyectables serían vistas, en términos generales, como correctas en su planteamiento moral; sin embargo, muchas personas considerarían que la distribución gratuita de preservativos a las trabajadoras del sexo y sus clientes, así como de agujas estériles para quienes se inyectan drogas, facilitaría el ejercicio de actividades inmorales. El capítulo 3 expone las razones por las que los intentos de proscribir conductas potencialmente riesgosas y estimular otras socialmente aceptables de bajo riesgo, a pesar de ser convenientes y oportunos desde el punto de vista político, quizá tengan el efecto involuntario de exacerbar la propagación del VIH. Las sociedades y sus gobiernos deben conocer los costos recién mencionados, cuando escojan los medios para hacer frente a la epidemia.

Por último, hay otro tipo de obstáculo político para una respuesta gubernamental eficaz, que surge después de que las personas comienzan a enfermar y morir por sida. En este punto, los indivi-

duos infectados por el VIH y sus familias pueden sentir una profunda motivación para organizarse y presionar al gobierno para que subsidie la atención y los tratamientos. Las acciones emprendidas por el gobierno en respuesta a una mayor necesidad de tratamiento y atención se exponen en el capítulo 4 detalladamente. Basta señalar aquí que, en la medida en que tales erogaciones agoten los recursos para la prevención eficaz de infecciones por el VIH, se multiplicará el número de infecciones, enfermedades y muertes.

## **Panorama general del libro**

El capítulo primero ha proporcionado información básica sobre el VIH, que servirá de fundamento para el resto de este texto, cuando se analice la forma en que la sociedad, en términos generales, y los gobiernos, en particular, identifiquen las prioridades del sector público para hacer frente a la epidemia global del VIH/sida. En siguiente término se analizará la epidemiología del VIH para identificar algunos principios claves y esenciales para emprender acciones eficaces. Dicho análisis concluye que iniciar medidas y acciones lo más tempranamente posible para evitar infecciones entre las personas que están más expuestas a contraer y transmitir el virus (personas que tienen relaciones sexuales desprotegidas con muchas parejas y otras que comparten agujas para inyectarse drogas), evitará el número mayor de infecciones secundarias no solo entre individuos semejantes, sino también en la población general (capítulo 2). Cabría plantear preguntas como: ¿es posible llevar a cabo dichas medidas? ¿Cuáles procedimientos tienen máxima eficacia en relación con el costo? ¿De qué manera los gobiernos podrían mejorar sus esfuerzos actuales? Después de analizar la experiencia acumulada en países que han hecho frente a la epidemia del VIH/sida, se observa que las medidas orientadas a auxiliar a las personas que tienen la mayor probabilidad de propagar el VIH a protegerse a sí mismas y a otras más, logran buenos resultados y son, además, sumamente eficaces en función de su costo. Sin embargo, también se advierte que muchos gobiernos no han llevado a la práctica programas con suficiente cobertura para las personas con mayores probabilidades de contraer y propagar el virus, o que no han apoyado los programas con intervenciones sociales más



amplias y que, de este modo, se han perdido oportunidades valiosas para evitar la propagación de la epidemia (capítulo 3).

¿Qué medidas puede emprender un gobierno para mitigar el impacto del sida en las personas infectadas, en el sector dedicado a prestar servicios asistenciales y de salud, y en los demás miembros de una familia? A pesar de que los recursos son muy escasos, existen intervenciones humanas y asequibles que pueden llevar a cabo los gobiernos para auxiliar a la población a afrontar dicha epidemia. Sin embargo, tales intentos no deben escamotear recursos para la prevención, ni debe brindarse asistencia gubernamental simplemente porque se hizo un diagnóstico de sida. En vez de ello, los gobiernos deben incorporar las medidas para mitigar la epidemia del sida a los programas existentes de reformas asistenciales y contra la pobreza, mediante mecanismos que aseguren que el auxilio oficial llegará a los más necesitados (capítulo 4).

En siguiente lugar se consideran las acciones estratégicas que han iniciado gobiernos de países en desarrollo, organizaciones no gubernamentales, donantes bilaterales e instituciones multilaterales para financiar y poner en práctica políticas sobre el sida dentro de los países mencionados, y sugerir medios para mejorar tales esfuerzos. Los comentarios sobre dichas colaboraciones concluyen con un análisis de la forma en que la opinión pública y la política conforman las directrices sobre el sida y la manera en que los gobiernos de países en desarrollo pueden actuar con otros actores sociales para hacer frente a la epidemia (capítulo 5). El texto concluye con un resumen de las principales recomendaciones directivas, basadas en informes de países donde la epidemia ha pasado por diversas etapas de propagación (capítulo 6).

## **Apéndice 1.1 Distintas estimaciones sobre la magnitud actual y futura de la epidemia del VIH/sida**

**L**A VIGILANCIA EXTENSA EN ALGUNOS PAÍSES, EN COMBINACIÓN con encuestas preliminares especiales, permiten hacer una estimación de la magnitud de la infección por el VIH en todos los países a nivel mundial. Si bien la información acumulada

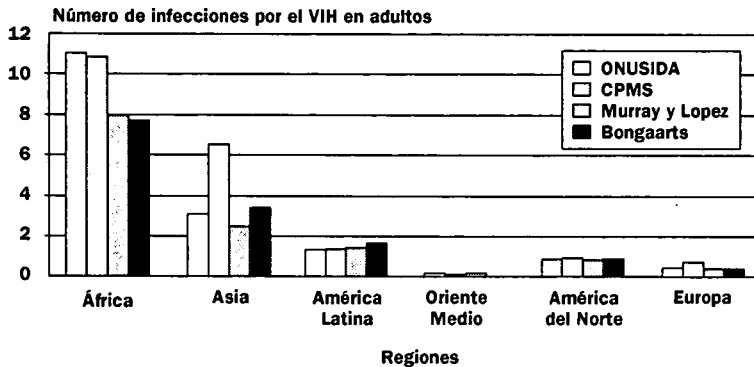
sobre la infección del VIH es mayor de la que se obtuvo acerca de otras enfermedades importantes, en muchos países los datos son escasos o no representativos. Las diferencias de criterio han hecho que expertos diversos planteen estimaciones heterogéneas sobre la infección a nivel nacional, a lo que se suman las enormes diferencias en el número total calculado de personas infectadas por el VIH en todo el planeta. También hay incertidumbre en cuanto a las tendencias futuras de las infecciones en cada país; en consecuencia, las diferencias entre los expertos acerca del número actual estimado de infecciones pueden ocasionar divergencias todavía mayores en los cálculos para el futuro.

El número de personas en el mundo infectadas por el VIH en 1995, según algunas estimaciones, va de 13 millones (Murray y Lopez 1996) a 20 millones (Coalición de Políticas Mundiales sobre el Sida o CPMS). Otras dos estimaciones (ONUSIDA, OMS 1996 y Bongaarts 1996) aceptan que existen 17 millones de personas infectadas, como cifra intermedia. La figura 1.9 divide el total global en regiones que corresponden a cada una de las cuatro fuentes comentadas.

La cifra expuesta indica que los cuatro cálculos muestran una concordancia aproximada en cuanto al número de personas infectadas en América Latina, Estados Unidos de América, Europa y Oriente Medio. Sin embargo, en el caso de África y Asia, existen notables diferencias, mayores de las que cabría esperar de una diferencia anual en las estimaciones. En África, el ONUSIDA y la CPMS aceptan estimaciones que son 40% mayores que las de Murray y Lopez, y Bongaarts. En Asia, únicamente la CPMS ha calculado que existen más del doble de infecciones que las señaladas por las otras tres fuentes.

Gran parte de las diferencias en las cifras sobre Asia dependen de la incertidumbre respecto del número de infecciones en la India, donde los datos han sido obtenidos casi exclusivamente de unas cuantas encuestas dispersas en poblaciones urbanas de alto riesgo. La extrapolación de las cifras de infección por el VIH de esas pequeñas muestras a un país que tiene más de 850 millones de habitantes constituye un serio problema. La India, por ser la nación que ocupa el segundo lugar en extensión y en población en Asia, puede predominar en la evolución futura de la epidemia asiática e influir fuertemente en los cálculos de la infección para el continente asiático.

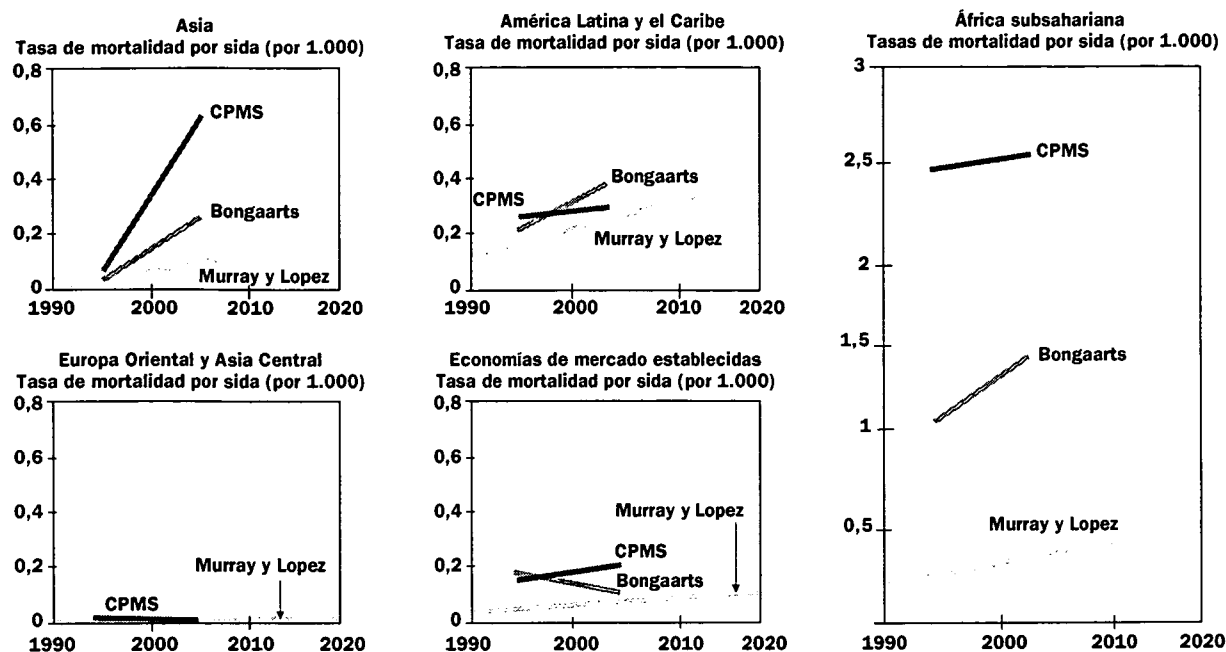
**Figura 1.9 Número de adultos infectados por el VIH según regiones: comparación de estimaciones, alrededor de 1995 (millones de personas)**



*Fuente:* las cuatro proyecciones se obtuvieron del ONUSIDA (1997), para 12/1995; la Coalición de Políticas Mundiales sobre el Sida (Mann y Tarantola 1996) para 1/1996; de Murray y Lopez (1996) para 12/1994 y de Bongaarts (1996) para 12/1994.

La figura 1.10 señala las estimaciones de las tres mismas fuentes respecto de la evolución futura de la epidemia, como se refleja en la tasa de mortalidad por sida en cinco regiones.<sup>18</sup> Las diferencias que privan en los cálculos de la infección por el VIH también se advierten en las estimaciones de la tasa de muerte por la enfermedad. Si bien la India sigue siendo la “piedra de toque” en las estimaciones de la infección actual por el VIH, los países de Europa Oriental y Asia Central constituyen un problema todavía más grande para quienes intentan calcular el curso futuro de la epidemia. Murray y Lopez y la CPMS calculan que para el año 2020 disminuirá enormemente la tasa de muerte por la epidemia en Europa Oriental y en Asia Central (figura 1.10), pero información más reciente sugiere que quizá se produzca una epidemia explosiva de mayores proporciones. La infección por el VIH se ha propagado con rapidez extraordinaria en usuarios de drogas intravenosas en la ex República Yugoslava de Macedonia, Polonia y Ucrania. Por ejemplo, el porcentaje de usuarios de drogas inyectables infectados por el VIH en Nicolayev, ciudad ucraniana en el Mar Negro, aumentó de 1,7% en enero de 1995 a 56,5% once meses más tarde (AIDSCAP y colaboradores 1996). Más aún, los incrementos impresionantes en la frecuencia de enfermedades de transmisión

**Figura 1.10 Tasa de mortalidad por sida actual y futura calculada, por 1.000 personas, según regiones, 1990-2020: comparación de estimaciones**



*Fuente:* Los tres grupos de proyecciones se obtuvieron de los trabajos de Murray y Lopez (1996), Bongaarts (1996) y de la Coalición de Políticas Mundiales sobre el Sida (Mann y Tarantola 1996). Dado que los datos de la CPMS no calculan explícitamente una tasa de mortalidad de adultos, los cálculos para el año 2005 utilizados en estos gráficos se obtuvieron de la estimación del número de las nuevas infecciones por el VIH en 1995 (cuadro 1.5), al aplicar la regla empírica de Bongaarts (1996) de que las muertes por sida para cualquiera año particular serían casi iguales al número de personas infectadas por el VIH durante el año, en los 10 años anteriores.

sexual en dicha región sugieren una vulnerabilidad cada vez mayor a la infección por el VIH. Los cálculos correspondientes a Europa Oriental y Asia Central que no toman en consideración dichos brotes recientes estiman, muy probablemente, de manera insuficiente la gravedad de la epidemia por el VIH en los países mencionados.

Las diferencias más trascendentales en el cálculo de la magnitud de la epidemia del sida corresponden a África y Asia, donde, a pesar de todo, los expertos aceptan que el impacto será de tal magnitud que afectará de manera mensurable el crecimiento y la estructura de la población.

Así como los expertos difieren en sus cálculos del número futuro de muertes por sida, también discrepan respecto del impacto que tendrá la epidemia en los niveles poblacionales y las tasas de crecimiento. Si

bien no hay proyecciones de crecimiento poblacional negativo en ningún país de África, las perspectivas en cuanto a esperanza de vida e índice de dependencia son adversas.<sup>19</sup> Las diferencias respecto del impacto previsto del sida pueden recibir la influencia de diversos factores: la estimación de la tasa de infección en el año base, el cálculo de las tasas de infección futura, la duración del período asintomático, la tasa de transmisión prenatal, los métodos empleados para valorar todas las variables, el lapso que media desde el diagnóstico de sida hasta la muerte, la distribución por edades y sexos de las muertes por sida, y el año de inicio de la epidemia.

Para comentarios más detallados sobre las diferencias en los cálculos para el futuro en África, consúltese el trabajo de Stover (*documento informativo*, 1996).

## Notas

1. Garrett (1994) describe la aparición de los primeros casos de sida en algunos países y la investigación emprendida, que culminó, en 1984, en el descubrimiento de que el VIH constituía la causa de la enfermedad.

2. El apéndice 1.1 de este capítulo compara las proyecciones de Murray y Lopez, basadas en el texto, con otros cálculos más altos del curso futuro de la epidemia del sida.

3. El VIH puede aislarse de la saliva de una persona infectada. Hay unos cuantos casos de transmisión por contacto buco-genital. No existen casos confirmados de transmisión por la sola saliva.

4. Murray y Lopez (1996) son los únicos que estimaron los índices de mortalidad actual y futura desagregados por enfermedad. Sus estimaciones de las tasas de muerte actuales y futuras del VIH/sida, por regiones, son menores que las de Bongaarts (1996), especialmente en África, donde estiman que para 2020 la tasa de muerte será la mitad de la que Bongaart calcula para 2005. Mann y Tarantola (1996) señalan cifras mucho mayores que las de Bongaart. Consúltese el apéndice 1.1

al final de este capítulo para una comparación de las diversas estimaciones.

5. Con fines comparativos, las enfermedades infecciosas comprenden, en promedio, 6% de toda la carga de morbilidad en países desarrollados, por cualquiera de los dos índices (Bobadilla y colaboradores 1993).

6. Para finales de 1993 se pensó que el 4,2% calculado para las infecciones por tuberculosis, a nivel mundial, era atribuible a la epidemia del sida, fracción que, según las predicciones, aumentaría a 13,8% a final de este siglo (Dolin, Raviglione y Kochi 1993). En países en desarrollo, con grave epidemia causada por el VIH, la fracción es todavía mayor. Por ejemplo, 39% de las infecciones tuberculosas en adultos en Abidjan, Côte d'Ivoire, pueden atribuirse al VIH (De Cock 1993). En África, 19,5% de todos las muertes por TB en 1990 se atribuyeron al VIH, situación, que según cálculos, aumentaría a 29% para el año 2000 (Dolin, Raviglione y Cochi 1993). Murray y Lopez (1996) excluyen a todas las personas VIH-positivas de su recuento de las muertes por TB, incluso si el individuo era tuberculoso para la fecha en que murió.

7. Mientras se concluía la redacción de este texto en la primavera de 1997, la Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció que el nuevo “tratamiento acortado directamente observado para la tuberculosis” (método DOTS) había sido tan eficaz que era posible calcular que el número global de casos de la enfermedad se estabilizara y no aumentara. Después de revisar los cálculos de Murray y Lopez, que toman en consideración este adelanto, disminuiría el número de muertes por TB, incluidas las de personas VIH-negativas, atribuibles al VIH. Sin embargo, dado que también disminuiría la carga global de morbilidad, aumentaría la importancia relativa de las defunciones futuras calculadas, causadas de manera directa por el VIH/sida. Tal suposición también es válida para cálculos de muertes de adultos por enfermedades infecciosas, cuestión que se expone adelante.

8. Una figura semejante correspondiente a los AVAD (años de vida ajustados en función de la discapacidad) permitiría llegar aproximadamente a las mismas conclusiones.

9. Murray y Lopez (1996) desconocían los datos muy recientes sobre las ETS y el VIH en países de Europa Oriental y de Asia Central descritos en el capítulo 2 de este texto; por ello, calcularon que las muertes de adultos por sida serían igual a cero en los países mencionados, para el año 2020.

10. Los datos a nivel individual no siempre indican una relación negativa entre los ingresos pecuniarios de la persona o de la familia y la infección por el VIH. El capítulo 3 expone los datos contradictorios de estudios a nivel individual sobre el tema y las formas posibles para “reconciliarlos” con los datos globales señalados en este informe.

11. Cada gráfico de la figura 1.7 presenta la relación entre una de las variables de la sociedad y la infección por el VIH después de excluir los efectos de otras siete variables explicativas. Las figuras se elaboraron por medio de la instrucción de mando *avplot* del conjunto de programas STATA para 1997. Consúltese Over (*documento informativo*, 1997) para mayores detalles y nuevos resultados.

12. El índice de pobreza utilizado en el gráfico superior derecho de la figura 1.7 ha recibido el nombre de

coeficiente de Gini y se basa en una escala del 0 al 1: 0 representa la distribución perfectamente igual en que cada persona tiene exactamente los mismos ingresos y 1 representa el otro extremo, es decir, la desigualdad absoluta al grado de que solo una persona recibe todos los ingresos.

13. La variable dependiente de dichas regresiones se transforma en un “logit” como describió Over (*documento informativo*, 1997) y por ello los cambios en las variables independientes se acompañan de cambios inespecíficos en dichos “logits”, que corresponden a las oscilaciones en la tasa de infección. Todos los resultados han establecido control de la duración de la epidemia, situación que es estadísticamente significativa. En un país promedio, se calcula que la prevalencia en residentes urbanos con bajo riesgo aumentará 2,7 puntos porcentuales por año.

14. La Comisión Europea ha patrocinado la creación de una “herramienta de trabajo” para auxiliar a los planificadores a evaluar los posibles vínculos entre sus proyectos y los datos de la epidemia del VIH/sida, e incorporar dichos vínculos en el diseño del proyecto (European Commission 1997).

15. En 1993 y 1994 las Naciones Unidas, el Banco Mundial y la Oficina del Censo de EUA publicaron proyecciones demográficas específicas para cada país de África subsahariana y, por primera vez, dicho documento reflejó el impacto de la epidemia del sida en el crecimiento poblacional. Las Naciones Unidas y la Oficina del Censo actualizaron sus estimaciones en 1996. Stover (*documento informativo*, 1997) analiza el origen de las diferencias entre estas proyecciones alternativas.

16. Las estimaciones del impacto macroeconómico del sida incluyen las de Over (1992); Kambou, Devajaran y Over (1992); Cuddington (1993), y Bloom y Mahal (1997). Ainsworth y Over (1994) han hecho una revisión de las publicaciones en este terreno.

17. El argumento señalado se expone en detalle en el trabajo de Kremer (*documento informativo*, 1996 a,b) y en el de Over (1997). Los mismos argumentos son válidos cuando el mecanismo de transmisión incluye el uso compartido de agujas.

18. Murray y Lopez (1996) presentan proyecciones hasta el año 2020, basadas en un documento informativo de Low-Beer y Berkeley (1996). Bongaarts (1996) presenta cálculos para cada región, correspondientes a los años 1995 y 2005. Debido a que Mann y Tarantola (1996) no presentan sus cálculos en forma de cuadros, las tasas de muerte por regiones fueron computarizadas con arreglo a sus cuadros de los nuevos casos de sida, del 1 de enero de

1995 al 31 de diciembre de ese mismo año (para calcular la tasa de muerte correspondiente a 1995) y casos nuevos de infección por el VIH, en ese mismo lapso (para calcular la tasa de muerte por sida en el año 2005).

19. Los países asiáticos con tasas de natalidad menores que las de las naciones africanas están en peligro de que su crecimiento poblacional sea negativo.

# Enseñanzas estratégicas derivadas de la epidemiología del VIH

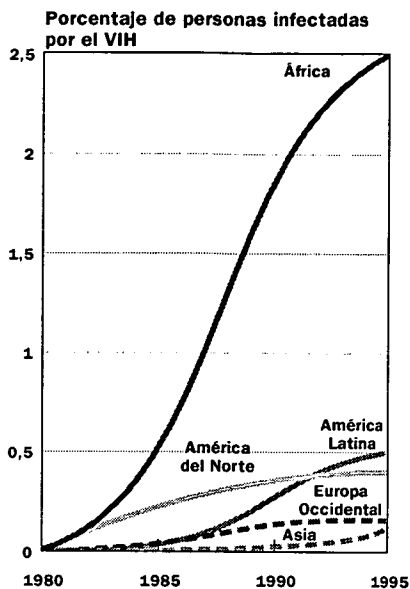
**E**L VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA ESTÁ presente en casi todos los países del planeta, pero ha variado en grado extraordinario la rapidez con que se ha diseminado. En algunos países el porcentaje de la población infectada por el VIH es muy pequeño y sus efectos son escasamente visibles; en otros, el virus se ha difundido de manera tan amplia que son pocas las familias que no han sufrido casos de enfermedad o muerte. La figura 2.1 señala la tendencia en el porcentaje de adultos infectados en diversas regiones del mundo.

Solo algunas de las disparidades, tanto entre las regiones señaladas como dentro de ellas, se explican por diferencias en la fecha de introducción del virus. Considérense los puntos siguientes:

- Todavía en 1996 las tasas de infección seguían aumentando en todas las regiones en desarrollo. A diferencia de ello, dichas cifras al parecer se estabilizaron en América del Norte y Europa Occidental en niveles relativamente bajos, a pesar de que el virus se introdujo casi al mismo tiempo que en África y América Latina.
- El VIH se introdujo apenas en fecha reciente en Europa Oriental y la antigua Unión Soviética (no se muestra), pero, como se indica en el capítulo 1, el número de infecciones nuevas ha crecido de modo exponencial.
- En Tailandia y partes de la India la infección por el VIH entre trabajadoras del sexo aumentó de modo repentino y



**Figura 2.1 Tendencias previstas en el porcentaje de adultos infectados por el VIH, según regiones del mundo**



Fuente: con autorización de Bongaarts 1996, figura 2.

**El VIH está muy diseminado en África y la frecuencia de su ataque es cada día mayor en regiones en desarrollo.**

extraordinario; sin embargo, permaneció en un nivel bajo entre las trabajadoras del sexo de Indonesia y Filipinas.

- En la provincia de Yunnan, China, y en el estado de Manipur, India, más de dos tercios de los usuarios de drogas inyectables están infectados, pero en Nepal, un país cercano, la tasa de infección entre estos usuarios se mantuvo en un nivel muy bajo.
- El nivel de infección en embarazadas en zonas urbanas de la República Democrática del Congo (ex Zaire) se estabilizó en cifras de 4 a 5%, pero en Botswana y Zimbabwe las cifras son seis veces mayores y siguen en ascenso.
- Los niveles de infección están en etapa de *disminución* entre los reclutas militares tailandeses y los adultos jóvenes en Uganda.

¿Cuál es la explicación de las trayectorias diferentes que ha seguido la epidemia y cuáles serían sus consecuencias en las políticas para prevenir la propagación del VIH? Al examinar la forma en que se disemina el virus entre la población y los factores de comportamiento y biológicos que determinan la epidemia, el capítulo presente identifica algunos principios epidemiológicos importantes, que constituyen las bases para la discusión sobre la adopción de medidas de prevención eficaces (capítulo 3). En la primera parte de este capítulo se analizan los factores determinantes de la propagación del VIH en diversas poblaciones. El virus no afecta de manera aleatoria a los individuos; su propagación está determinada por factores biológicos y de comportamiento individual. Gran parte de las variaciones en las trayectorias de la epidemia del VIH/sida en diversas regiones del mundo se explican por las disparidades en los comportamientos, tanto entre las sociedades como entre los grupos dentro de cada sociedad, todo lo cual a su vez es influido por los innumerables factores económicos y culturales descritos en el capítulo 1. Al no contar con un tratamiento curativo ni con una vacuna, el elemento clave para frenar la propagación del VIH son las modificaciones de comportamiento. Los datos sobre la epidemiología del VIH/sida sugieren dos objetivos importantes para los programas públicos que busquen frenar la propagación del virus y de la enfermedad, que se exponen en la segunda parte de este capítulo: los gobiernos deben emprender acciones inmediatas con la mayor celeridad posible y, más allá de la etapa de propagación de la epidemia,

deben asegurar que se practiquen medidas preventivas entre las personas cuyo comportamiento supone altos niveles de riesgo y que, por consiguiente, están más expuestas a contraer y transmitir el VIH. El capítulo presente concluye con un panorama general del nivel y de la distribución del VIH en países en desarrollo. El grado en que el VIH ha saturado subpoblaciones con personas de comportamiento de riesgo elevado y se ha difundido hacia las que tienen comportamiento de bajo riesgo posee consecuencias decisivas en la fijación de prioridades, por parte de los gobiernos, para prevenir la propagación del VIH. Estas prioridades se examinan en el capítulo 3.

## **Incidencia y prevalencia del VIH y mortalidad por sida**

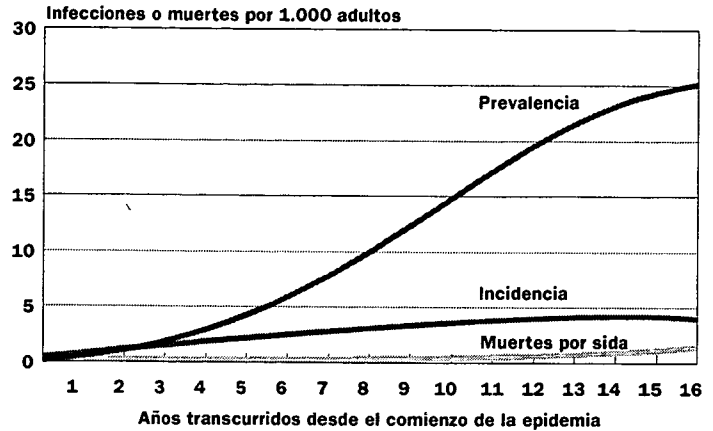
**L**A VELOCIDAD DE PROPAGACIÓN DEL VIH Y LOS NIVELES actuales de infección se miden por medio de la *incidencia* y la *prevalencia*.

- La *incidencia* del VIH es el número de casos nuevos, es decir, el número de personas que se han infectado en un período específico, por lo común de 12 meses.
- La *prevalencia* del VIH es el número de individuos infectados actualmente con el virus en un momento determinado. Debido a que el VIH/sida no tiene cura, la prevalencia del virus refleja el número acumulado de infecciones pasadas y la tasa de mortalidad de los individuos infectados.

La incidencia y la prevalencia del VIH y del sida suelen expresarse en tasas; por ejemplo, en términos del número de infecciones por 1.000 adultos.

La figura 2.2 indica la relación que hay entre la incidencia y la prevalencia del VIH y la mortalidad por sida en una epidemia simulada correspondiente a un país típico de África subsahariana. En el comienzo de la epidemia, la prevalencia del virus aumenta con rapidez y todavía no se manifiesta la mortalidad por sida,

**Figura 2.2 Incidencia y prevalencia del VIH y muertes por sida**



**Para la fecha en que las personas comienzan a morir de sida, la prevalencia del VIH ya ha alcanzado un punto muy alto.**

*Fuente:* basado en datos de WHO 1995.

debido al largo período asintomático por el que pasan las personas infectadas. Años más tarde, cuando surgen los primeros casos de sida, un gran número de personas ya está infectada por el VIH. La incidencia posiblemente esté aún en fase de incremento, pero se puede retardar el aumento de la prevalencia debido a la mortalidad creciente causada por el VIH/sida o a la saturación de la población. En la medida en que la incidencia supere la mortalidad, seguirá en aumento la prevalencia del VIH. Dicha prevalencia alcanzará su punto máximo en el año en que la incidencia iguale exactamente a la tasa cada vez mayor de mortalidad. El hecho de que después la prevalencia entre en una fase de estabilización, disminuya o reanude su ascenso hacia un nuevo punto máximo, dependerá de que el número de nuevas infecciones (incidencia) sea igual, menor o mayor que el número de muertes de personas con VIH/sida. Al no contar con un tratamiento curativo, el elemento clave para disminuir la prevalencia futura del VIH consiste en evitar casos nuevos, es decir, disminuir la incidencia.

La estabilización o la disminución de la prevalencia no denota obligadamente el final de la epidemia. La prevalencia del ataque del virus se estabilizará finalmente en todas las poblaciones, en algunas en un nivel alto y en otras en un nivel bajo. Los factores que intervienen en los niveles de la fase de estabilización en la prevalencia

se exponen en párrafos siguientes. No obstante, el hecho de comenzar una fase de estabilización simplemente indica que se alcanzó un equilibrio entre el número de infecciones nuevas y la mortalidad por sida. En poblaciones en que la prevalencia está en fase de disminución, los casos de mortalidad se suceden con mucha mayor rapidez que las nuevas infecciones. El número de estas últimas puede aún ser muy alto y coexistir con una tasa elevada de mortalidad.

La relación entre la incidencia y la prevalencia del VIH y el lapso que demoran los casos de sida en aparecer tienen consecuencias extraordinarias para las políticas del sector público:

- *La intervención pronta y dinámica es de máxima importancia para evitar que una epidemia de sida persista durante decenios.* Solamente una fracción de las personas infectadas por el VIH muestran los síntomas del sida en un punto cronológico particular. Para la fecha en que la morbilidad por sida adquiere importancia en la salud pública, es posible que el virus se haya diseminado ampliamente entre la población, lo que dificultará en grado sumo las medidas y los intentos de prevención. Los países con pocos casos de sida notificados no deben caer en el exceso de confianza; en vez de ello, deben emprender sin vacilación alguna campañas de prevención. La figura 2.2 basta para justificar la necesidad de intervenir lo antes posible, pero también hay otras razones imperiosas que se comentarán en párrafos ulteriores de este capítulo.
- *El impacto pleno e irrefutable de los niveles de infección en las tasas de mortalidad se percibe a largo plazo.* Incluso si pudieran evitarse todas las infecciones nuevas por el VIH, al no contar con tratamiento curativo, persistirían durante muchos años las muertes ocasionadas por el sida, debido a la población que ya está infectada y al largo período asintomático que media entre la infección y la aparición del síndrome. Los países con gran prevalencia del VIH apenas comienzan a mostrar el impacto profundo de la mortalidad por la epidemia, situación que persistirá durante decenios no obstante los mayores intentos de prevención. Las consecuencias se exponen en el capítulo 4 y constituyen una justificación más para adoptar, a la brevedad posible, medidas eficaces para prevenir la propagación del VIH.

## Factores biológicos y del comportamiento que afectan a la propagación del VIH

**N**O TODOS LOS AGENTES INFECCIOSOS INTRODUCIDOS en una población se perpetuarán por sí solos. Si cada individuo infectado transmite la infección, en promedio, a menos de una persona durante toda su vida, la infección terminará por desaparecer; en cambio, si contagia a más de una persona, la infección se diseminará. La *tasa de reproducción* de una enfermedad de transmisión sexual (ETS) es el número promedio de personas susceptibles infectadas por otra, durante toda la vida de esta última (May y Anderson 1987, Thomas y Tucker 1996).<sup>1</sup> Si cada individuo infectado transmite la enfermedad exactamente a otro, la tasa de reproducción sería la unidad (1). En poblaciones en que la tasa de reproducción del VIH es menor de la unidad, la epidemia no se perpetuará por sí misma. Por consiguiente, cuanto mayor sea la tasa de reproducción del VIH, con mayor rapidez se propagará la epidemia.

Ante la situación comentada, cabría preguntar qué factores son los que rigen la tasa de reproducción del VIH en diversas poblaciones. En el capítulo 1 se expuso que el mecanismo más frecuente de transmisión del VIH es a través del contacto sexual. Tres factores importantes influyen decisivamente en la tasa de reproducción de ETS, incluido el VIH:

- el tiempo en que permanece infectante la persona
- el riesgo de transmisión por cada contacto sexual
- la frecuencia del cambio de parejas.<sup>2</sup>

Los factores anteriores son semejantes en la transmisión por compartir equipo de inyección contaminado, excepto que el peligro de contagio por contacto denota el riesgo por inyección y el número de parejas es el número de individuos con quienes se comparte el equipo. Por consiguiente, los puntos generales que se tratarán a continuación son válidos para la transmisión tanto por compartir agujas contaminadas, como por contacto sexual.

Cada uno de los tres factores recibe a su vez la influencia de las características biológicas del virus y del comportamiento de la persona. Los aspectos biológicos intervienen de manera importante en el

tiempo que permanece infectante la persona y también en el peligro de transmisión por cada contacto. Sin embargo, el comportamiento del individuo también ejerce una influencia neta en el riesgo de transmisión por cada contacto; por ejemplo, por medio de decisiones sobre el uso de preservativos, la desinfección de agujas compartidas y la búsqueda de tratamiento para otras ETS. Además, el comportamiento de cada persona guarda una relación directa con la frecuencia del cambio de parejas. Mientras la ciencia médica no descubra una cura o una vacuna, la forma más eficaz de disminuir la propagación del VIH seguirá siendo la modificación del comportamiento individual.

### **Duración de la infecciosidad**

Las características principales que diferencian a la infección por el VIH de casi todas las demás ETS son el hecho de no contar con una cura y el largo período de infecciosidad. Este último factor incrementa la posibilidad de que una persona infectada transmita la infección a otras personas. Además, dado que el individuo con el virus permanece en forma típica sin síntomas durante muchos años, las personas que tengan contacto sexual con él (o que compartan equipo para inyectarse) a menudo no se percatan del peligro del contagio. En esta situación, el largo período de infección asintomática coloca a muchos más compañeros o compañeras en peligro, en comparación con lo que se observa con otras ETS.

La prolongación de la vida de las personas infectadas por el VIH gracias a medicamentos de obtención reciente puede, asimismo, prolongar el período de infecciosidad. No obstante, si tales productos disminuyeran en grado significativo la cantidad de virus presente en la persona infectada aminorarían el peligro de transmisión por cada contacto. En la situación actual, salvo que se produzcan progresos médicos inesperados y disminuciones significativas en los costos de los tratamientos, los medicamentos nuevos posiblemente no modifiquen de manera significativa la duración de la infecciosidad en los países en desarrollo, ya que pocos de aquellos países tienen los recursos pecuniarios o humanos necesarios para adquirirlos. Como consecuencia, quedan dos mecanismos fundamentales para la prevención: la disminución del riesgo de infección por cada contacto y la disminución del número de parejas sexuales.

## El riesgo de infección por cada contacto

El riesgo promedio de infección por el VIH con cada contacto sexual es mucho menor que el que caracteriza a otras ETS; sin embargo, ante el largo lapso de infecciosidad y los innumerables cofactores que acrecientan la transmisión del virus, es muy grande la posibilidad de que un individuo VIH-positivo que no tome las debidas precauciones infecte a otras personas.

Los estudios más amplios sobre el riesgo de transmisión del VIH por cada exposición se realizaron en países industrializados. En estos países, debido a los niveles mayores de atención de la salud que poseen y a la disponibilidad de tratamiento de otras ETS, el riesgo promedio de infección por el VIH en cada contacto sexual es muy pequeño (cuadro 2.1). Por ejemplo, la probabilidad promedio de que un varón infectado transmita por vía sexual el virus a una mujer sana, por el coito vaginal sin protección, según algunos cálculos es de uno a dos casos por 1.000 exposiciones. El riesgo de transmisión en la

**Cuadro 2.1 Probabilidad de infección por el VIH-1 por cada exposición<sup>a</sup>**

<i>Modo de transmisión</i>	<i>Infecciones por 100 exposiciones</i>
Varón a mujer, por coito vaginal desprotegido	0,1-0,2
Mujer a varón, por coito vaginal desprotegido <sup>b</sup>	0,033-0,1
Varón a varón, por coito anal desprotegido	0,5-3,0
Pinchazo de aguja	0,3
Transmisión de madre a hijo	13-48
Exposición a productos sanguíneos contaminados	90-100

a. Sin que intervengan cofactores como otras ETS y variaciones de la infecciosidad durante el período de incubación.

b. Se ha calculado que es de un tercio a la mitad de la cifra de la relación varón a mujer.

*Fuentes:* Dabis y colaboradores 1993; DeGruttola y colaboradores 1989; Dunn y colaboradores 1992; European Study Group 1992; Haverkos y Battjes 1992; Mastro y de Vincenzi 1996; Padian, Shiboski y Jewell 1991; Tokars y colaboradores 1993.

situación contraria, es decir, que una mujer infectada tenga el mismo tipo de relación no protegida con un varón sano, es de 0,33 a 0,5 de las cifras anteriores (Haverkos y Battjes 1992).<sup>3</sup> En esta situación, se piensa que las mujeres tienen una probabilidad algo mayor de ser infectadas por un compañero enfermo, en comparación con la situación contraria. El coito anal conlleva el riesgo más alto, en particular para el compañero o compañera receptivo. Se estima que el riesgo de transmisión en un coito anal desprotegido, con base en un estudio realizado en varones, es de 5 a 30 casos por 1.000 exposiciones para el miembro de la pareja receptivo. Sin embargo, las cifras anteriores probablemente están muy por debajo de las probabilidades reales de transmisión promedio por cada acto sexual. Las estimaciones señaladas por lo común se basan en estudios de transmisión en parejas discordantes, es decir, aquellas en que uno de sus miembros es VIH-positivo y el otro es VIH-negativo. En las muestras no se captan parejas que son discordantes por un lapso muy breve; de este modo, es posible que se excluya a casi todas las personas infectantes. Las investigaciones mencionadas tampoco captan parejas en que ninguno de sus miembros es VIH-positivo, pero uno (o una) de ellos se infectó en fecha reciente. En párrafos siguientes se analizarán las pruebas de que el período de negatividad aparente puede ser el de infecciosidad máxima. De ser cierta la situación anterior, los estudios hechos sobre parejas discordantes miden, en realidad, la transmisión del virus durante un período menos infectante (Mastro y de Vincenzi 1996).

Un índice más real de los riesgos de transmisión del VIH por contacto sexual dentro de las relaciones íntimas<sup>4</sup> sería la tasa de transmisión *por cada pareja sexual*, sin tomar en consideración la duración de la relación. La revisión de investigaciones sobre tasas de transmisión por cada pareja entre personas heterosexuales en los Estados Unidos y en Europa Occidental detectó una probabilidad promedio de transmisión cercana a 23% de varones a mujeres y, en promedio, la mitad de esa cifra (12%) en la situación contraria (Mastro y de Vincenzi 1996). Sin embargo, incluso dichas cifras quizá sean menores que las que privan en países en desarrollo, donde muchas personas están infectados por otras ETS que acrecientan la transmisión del VIH, punto que se expondrá más adelante.

Por todo lo comentado, en los países en desarrollo, el riesgo de transmisión del VIH “por cada contacto” con una pareja casual o



dedicada al comercio sexual quizá sea mucho mayor que el que indican las cifras del cuadro 2.1. A pesar de las consideraciones anteriores, se piensa que la infecciosidad media del VIH es sustancialmente menor que la de otras ETS. En el caso de la gonorrea, por ejemplo, la probabilidad de que una mujer infectada contagie a un varón sano es de 20 a 30% por cada exposición, mientras que en la situación contraria tal cifra es mayor, es decir, va de 50 a 70% (Hethcote y Yorke 1984).

Las relaciones sexuales constituyen el mecanismo primario de transmisión del VIH en países desarrollados y en desarrollo, pero otras formas de transmisión conllevan una probabilidad mayor de diseminar la infección. Se ha calculado, de acuerdo con diversas estimaciones, que la posibilidad de que una embarazada transmita el virus a su hijo es de 13 a 48%. Las probabilidades de transmisión por el uso compartido de equipo contaminado entre usuarios de drogas inyectables infectados y no infectados son variables, según el modo en que se inyectan y el equipo que comparten. La probabilidad de transmisión, en el entorno médico, por un pinchazo accidental de aguja que estuvo expuesta a sangre infectada por el VIH es solo de un caso en 250, aproximadamente, o 0,3%. La tasa de transmisión en el caso de transfusión de sangre contaminada se acerca al 100%.

El riesgo de infección por cada contacto no es constante y en él influyen diversos factores, algunos de los cuales tienden a exacerbar la epidemia. A continuación se señalan los más importantes de ellos.

**El riesgo puede alcanzar su punto máximo poco después de la infección.** Las investigaciones recientes sugieren que la infecciosidad puede variar de manera extraordinaria, con arreglo a la etapa de la infección por el VIH. Se piensa que los dos "puntos máximos" de infecciosidad coinciden con los períodos de máxima carga viral; el primero y de mayor trascendencia se produce en los primeros meses de la infección (antes de que se generen anticuerpos contra el virus), y el segundo, que según se piensa tiene un nivel menor, se observa exactamente al final del período asintomático cuando el organismo perdió la batalla contra el virus (Pinkerton y Abramson 1996). Estudios realizados entre varones homosexuales sugieren que una persona tiene de 10 a 30% de posibilidades de infectarse durante un solo coito anal desprotegido, si actuó de manera pasiva o receptiva y su pareja estaba en la fase incipiente y aguda de la infección

(Jacquez y colaboradores 1994). En la etapa intermedia, la probabilidad de infección disminuye y va de 0,01 a 0,1%, pero en la etapa final aumenta de nuevo para quedar entre 0,1 y 1,0%. La variación en la probabilidad de transmisión heterosexual entre los períodos temprano y tardío de la infección no ha sido estimada, pero es probable que tenga consecuencias trascendentales en la magnitud de la epidemia (recuadro 2.1).

El hecho de que el mayor riesgo de transmisión ocurra inmediatamente después de contraída la infección podría ser una explicación de la enorme rapidez con que se ha propagado la epidemia en algunos países en desarrollo. En Tailandia, el riesgo promedio de transmisión sexual mujer/varón se calculó en tres a seis infecciones por 100 exposiciones (cifra mucho mayor que las del cuadro 2.1), quizá porque más personas en dicho país estaban en la fase incipiente y más infectante de la enfermedad (Mastro y colaboradores 1994).<sup>5</sup> Además, la posibilidad de transmisión del VIH también es diferente con cada tipo de virus. El VIH-1 se transmite con mayor facilidad y tiene un período más breve de incubación que el VIH-2 (De Cock y Brun-Vezinet 1996). El VIH-1 tiene muchos subtipos con distribuciones geográficas específicas. Sin embargo, no existen pruebas epidemiológicas concluyentes de que alguno de estos subtipos sea más infectante o menos que los demás (Anderson y colaboradores 1996, Expert Group 1997).

**Las ETS no tratadas agravan el riesgo de infección por el VIH por cada exposición sexual.** Las ETS son mucho más comunes en países en desarrollo que en los industrializados (cuadro 2.2). Los estudios hechos en ambos tipos de naciones han señalado que las personas con ETS actuales o pasadas tienen una posibilidad dos a nueve veces mayor de estar infectadas por el VIH.<sup>6</sup> Sin embargo, dado que el contagio con el VIH y otras ETS guarda una correlación muy grande con el comportamiento sexual riesgoso, en particular con un índice muy alto de cambio de parejas, es difícil precisar el grado en que las ETS corrientes acrecentarían en la realidad la transmisión del VIH.

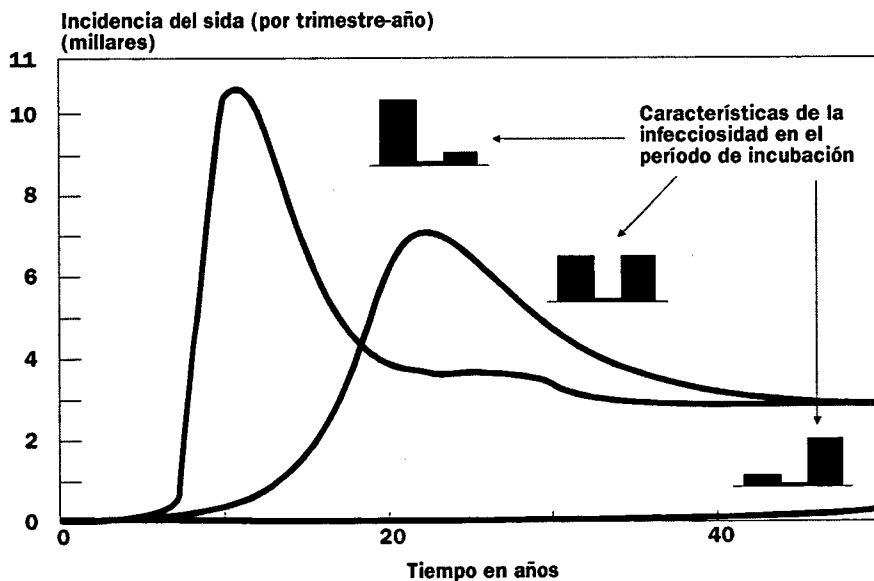
A pesar de lo expuesto, hay razones biológicas imperiosas para pensar que las ETS ulceradas, sin tratamiento, como herpes, sífilis y chancroide, incrementan en grado sumo el peligro de transmisión del VIH por cada exposición: las lesiones en estas enfermedades constituyen una “puerta de entrada” para la transmisión del VIH, tanto si se

### Recuadro 2.1 El mayor grado de infecciosidad de la fase inicial y su impacto en la propagación del VIH

LOS INVESTIGADORES MÉDICOS NO TIENEN SEGURIDAD acerca de las características precisas de la infecciosidad del VIH en su largo período de incubación. No obstante, Roy Anderson (1996) ha demostrado que si el VIH presenta la máxima infecciosidad en el período inicial, como sospechan algunos investigadores médicos, la incidencia del virus aumentará con mayor rapidez y llegará a una prevalencia máxima más alta que si fuese igualmente infectante en los comienzos y los finales del período de incubación, o si fuese más infectante a finales de dicho período. En la simulación de Anderson, epidemias con las tres características de

infecciosidad convergen al final en el mismo nivel de prevalencia del virus. Sin embargo, si el virus es más infectante en los comienzos del período de incubación, desde el punto de vista acumulativo habrá un número mayor de personas infectadas. Si las personas alcanzan su máxima infecciosidad inmediatamente después de infectarse y antes de que generen anticuerpos contra el virus, sus análisis serán seronegativos exactamente cuando están en la fase de mayor infecciosidad. El virus puede diseminarse con enorme rapidez entre personas con la mayor frecuencia de cambio de parejas, durante este lapso breve altamente infectante.

**Figura del recuadro 2.1 Contorno de la curva de epidemia según suposiciones alternativas respecto de la infecciosidad**



Fuente: con autorización de Anderson (1996), figura 4-5. Reimpreso con autorización de Oxford University Press.

**Cuadro 2.2 Prevalencia estimada e incidencia anual de ETS curables en personas de 15 a 49 años, por regiones**

<i>Región</i>	<i>Prevalencia (en millones)</i>	<i>Prevalencia por 1.000 personas</i>	<i>Incidencia (en millones)</i>	<i>Incidencia por 1.000 personas por año</i>
<i>Paises industrializados</i>				
América del Norte	8	52	14	91
Australasia	0,6	52	1	91
Europa Occidental	10	45	16	77
<i>Paises en desarrollo</i>				
África subsahariana	53	208	65	254
Asia Meridional	120	128	150	160
América Latina y el Caribe	24	95	36	145
Europa Oriental y Asia Central	12	75	18	112
África Septentrional y Oriente Medio	6,5	40	10	60
Asia Oriental e Islas del Pacífico	16	19	23	28
<i>Total</i>	<i>250</i>	<i>85</i>	<i>333</i>	<i>113</i>

*Nota:* Incluye sífilis, gonorrea, clamidiasis y tricomoniasis. Las diferencias internacionales en la prevalencia y la incidencia de las ETS reflejan disparidades en el comportamiento sexual y en la demanda de atención de salud.

*Fuente:* WHO/GPA 1995.

encuentran en el miembro de la pareja infectado por el virus como en el no infectado. El aumento del riesgo de transmisión del VIH en presencia de ETS no ulceradas, como la gonorrea, la clamidiasis o la tricomoniasis, también es factible desde el punto de vista biológico, pero los datos epidemiológicos en que se sustenta tal afirmación han tenido menor peso, sobre todo por razones metodológicas (Laga y colaboradores 1993). Por ejemplo, en una investigación reciente en Malawi se observó que el número de virus de VIH en el semen de varones VIH-positivos con uretritis era ocho veces mayor que en un grupo testigo de varones también seropositivos sin uretritis, y que el número de virus (concentraciones) disminuyó significativamente después de tratar la uretritis con antibióticos (Cohen y colaboradores 1997). Las mujeres tienen una mayor probabilidad que los varones de tener infecciones por ETS que no presentan síntomas y, por lo tanto, no son tratadas. Por ejemplo, la mitad de las mujeres con gonorrea no muestran síntomas, en comparación con solamente 5% de los varones (Hethcote y Yorke 1984). En esta situación, si una ETS no ulcerada facilita la transmisión del VIH, es posible que incremente en forma diferencial las probabilidades de

transmisión a una mujer y a partir de ella, porque es probable que un porcentaje mayor de las mujeres tengan infecciones por ETS asintomáticas que no son tratadas de ninguna manera. En una revisión reciente se advirtió que en 11 países africanos, 5 a 17% de las embarazadas tuvieron resultados positivos en las pruebas serológicas de la sífilis; en Jamaica la tasa fue de 5% y en Haití, de más de 10% (Van Dam, Dallabetta y Piot 1997).

Sea cual sea la índole exacta del vínculo entre el VIH y otras ETS, hay pruebas de que al tratar estas últimas, cuando son sintomáticas, disminuye la frecuencia de la transmisión del VIH. En los comienzos del decenio de 1990, en un estudio con asignación aleatoria y testigos en zonas rurales en la región de Mwanza, Tanzania, se señaló que el tratamiento de las ETS clásicas sintomáticas disminuyó en más de 40% la incidencia del VIH en adultos (Grosskurth y colaboradores 1995a). El grado en que el dato anterior puede generalizarse a otros países quizá dependa de muchos factores específicos de cada nación, que incluyen la prevalencia básica del VIH y de las ETS, los tipos de ETS prevalentes, la calidad de los servicios terapéuticos y los niveles existentes de tratamiento de las ETS antes de las medidas emprendidas. En los comienzos del estudio hecho en Mwanza, la prevalencia del VIH en adultos de 15 a 54 años era ya elevada, es decir, de 4% (Grosskurth y colaboradores 1995b). Simulaciones de la epidemia por el VIH, realizadas en zonas rurales de Uganda, indicaron que la proporción de infecciones por el VIH en las cuales las ETS constituirían un cofactor alcanzó su punto máximo en los comienzos de esa epidemia (Robinson y colaboradores 1997). Esto sugiere que la eficacia del tratamiento de las ETS para frenar la incidencia del VIH en Mwanza hubiese sido mayor de haberse realizado en una etapa más temprana de la epidemia.

**La circuncisión puede constituir un factor preventivo.** Algunos investigadores han identificado una relación entre la infección por el VIH y el hecho de que los varones no estén circuncidados, y piensan que tal situación podría explicar en parte la propagación rápida del VIH en países de África subsahariana.<sup>7</sup> Los estudios etnográficos sugieren que existe una menor posibilidad de que los varones estén circuncidados en las regiones central, oriental y meridional de África, junto con la faja norte-sur en el valle del Rif (Bongaarts y colaboradores 1989). Las regiones mencionadas son precisamente las que muestran las tasas más elevadas de infección por el VIH en sus zonas

urbanas. En 1989, en cinco países en que más de 75% de los varones no estaban circuncidados, la prevalencia urbana del virus fue alrededor de 16%. A diferencia de lo señalado, el nivel medio de la infección urbana por el VIH fue solamente del 1% en otros 20 países en que más de 90% de los varones, según cálculos, estaban circuncidados.

Una causa por la que los hombres no circuncidados podrían estar expuestos a un mayor riesgo de contraer el VIH y de transmitirlo a otras personas es que tienen mayores posibilidades y peligros de presentar ETS ulceradas, en particular, el chancroide. La falta de higiene de los genitales en varones no circuncidados también podría intervenir en la situación, sobre todo en entornos de escasos ingresos y con deficiencia sanitaria. En un estudio hecho en Kenya, se observó que, incluso en varones sin chancroide, los que no estaban circuncidados tuvieron una mayor posibilidad de seroconversión (29%) que los que sí lo estaban (2,5%) (Plummer y colaboradores 1991). Sin embargo, no se ha precisado en qué medida la falta de circuncisión incrementa el peligro de infección por el VIH y aún subsisten controversias en cuanto a si existe o no dicho riesgo. En efecto, la circuncisión guarda una relación muy grande con otros factores, además del chancroide. En particular, la etnia y la religión son elementos que rigen en forma decisiva el hecho de que los varones estén circuncidados o no. Por esta razón, es difícil diferenciar el efecto de la circuncisión (o el hecho de no practicarla) del de otras normas culturales que intervienen en el comportamiento sexual.

Sin duda, incluso en el caso de que la circuncisión proteja contra el contagio y la diseminación del VIH, no basta para evitar la infección. Gran número de varones en África Occidental están circuncidados y a pesar de ello en esas poblaciones hubo una propagación muy rápida del VIH. Más de 75% de los varones nacidos en los Estados Unidos de América están circuncidados, pero ello no evitó la epidemia del VIH por transmisión sexual (Laumann, Masi y Zuckerman 1997). Por lo contrario, en Europa Occidental y América del Sur no es frecuente que los varones estén circuncidados y, aun así, la epidemia del VIH en esas regiones no ha alcanzado la magnitud que tiene en las regiones oriental y central de África (de Vincenzi y Mertens 1994).

**El comportamiento influye en la probabilidad de transmisión.** Las probabilidades básicas de transmisión del VIH por cada exposición dependen de las características biológicas del virus pero, por

fortuna, pueden disminuir grandemente si se realizan modificaciones de comportamiento. El empleo de preservativos de látex y el tratamiento efectivo de las ETS corrientes disminuyen la probabilidad de transmisión por contacto sexual. La esterilización del equipo para inyección aminora en forma drástica la transmisión entre usuarios de drogas inyectables y entre enfermos en instituciones médicas. También puede reducirse la transmisión de la gestante a su hijo por medio de tratamiento médico y cambios de comportamiento. En el capítulo 3 se exponen las posibilidades de que las modificaciones de comportamiento disminuyan la transmisión del VIH.

### **Rapidez y frecuencia del cambio de parejas**

Las probabilidades de transmisión ejercen una influencia importante en la tasa de reproducción del VIH, pero la rapidez y la frecuencia del cambio de parejas sexuales probablemente explica las máximas diferencias en dicha tasa entre grupos y entre países. En forma similar, la frecuencia entre los usuarios de drogas inyectables del cambio de compañeros con quienes comparten equipo contaminado influye notablemente en la tasa de reproducción del VIH entre ellos. Por último, en el entorno médico, la frecuencia de uso del mismo equipo no esterilizado de inyección para múltiples pacientes equivale, desde el punto de vista analítico, a la frecuencia del cambio de parejas (recuadro 2.2). En las tres situaciones, cuanto mayor sea la frecuencia de dicho cambio, más grande será la probabilidad de que el virus se transmita de una persona infectada a otra sana.

A diferencia de lo señalado, si bien la probabilidad de infección por cada exposición es mayor entre individuos que reciben transfusiones de sangre infectada y también es mayor la probabilidad de que madres VIH-positivas transmitan la infección a sus hijos, es poco probable que los dos grupos mencionados infecten a muchas personas. La frecuencia del cambio de parejas entre los receptores de sangre en transfusión, por ejemplo, es en promedio muy pequeña. Dado que la tasa de reproducción del VIH en relación con estos mecanismos de transmisión quizá sea menor de la unidad (1), si el virus se transmitiera solo por transfusión o de la madre a su hijo, la epidemia muy probablemente no se perpetuaría. En el caso de no usar preservativo ni esterilizar el equipo para inyección de uso compartido, la frecuencia rápida del cambio de parejas hace que perdure la epidemia.

## Recuadro 2.2 Transmisión del VIH por inyecciones médicas

EN MUCHAS PARTES DEL MUNDO, LOS PROFESIONALES de la medicina o los pacientes prefieren las inyecciones y no los medicamentos por vía oral, a menudo porque consideran que las presentaciones inyectables son más eficaces que la medicación oral. Los estudios en países tan diversos como India, Kenya, Nigeria, Uganda y Viet Nam han confirmado la popularidad que tienen las inyecciones entre los pacientes (Birungi y Whyte 1993, Reeler 1990). También las prefieren los profesionales de la medicina pública y privada, incluidos curanderos tradicionales, farmacéuticos y enfermeros que aplican inyecciones. Como consecuencia, en encuestas sobre comportamiento realizadas en 1989-1990 se advirtió que en los 12 meses anteriores se había aplicado inyecciones médicas a 33-50% o más de adultos, en ocho de nueve países (Ferry 1995). Entre quienes recibieron inyecciones, la frecuencia de aplicación fue de tres a seis inyecciones por año.

En países en desarrollo con escasos recursos, es posible que muchos pacientes vuelvan a usar el equipo de inyección (incluido el supuestamente descartable) sin haberlo esterilizado en forma adecuada. Por ejemplo, en una investigación hecha en tres dispensarios de Burkina Faso, se observó que por cada 1.000 inyecciones dichos centros utilizaban de 14 a 250 jeringas y de 70 a 700 agujas (Wyatt 1993). Si entre uno y otro pacientes no se esteriliza en forma apropiada el equipo, se propagarán el VIH y otros agentes patógenos que causan enfermedades de transmisión hematogena, en la misma forma en que son transmitidas entre los usuarios de drogas inyectables. Se ha corroborado

en países en desarrollo el contagio de hepatitis, sífilis, malaria y poliomielitis por medio de equipo de inyección contaminado, y también su uso constituye una causa importante de abscesos (Wyatt 1993). En países gravemente afectados por el sida los enfermos están perfectamente conscientes de los riesgos de transmisión del VIH por inyecciones médicas; las encuestas en dos comunidades rurales de Uganda indicaron que 63 a 83% de las familias conservaron sus propias agujas y jeringas en el hogar para no compartirlas con otras personas en situaciones médicas (Birungi, Asiimwe y Whyte 1994).

Se desconoce la cifra o la fracción de infecciones por el VIH transmitidas por inyecciones médicas contaminadas; además, ante la frecuencia con que se practica tal procedimiento en muchos países, es muy difícil de documentar. La distribución de los casos de VIH por edades y la correlación con otros factores identificados de riesgo sugieren netamente que, pese a todo, la transmisión sexual constituye el mecanismo principal de transmisión en muchos países. Sin embargo, en naciones donde la infección por el VIH está difundida y son deficientes las prácticas de esterilización, el riesgo de transmisión del virus por inyecciones médicas es real. Este riesgo puede llevarse al mínimo si se mejoran las prácticas de esterilización y también si se reduce el uso de inyecciones en el mayor grado posible. Debido a que las inyecciones tienen gran aceptación pública y de los profesionales médicos, en muchos países quizá sea necesario realizar programas de educación pública sustanciales para llevar al mínimo su empleo innecesario.

La frecuencia *promedio* del cambio de parejas en una relación, así como la *variación* de la frecuencia entre dichas personas, tienen trascendencia en la diseminación de la infección por el VIH en diversas poblaciones. Si otros factores se mantienen constantes, cuanto mayor

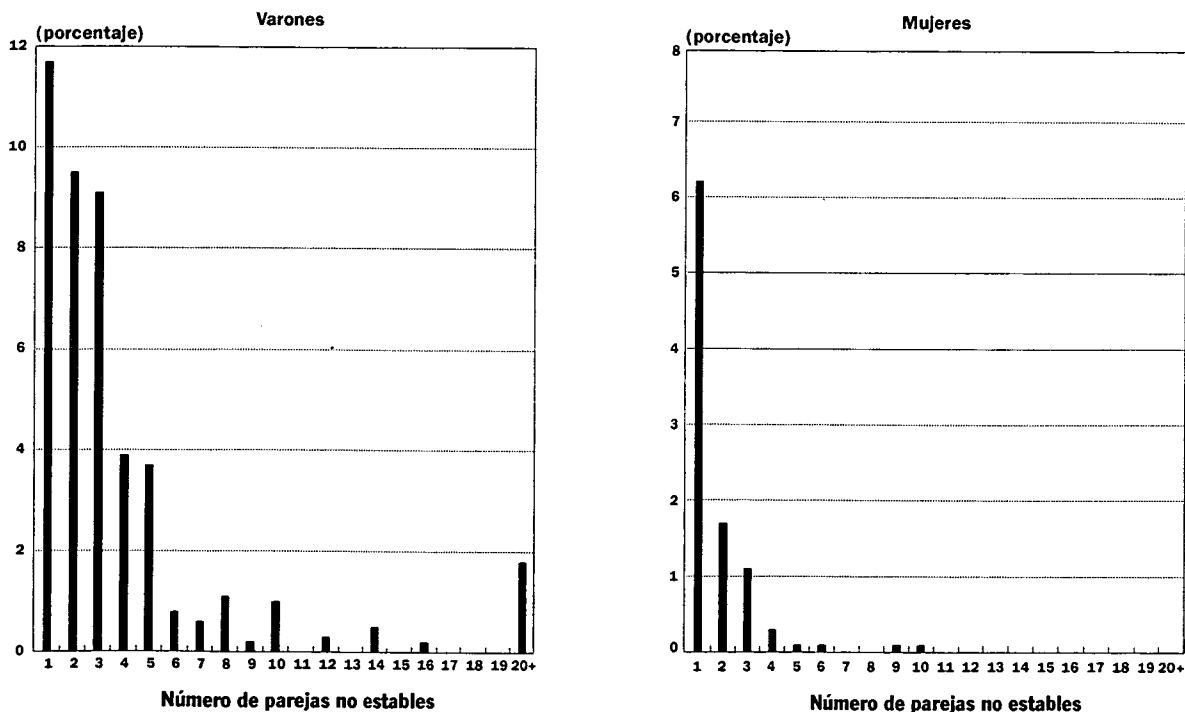


sea la frecuencia promedio del cambio de parejas, mayor será la tasa de reproducción del VIH. No obstante, en una población en que pocas personas tengan frecuencias altísimas de cambio de parejas y un grupo muy numeroso tenga frecuencias muy bajas, el VIH y otras ETS se propagarán con mayor rapidez que si el mismo número promedio de parejas se distribuyeran de manera más uniforme entre toda la población (Anderson y May 1988, Over y Piot 1993).

Los datos de encuestas sobre comportamiento sexual sugieren que de hecho existe una variación muy significativa en la frecuencia del cambio de parejas en subgrupos en una sola población.<sup>8</sup> Como ejemplo de tal situación, la figura 2.3 indica la distribución de hombres y mujeres de 15 a 49 años en Rio de Janeiro, Brasil, que tuvieron como mínimo una pareja sexual no estable en los 12 meses anteriores, con

**Los datos de encuestas sobre comportamiento sexual señalan que la mayoría de las personas no tienen parejas no estables o tienen solo muy pocas, pero que una minoría tiene múltiples parejas.**

**Figura 2.3 Distribución de varones y mujeres de 15 a 49 años que tuvieron al menos una relación sexual no estable según el número de parejas no estables, en los 12 meses anteriores, Rio de Janeiro, Brasil, 1990**



Nota: 56% no tuvieron parejas no estables.

Nota: 90% no tuvieron parejas no estables.

Fuente: documento informativo, Deheneffe, Caraël y Noubissi 1996.

base en el número total de parejas no estables. Se advierten dos puntos máximos o “picos” en la distribución de personas, con arreglo al número de parejas no estables con las que entran en relación; el primer punto muy alto se advierte entre los que no tienen parejas no estables o las tienen en escaso número, y otro punto alto, pero pequeño, entre los que tienen muchas parejas. En promedio, la mitad de los varones (56%) y 90% de las mujeres señalaron que *no* tenían parejas no estables, lo cual indicó que no tuvieron alguna pareja sexual en absoluto o que practicaron el sexo solo con su cónyuge o con alguna otra pareja habitual o fija. Los que tuvieron relaciones con parejas no estables por lo común reconocieron el contacto con muy pocas personas. Por ejemplo, alrededor de 12% de los varones y 6% de las mujeres indicaron que en los últimos 12 meses habían tenido relación solo con una pareja no estable. Por otra parte, un porcentaje pequeño de hombres (casi 2%) señalaron haber tenido 20 parejas o más en el mismo período. La distribución de las personas “en dos picos”, con arreglo al número de contactos con parejas no estables, es típica de la que se detecta en encuestas sobre comportamiento sexual en otros países (*documento informativo*, Deheneffe, Caraël y Noumbissi 1996).

La variación o *heterogeneidad* en el comportamiento sexual es todavía más notable en Tailandia, donde en 1990, 28% de los varones de 15 a 49 años tuvieron alguna pareja no estable en los últimos 12 meses y 4% tuvieron 20 o más, en tanto que solo 2% de las mujeres indicaron haber tenido *alguna vez* una pareja con esas características.<sup>9</sup> Los índices de muestreo en esas encuestas, en forma típica, obtienen resultados menos satisfactorios en la captación de trabajadoras del sexo, que por lo común constituyen un pequeño porcentaje de la población, pero son un componente importante en el segundo pico de la distribución bimodal. La frecuencia grande del cambio de parejas en un pequeñísimo subgrupo puede bastar para perpetuar una epidemia de ETS o del VIH que, poco a poco, afectará al resto de la población.

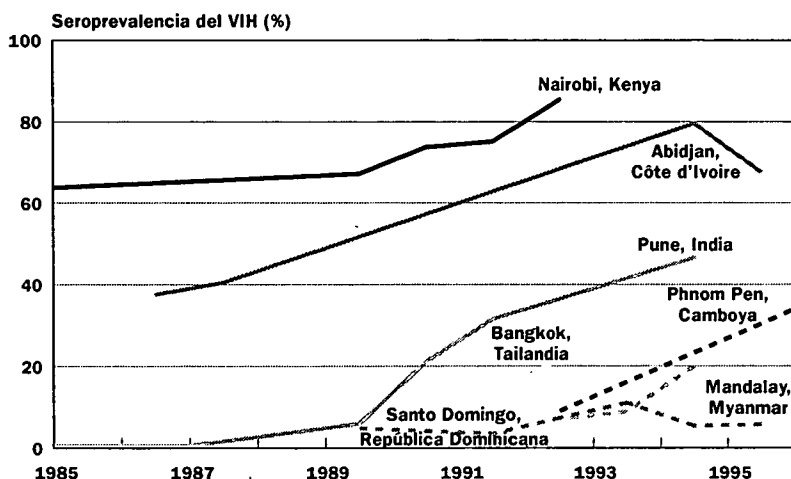
**Modalidades de la mezcla sexual.** La trayectoria que sigue una epidemia dentro de la población en su totalidad depende del grado y de las modalidades de mezcla sexual entre personas con comportamiento de alto riesgo, y la que ocurre entre individuos con dicho comportamiento y otros con conducta de bajo riesgo. Por “comportamiento de alto riesgo” se entienden los coitos desprotegidos

con múltiples parejas o el uso compartido de equipo de inyección contaminado. Es muy probable que las personas con tal comportamiento se infecten e inadvertidamente contagien el VIH a sus semejantes. Los individuos con comportamiento de bajo riesgo, es decir, que tienen pocas parejas sexuales, que siempre usan preservativos, que no se inyectan drogas o (si lo hacen) no comparten el equipo de inyección, tienen menor posibilidad de transmitir el VIH a los demás. A pesar de ello, están expuestos al riesgo de ser infectados por transfusiones de sangre contaminada o por tener relaciones sexuales con personas de comportamiento de alto riesgo; los niños de corta edad están en peligro de ser infectados por su progenitora en la fase perinatal, pero es muy escasa la probabilidad de que diseminen el VIH.

En una epidemia del VIH por transmisión sexual la rapidez con que el virus se disemina de personas que tienen múltiples parejas a las que tienen muy pocas depende de la magnitud de la mezcla entre individuos con niveles diferentes de actividad sexual. Si los individuos con gran número de parejas tienen relaciones solo con otras personas de iguales características (situación conocida como *mezcla sexual homogénea*), la propagación del virus tenderá a aumentar con gran rapidez dentro de estos grupos pero solo con gran lentitud y en escaso grado en el resto de la población. Como consecuencia, la epidemia mostrará puntos máximos más bajos de infección en toda la población que en el caso en que las personas con gran número de parejas tienen relaciones sexuales con otras con un número menor de parejas (situación conocida como *mezcla sexual aleatoria*) (Anderson 1996; Anderson, Gupta y Ng 1990). Las modalidades de la mezcla explican por qué el VIH no se propaga en una población con rapidez uniforme, sino que más bien lo hace en una serie de epidemias de menor magnitud que acaecen en subpoblaciones con superposición de características comunes, cuyo comportamiento las expone a grados diversos de peligro, para afectar a las que siguen una conducta menos riesgosa con quienes tienen contacto sexual.

Los trabajadores del sexo cuyos clientes no utilizan preservativos, los usuarios de drogas inyectables que comparten equipo contaminado y las personas con una cifra muy alta de cambio de parejas sexuales son, típicamente, los primeros en mostrar la infección en una epidemia por el VIH. La prevalencia del VIH en estos grupos

**Figura 2.4 Prevalencia creciente del VIH entre trabajadoras del sexo en siete ciudades de países en desarrollo, 1985-1995**



**La prevalencia del VIH entre trabajadoras del sexo, en muchos países en desarrollo, ha alcanzado niveles altos y continúa en ascenso.**

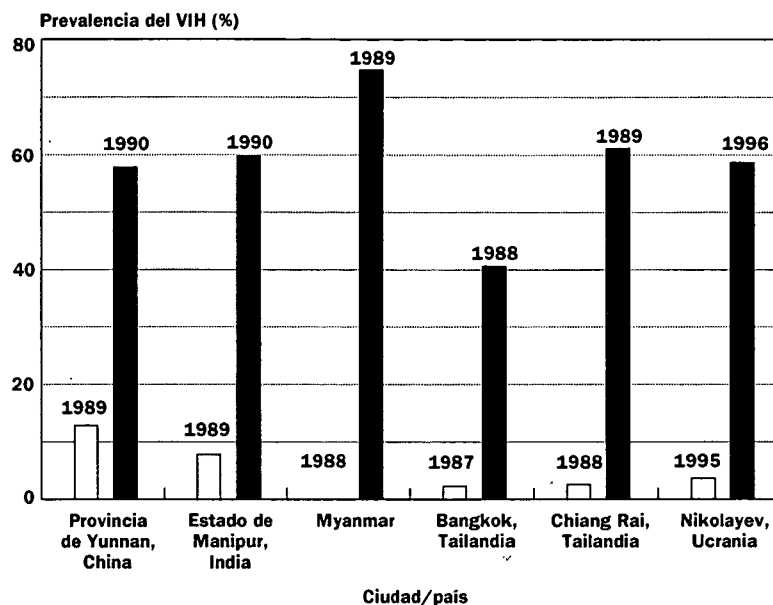
Fuente: U.S. Bureau of the Census (database), 1997.

aumenta con enorme rapidez. La figura 2.4 indica los incrementos acelerados en la prevalencia del VIH entre trabajadoras del sexo en varias ciudades de países en desarrollo. Algunas de las diferencias en la rapidez del incremento de dicha variable entre una y otra ciudades se atribuyen a discordancias en la fecha de introducción del virus. Sin embargo, al parecer también actúan otros factores. La prevalencia del VIH entre trabajadoras del sexo en Santo Domingo, República Dominicana, ha aumentado con mayor lentitud, probablemente, debido a la frecuencia altísima del uso de preservativos entre trabajadoras que están concentradas en burdeles (Peggy McEvoy, comunicación personal).

El contagio con el VIH tiende a acaecer con rapidez mucho mayor entre usuarios de drogas inyectables que comparten el equipo para inyectarse, que entre los trabajadores del sexo, porque es mucho mayor en aquellos el riesgo de transmisión por cada contacto. En países donde los individuos que se inyectan drogas suelen compartir el equipo de inyección, el VIH puede infectar, en término de meses, a la mayoría de los usuarios, como ha ocurrido en partes de Asia y de Ucrania (figura 2.5).

Una vez que el VIH se introduce entre los usuarios de drogas inyectables que comparten agujas, la prevalencia del virus puede aumentar de prácticamente cero a niveles cercanos a la saturación en unos meses.

**Figura 2.5 Propagación rápida del VIH entre usuarios de drogas inyectables, en Asia y Ucrania, en diversos años**

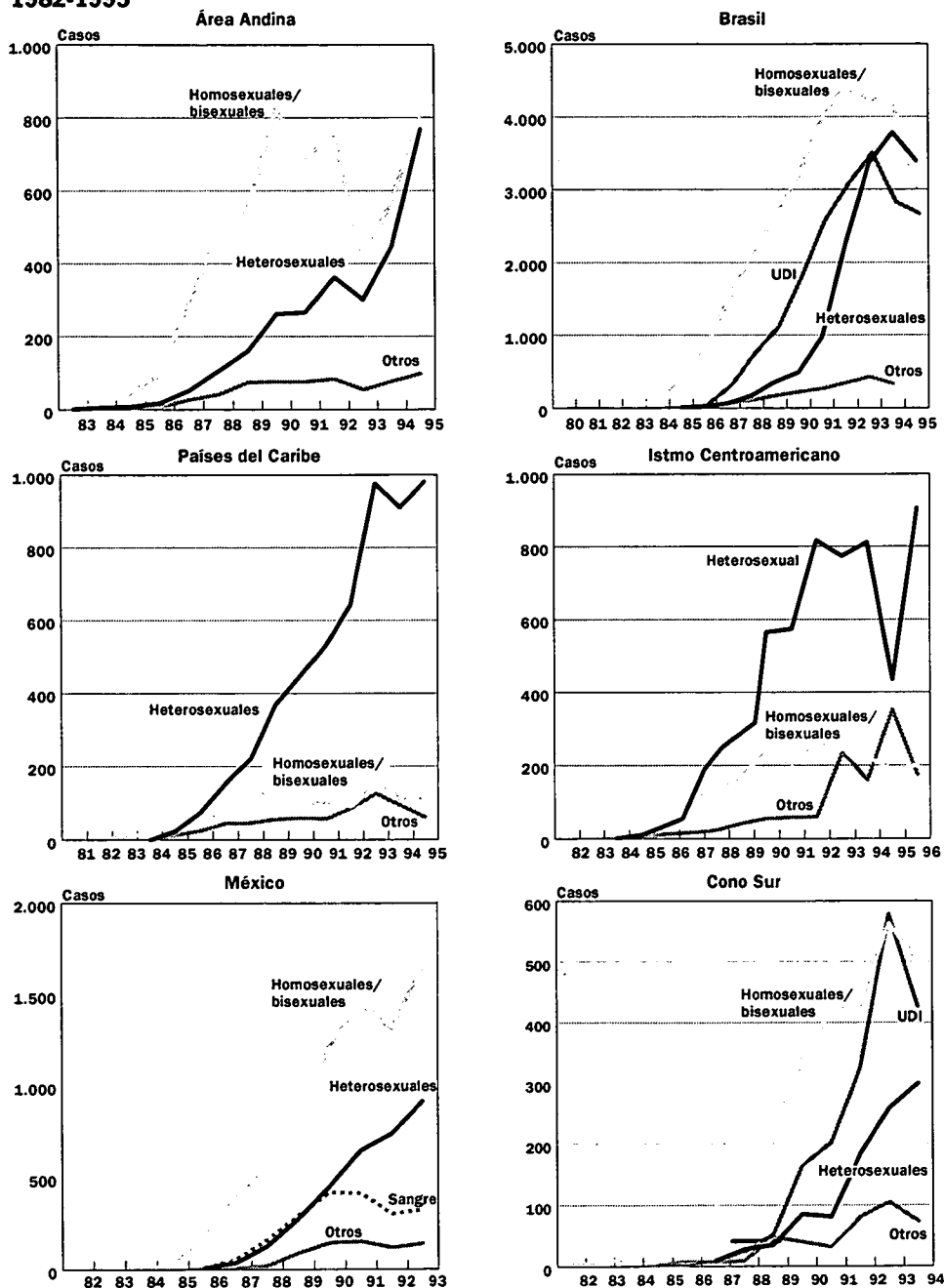


Fuente: Stimson 1996; datos de Ucrania, UNAIDS 1996b.

La figura 2.6 señala la incidencia del sida en diversos grupos poblacionales de seis zonas de América Latina. En el Brasil, la primera “oleada” de la epidemia se produjo entre hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres;<sup>10</sup> pocos años después la epidemia se manifestó entre usuarios de drogas inyectables, la mayor parte de ellos varones también. Más adelante, la enfermedad afectó a trabajadoras del sexo y a las parejas femeninas de varones bisexuales y de usuarios de drogas inyectables.

El orden cronológico y las modalidades de los embates de la epidemia pueden ser muy diferentes incluso en la misma región. En la zona andina, en México y en el Cono Sur, la epidemia afectó en primer lugar a los hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres, como ocurrió en el Brasil. En países del Caribe y de la región ístmica de América Central, la transmisión de tipo heterosexual superó rápidamente a la transmisión entre otros grupos. En Tailandia, el ataque del VIH se produjo primero ampliamente entre hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres y usuarios de

**Figura 2.6 Incidencia anual de casos de sida en países de América Latina y el Caribe, según factores de riesgo, 1982-1995**



**El VIH se desplaza a lo largo de subpoblaciones con grados diferentes de comportamiento riesgoso, en una serie de epidemias superpuestas.**

UDI usuario de drogas inyectables.  
 Área Andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela.  
 Cono Sur: Argentina, Chile, Paraguay, Uruguay.

Fuente: datos de OPS, 1996.

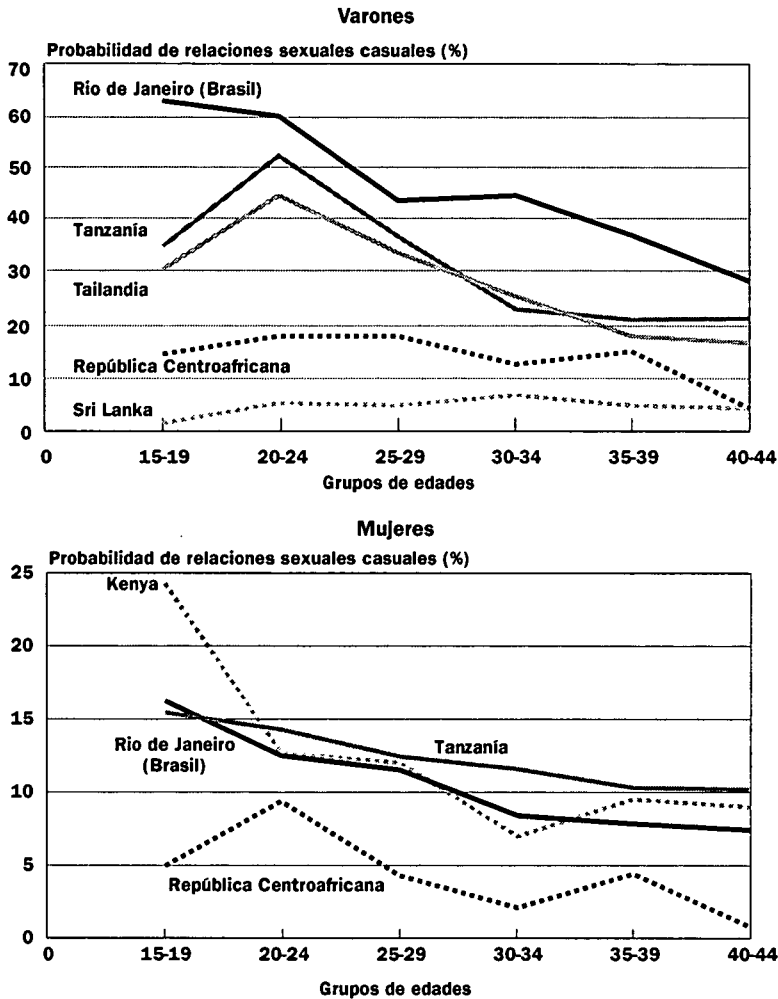
drogas inyectables, para afectar más adelante a las trabajadoras del sexo y a sus clientes. Los investigadores han advertido, desde entonces, que las epidemias entre usuarios de drogas inyectables y entre trabajadoras del sexo en Tailandia fueron en gran medida independientes, pues la propagación comprendió dos variantes diferentes del virus (Ou y colaboradores 1993).

Las subpoblaciones que tienen comportamiento de alto riesgo muestran cambios constantemente (Weniger y Berkley 1996). Con el transcurso del tiempo, algunas personas abandonan tal comportamiento o mueren, en tanto que otras adoptan comportamientos riesgosos y, por consiguiente, no disminuye la subpoblación mencionada. El comportamiento de alto riesgo por lo común varía con el ciclo vital de cada persona. La actividad sexual suele ser mayor entre los adultos jóvenes solteros y, en particular, los varones. Conforme varones y mujeres se casan y envejecen, suelen disminuir los niveles de relaciones sexuales casuales. El perfil de edad del porcentaje de varones y mujeres que tienen relaciones sexuales con una pareja casual, en la figura 2.7, demuestra tal situación en detalle, aunque también refleja en cierta medida los cambios temporales en las normas sociales. Como se advertirá en el capítulo 3, los cambios en los factores socioeconómicos también inducen a las personas a adoptar o abandonar un comportamiento riesgoso. La naturaleza dinámica de la subpoblación que muestra un comportamiento de alto riesgo en cualquier punto cronológico es el factor que impide que la tasa de infección por el VIH alcance el 100%.

En el caso de que existan pocas relaciones entre personas con grados diversos de comportamiento riesgoso, la epidemia en su totalidad puede tener numerosos puntos máximos. La incidencia puede aumentar y decrecer varias veces cuando un grupo, en primer término, y otro que le siga estén casi saturados por el ataque del virus. Por esa razón, la disminución sostenida en la incidencia en un grupo específico de individuos con comportamiento riesgoso no denota, obligadamente, el final de la epidemia en toda la población (Anderson 1996; Anderson, Gupta, y Ng 1990).

**Parejas simultáneas.** Este término define la situación de personas que mantienen relaciones con distintas parejas a un mismo tiempo. Entre los ejemplos de tal situación están: las relaciones entre varones o mujeres casados con parejas casuales o con personas que se dedican al comercio sexual, los individuos que entablan relaciones perdurables

**Figura 2.7 Probabilidad de una relación sexual casual en un lapso de 12 meses, según edad y sexo**



Los niveles de actividad sexual varían durante el ciclo vital de la persona. La actividad suele ser máxima entre adultos jóvenes, solteros.

*Nota:* Los resultados toman en consideración el nivel de escolaridad, la residencia urbana (cuando es válida) y la ocupación.

*Fuente:* documento informativo, Deheneffe, Caraël y Noubissi 1996.

con más de una pareja casual, y la poliginia, que es el hecho de tener relaciones con más de una esposa. En dos poblaciones en que las personas tienen el mismo número promedio de parejas en un período particular, el VIH y otras ETS se propagarán con mayor rapidez en la población con relaciones simultáneas que en aquellas donde las re-



laciones se producen en forma seriada (*documento informativo*, Morris 1996). Ello se debe a que cuando las relaciones son seriadas, el virus no se transmite a una nueva persona susceptible hasta la disolución de una relación y el inicio de otra. En el caso de parejas simultáneas, el virus infecta a más personas susceptibles en un lapso más breve.

Las investigaciones recientes han intentado dilucidar la participación de las llamadas “poblaciones de enlace” en la propagación del virus; comprenden situaciones que enlazan personas de grupos que en otras circunstancias no se vincularían, como las que ocurren entre individuos con comportamiento de alto riesgo y los que tienen una conducta de muy bajo riesgo (*documento informativo*, Morris 1996; Morris y colaboradores 1996). Por ejemplo, los varones que practican el coito desprotegido con trabajadoras del sexo y que tienen una esposa o amante permanente pueden transmitir el VIH a mujeres monógamas que, por lo demás, no estarían expuestas a riesgo alguno. La magnitud de dicha mezcla en Tailandia fue captada en fecha reciente por una encuesta sobre el comportamiento sexual entre varones de escasos ingresos y conductores de camiones, en tres provincias (cuadro 2.3). La llamada población de enlace comprendió un porcentaje grandísimo de los dos grupos; en promedio fue de 17% de los varones de escasos ingresos y 25% de los camioneros. Otra posible población de enlace es la de los usuarios de drogas inyectables sexualmente activos. En el estado de Manipur, India, en término de dos años del primer caso notificado de infección por el VIH entre usuarios de drogas inyectables, 6% de sus parejas sexuales no toxicómanas resultaron infectadas (Sarkar y colaboradores 1993).

**El impacto de la heterogeneidad, la mezcla y la simultaneidad: un estudio por simulación.** El efecto combinado de la heterogeneidad en el comportamiento sexual, las relaciones sexuales entre grupos con comportamientos diferentes y la simultaneidad de parejas puede tener consecuencias profundas en la evolución posible de la epidemia del VIH/sida, en el caso de que no se realice ningún tipo de intervención. La figura 2.8 indica las simulaciones de epidemias por el VIH entre heterosexuales en cuatro poblaciones imaginarias, con diversas modalidades fundamentales de comportamiento sexual (*documento informativo*, Van Vliet y colaboradores 1997). Las cuatro poblaciones simuladas fueron idénticas en todos los aspectos, salvo en las características de comportamiento sexual señaladas a continuación:

**Cuadro 2.3 Distribución de dos muestras de varones tailandeses, según el tipo de eslabonamiento sexual, 1992**

<i>Tipo de eslabonamiento</i>	<i>Varones de escasos ingresos</i>		<i>Conductores de camiones</i>	
	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>
<i>Sin personas de enlace</i>	83,2	817	74,9	245
Sin parejas	16,0	157	3,1	10
Esposa, solamente	45,3	445	59,6	195
Otras personas solamente	6,4	63	0,6	2
Esposa + otras	2,5	25	3,4	11
Trabajadora del sexo solamente	12,9	127	8,3	27
<i>Con personas de enlace</i>	16,8	165	25,1	82
Esposa + trabajadora del sexo	7,9	78	15,3	50
Otras + trabajadora del sexo	6,7	66	4,3	14
Esposa + otras + trabajadora del sexo	2,1	21	5,5	18
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>982</i>	<i>100,0</i>	<i>327</i>

*N* = número de varones.

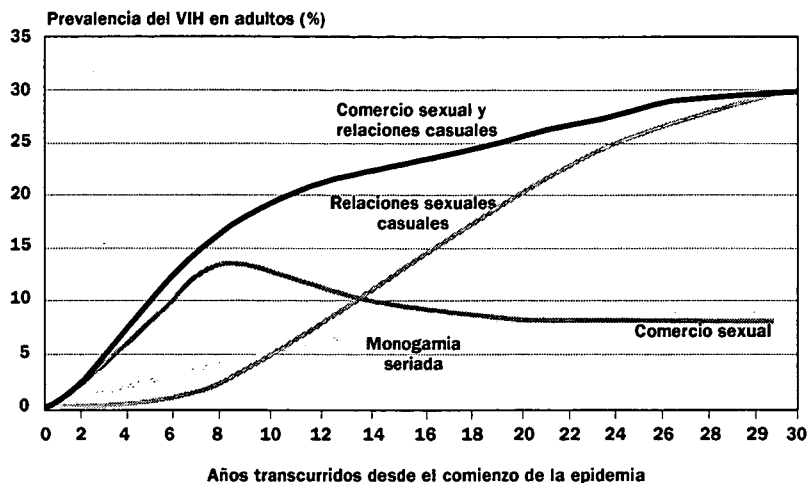
*Nota:* El período de referencia incluye los seis meses anteriores.

*Fuente:* documento informativo, Morris 1996.

- *Relaciones casuales y comercio sexual:* en esta población algunos varones entablan relaciones casuales y de comercio sexual antes y después del casamiento; algunas mujeres las sostienen con parejas casuales antes de su matrimonio, pero después todas ellas son monógamas. Las relaciones casuales y de comercio sexual pueden ser concurrentes entre sí y con el cónyuge. Las trabajadoras del sexo comprenden, en promedio, 0,20% de todas las mujeres.
- *Comercio sexual:* algunos varones entablan relaciones de comercio sexual antes y después de su matrimonio, con un pequeño grupo de trabajadoras del sexo que comprenden solo 0,25% de la población femenina. Los varones o las mujeres

**Figura 2.8 El impacto de los diferentes patrones previos de comportamiento sexual en una epidemia del VIH/sida entre heterosexuales: resultados del STDSIM**

Las simulaciones indican que el VIH se propaga con máxima rapidez en poblaciones que mantienen simultáneamente relaciones de comercio sexual, de sexo casual y maritales, y con mayor lentitud cuando no existen parejas simultáneas.



Fuente: documento informativo, Van Vliet y colaboradores 1997.

no han tenido relaciones casuales antes o después del matrimonio. Las relaciones de tipo comercial y marital pueden coexistir, es decir, ser simultáneas.

- *Relaciones casuales*: algunos varones y mujeres tienen relaciones casuales antes y después de su matrimonio. En esta población no se incluyen trabajadoras del sexo, pero las asociaciones casuales pueden ser simultáneas entre sí y con el matrimonio.
- *Monogamia seriada*: algunos varones tienen relaciones de tipo casual y de comercio sexual antes de su matrimonio, y algunas mujeres tienen relaciones casuales antes de casarse. Una vez casadas, las personas de uno u otro sexo no tienen relaciones extramatrimoniales. Todas las relaciones prematrimoniales son seriadas; esta es la única de las cuatro poblaciones sin relaciones simultáneas. Las trabajadoras del sexo comprenden 0,05% de la población femenina.

Por medio del modelo de simulación STDSIM descrito en el recuadro 2.3, es posible saber la forma en que la evolución de la

### **Recuadro 2.3 STDSIM: simulación anticipatoria del comportamiento y su relación con las enfermedades de transmisión sexual**

LAS SIMULACIONES SEÑALADAS EN ESTE CAPÍTULO y en el número 3 fueron realizadas por investigadores de la Universidad Erasmo, Rotterdam, en los Países Bajos, y utilizaron el modelo computarizado STDSIM creado para calcular la transmisión y el impacto de las intervenciones preventivas en los casos del VIH y de cuatro ETS clásicas (gonorrea, clamidiasis, sífilis y chancroide) (*documento informativo*, Van Vliet y colaboradores 1997). El modelo STDSIM describe la propagación del VIH y de otras ETS en poblaciones con diferencias en sus características demográficas, en el comportamiento sexual, en el tipo de atención de salud y en las intervenciones factibles.

Cada simulación con el programa STDSIM indica los resultados acumulativos de interacciones entre un gran número de individuos hipotéticos. Cada persona tiene una historia de vida y características específicas, algunas de las cuales permanecen constantes, en tanto que otras cambian. En el modelo, los individuos comienzan y terminan relaciones sexuales, contraen enfermeda-

des de transmisión sexual y, con excepción de la infección por el VIH, recuperan la salud. Hay una simulación explícita de las relaciones entre varones y mujeres, que incluyen parámetros como la frecuencia de coitos y la duración de cada relación. Cuando una persona simulada se infecta, el programa considera que su pareja también puede infectarse.

Por ejemplo, la historia de vida de un varón y una mujer que inician una relación estable puede evolucionar de este modo: antes del matrimonio, ambos tuvieron otras relaciones sexuales. Después de casarse, el varón continúa con las relaciones casuales con otras mujeres y se infecta con una ETS que le transmite a su esposa. Él busca tratamiento contra su ETS, pero pronto es infectado de nuevo por su esposa, que desconoce que está infectada. El proceso anterior se repite hasta que los dos miembros de la pareja buscan tratamiento para su enfermedad de transmisión sexual. Van der Ploeg y colaboradores (1997) han descrito en detalle el modelo STDSIM.

epidemia diferirá en estas cuatro poblaciones imaginarias, sin una intervención específica ni modificaciones de comportamiento.<sup>11</sup> Se supone que los niveles previos de uso de preservativos son de 5% entre parejas casuales y 20% entre trabajadoras del sexo. En el modelo se introduce el VIH en la población en el año cero.

Los resultados mostrados en la figura 2.8 indican las tendencias en la prevalencia del VIH en toda la población, que incluye miembros con comportamiento de alto y bajo riesgo. La primera curva, en la parte superior de la figura, indica la trayectoria de la epidemia en la población en la que las personas tienen relaciones simultáneas y por medio de comercio sexual o casuales. Después de 30 años de epidemia, el VIH comienza a mostrar signos de

estabilización, pero en un nivel muy alto, del 30%. En la población que comprende solamente relaciones por comercio sexual y contacto marital, la prevalencia del virus alcanza su punto máximo alrededor del 13%, ocho años después de que el virus se introdujo en la población, para disminuir hasta llegar a una prevalencia de equilibrio aproximadamente de 8%, a los 20 años de la epidemia. La prevalencia disminuye aun sin que haya modificaciones de comportamiento, porque las personas con la conducta más riesgosa, que se infectaron desde el comienzo, empiezan a morir. Casi todos los casos nuevos de infección por el VIH en ese punto cronológico se identifican en personas que en fecha reciente asumieron el comportamiento de alto riesgo. En la población en que hay relaciones casuales, pero no de comercio sexual, la epidemia evoluciona con mayor lentitud y, ocho años después de haber comenzado, alcanza una tasa de prevalencia que es de alrededor del 3%, solamente. No obstante, la prevalencia sigue en ascenso, alcanza 30% y sigue en aumento 30 años después de la introducción del VIH. Por último, en la población que practica monogamia seriada con parejas que practican relaciones de comercio sexual, sexo casual y sexo marital, pero sin parejas simultáneas (“monogamia seriada”, la curva más inferior), la prevalencia del VIH asciende con mayor rapidez que en la población que tiene solo relaciones sexuales casuales, pero muestra un nivel de alrededor del 9%. Por todo lo comentado, incluso sin modificaciones de comportamiento para evitar el contagio con el VIH, la trayectoria de una epidemia puede ser muy diferente en diversas poblaciones con base en la heterogeneidad del comportamiento, la magnitud de la mezcla sexual y el grado de simultaneidad en las relaciones.

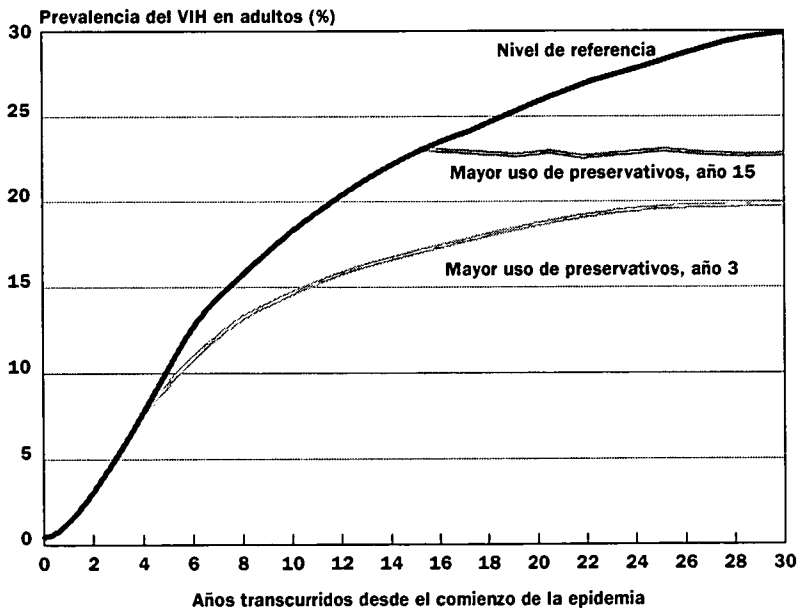
## Consecuencias de la política oficial

LA DESCRIPCIÓN ANTERIOR DE LA FORMA EN QUE SE PROPAGA el VIH/sida en las poblaciones, y en particular la importancia que poseen las variaciones del comportamiento individual para regir la trayectoria de la epidemia, tienen consecuencias trascendentales en las políticas oficiales para evitar la propagación del VIH.

## Actuar lo antes posible

Los gobiernos que invierten en medidas de prevención eficaces antes de que se manifieste la epidemia del VIH/sida pueden ahorrar sufrimientos, salvar vidas y evitar gastos, posiblemente cuantiosos, en el tratamiento y la atención de los enfermos de sida. Para demostrar la importancia de las modificaciones de comportamiento lo más tempranamente posible en la epidemia, la figura 2.9 indica el impacto de disminuir la transmisión del VIH por un incremento moderado en el uso de preservativos en la población hipotética en la cual el virus se propaga por medio del comercio sexual y de las relaciones casuales.<sup>12</sup> La línea superior indica la evolución de la epidemia sin intervención alguna ni cambios espontáneos de comportamiento; la

**Figura 2.9 El impacto del mayor uso de preservativos en la prevalencia del VIH en adultos, en el comienzo y el final de la epidemia**



**Las acciones prontas dirigidas a modificar el comportamiento disminuirán la prevalencia máxima y salvarán muchas vidas.**

*Nota:* El elemento de referencia es el modelo STDSIM en el cual el VIH se propaga por comercio sexual y relaciones casuales y 5% de los varones usan preservativos. En la simulación el empleo de preservativos aumentó a 20%.

*Fuente:* documento informativo, VanVliet y colaboradores 1997.

línea inferior señala el impacto de incrementar el uso de preservativos, de 5 a 20%, en varones que entablan relaciones de comercio sexual o de sexo casual, tres años después del inicio de la epidemia; la línea media denota las consecuencias del mismo incremento en el uso del preservativo 15 años después de comenzar la epidemia. Cualquier intervención que obtenga buenos resultados en el incremento del uso de preservativos en fecha relativamente temprana de la epidemia disminuiría la prevalencia máxima del VIH, de 30 a 20%. El uso más frecuente de preservativos en una etapa ulterior impide que aumente la prevalencia del VIH y lo deja en un nivel constante de 22%. Al finalizar el trigésimo año de simulación, la intervención más temprana evitó más del doble de las infecciones y el triple de muertes que la intervención tardía (*documento informativo*, Van Vliet y colaboradores 1997). Sin embargo, hay que destacar que el nivel de modificación de comportamiento calculado en el tercer año de la epidemia, cuando todavía es grande la cifra de prevalencia (5%), no se realiza lo suficientemente pronto como para impedir la infección sustancial de la población.

Se han propuesto algunas explicaciones de por qué es preferible la intervención temprana para modificar el comportamiento de alto riesgo, que la ulterior o tardía. En los comienzos de una epidemia, el VIH se propaga en forma exponencial. Muy pocas personas se infectan con él y, por ello, es mayor la probabilidad de que el contacto sexual desprotegido, el uso compartido de agujas con una persona infectada o el sexo con una pareja casual culmine en una nueva infección. Además, si el número de virus presente en la persona infectada alcanza su máximo en los primeros meses de la infección, como sospechan los científicos, en los inicios de la epidemia una proporción enorme de las personas infectadas serán fuertemente infectantes. En etapas ulteriores de la epidemia, el coito desprotegido entre un individuo infectado y una pareja casual tiene menor probabilidad de ocasionar la transmisión, por la menor infecciosidad promedio y, también, porque existe una mayor posibilidad de que esté ya infectada la pareja casual.<sup>13</sup> Otro argumento en favor de la intervención temprana es que casi siempre es imposible emprender acciones de manera instantánea; se necesita a veces un lapso de “tanteo” para identificar los métodos y procedimientos que actuarán mejor en entornos y situaciones particulares. Por último, como se advierte en el capítulo 4, desde una perspectiva presupuestaria es mucho menos caro evitar la infección por el VIH que tratar personas con sida.

Como se verá en este capítulo, los gobiernos que representan a casi la mitad de la población de los países en desarrollo (2.300 millones de personas) están en zonas donde la epidemia del VIH/sida es aún incipiente y, por lo tanto, todavía tienen la oportunidad de intervenir de manera oportuna y decisiva para evitar que la epidemia se disemine ampliamente. Entre estas regiones se encuentran China, algunos estados de la India, Indonesia, Filipinas, Europa Oriental, África del Norte y Oriente Medio. Incluso en países donde el VIH prevalece entre personas con comportamiento riesgoso, existen todavía oportunidades para la intervención inmediata que evite la propagación del VIH en el siguiente “embate” contra personas susceptibles a la infección.

A pesar de las razones apremiantes para actuar de forma inmediata, los gobiernos a menudo han demorado en adoptar medidas, situación comprensible en los primeros países donde apareció el VIH, ya que en el decenio de 1970 y en los primeros años de 1980 eran muy escasos los conocimientos acerca de la forma de transmisión del virus y de las medidas de prevención eficaces para evitar su diseminación. En particular, se desconocían en detalle la existencia y las consecuencias del largo período asintomático del VIH. Las naciones afectadas más tarde por la epidemia tuvieron la oportunidad de beneficiarse de los conocimientos más amplios respecto de la enfermedad; más aún, los gobiernos pudieron emprender con mayor presteza programas nacionales de prevención del sida en parte gracias a los esfuerzos de programas internacionales como el Programa Mundial sobre el Sida y el ONUSIDA (recuadro 2.4). Incluso hoy día, algunas autoridades responsables de formular políticas no conceden importancia al número relativamente pequeño de casos notificados de sida, ni aceptan que precisamente en dicha situación lo que más se necesita es la prevención. Apenas en 1994, un alto funcionario de salud de un país en desarrollo muy populoso recriminó a los periodistas de que era “un absurdo hacer de unos miles de casos notificados de sida una epidemia”. Es trágico que las actitudes anteriores persistan a pesar del hecho ampliamente reconocido de que los casos notificados de la enfermedad apenas son la “punta del iceberg”, es decir, la fracción pequeñísima y visible de una epidemia mortal, casi invisible y que puede propagarse de modo fulminante. Los altos funcionarios que hacen caso omiso de los signos de una epidemia incipiente desaprovechan la oportunidad de iniciar acciones y medidas preventivas, menos caras y altamente eficaces.



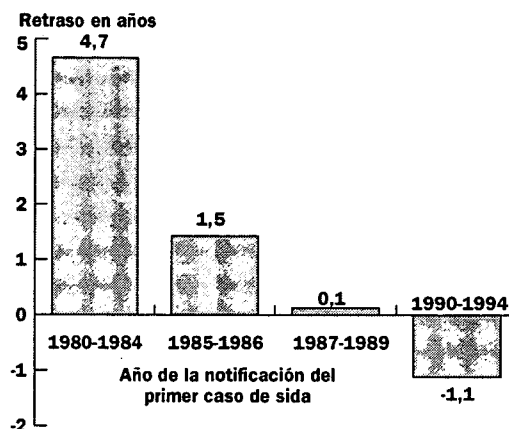
## Recuadro 2.4 ¿Están interviniendo los gobiernos con la rapidez y el dinamismo necesarios?

LA EPIDEMIA DEL VIH/SIDA A FINALES DEL DECENIO de 1970 y comienzos del de 1980 tomó por sorpresa a los primeros países afectados: para esas fechas se desconocían el origen viral del sida, el largo período asintomático de la infección por el virus y las formas en que este se disemina. Los gobiernos de dichos países no pudieron emprender programas de prevención sino años después de haberse introducido el virus de la inmunodeficiencia humana. En muchos países africanos el VIH se había diseminado ya a la población en general y el número de casos de sida aumentaba con velocidad alarmante. Los países donde el VIH se introdujo más tarde tuvieron la oportunidad de aprovechar las enseñanzas de esta experiencia trágica y de intervenir en forma temprana para evitar una epidemia diseminada. ¿Lo lograron?

Al parecer la respuesta es afirmativa. La figura 2.4 de este recuadro indica el tiempo que medió entre el primer caso notificado de sida y el inicio de un programa oficial nacional contra el sida en 103 países de los que se dispone de datos al respecto. Prácticamente en un tercio de ellos, el primer caso de sida notificado se produjo antes de 1985. En este grupo, que incluye gran parte de los países industrializados, los programas nacionales de lucha contra la enfermedad fueron emprendidos, en promedio, casi cinco años después de haberse notificado el primer caso. Los países que señalaron su primer caso de sida en 1985-1986 representan el 37% e iniciaron programas de prevención 18 meses más tarde, en promedio. Entre los países que notificaron su primer caso de sida entre 1990 y 1994, los programas nacionales de prevención comenzaron, aproximadamente, un año antes del primer caso notificado de sida. Por ejemplo, Viet Nam inició este tipo de programas en 1990, tres años antes de su primer caso notificado del síndrome de inmunodeficiencia humana.

De hecho, la mejoría en el lapso de adopción de programas nacionales de prevención contra el sida dependió en gran medida de la movilización de la comunidad internacional, a mediados del decenio de 1980, para emprender medidas contra el sida a nivel

**Figura del recuadro 2.4 Retraso entre el primer caso notificado y el comienzo de un programa nacional de lucha contra el sida, en 103 países industrializados y en desarrollo**



Fuente: cálculos de los autores con base en los datos del Programa de Apoyo del País del ONUSIDA (UNAIDS/ Country Support 1996), y de Mann y Tarantola 1996, cuadro D-5.

mundial. El movimiento fue impulsado por la OMS y por su Programa Mundial sobre el Sida, que posibilitó la creación de programas nacionales y de planes de acción contra la enfermedad. El 60% de los países de la figura del recuadro 2.4 comenzaron sus programas nacionales contra el sida en 1986-1988.

El inicio de un programa nacional contra el sida es un índice positivo de que las autoridades políticas reconocen la importancia de la prevención y que se necesita tiempo para organizar y llevar a la práctica un programa eficaz. Además, la adopción temprana de medidas no asegura necesariamente la buena calidad de ellas, la cobertura de los programas o el grado de compromiso político, que determinan en gran medida la eficacia de los programas de esta índole. En el capítulo 3 se explorarán los datos disponibles de diversos países sobre la calidad de las medidas nacionales adoptadas.

Se han identificado varias causas por las que las autoridades responsables de establecer políticas quizá muestren lentitud para hacer frente a la epidemia del VIH/sida. Prácticamente en todos los países la epidemia ha sido precedida de un período de negación. Perciben al sida como un problema de extranjeros, importado y limitado a turistas o a personas que han vivido fuera de su país. Consideran que el uso de drogas inyectables y el coito desprotegido con muchas parejas constituyen problemas de otros países únicamente y no del propio. El hecho de no contar con datos fiables sobre la prevalencia del VIH y sobre el comportamiento riesgoso, hace que se haga caso omiso fácilmente de la posibilidad de que surja una epidemia. Incluso cuando los altos funcionarios y los políticos entienden que en su país existen las circunstancias idóneas para que surja la epidemia, quizá no tengan deseo ni voluntad de plantear el problema en forma pública o de emprender programas para evitar la propagación del VIH entre personas con comportamiento de alto riesgo, que a menudo son estigmatizadas; o quizá piensen también que los escasos recursos de que disponen podrían aprovecharse mejor en la lucha contra problemas sanitarios más comunes como la tuberculosis y la malaria. Por último, los altos funcionarios y los dirigentes empresariales a veces han intentado ocultar información acerca de la magnitud y el nivel de la epidemia porque temen que esos datos ahuyentarán al turismo o a las inversiones extranjeras.

Es imposible rechazar a la ligera algunos de los obstáculos mencionados, pero hay que destacar que no superarlos ni intervenir en un momento oportuno para impedir la propagación del VIH resultará extraordinariamente caro. En países prósperos y en los de escasos recursos, por igual, la negación y otras barreras de tipo social y político han retrasado intervenciones capaces de disminuir en grado significativo la epidemia, ahorrar recursos pecuniarios y, lo que es más importante, salvar vidas.

### **El efecto multiplicador de la modificación del comportamiento de máximo riesgo**

En los párrafos anteriores se señaló que una epidemia por el VIH persiste solamente si la tasa de reproducción del virus es mayor de la unidad, cuando menos en algún subgrupo de la población, y que el grado de mezcla entre las personas con niveles

diferentes de comportamiento riesgoso conforma en gran medida la epidemia. A igualdad de otras circunstancias, las personas con las máximas frecuencias de cambio de parejas son las que mayor probabilidad tienen de contraer y propagar el virus (recuadro 2.5). De lo anterior, cabe deducir que el hecho de evitar la infección en un individuo que tiene muchas parejas sexuales o en un usuario de drogas que comparte con numerosas personas el equipo de inyección, indirectamente, impedirá muchas más infecciones futuras que evitar la infección en un individuo con comportamiento de bajo riesgo y que tiene una posibilidad menor de infectar a otras personas. Por todo lo expuesto, en lo que respecta al VIH, como en el caso de otras enfermedades de transmisión sexual, la estrategia más eficaz para frenar la propagación de la enfermedad es prevenir la transmisión en individuos con las máximas frecuencias de cambio de parejas (Hethcote y Yorke 1984, Over y Piot 1993). Impedir la infección entre las personas que muestran

### **Recuadro 2.5 Personas con mayores probabilidades de contraer y transmitir el VIH**

NO TODAS LAS PERSONAS DE UNA POBLACIÓN tienen igual probabilidad de infectarse con el VIH y de transmitirlo. Es muy probable que los individuos con gran número de parejas sexuales o que comparten agujas, y que no toman precauciones para evitar la infección por medio de preservativos o de equipo esterilizado de inyección, terminen por infectarse. Estas prácticas poco seguras generarán innumerables oportunidades para la propagación del virus en la población. Por otra parte, las personas que no tienen parejas sexuales o tienen pocas, las que no comparten el equipo para inyectarse o solo lo hacen con muy pocos compañeros y las que siempre toman precauciones para no contraer y transmitir el VIH, muy rara vez terminarán por infectarse o por contagiar a otras personas.

La distribución de personas según la probabilidad de que se infecten con el VIH y lo propaguen varía de una población a otra y en un grupo humano particular, con el curso del tiempo. En tér-

minos generales, en el transcurso de un año, la mayoría de las personas no tienen contactos casuales o, a lo sumo, tienen uno o dos; su tasa de reproducción del VIH por lo común será muy pequeña. Sin embargo, algunos individuos tienen relaciones con varias parejas y entre ellos la tasa de reproducción del virus es un poco mayor, y un número más reducido de personas con muchas parejas y con una tasa altísima de reproducción del VIH tendrán un riesgo elevadísimo de contagio. *La porción superior de dicha distribución, es decir, las personas con el máximo número de parejas y que no utilizan preservativos ni equipo esterilizado de inyección, son las que con mayor probabilidad se infectarán del VIH y lo propagarán.* Si bien estos individuos constituyen un porcentaje pequeñísimo de la población total, capacitarlos para que adopten comportamientos más prudentes, y de ese modo se protejan a sí mismos y a sus semejantes, es esencial para frenar la epidemia.

las máximas frecuencias de cambio de parejas tiene un efecto “multiplicador” porque evita muchas más infecciones secundarias ulteriores, de las cuales una fracción predominante se observa en personas con comportamiento de bajo riesgo (recuadro 2.6).

¿Cuál es la eficacia de impedir la transmisión entre personas con las frecuencias máximas de cambio de parejas? El gráfico superior de la figura 2.10 compara el impacto de reducir la transmisión mediante el incremento de la frecuencia del empleo de preservativos en tres subpoblaciones diferentes, en una epidemia entre heterosexuales: mujeres con relaciones estables, varones que practican sexo casual y tienen relaciones con personas dedicadas al comercio sexual, y trabajadoras del sexo. La línea superior indica el incremento “de base” en la prevalencia, en caso de que no se produjera cambio alguno en la utilización del preservativo, y es idéntica a la línea similar de la epidemia en la figura 2.9. La segunda línea indica el impacto de incrementar de modo instantáneo el uso de preservativos de 0 a 20% en mujeres con relaciones estables. En la medida en que estas mujeres no tienen una frecuencia grande de cambio de parejas, el incremento del uso de preservativos prácticamente no tendría efecto alguno hasta que la prevalencia del VIH llegue a alrededor del 15%, y como consecuencia solo un efecto de poca magnitud. La tercera línea revela el impacto de incrementar de modo instantáneo la frecuencia del uso de preservativos, de 5 a 20% en el 40% de varones que en un lapso de 12 meses<sup>14</sup> tienen una relación sexual casual o con una trabajadora del sexo. Dicha intervención, a semejanza de la anterior, tiene muy poco efecto durante varios años, hasta que la prevalencia llega a una cifra cercana a 13%. La cuarta línea, inferior, muestra el impacto de incrementar de 20 a 90% la tasa de uso de preservativos entre trabajadoras del sexo, que representan apenas 0,20% de la población de adultas.<sup>15</sup> La medida anterior practicada en el grupo pequeño de dichas trabajadoras y sus clientes tiene consecuencias mucho mayores en la prevalencia, por la mayor frecuencia de cambio de parejas y porque es más frecuente el uso de preservativos. Si 90% de las trabajadoras del sexo usaran preservativos de forma constante, la prevalencia aumentaría a 14%, aproximadamente, después de 30 años, en tanto que si se conservara en un nivel de 20% el uso de preservativos en las relaciones entre varones con parejas casuales y trabajadoras del sexo (cambio en el comportamiento que incluiría muchas veces y muchas personas en un año particular), la prevalencia se estabilizaría en 20%, en promedio.<sup>16</sup>

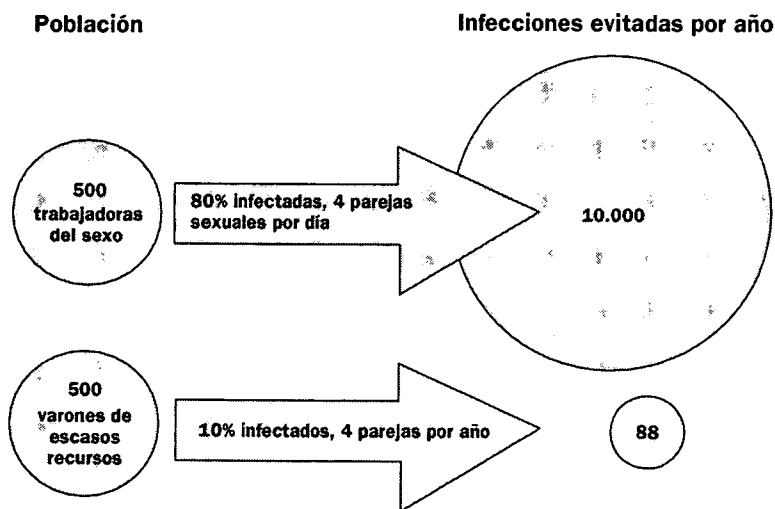
## Recuadro 2.6 El efecto multiplicador de disminuir la transmisión del VIH entre trabajadoras del sexo en Nairobi

UN SIMPLE CÁLCULO ILUSTR A ENORME TRASCENDENCIA de disminuir la transmisión del VIH entre personas con la máxima frecuencia de cambio de parejas. En Nairobi, Kenya, se llevó a la práctica un programa de prevención del VIH con resultados muy satisfactorios, que incluyó la distribución gratuita de preservativos y el tratamiento de ETS a 500 trabajadoras del sexo, de las cuales 80% estaban ya infectadas por el VIH (Moses y colaboradores 1991). Las mujeres tenían, en promedio, relaciones sexuales con cuatro personas al día. Después de las intervenciones anteriores, el empleo de preservativos aumentó de 10 a 80%, con lo cual se calcula que impidió 10.200 nuevas infecciones del virus por año. La tercera parte de los casos en que se logró la prevención correspondieron a clientes de trabajadoras del sexo, y el resto en otras parejas de dichos clientes, incluidas sus esposas.

Supóngase, en cambio, que el programa hubiera incrementado el uso de preservativos a 80% de 500

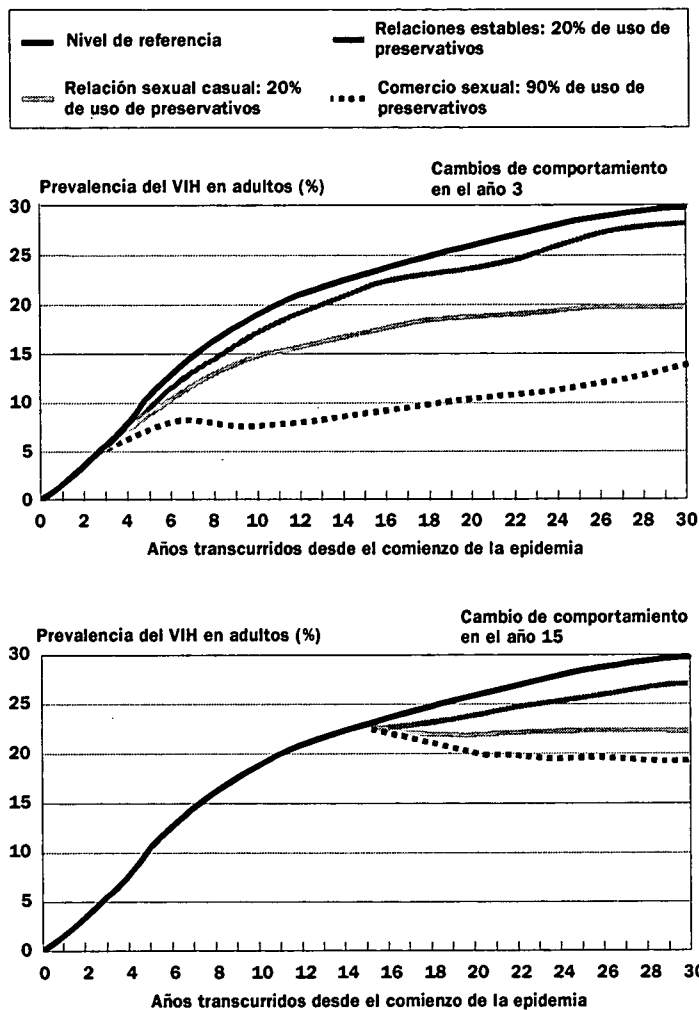
varones escogidos de modo aleatorio, en la misma comunidad de bajos ingresos donde dichas trabajadoras del sexo se encuentran. En este caso, ¿cuántas infecciones se habrían evitado? Para esa fecha, en promedio, 10% de la población de varones estaba infectada por el VIH y un varón promedio tenía cuatro parejas distintas *cada año*. Con las mismas suposiciones respecto de las tasas de transmisión, de la eficacia del preservativo y de las infecciones secundarias, el incremento del uso de preservativos a 80% entre los varones habría evitado solo 88 infecciones nuevas por el VIH por año en las compañeras o parejas de ellos (S. Moses, comunicación personal). Los cálculos demuestran la forma en que los programas de prevención pueden ser más eficaces si se incrementa el uso de preservativos en personas con la frecuencia máxima de cambio de parejas. El incremento constante de la utilización de preservativos en las transacciones del comercio sexual entraña cambios de comportamiento entre las trabajadoras del sexo y sus clientes.

**Figura del recuadro 2.6 Infecciones evitadas por año de mayor uso de preservativos hasta cubrir el 80% de dos poblaciones en Nairobi**



Fuente: Moses y colaboradores (1991) y cálculos de los autores.

**Figura 2.10 El impacto del uso más generalizado de preservativos, según subpoblaciones, en la prevalencia del VIH en adultos en la población total**



Las campañas orientadas a incrementar el uso de preservativos en los grupos con las tasas máximas de cambio de parejas tienen enorme eficacia para frenar la expansión del VIH, en fase temprana, en esta epidemia simulada entre heterosexuales, en la que el virus se propaga por relaciones de comercio sexual y casuales.

El incremento del uso de preservativos en grupos con comportamiento de máximo riesgo también es altamente eficaz en la etapa ulterior de la epidemia, pero será necesario modificar la conducta de otros grupos de la población para disminuir con mayor rapidez la prevalencia del virus.

*Nota:* El nivel de referencia es el modelo en el cual el VIH se disemina por comercio sexual y relaciones casuales, sin cambios en el comportamiento.

*Fuente:* documento informativo, Van Vliet y colaboradores 1997.

Los beneficios de evitar la transmisión entre individuos que tienen el mayor número de parejas en las etapas iniciales de la epidemia han sido perfectamente corroborados (Garnett y Anderson 1995; Stover y Way 1995; documento informativo, Van Vliet y colaboradores 1997).

Sin embargo, conforme se propaga el virus un número cada vez mayor de nuevos casos aparecen en personas que no practican comportamientos riesgosos pero que, a pesar de todo, son infectadas por su pareja. De hecho, en epidemias de nivel avanzado la mayor parte de las personas infectadas posiblemente tengan un comportamiento de poco riesgo. Cuando la aparición abrumadora de casos nuevos se advierte en personas de comportamiento de bajo riesgo: ¿tendría aún sentido evitar la transmisión del virus en el segmento relativamente pequeño de la población que persiste en su comportamiento de máximo riesgo?

La respuesta es afirmativa. En el gráfico inferior de la figura 2.10 se muestra una simulación del impacto de aumentar la frecuencia del uso de preservativos en las mismas tres subpoblaciones del gráfico superior, en el caso de que la medida se aplicara en fecha más tardía, es decir, unos 15 años después de comenzar la epidemia. A pesar del enorme retraso y las mayores tasas de prevalencia, el uso más extendido y frecuente de preservativos entre personas con la frecuencia máxima de cambio de parejas (trabajadoras del sexo en esta simulación), constituye aún una medida más eficaz para aminorar la prevalencia en la población global, que el uso moderado de preservativos por parte de varones con menos parejas pero que tienen relaciones casuales y con personas dedicadas al comercio sexual. Cualquiera de las estrategias mencionadas es mucho más eficaz que incrementar el empleo de preservativos entre mujeres con relaciones estables. Es posible plantearse otros regímenes de comportamiento sexual en los que el uso de preservativos por parte de las trabajadoras del sexo casi no contribuiría a una diferencia absoluta respecto de su uso en las relaciones casuales, o en el caso en que los niveles del empleo de preservativos en cualquiera de las subpoblaciones o incluso en todas ellas combinadas no bastarían para revertir la propagación de la epidemia; en el capítulo 3 se tratarán algunas de estas situaciones simuladas. *Incluso en las situaciones expuestas, las medidas que impidan la transmisión en personas con las frecuencias máximas de cambio de parejas evitarán un número mayor de casos secundarios por cada caso primario impedido, que las intervenciones que modifican solo la conducta de la población con comportamiento de bajo riesgo.* De todo lo anterior cabe deducir que si las intervenciones que reducen el comportamiento riesgoso en personas con las tasas máximas de cambio de parejas no son mucho más caras, por cada caso primario evitado, que los programas que se aplican a poblaciones de bajo riesgo, su eficacia en relación con el costo sería mucho mayor.

## **El nivel y la distribución de la infección por el VIH en los países en desarrollo**

**L**A EPIDEMIA DEL VIH/SIDA EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO está en diferentes niveles de propagación, en gran medida debido a diferencias en la fecha de introducción del VIH, así como en el comportamiento sexual y en el consumo de drogas inyectables. En la sección presente se clasifican los países según el nivel y la distribución de la infección por el VIH, factores que, como se advertirá, tienen una influencia decisiva en la eficacia de las medidas preventivas en relación con su costo (capítulo 3) y en la amplitud de las intervenciones dirigidas a mitigar el impacto de la epidemia (capítulo 4).

A pesar de la utilidad de la tipología de los países, la información de escasa calidad e inadecuada y los conocimientos incompletos de la propia enfermedad pueden dar lugar a que la evaluación del estado de un país sea muy provisional. La recopilación de datos sobre la incidencia es un método muy caro y, por ello, los sistemas de vigilancia del VIH reúnen datos sobre prevalencia. Sin embargo, excepcionalmente, se reúne este último tipo de datos para obtener muestras representativas de la población. La tipología presente, por tal motivo, se basa necesariamente en la prevalencia en grupos con vigilancia frecuente y supuesto comportamiento de alto riesgo (trabajadores del sexo, usuarios de drogas inyectables, varones homosexuales y bisexuales, pacientes de ETS y militares) y otro grupo sometido a vigilancia frecuente y que supuestamente tiene un bajo nivel de riesgo, que comprende a las embarazadas que son atendidas en clínicas prenatales. Casi todos los grupos mencionados tienen graves problemas de muestreo. En el caso de los trabajadores del sexo, los usuarios de drogas inyectables y los varones homosexuales y bisexuales suele ser imposible obtener una muestra representativa. Incluso los datos de prevalencia en gestantes, que pueden ser obtenidos en forma sistemática, no representan por lo regular la situación nacional, sino que se limitan a mujeres de zonas urbanas que acuden a atenderse a algunas clínicas. Más aún, dado que las mujeres se embarazan solo si tienen actividad sexual y casi todas las gestantes pertenecen a los grupos de edad más jóvenes, las que acuden por atención a clínicas prenatales de ningún modo representan a la totalidad de la población. Por esa razón, gran parte de la información



sobre la prevalencia del VIH se ha obtenido de muestras especiales y en algunos casos son pequeñísimas.

A pesar de los problemas mencionados y otros más que se expondrán, cuando se usan los datos disponibles obtenidos de estudios de investigación y vigilancia epidemiológica, es posible clasificar a los países con arreglo a dos criterios generales: en primer término, la extensión de la infección por el VIH en grupos de personas que a menudo tienen un comportamiento de alto riesgo,<sup>17</sup> y en segundo lugar, el hecho de que se haya propagado o no la infección a poblaciones que supuestamente tienen un comportamiento de menor riesgo. La tipología comprende tres etapas de la epidemia del VIH/sida:

- *Incipiente*: la prevalencia del VIH es menor de 5% en todas las subpoblaciones identificadas que supuestamente tienen un comportamiento de alto riesgo, respecto de las cuales se dispone de información.
- *Concentrada*: la prevalencia del virus ha superado el 5% en *una o más* subpoblaciones que supuestamente tienen comportamiento de alto riesgo, pero aún es menor de dicha cifra la prevalencia en mujeres que acuden a clínicas urbanas de atención prenatal.
- *Generalizada*: el ataque del VIH se ha extendido ampliamente más allá de las subpoblaciones originales con comportamiento de alto riesgo, que muestran ahora una infección abrumadora y grave. La prevalencia en mujeres que acuden a clínicas prenatales urbanas es de 5% o mayor.

Ante la falta de datos, la tipología anterior no se ocupa de algunos factores importantes. En particular, no diferencia la frecuencia de nuevas infecciones entre países basada en la incidencia. Como se ha observado, dado que la infección por el VIH no es curable y persiste por muchos años, la prevalencia puede aumentar incluso si está en fase de disminución la incidencia. Los datos de prevalencia no indican si el número de nuevas infecciones va en aumento, o está en fase de disminución o de equilibrio, en subpoblaciones específicas o en la población en su totalidad.<sup>18</sup> Más aún, solo se dispone de datos de prevalencia acerca de unas cuantas subpoblaciones individualizadas. La prevalencia puede estabilizarse en una o más de ellas, incluso si se propaga en forma rápida en otras que no están sometidas a vigilancia.

Estas deficiencias destacan la importancia que tiene para los gobiernos la obtención de datos adicionales sobre la incidencia y la prevalencia del VIH, de tal modo que las autoridades puedan planear medidas eficaces (recuadro 2.7).

Incluso cuando se contara con datos mucho mejores sobre incidencia y prevalencia, aún se carecería de suficiente información sobre los comportamientos como para predecir fiablemente la evolución de

### **Recuadro 2.7 Vigilancia de la propagación del VIH**

LAS PERSONAS ENCARGADAS DE PLANEAR PROGRAMAS de lucha contra el VIH/sida necesitan datos actualizados y oportunos sobre las tendencias en la prevalencia del virus en algunas subpoblaciones, para así diseñar, llevar a la práctica y vigilar el impacto de las medidas tomadas contra el VIH/sida. La Organización Mundial de la Salud y el ONUSIDA recomiendan que los países realicen encuestas periódicas sobre la prevalencia del virus en poblaciones que tienen mayor probabilidad de practicar comportamientos muy riesgosos, como serían los pacientes en clínicas de atención de ETS y las personas que son tratadas en centros para drogadictos (AIDSCAP y colaboradores 1996, Chin 1990, Sato 1996). Los residuos de sangre recolectada para practicar otros estudios en dichas instituciones se someten a la prueba del VIH, después de eliminar toda la información que permitiría la identificación de los individuos, para vigilar los niveles y las tendencias de la prevalencia del virus y conservar al mismo tiempo el anonimato de los resultados; se ha llamado a este método de vigilancia del VIH "anónimo, no vinculante". En países donde la prevalencia del virus ha llegado a niveles significativos en poblaciones con comportamiento de alto riesgo, la vigilancia debe extenderse a poblaciones cuyo comportamiento es de bajo riesgo, como las mujeres que acuden a clínicas de atención prenatal.

Se ha preferido la vigilancia de la prevalencia del VIH en estas poblaciones "centinelas" (método conocido a veces como "vigilancia centinela")

porque la práctica de encuestas a gran escala sobre la prevalencia del VIH y de ETS en la población general es cara y, a menudo, no abarca suficientes personas con comportamiento de alto riesgo como para detectar tendencias. Además, por razones éticas, los métodos de identificación del VIH en estas encuestas de mayor magnitud se hacen solamente con el consentimiento informado de los participantes; de este modo, se introducirá un error de principio en los resultados si las personas que deciden no participar tienen una probabilidad mayor o menor de seguir un comportamiento riesgoso, que aquellas que sí participan. Sea como sea, lo más probable es que una presencia significativa del VIH entre la población general se manifieste recién en una fecha muy tardía de la epidemia. La vigilancia de las poblaciones centinelas permite detectar tendencias de gran trascendencia, sin desconocer que tales grupos no son representativos de la población general y que los resultados no son adecuados para calcular el número de casos actuales y futuros de sida. La vigilancia centinela debe ampliarse con un sistema de notificación de casos de sida que será útil para precisar la fecha de inicio de la epidemia y el impacto que tiene en la mortalidad y el sistema de atención de la salud. La vigilancia epidemiológica del VIH y el sida constituye solo un componente de la información esencial en la que los gobiernos tienen un papel clave y una ventaja comparativa en su difusión; en el capítulo 3 se exponen otros tipos de información.

la epidemia en un país particular. Las encuestas sobre comportamiento sexual, hechas dentro del Programa Mundial de la OMS sobre el Sida a finales del decenio de 1980 y comienzos del de 1990, constituyeron algunos de los primeros intentos de cuantificar los factores de riesgo derivados del comportamiento en la infección por el VIH en países en desarrollo (Cleland y Ferry 1995). La OMS también estudió el comportamiento de personas que se inyectaban drogas y el peligro de infección por el VIH en 13 ciudades de países industrializados y en desarrollo, en 1989 (WHO, Program on Substance Abuse 1994). Los estudios mencionados y otros más recientes han ampliado los conocimientos sobre los factores de riesgo en países en desarrollo. Incluso con tales datos, y a casi 20 años de existencia de la epidemia, solo se han evaluado unas cuantas zonas geográficas y unos pocos países en desarrollo. Los responsables de la adopción de políticas en casi todas las naciones simplemente desconocen la forma en que muchos individuos se entregan al comercio sexual, al sexo casual o al uso de drogas inyectables; la frecuencia con que realizan esas actividades, o el alcance de las medidas que adoptan para reducir el riesgo de contagio con el VIH. Tampoco se cuenta con información básica sobre los niveles de empleo de preservativos y de cambio de parejas en la población general; sin ella, simplemente es imposible predecir con exactitud la trayectoria de la epidemia.

Por las razones expuestas, es imposible prever con certeza en qué países con niveles de baja prevalencia se superará la infección por el VIH o en qué nivel se estabilizará la prevalencia. Algunas naciones en que se trata al VIH como un problema menor, quizá terminen por asemejarse a la región oriental de África, donde el virus se ha diseminado rápidamente en grupos con comportamiento de alto riesgo y en forma amplia en la población general. En otras naciones el virus puede infiltrar grupos con comportamiento de alto riesgo, pero nunca evolucionar y transformarse en una epidemia generalizada, incluso sin medidas para combatirla; o los conocimientos sobre el VIH pueden hacer que las personas adopten un comportamiento menos riesgoso, con exhortos gubernamentales o sin ellos. Es muy probable que los países con incidencia y prevalencia altas de ETS, además del VIH, muestren una vulnerabilidad particular a que la epidemia por el VIH sea de gran magnitud y de propagación rápida, porque ambas infecciones se diseminan por medio de los mismos comportamientos y porque las ETS acrecientan la transmisión del VIH. Sin embargo,

en la medida en que casi todas las ETS de otra índole pueden ser curadas, los habitantes de países con baja prevalencia de ellas aún pueden persistir en patrones de comportamiento que favorecen la diseminación rápida del VIH.

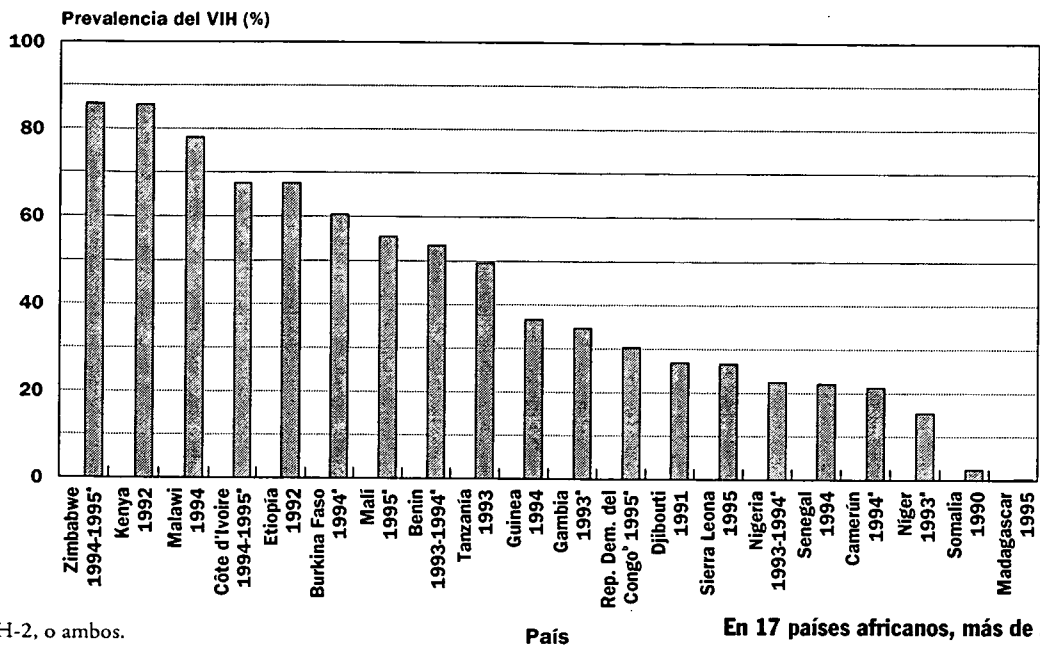
Ante la falta de información que permita anticipar la trayectoria de la epidemia y los elevadísimos costos humanos y pecuniarios que causa el VIH/sida, *sería prudente suponer que ocurrirá lo peor y actuar de manera impostergable e intensiva para minimizar lo antes posible la epidemia*. El resto del capítulo usa esta tipología para destacar el estado de propagación de la epidemia a mediados de 1996 en cuatro regiones en desarrollo. En el cuadro 1 del apéndice estadístico de este texto se incluye una lista de países y estimaciones de la prevalencia en diversas subpoblaciones.

## África

Alrededor de 90% de la transmisión global del VIH en África subsahariana fue causada por contactos heterosexuales. El VIH se ha difundido rápidamente en personas de comportamiento de alto riesgo y en forma amplia entre los que supuestamente siguen una conducta de menor riesgo. La prevalencia entre las trabajadoras del sexo urbanas supera el 20% en 17 países y es de 50% o más en otros nueve (figura 2.11). Las tasas de infección entre mujeres que son atendidas en clínicas prenatales ha aumentado en forma rápida hasta alcanzar niveles altos en algunas zonas; en otras se estabilizó en niveles más bajos, y en Kampala, Uganda, al parecer está en fase de disminución (figura 2.12). El VIH ha infectado a más de 5% de las mujeres que se atienden en clínicas prenatales urbanas en 19 países, y en seis países a más de 20%. A nivel mundial se ha calculado que dos terceras partes de todos los casos nuevos de transmisión de madres a hijos ocurren en África subsahariana (UNAIDS 1996b).

Los países con epidemias generalizadas comprenden casi todos los que están en las regiones oriental, meridional y central de África, además de Côte d'Ivoire, Benin, Burkina Faso y Guinea-Bissau en África Occidental (figura 2.13). Se advierte a menudo una extraordinaria variación geográfica en los niveles de infección dentro de los propios países. Por ejemplo, Nigeria, que tiene más de 100 millones de habitantes y es el país más poblado de la región, incluye zonas con los tres niveles de propagación de la epidemia. En más de la mitad de

**Figura 2.11 Infección por el VIH en trabajadoras del sexo urbanas en África subsahariana, en diversos años**

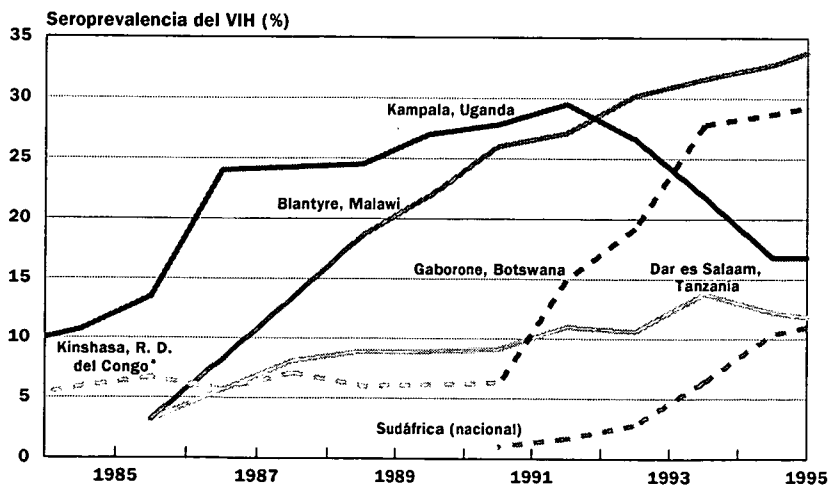


a. VIH-1, VIH-2, o ambos.  
b. Ex Zaire.

Fuente: U.S. Bureau of the Census (database), 1997.

**En 17 países africanos, más de 20% de las trabajadoras del sexo que viven en ciudades están infectadas por el VIH.**

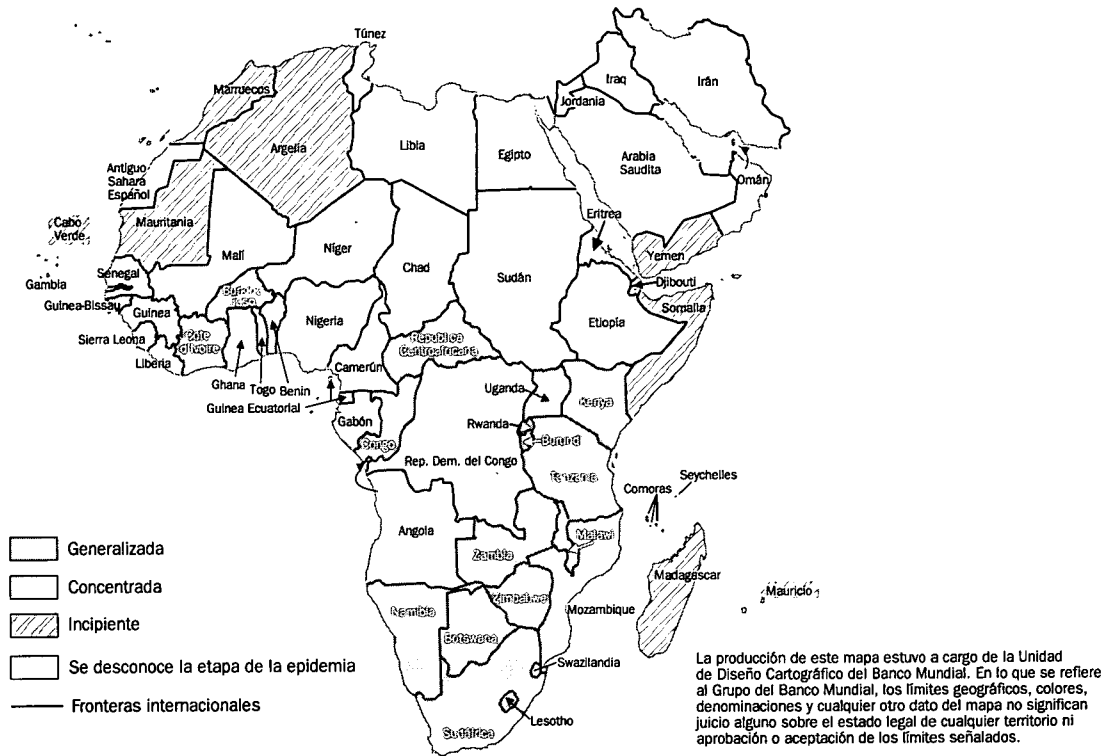
**Figura 2.12 Prevalencia del VIH en embarazadas en zonas escogidas de África subsahariana, 1985-1995**



a. Ex Zaire.

Fuente: U.S. Bureau of the Census (database), 1997.

**La tasa de infección entre mujeres que acuden a clínicas de atención prenatal alcanzó niveles muy altos en algunos países, se estabilizó en niveles bajos en otros y parece estar descendiendo en Kampala, Uganda.**

**Figura 2.13 Infección por el VIH en África y el Oriente Medio**

JULIO 1997

los estados que integran Nigeria, la epidemia está concentrada. El VIH se ha diseminado muy ampliamente en Lagos, en la costa occidental, y en los estados de Delta, Plateau, Borno y Jigawa, en las zonas oriental y nororiental. Sin embargo, en tres estados (Edo, Niger y Oyo), la epidemia es incipiente y los niveles de prevalencia aún son bajos, incluso en subpoblaciones con comportamiento de alto riesgo. El virus se detectó muy pronto en la República Democrática del Congo (ex Zaire), pero a diferencia de lo que ocurre en muchos países del oriente y sur de África, la prevalencia se ha estabilizado en un nivel menor de 5%, en promedio, en clínicas prenatales urbanas (Piot 1994; apéndice estadístico, cuadro 1). En Uganda, uno de los países con ataque más grave de la enfermedad, la prevalencia del VIH en jóvenes ha disminuido (recuadro 2.8).

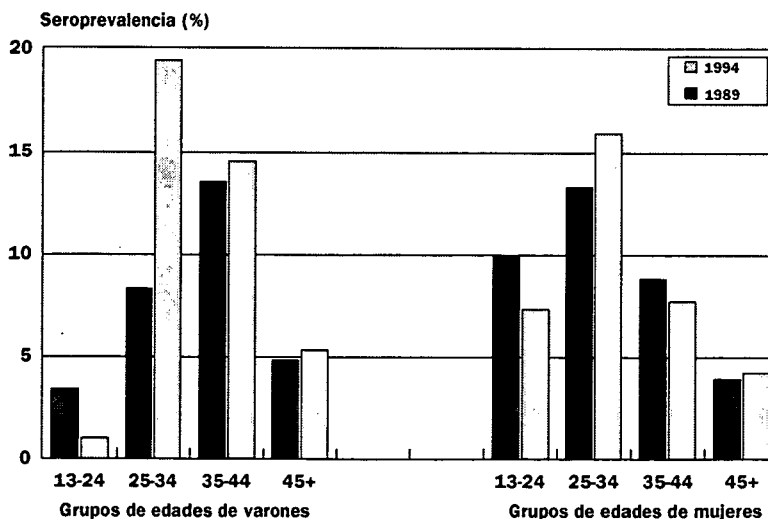
### Recuadro 2.8 Disminución de la seroprevalencia en Uganda

ESTUDIOS RECIENTES REALIZADOS EN UGANDA indican una disminución de las tasas de seroprevalencia del VIH, en particular entre adultos jóvenes. En adultos del distrito de Masaka, Uganda, la seroprevalencia global disminuyó menos de un punto porcentual entre 1989 y 1994, es decir, de 8,2 a 7,6% (Mulder y colaboradores 1995). No obstante, la disminución fue mayor en jóvenes (de 3,4 a 1,0% en varones, y de 9,9 a 7,3% en mujeres de 13 a 24 años) (figura de este recuadro). Las disminuciones máximas se observaron en varones de 20 a 24 años y en mujeres de 13 a 19 años. Sin embargo, la seroprevalencia aumentó en varones y mujeres mayores de 25 años. En el distrito vecino de Rakai, la prevalencia del virus en adultos de 15 a 59 años disminuyó de 23,4% en 1990 a 20,9% en 1992 (Serwadda y colaboradores 1995). Una vez más, el grupo de personas más jóvenes mostró la disminución máxima: la prevalencia entre personas de 13 a 24 años disminuyó de 17,3 a 12,6%.

La prevalencia del virus también está en fase de disminución entre las embarazadas que acuden a clínicas prenatales en Uganda. En el principal hospital de envío de pacientes en Kampala, capital y mayor ciudad de Uganda, la seroprevalencia entre embarazadas disminuyó de 28 a 16% entre 1989 y 1993 (Bagenda y colaboradores 1995). En todos los grupos de edades menores de 38 años se observó una disminución de la prevalencia, pero tal tendencia fue mayor entre personas menores de 19 años. Se observaron decrementos semejantes en embarazadas que acudían a clínicas prenatales en otras zonas urbanas de Uganda, entre 1991 y 1994 (Asiimwe-Okiror y colaboradores 1995).

La disminución global en la prevalencia del VIH en adultos en dos poblaciones rurales de adultos, en los distritos de Masaka y Rakai, podría explicarse en forma casi absoluta por la mortalidad cada vez mayor, sin cambios en la incidencia (Serwadda y colaboradores 1995). Sin embargo,

Figura del recuadro 2.8 Seroprevalencia en zonas rurales de Masaka, Uganda, 1989 y 1994



Fuente: Mulder y colaboradores 1995.

**Recuadro 2.8 (continuación)**

de acuerdo con datos de encuestas nacionales realizadas en 1989 y 1995, han surgido cambios importantes en el comportamiento sexual que podrían explicar el decremento en la incidencia del VIH en adultas jóvenes, atendidas en clínicas prenatales, y en particular en zonas urbanas (Asimwe-Okiror y colaboradores 1997, Stoneburner y Carballo 1997). El porcentaje de jóvenes de 15 a 19 años que nunca habían tenido relaciones sexuales disminuyó de 69 a 44% en varones y de 74 a 54% en mujeres. En todos los grupos de edad se ha observado un incremento sustancial del uso de preservativos y ha disminuido el porcentaje de relaciones con parejas casuales, en particular entre los jóvenes.

¿La disminución de la prevalencia entre los jóvenes fue resultado de acciones de tipo político?

Las medidas emprendidas por organizaciones no gubernamentales (ONG) y el gobierno de Uganda se han orientado a aminorar la frecuencia del cambio de parejas sexuales, a la distribución y la promoción del uso de preservativos, y al control de las infecciones transmitidas por contacto sexual (Mulder y colaboradores 1995). Sin embargo, se han ampliado en Uganda los conocimientos sobre las vías de propagación del VIH y muchos jóvenes tuvieron la experiencia personal de la muerte de un ser amado a causa del sida. Al no contar con evaluaciones precisas, es sumamente difícil estimar la contribución de las intervenciones específicas. Ante la importancia del problema para otros países con epidemias generalizadas, no existen dudas acerca de la necesidad del apoyo internacional para que se realicen tales evaluaciones.

Casi todos los países de África subsahariana afrontan el doble problema de disminuir la prevalencia del VIH (lo que podría acaecer solo con el paso de muchos años) y de hacer frente al impacto que la prevalencia elevada tiene en los sistemas de salud y en la sociedad. Sus recursos presupuestarios internos para alcanzar dichas metas son muy escasos. Los países con epidemias incipientes en África subsahariana —Cabo Verde, Madagascar, Mauritania, Mauricio y Somalia—, tienen la oportunidad singular de emprender acciones oportunas e intensivas para impedir una epidemia a gran escala. La elevada prevalencia de ETS en Madagascar vuelve a su población vulnerable a una propagación rápida del VIH (recuadro 2.9). También es incipiente la epidemia en gran parte de los países de África del Norte y del Oriente Medio, aunque hay datos que señalan que ha aumentado rápidamente el número de infecciones por el VIH entre los usuarios de drogas inyectables en Bahrein y en Egipto, al igual que en Asia. Un gran número de países de África del Norte y del Oriente Medio no se pueden clasificar por falta de datos.



### **Recuadro 2.9 Argumentos en favor de la intervención rápida y dinámica en Madagascar**

MADAGASCAR, POR SER UN PAÍS QUE TIENE RELATIVAMENTE pocos casos de infección por el VIH, está en una posición ideal para emprender intervenciones tempranas y frenar la propagación rápida del virus. En 1992, menos de 0,5% de personas con ETS y trabajadoras del sexo estaban infectadas por el VIH, pero existe la posibilidad de una epidemia fulminante en el país debido a la elevada prevalencia de otras ETS (Behets y colaboradores 1996). En 1995, casi un tercio de las trabajadoras del sexo y una de cada ocho gestantes en zonas urbanas estaban infectadas de sífilis. Según una proyección, para el año 2015 la seroprevalencia entre adultos malgaches podría ser de 3% si se utiliza la evolución de la epidemia en Tailandia como modelo, o de 15%, si se usa para ese fin el curso de la epidemia en Kenya.

Algunos factores de riesgo relacionados con el comportamiento, que comparten la transmisión de las ETS y del VIH, son comunes en Madagascar. En 1992, uno de cada 10 varones, aproximadamente, señaló haber tenido contacto sexual reciente con una prostituta (Andriamahenina 1995). Según señalamientos de 11% de las embarazadas, casi una tercera parte de las personas con ETS y 25% de las trabajadoras del sexo participaron en relaciones simultáneas estables, de tipo extramarital. El uso de preservativos es poco frecuente en Madagascar. Solo una tercera parte de las trabajadoras del sexo los utilizaban siempre con sus parejas extramaritales estables y solo 5 a 8% de individuos con ETS indicaron usar siempre los preservativos (Andriamahenina 1995). De todas las mujeres de 15 a

49 años entrevistadas en 1992 por la Encuesta Demográfica y de la Salud de Madagascar, solamente 0,5% usaban preservativos (Refeno y colaboradores 1994).

El gobierno de Madagascar inició su programa nacional de lucha contra el sida con el apoyo y el respaldo pecuniario del PMS/OMS en 1988, a tres años de que se notificara el primer caso de sida. El país contaba con un sistema de vigilancia de ETS, antes de la introducción del VIH/sida, que incluía 15 clínicas de tratamiento de ETS en ciudades muy pobladas; sin embargo, dicho sistema no contaba con suficiente equipo y necesitaba ser remodelado. Para cubrir las deficiencias en los conocimientos sobre la prevalencia del VIH, el gobierno realizó y auspició mediante un préstamo del Banco Mundial, su primera encuesta sobre la prevalencia de ETS/VIH y el comportamiento riesgoso entre grupos de alto riesgo, en 1994-1995. Como se expondrá en el capítulo 3, ante los niveles y la distribución de la infección que prevalecen en Madagascar, es necesario de forma prioritaria reforzar la vigilancia epidemiológica, incrementar los niveles de sensibilización y conciencia respecto del VIH/sida y promover de modo decidido el uso de preservativos y el tratamiento de las ETS en personas con comportamientos de alto riesgo. Por fortuna, es posible que el empleo de preservativos se vuelva cada vez más frecuente en Madagascar, debido a que la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) ha emprendido un nuevo programa de mercadeo social de preservativos en las ciudades importantes, desde finales de 1996.

### **América Latina y el Caribe**

Más de la mitad de los países de América Latina y el Caribe tienen epidemias concentradas (figura 2.14); entre ellos, los más poblados de

**Figura 2.14 Infección por el VIH en América Latina y el Caribe**

la región: Brasil y México. Seis países tienen epidemias incipientes; dos (Guyana y Haití) generalizadas, y otros dos más (Bolivia y Panamá) no cuentan con información suficiente para clasificarlos.

El uso de drogas inyectables y el contacto sexual entre varones han intervenido de manera decisiva en la transmisión del VIH en muchos países de América Latina. En el Brasil, 24% de todas las infecciones por el VIH (1992) y 39% en la Argentina (1991) se han atribuido a la transmisión por el uso de drogas inyectables, que constituye también en el Uruguay un medio importante de transmisión (Bastos 1995, Libonatti y colaboradores 1993). La epidemia está arraigada fuertemente entre varones homosexuales y bisexuales en Argentina, Brasil, Colombia, México y Perú, y ha infectado a un número importante de

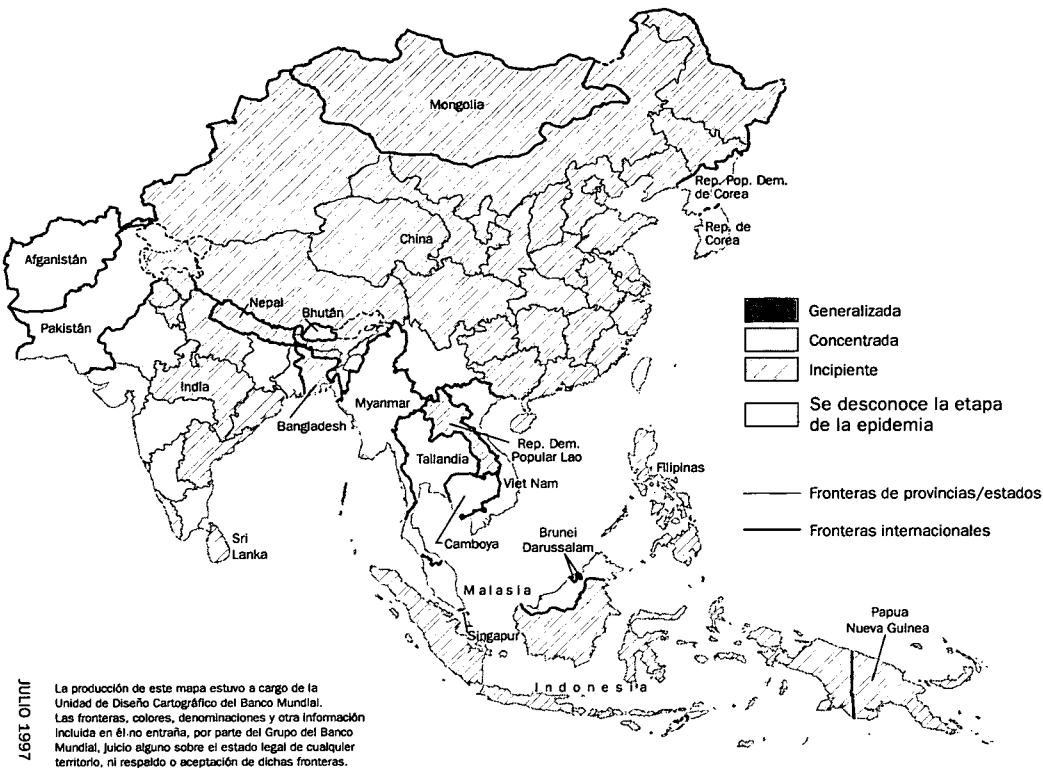
trabajadores del sexo de Argentina, Brasil, República Dominicana, Guyana, Honduras, Jamaica y Trinidad y Tabago. Los datos son aislados, pero la prevalencia relativamente alta del VIH entre usuarios de drogas inyectables, varones homosexuales y bisexuales y trabajadores del sexo en América Latina sugieren que, en muchos de los países mencionados, el virus supuestamente se propaga a personas con comportamiento de bajo riesgo cuyas parejas sexuales mantienen comportamientos de alto riesgo.

En los países del Caribe y en algunas partes de América Central, el VIH se disemina en mayor medida por la vía de la transmisión heterosexual. En Haití afecta casi por igual a varones y mujeres, y la epidemia ha abarcado, en términos generales, a 8% de las embarazadas y se advierte una transmisión significativa de madre a hijo. Más del 70% de los casos de sida en la República Dominicana se atribuyen a la transmisión heterosexual; la razón varones/mujeres actualmente es de 2 a 1 y está en fase de disminución (ONUSIDA 1997). La prevalencia del VIH entre embarazadas aumentó en ese país a un promedio nacional de 2,8%, y en algunas zonas llegó a 8%. En forma semejante, 1% de todas las embarazadas en Honduras están infectadas por el VIH. En Guyana, desde 1992, prácticamente 7% de las mujeres que son atendidas en clínicas prenatales estaban infectadas.

## Asia

En casi todos los países asiáticos de los que se dispone de información, la epidemia ha alcanzado una etapa concentrada a nivel nacional o el menos en algunos estados o provincias (figura 2.15). En esta situación se encuentran regiones de los dos países más poblados del planeta —China y la India—, gran parte de Indochina, y Malasia. En el resto de los países asiáticos de los que se cuenta con información, la epidemia es incipiente. La infección en individuos que supuestamente tienen un comportamiento de alto riesgo es menor de 5%.

Las modalidades de la infección en las zonas oriental, meridional y sudoriental de Asia fueron determinadas en gran medida por la proximidad de innumerables países del “triángulo de oro” de la producción de heroína, delimitado por la frontera entre la República Democrática Popular de Lao, Myanmar y Tailandia, y de sus vías de

**Figura 2.15 Infección por el VIH en Asia**

distribución (*documento informativo*, Riehmán 1996). La infección por el VIH se identificó por primera vez en usuarios de drogas inyectables en Bangkok en 1987; en el año siguiente se propagó con rapidez entre este tipo de usuarios, en la capital de Tailandia. La misma situación se repitió a brevísimo plazo entre los usuarios de drogas inyectables en el norte de Tailandia y en las zonas fronterizas entre el sur de dicho país y el norte de Malasia. En 1989 se identificó la infección en Myanmar, en la provincia de Yunnan en China y en el estado de Manipur en la India. En Singapur se detectó el virus en 1990 en usuarios de drogas inyectables.

La inyección de drogas ha constituido el mecanismo principal de transmisión en China, donde la provincia con la tasa más alta de infecciones, Yunnan, está junto a las vías de distribución internacionales de estupefacientes. Se sabe que 78% de todas las infecciones por el VIH en China se han detectado en varones que se inyectan drogas en

la provincia citada (Zheng 1996). En otras provincias chinas se piensa que las tasas de infección son pequeñas, incluso entre individuos con comportamientos de alto riesgo (Yu y colaboradores 1996). Las reformas económicas que han servido para disminuir en más de 50% el número de personas pobres en China desde los finales del decenio de 1970, también ocasionaron un incremento en la migración interna, lo que posiblemente generó situaciones o circunstancias que facilitaron la diseminación del VIH. Según algunos estudios, se calcula que casi 100 millones de personas, que en promedio equivaldrían a uno de cada 12 habitantes de China, se han alejado en forma temporaria o permanente de su sitio registrado de residencia (Nolan 1993, Peng 1994). Gran parte de los desplazamientos comprende migración dentro de las provincias, pero se ha calculado que unos 20 millones de migrantes se trasladaron de zonas de escasos recursos del occidente de China a provincias orientales de ese país (Nolan 1993). Casi todos los migrantes son jóvenes, solteros y varones, pero también ha habido innumerables mujeres, algunas de las cuales practican la prostitución. Las ETS, que para el decenio de 1960 habían sido prácticamente eliminadas en China, están en fase de incremento rápido (Cohen y colaboradores 1996, Kang 1995). Las medidas preventivas aplicadas a migrantes y trabajadoras del sexo, en zonas de inmigración, podrían disminuir la posibilidad de una epidemia del VIH y de otras ETS entre estos grupos con movilidad neta.

Según los expertos, entre las naciones de Asia Meridional la epidemia se ha propagado con la mayor rapidez en la India y el Pakistán. En el primer país se advierte una enorme propagación del VIH entre usuarios de drogas inyectables en los estados nororientales de Manipur y Mizoram, que se ha extendido también a sus parejas sexuales; la prevalencia en mujeres atendidas en clínicas prenatales en Manipur alcanzó el 2%. El ataque del VIH se ha arraigado en particular entre trabajadoras del sexo y personas con ETS en gran parte de la India Meridional, que incluyen estados muy poblados como Maharashtra y Tamil Nadu (Jain, John y Keusch 1994). En la ciudad de Mumbai (ex Bombay), la prevalencia del virus entre embarazadas se ha situado entre 1 y 2%. En el Pakistán, la tasa de infección entre usuarios de drogas inyectables en Lahore fue de 12%. En 1995 la infección por el VIH en mujeres que eran atendidas en clínicas prenatales aún era extraordinariamente pequeña. La transmisión por el uso

de drogas inyectables también podría llegar a constituir un factor significativo cerca del “cuarto creciente de luna de oro”, que a nivel mundial ocupa el segundo lugar como región productora de heroína, compuesta por la frontera noroccidental del Pakistán con la zona de Badakhshan del Afganistán y el área de Beluchistán en el Irán (*documento informativo*, Riehmán 1996). Sin embargo, no se cuenta con datos recientes de la prevalencia del VIH entre usuarios de drogas u otros grupos en tales zonas. En Katmandú, Nepal, la prevalencia hasta la fecha se mantiene en niveles muy bajos entre los usuarios de drogas inyectables, en parte gracias a las medidas emprendidas, que se expondrán en el capítulo siguiente. La epidemia del VIH en Bangladesh es aún incipiente, pero si no se producen modificaciones en el comportamiento de sus habitantes, el virus podría diseminarse con gran rapidez entre una población de trabajadoras del sexo concentradas en burdeles y sus clientes.

En gran parte de Asia Sudoriental, con las excepciones notables de Indonesia, República Democrática Popular Lao, Filipinas y Papua Nueva Guinea, la epidemia del virus está en una etapa concentrada. El consumo de drogas inyectables ha desempeñado un papel decisivo en la diseminación del virus, a menudo junto con el comercio sexual, pero la modalidad predominante de transmisión en la actualidad es el contacto heterosexual. El VIH está firmemente arraigado entre usuarios de drogas inyectables y trabajadores del sexo en Camboya, Myanmar y Tailandia, donde de 1 a 3% de las embarazadas son VIH-positivas. En Tailandia la prevalencia del virus alcanzó su punto máximo de 4% entre conscriptos militares en 1993, pero en fecha reciente ha disminuido gracias a una campaña nacional para frenar la transmisión sexual del VIH por medio de un mayor uso de preservativos y la reducción del comercio sexual. Sin embargo, en Camboya los niveles de infección entre militares se han aproximado a 7%. En Malasia y Viet Nam más de 75% de las infecciones por el virus se atribuyen a la transmisión a partir de usuarios de drogas inyectables (Hien 1995, Kin 1995). A pesar de lo señalado, la transmisión sexual en Malasia está en fase neta de incremento; se piensa que, en promedio, 40% de los casos de VIH/sida atendidos en el Centro Médico de la Universidad de Malaya desde 1986 son causados por transmisión heterosexual (Ismail 1996). A diferencia de ello, a pesar de que se ha detectado en forma esporádica el virus desde hace algún tiempo entre

trabajadores del sexo de Filipinas e Indonesia, no se ha propagado en forma rápida, incluso dentro de ese grupo de personas; para mediados de 1996, en estos dos populosos países la epidemia era incipiente (Jalal y colaboradores 1994, Tan y Dayrit 1994).

### **Europa Oriental y la antigua Unión Soviética**

Los cambios sociales rápidos y las perturbaciones económicas que surgieron con el colapso del socialismo en Europa Oriental y en la antigua Unión Soviética han generado una situación en la que es posible prever una epidemia causada por el VIH. Los datos disponibles sobre la prevalencia del virus sugieren que muchos países de la región están en la etapa incipiente de la epidemia (figura 2.16). Sin embargo, la información fidedigna sobre la prevalencia, según subpoblaciones, es muy escasa, con excepción de algunos países, y casi dos terceras partes de todos los países de la región no pueden ser clasificados con base en los datos disponibles.

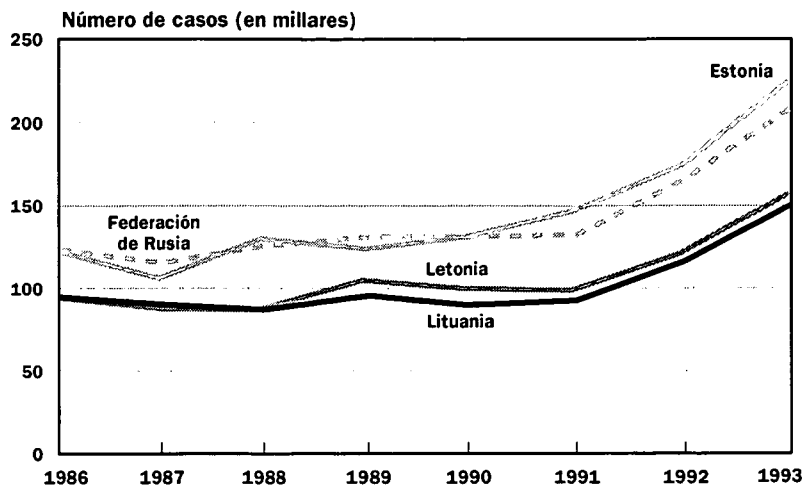
En Ucrania la epidemia del VIH/sida está concentrada, por la elevada prevalencia del virus entre usuarios de drogas inyectables; de enero a agosto de 1995, la prevalencia del VIH en aquel grupo pasó de 1,4 a 13,0%. Unos cinco meses después, más de la mitad de los usuarios de drogas inyectables, en la ciudad ucraniana de Nikolayev, estaban infectados por el virus (UNAIDS 1996b). La encuesta entre nuevos usuarios de drogas inyectables en Polonia, en 1995, detectó una prevalencia del virus de 4,7%; unos cuantos años antes, la cifra entre individuos que se inyectaban drogas a lo largo de mucho tiempo, en la ciudad de Varsovia, era de 45% (WHO/EC Collaborating Centre 1996b). Dado que las personas que se inyectan drogas suelen viajar a países vecinos, es razonable esperar un incremento rápido y semejante entre los consumidores de drogas en Belarús y en la Federación de Rusia (Bourdeaux 1996).

En Rumania, inicialmente el virus se diseminó sobre todo entre niños; más de 90% de los casos de sida en 1990 se concentraron en niños menores de 13 años de edad. Se pensaba erróneamente que la transfusión de sangre a los niños aportaría nutrientes importantes y reforzaría el sistema inmunitario (Hersh y colaboradores 1991). En vez de ello, tal medida propagó el virus en la población mencionada. Desde esa fecha se ha abandonado dicha práctica.

**Figura 2.16 Infección por el VIH en Europa Oriental y Asia Central**

Una señal fundamental de la posibilidad de una epidemia por el VIH en esta región es el aumento extraordinario en la frecuencia de casos de ETS en muchos de los países, después del derrumbe de la Unión Soviética. El número de casos de gonorrea casi se ha duplicado entre 1990 y 1994 en cuatro países de Europa Oriental (figura 2.17). En Ucrania, el número de casos de sífilis aumentó más de 10 veces entre 1991 y 1995 (AIDSCAP y colaboradores 1996).



**Figura 2.17 Casos notificados de gonorrea en Europa Oriental, 1986-1994**

**El incremento rápido del número de casos de ETS en Europa Oriental denota la enorme vulnerabilidad de dicha región a una epidemia de VIH/sida.**

*Fuente:* WHO/GPA 1995.

Sea cual sea la etapa de la epidemia, existen algunas razones imperiosas para que los gobiernos emprendan medidas para exhortar a las personas con comportamientos riesgosos a adoptar prácticas más prudentes a la brevedad posible. Por fortuna, en muchas zonas de países en desarrollo todavía no es demasiado tarde para evitar una epidemia generalizada. La mitad de la población que vive en ellos (2.300 millones de personas) reside en zonas donde la epidemia del VIH/sida es incipiente. Otra tercera parte de la población de los países antes citados está en zonas donde la epidemia ya está concentrada, pero aún no se ha generalizado. En todas estas zonas, cualquier medida que colabore para que los individuos con comportamientos de máximo riesgo se protejan a sí mismos y a sus semejantes de la infección por el VIH, permitirá salvar millones de vidas y evitar gastos futuros masivos en el tratamiento y la atención del sida. Incluso en zonas donde se ha generalizado la epidemia, las medidas para evitar la infección entre los individuos que están más expuestos a contraer y propagar el VIH pueden establecer una diferencia sustancial en las tasas de prevalencia y mortalidad.

¿Qué medidas habría que emprender para auxiliar a las personas que practican una actividad sexual de alto riesgo o que se inyectan drogas a protegerse a sí mismas y a otras más de la infección por el

VIH? El capítulo siguiente expone dos modalidades amplias y complementarias: modificar los costos y los beneficios percibidos de las opciones individuales, y cambiar el entorno social que modela y restringe dichas opciones.

## Notas

1. Thomas y Tucker (1996) destacaron que el empleo del término “tasa” no es técnicamente exacto, porque de hecho es una cifra y no una medida por unidad de tiempo. La tasa de reproducción fue aplicada por primera vez en la transmisión del VIH por May y Anderson (1987). Los autores anteriores habían denominado a tal variable “número de infectados” (Hethcote 1996, Nold 1978).

2. El número de exposiciones por pareja y el tipo de acto sexual también son factores que influyen en la diseminación del VIH en la población, pero los datos empíricos sugieren que la frecuencia del cambio de parejas es mucho más importante (Anderson, Gupta y Ng 1990).

3. Sin embargo, la revisión de 16 investigaciones que compararon las transmisiones mujer/varón y varón/mujer advirtieron cifras del primer binomio tan bajas como 5% y del segundo, tan altas como 140% (Haverkos y Battjes 1992).

4. Las tasas de transmisión por pareja no son modificadas de modo considerable por la duración de la relación o por el número de exposiciones; ello se debe a que en una relación de pareja relativamente larga, el miembro VIH-positivo es realmente infectante y la transmisión ocurrirá con relativa rapidez, o el mismo miembro

VIH-positivo es relativamente no infectante y la transmisión no se producirá, a pesar de los muchos contactos que tienen lugar en un largo período.

5. Las tasas altas de infección por otras ETS también quizá contribuyeron a las elevadas cifras de transmisión en el estudio.

6. Por ejemplo, Hook y colaboradores 1992, Laga y colaboradores 1993, Lazzarin y colaboradores 1991, Mastro y colaboradores 1994, Plummer y colaboradores 1991, Quinn y colaboradores 1990.

7. Por ejemplo, Bongaarts y colaboradores 1989; Caldwell y Caldwell 1996; Conant 1995; de Vincenzi y Mertens 1994; Moses y colaboradores 1990, 1995; Simonsen y colaboradores 1988.

8. A semejanza de todos los datos sobre actividad sexual, las encuestas en cuestión pueden mostrar muy diversos errores. Indagan en el comportamiento privado y por ello los señalamientos erróneos pueden distorsionar y ocasionar error en los resultados. En muchas culturas los varones a veces exageran respecto del número de sus parejas sexuales, en tanto que las mujeres hacen lo contrario. Las personas con elevada frecuencia de cambio de parejas quizá no puedan recordar el número

exacto de ellas y es posible que las trabajadoras del sexo no sean captadas por encuestas que utilizan técnicas normales de muestreo. No obstante, incluso si se supone que existe un grado significativo de error, es notable la variación en la frecuencia del cambio de parejas dentro de diversas poblaciones.

9. En 1993 disminuyó a 15% en Tailandia el porcentaje de varones de 15 a 49 años con parejas sexuales casuales en los 12 meses anteriores (Thongthai y Guest 1995).

10. Los hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres incluyen los homosexuales y los bisexuales autoidentificados, así como hombres heterosexuales que tienen relaciones con personas de su mismo sexo.

11. El impacto de las modificaciones de comportamiento en la epidemia se expondrán más adelante en este capítulo y en el capítulo 3.

12. La línea de base es igual que la superior en la figura 2.8 en una epidemia propagada por el comercio sexual y las relaciones casuales, con parejas simultáneas.

13. Mientras que este efecto “preferencial” reduce la rapidez de la propagación de la epidemia a nivel poblacional conforme madura el embate generalizado de la enfermedad, la probabilidad de que un individuo no infectado se tope por casualidad con un compañero o compañera infectado aumenta enormemente, debido a que una fracción muy grande de la población está ya infectada.

14. En este modelo, 40% de los varones tienen contacto con una pareja casual o con una trabajadora del

sexo en un lapso de 12 meses. Sin embargo, con el transcurso del tiempo las personas no son las mismas. Se supone que los varones que usan preservativos con parejas casuales también los utilizan con trabajadoras del sexo.

15. Se escogió “simular” un nivel mayor de utilización de preservativos entre las trabajadoras del sexo, porque se ha demostrado que es más factible que en otras subpoblaciones haya, en forma similar, niveles altos de uso.

16. Obsérvese que en esta población hipotética con sexo casual y “simultáneo”, el cambio de comportamiento en cualquiera de los grupos no basta para disminuir la prevalencia del VIH a cero; para ello se necesitarían incrementos simultáneos de la utilización de preservativos en varios grupos y no en uno solo.

17. Se acepta que las características de algunas subpoblaciones, como el servicio militar o la orientación sexual, constituyen elementos imperfectos de predicción de comportamiento riesgoso. Los miembros que integran dichas subpoblaciones quizá practiquen un comportamiento más arriesgado *en promedio*, en tanto que en otros países, el comportamiento es de riesgo más bajo, como se advierte por las tasas menores de cambio de parejas, las tasas altas de uso de preservativos o la poca frecuencia con que se comparte el equipo para inyección.

18. Una excepción serían los adolescentes, de los que cabe suponer están sanos, es decir, no infectados, al iniciar la etapa adulta de la vida. La prevalencia del VIH entre adolescentes en un punto cronológico en particular posiblemente refleje infección reciente.

# Estrategias eficientes y equitativas de prevención del VIH/sida

**M**IENTRAS LOS INVESTIGADORES PERSEVERAN en la búsqueda de una cura o de una vacuna que sea accesible para los países en desarrollo, el elemento promisorio más importante para combatir la epidemia del VIH/sida en un futuro previsible consiste en ayudar a las personas a seguir un comportamiento más prudente y, por consiguiente, a estar menos expuestas a contraer y transmitir el VIH. Sin embargo: ¿*pueden* las políticas oficiales influir en el comportamiento privado e íntimo mediante el cual se propaga el VIH/sida? Y en caso de poder hacerlo, ¿qué medidas prioritarias deben emprender los gobiernos para prevenir la epidemia y con ello aprovechar al máximo los escasos recursos disponibles?

En este capítulo se analizan las prioridades de los gobiernos en la prevención del VIH/sida. Las políticas oficiales *pueden* influir en los comportamientos que diseminan el VIH; es indudable que existen intervenciones eficaces y que los gobiernos *cuentan* con diversos medios para influir en los comportamientos privados. En las primeras dos secciones del capítulo se exponen dos enfoques complementarios. El primero busca influir de manera directa en las decisiones individuales dentro del marco económico y social existente, mediante la modificación de los costos y los beneficios de algunos tipos de comportamiento, de modo que los más prudentes se vuelvan una opción más atractiva. Sin embargo, el marco económico y social modela y a menudo limita el comportamiento individual, y las opciones que tienen algunas personas son muy escasas y restringidas. Un segundo

enfoque, complementario del anterior, consistiría en modificar las condiciones socioeconómicas que dificultan o impiden a algunas personas protegerse de la infección por el VIH. Los beneficios de este método exceden la prevención del VIH. Por lo tanto, suele ser difícil evaluar la eficacia en función del costo de medidas que modifican o alteran el entorno socioeconómico, pero es muy probable que logren mejorar la eficacia de las intervenciones que intentan influir de manera directa en las decisiones individuales.

¿Cuáles son las actividades que justifican plenamente la acción de los gobiernos y, entre ellas, cuáles deben ser prioritarias? Existen tres actividades en las que es indispensable la participación gubernamental para asegurar la eficiencia y la equidad de los programas preventivos: suministrar los bienes públicos necesarios para la prevención, como serían la compilación y la difusión de información respecto de la epidemia; disminuir las externalidades negativas del comportamiento riesgoso mediante la promoción de conductas más prudentes entre las personas que están más expuestas a contraer y propagar el virus, y fomentar la equidad al asegurar que los sectores más desamparados tengan acceso a los medios para protegerse personalmente de la infección por el VIH. Estas actividades disminuirán la propagación del VIH con mayor rapidez y beneficiarán a todos los integrantes de la sociedad, incluidos los que tienen comportamiento de bajo riesgo y los pobres. Por otra parte, los particulares no estarán dispuestos a invertir en estos grupos en grado suficiente como para frenar el avance de la epidemia. Además de cumplir con estos criterios de la economía del sector público, las actividades preventivas auspiciadas por los gobiernos tendrían una eficacia proporcional a su costo. En este capítulo se analizan algunos factores importantes que influyen en la eficacia en función del costo de las intervenciones gubernamentales y se proponen un conjunto de prioridades de orden público para prevenir la propagación del VIH teniendo en cuenta la etapa de la epidemia del VIH/sida.

En la sección final, se revisan las pruebas disponibles sobre el grado en que los gobiernos nacionales han seguido las estrategias preventivas señaladas en este capítulo. En tanto que los gobiernos, en colaboración con sectores privados, han llevado a la práctica muchos programas valiosos, algunos de los cuales tuvieron un impacto evidente, subsiste la necesidad de un esfuerzo renovado para emprender las actividades de prevención de la epidemia que probablemente, desde la perspectiva oficial, resulten más eficaces en función del costo. El mayor obstáculo para lograr una prevención más eficaz, eficiente y equitativa es la ausencia de un compromiso político, en primer lugar, para reunir y

difundir los datos sobre la prevalencia del VIH, el comportamiento riesgoso y la eficacia y los costos de los programas, y en segundo término, para colaborar en forma constructiva con los individuos más expuestos a contraer y propagar el VIH, de modo de evitar la infección. Estos son problemas fundamentales que requieren la intervención inmediata de los gobiernos nacionales, de los donantes internacionales y de las organizaciones no gubernamentales; en el capítulo 5 se trata este punto con mayor detalle.

Antes de comenzar, es importante hacer un señalamiento: el capítulo presente examina el impacto de ciertas políticas y sugiere las acciones prioritarias que deben emprender los gobiernos. Sin embargo, no pretende ser un manual para la puesta en ejecución de estos programas, o una "cartilla" sobre las "mejores prácticas" de intervenciones o programas específicos. Dicha empresa rebasaría los límites de esta obra y también la experiencia de sus autores. Con ese fin, el ONUSIDA ha realizado una compilación amplia de los materiales que pueden consultar los profesionales (recuadro 3.1).<sup>1</sup> Este capítulo

### **Recuadro 3.1 Actualización por computadora de las mejores prácticas para la prevención y el tratamiento del VIH**

EL ONUSIDA HA INCORPORADO EN SU CLAVE DE red: [www.unaids.org](http://www.unaids.org). la información más actualizada acerca de las mejores prácticas para prevenir y tratar la infección por el VIH, y sobre el impacto del sida. Se dispondrá de datos de más de 40 temas, entre ellos, movilización comunitaria, preservativos para varones y mujeres, asesoramiento y pruebas de laboratorio, enseñanza sobre diversos aspectos del VIH, epidemiología, derechos humanos, ETS y vacunas contra el VIH. El conjunto de materiales sobre cada tema estará compuesto normalmente de cinco partes:

- *El punto de vista del ONUSIDA*: se trata de un documento breve de recomendaciones para periodistas y líderes de la comunidad, que destaca los hechos y las cifras básicas, disipa mitos y malentendidos, y plantea formas de abordar el tema.
- *Actualización técnica*: revisión general breve de tipo técnico acerca del tema, dirigida a administradores de programas y proyectos sobre el VIH/sida, que resume los principales problemas que se plantean, así como las "mejores medidas prácticas".
- *Los mejores estudios de caso en la práctica*: ejemplos de la "mejor práctica" sobre el tema en países específicos.
- *Gráficos de presentación*: una selección de diapositivas y gastos fijos y temas de conversación para presentaciones.
- *Materiales esenciales*: un máximo de 10 informes, artículos, libros, discos compactos o videos que representan los criterios más autorizados y actualizados sobre el tema.

expone también las formas de promover cambios de comportamiento para prevenir el VIH. Los programas destinados a la obtención de sangre segura, si bien evitan algunas infecciones, serán insuficientes para impedir la propagación preponderante de la epidemia determinada por el comportamiento sexual o por los hábitos de consumo de drogas inyectables. Lo mismo podría decirse de las intervenciones médicas dirigidas a prevenir la transmisión del virus de las madres a sus hijos. En el capítulo 4 se exponen las medidas para obtener sangre no contaminada y las terapias para impedir la transmisión de la madre al hijo, en el marco del impacto que tiene la infección por el VIH en el sector asistencial o de salud pública.

## Influir en el comportamiento privado

**M**UCHAS COSAS EN LA VIDA ENTRAÑAN ALGÚN RIESGO, pero las personas los asumen voluntariamente si perciben que los beneficios de una acción superan sus costos. Por ejemplo, los conductores aceleran la velocidad de sus vehículos y los peatones se atreven a cruzar calles con enorme circulación, a pesar del peligro de un accidente que los lesione o los mate. Muchas personas comienzan a fumar, a pesar de que saben que el tabaquismo puede ocasionar cáncer de pulmón y enfermedades del corazón. A veces el riesgo acrecienta el placer. Los alpinistas escalan el Himalaya y el peligro quizá intensifica la emoción que sienten. Todas estas decisiones reflejan preferencias personales, así como una evaluación de los costos, los beneficios y los riesgos (Philipson y Posner 1993). El sexo o el consumo de drogas inyectables ofrecen un placer muy intenso, pero breve. Cuando las personas deciden llevar a cabo estas actividades o el modo en que lo harán, ¿miden también los costos, los beneficios y los riesgos?

Por fortuna, en lo que concierne a los intentos de frenar la epidemia, la respuesta es afirmativa. Existe una importante cantidad de estudios económicos, gran parte de ellos dedicados a los países en desarrollo, que muestran que los costos y beneficios reales y percibidos, algunos de los cuales pueden ser influidos por las políticas oficiales, modifican en grado significativo las decisiones privadas respecto del matrimonio, la procreación y el uso de anticonceptivos.<sup>2</sup>

Por esa causa, es razonable suponer que el comportamiento sexual que permite la propagación del VIH también puede ser influido por las políticas estatales. En forma semejante, algunas investigaciones han indicado que, en circunstancias apropiadas, los usuarios de drogas inyectables modifican sus hábitos para aminorar la posibilidad de ser infectados por el VIH. En esta sección se examinan cuatro tipos de políticas que pueden modificar los “costos” y los beneficios percibidos de diversas actividades, de modo que las personas eviten los comportamientos que entrañan una mayor probabilidad de propagar el virus: suministro de diversos tipos de información, disminución de los costos del uso de preservativos, reducción de los costos del acceso a equipo de inyección esterilizado, y aumento de los costos que conlleva el involucrarse en el comercio sexual y el consumo de drogas inyectables.<sup>3</sup>

### **El conocimiento sobre el VIH disminuye el comportamiento riesgoso, pero no lo suficiente**

Los conocimientos acerca de los niveles de la infección por el VIH en la población, de los mecanismos de propagación del virus y de la forma de evitar la infección, inducen a algunas personas que han tenido comportamiento de alto riesgo a seguir prácticas sexuales y de inyección más seguras, o a abstenerse por completo de las relaciones sexuales casuales, del comercio sexual o del consumo de drogas inyectables. Por ejemplo, en Tailandia, el anuncio público hecho en 1989 de que 44% de las trabajadoras del sexo en la ciudad septentrional de Chiang Mai estaban infectadas por el VIH contribuyó, al parecer, a incrementar el uso de preservativos en el comercio sexual, incluso antes de que se iniciaran programas oficiales a gran escala en este sentido (Porapakkham y colaboradores 1996). En forma semejante, hay datos de que en los Estados Unidos aumentó la frecuencia del empleo de preservativos en el decenio de 1980, independientemente, en parte, de los resultados de los programas preventivos (recuadro 3.2).

Más aún, hay innumerables datos de que las personas que practican actividades de alto riesgo tienen mayor motivación para ampliar sus conocimientos sobre el VIH que otras, ya que están más expuestas a infectarse y a sufrir las consecuencias. En las encuestas realizadas por el Programa Mundial sobre el Sida en 1989-1990, se observó que



### **Recuadro 3.2 Los cambios en el comportamiento como respuesta a los mayores riesgos: incidencia del sida y mayor uso de preservativos en los Estados Unidos**

UN ESTUDIO REALIZADO EN LOS ESTADOS UNIDOS ha indicado que los adultos jóvenes incrementaron el uso de preservativos en el decenio de 1980 como una respuesta a la creciente percepción de los riesgos del VIH, adquirida gracias a los programas estatales de prevención del VIH (Ahituv, Hotz y Philipson 1995).<sup>1</sup> Todo ello sugiere que se producirá alguna respuesta comportamental espontánea ante los costos cada vez mayores de los coitos desprotegidos.

En 1984, el primero de los seis años abarcados por el estudio, se incluyó un número relativamente pequeño de casos de sida y se señalaron escasas diferencias en el uso de preservativos en regiones censales de los Estados Unidos. Conforme se incrementó de manera diferencial el número acumulativo de casos de sida también aumentó el uso de preservativos: a medida que aumentó el número acumulativo per cápita de casos de sida, mayor fue el aumento en la utilización de preservativos. En todos los estados del país, en el período sexenal, la utilización de preservativos por personas de 25 a 27 años se duplicó de 8% a más de 16%; en el caso de los afroestadounidenses, en el mismo grupo de edad, casi se triplicó: de 7 a 19%. El uso de preservativos como reacción al número de casos de sida acumulados per cápita fue máximo entre hombres solteros sexualmente activos y hombres solteros en zonas urbanas, los dos grupos de la muestra con mayor probabilidad de estar expuestos a un riesgo alto de infección por el VIH. El uso de preservativos entre varones casados, que posiblemente tenían un riesgo mucho menor de contagiarse con el virus, no varió con arreglo a los casos acumulativos de sida per cápita en cada estado.

¿Qué elementos originaron estos cambios en el comportamiento? Si los estados con la mayor epi-

demia de sida reaccionaron por medio del establecimiento de programas preventivos de mayores alcances, sería enormemente difícil desglosar el impacto del número cada vez mayor de casos acumulativos de sida per cápita del de los programas preventivos realizados por aquellos estados para promover el uso de preservativos. De hecho, en el estudio no se identificó una correlación neta entre la magnitud de la epidemia del sida y la fuerza de los programas de prevención del VIH a nivel estatal. Para definir mejor los efectos de los casos acumulativos per cápita de sida en el uso de preservativos, se hizo un ajuste de control de factores como edad, sexo, raza y etnia, estado civil, residencia urbana, nivel de educación e ingreso de los padres, así como un indicador por estado, para controlar características específicas de estos, tales como los gastos públicos en programas de sida.

Ha persistido la correlación neta y potente entre los casos acumulativos per cápita de sida y el uso de preservativos, incluso después de controlar y ajustar las variables mencionadas. Aún más, con el paso del tiempo aumentó la capacidad de respuesta materializada por el uso de preservativos en relación con los casos acumulativos per cápita de sida. Los autores han calculado que 32 a 65% del incremento real del uso de preservativos podría atribuirse a aumentos en el número acumulativo de casos de sida (un índice objetivo del máximo riesgo), a diferencia de otros factores a nivel estatal e individual.

<sup>1</sup>El estudio utilizó una muestra de 8.956 personas que respondieron cuestionarios de las "ondas" correspondientes a 1984-1990 de la Encuesta Longitudinal Nacional de la Juventud (NLSY79), que se inició en 1979 y que comprendió entrevistas a 12.000 personas de las cohortes de nacimiento de 1958 a 1965.

los entrevistados que habían seguido un comportamiento riesgoso tenían mayores conocimientos sobre los mecanismos de transmisión y la gravedad del sida que los que nunca habían seguido ese tipo de comportamiento (Ingham 1995). En forma semejante, las Encuestas Demográficas y de Salud (EDS) en siete países africanos detectaron que las personas con características relacionadas con un comportamiento de más riesgo tenían mayor conciencia y estaban mejor enteradas de que los preservativos impedían la transmisión del VIH (recuadro 3.3). En una investigación hecha en Imphal, la capital del estado de Manipur, en la región nordeste de la India, se observó que los usuarios de drogas inyectables, de los cuales más de 80% estaban infectados por el virus, tenían muchos más conocimientos sobre la transmisión del VIH que un grupo comparativo de estudiantes universitarios (Sarkar y colaboradores 1996).

Si bien algunas personas con comportamiento de alto riesgo pueden estar mejor informadas como consecuencia de los programas de prevención orientados a destinatarios específicos, el hecho de que estén más enteradas que las demás y aun así persistan en un comportamiento riesgoso indica que la mayor sensibilización con respecto al VIH no modificará los comportamientos de riesgo en grado suficiente como para poner fin a la epidemia. En realidad, si así ocurriera, la amplia difusión actual de información sobre la transmisión del VIH por coitos desprotegidos y por compartir agujas constituiría el comienzo del fin de la epidemia.

Los investigadores han identificado un conjunto de factores relacionados que modifican la forma en que las personas aprovechan sus conocimientos para evaluar los costos y los beneficios del comportamiento riesgoso, e internalizarlos. Tales factores incluyen el grado en que: conocen la forma en que la infección por el VIH los afectaría de modo personal; perciben que su propia conducta es riesgosa, y tienen los conocimientos prácticos necesarios para negociar un comportamiento más prudente con sus compañeras o compañeros y para resistir presiones sociales. Las intervenciones orientadas a los factores anteriores pueden modificar la conducta en grado más sustancial que los meros conocimientos (Choi y Coates 1994; Holtgrave y colaboradores 1995; Oakley, Fullerton y Holland 1995). Estas intervenciones pueden realizarse en muchas formas, que van desde las campañas públicas de información canalizadas por los medios masivos de comunicación, hasta los programas de adiestramiento y enseñanza

### Recuadro 3.3 ¿Quién conoce cómo se puede prevenir el VIH/sida?

CABRÍA ANTICIPAR QUE LAS PERSONAS QUE SIGUEN una conducta que las coloca en una situación de mayor riesgo de contraer y propagar el VIH tendrían mayores incentivos para enterarse de la forma en que se transmite el virus y de cómo es posible prevenirlo. Si ello ocurriera en la realidad, dichas personas tendrían mayores conocimientos sobre la prevención de la infección que otras cuyo comportamiento no entraña riesgos.

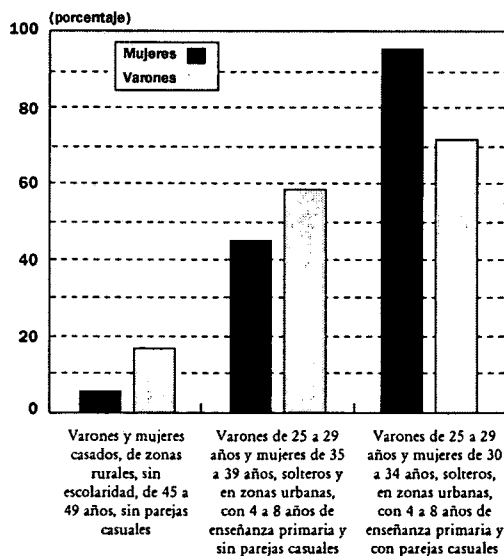
Los datos provenientes de siete países de África subsahariana refuerzan la hipótesis recién planteada. La figura 3.3 del recuadro indica el porcentaje de varones y mujeres con diversas características básicas educativas y sociales que sabían que el contagio del virus podía evitarse mediante el uso de preservativos. Los datos se obtuvieron de una muestra en combinación de información de la Encuesta Demográfica y de Salud (EDS) hecha entre adultos de Burkina Faso, Côte d'Ivoire, República Centroafricana, Tanzania, Senegal, Uganda y Zimbabwe.

Los grupos con el nivel más bajo de información sobre el efecto protector de los preservativos (ángulo izquierdo del gráfico) fueron varones y mujeres casados, de 45 a 49 años, que residían en zonas rurales, con mínima o nula escolaridad y sin parejas sexuales casuales en un período reciente. Asimismo, estos grupos tenían menos necesidad de contar con dicha información: los niveles de infección por el VIH son menores en las zonas rurales que en las urbanas de aquellos países y las parejas monógamas no necesitarían usar preservativos para evitar la infección. La falta de educación también podría ser la causa de que su nivel de conocimientos fuese bajo; los datos de la EDS indican una relación importante entre el nivel educativo y los conocimientos respecto del preservativo como forma de evitar el VIH (*documento informativo*, Filmer 1997).

En el extremo derecho del gráfico se incluyen dos barras que corresponden a los grupos de varones y mujeres con los mayores niveles de conocimiento respecto del preservativo como medio de protección contra el VIH; fueron individuos más

jóvenes, solteros, que vivían en zonas urbanas y que en fecha reciente habían tenido un contacto sexual con una pareja casual, suma de factores que los colocaría en un nivel de riesgo de infección más alto. Es probable que sus niveles de escolaridad más altos también contribuyeran a una mayor conciencia respecto del problema. Sin embargo, la información sobre la prevención del VIH entre las personas que están más expuestas a contraer el virus no llega al 100%. Esto sugiere que se necesitan más campañas para difundir información básica sobre formas de prevención, dirigidas a las personas con mayor probabilidad de contraer y propagar el VIH.

**Figura del recuadro 3.3 Porcentaje de adultos que saben que los preservativos protegen contra la transmisión del VIH, según características individuales, en siete países de África subsahariana**



Fuente: datos combinados de la EDS de Burkina Faso, Côte d'Ivoire, República Centroafricana, Tanzania, Senegal, Uganda y Zimbabwe.

impartidos de manera personal (recuadro 3.4). Es posible que algunos de los procedimientos anteriores tengan más eficacia que otros; por ejemplo, una conferencia combinada con ejercicios de capacitación teórico-práctica, que incluyeron escenificación de situaciones, psicodrama y discusiones en grupo, fue más eficaz para incrementar el uso de preservativos entre varones homosexuales en los Estados Unidos que la sola conferencia dirigida a un grupo pequeño de individuos (Valdiserri y colaboradores 1989). Los métodos para lograr modificaciones en el comportamiento por medio de la ampliación de la información básica se ven fortalecidos por otro tipo de políticas, examinadas en los párrafos siguientes, que buscan disminuir los costos de un comportamiento más prudente.

### Recuadro 3.4 ¿Qué significa “información”?

EN EL NIVEL OPERATIVO DE LOS PROGRAMAS DE prevención del VIH el término información suele denotar el primero de los tres componentes de las actividades de “información, educación y comunicación” o IEC. Ejemplos de esta definición restringida de la información serían las carteleras, los folletos y los mensajes de servicios públicos en la radio y la televisión. Sin embargo, este informe utiliza dicho término con un sentido mucho más amplio, tal como lo usan los economistas y otros especialistas, es decir, que incluya todos los tipos de conocimientos, independientemente de la forma en que se adquieren o comparten. Por la razón expuesta, en esta publicación, el término “suministro de información” engloba actividades tan heterogéneas como:

- la difusión de conocimientos básicos, tales como los aspectos concretos sobre la transmisión del VIH y las medidas de protección personal
- el adiestramiento en conocimientos prácticos y la motivación, como sería la forma de negociar el uso de preservativos o de esterilizar el equipo de inyección

- la educación, como la enseñanza sobre salud reproductiva y sobre el VIH/sida en las escuelas
- el asesoramiento para ayudar a las personas a evaluar sus propios riesgos y emprender medidas apropiadas.

Algunas formas de suministrar información son más eficaces que otras para ayudar a las personas a adoptar comportamientos más prudentes. Un problema operativo importante es identificar precisamente la forma en que se podría llevar a cabo tal tarea de la manera más eficaz y con el mínimo costo posible, aunque este punto excede los límites de este informe. La información, definida de manera amplia y suministrada en forma eficaz, sin duda modificará en cierta medida el comportamiento de algunos subgrupos de la población, pero es poco probable que baste para lograr los cambios de comportamiento necesarios para detener la epidemia del VIH/sida, en particular entre las personas que están más expuestas a contraer y propagar el virus.

A pesar de todo, muchas personas informadas, que tienen las capacidades prácticas para disminuir sus riesgos y que han internalizado los peligros, persisten en su comportamiento riesgoso. Ante el costo devastador que para una persona tiene contagiarse con el VIH: ¿por qué el peligro de sufrir la infección no basta para que las personas renuncien por completo a las actividades riesgosas? Una razón es que los costos de disminuir los riesgos son claros e inmediatos, en tanto que los beneficios son inciertos y lejanos. El hecho de que las personas voluntariamente asuman estos costos directos, para disminuir los peligros de la enfermedad futura y la muerte prematura por sida, depende de su evaluación de la probabilidad de infección por una acción específica y de la “tasa de descuento” que se aplique a los años futuros de vida sana. Es difícil evaluar las probabilidades de infección porque muchas personas desconocen si su pareja está infectada o no por el VIH, o incluso en qué medida practica o practicó un comportamiento riesgoso. No debe sorprender que individuos llevados por una pasión o una adicción, o inmersos en circunstancias económicas difíciles, perciban que los costos inmediatos y ciertos de disminuir el peligro de contraer la infección por el VIH son mayores que los beneficios futuros inciertos. Por otra parte, aun cuando los individuos, al decidir sobre su comportamiento privado, tomen en consideración de manera absoluta los posibles costos para ellos mismos, existe la posibilidad de que subestimen en gran medida los costos de su comportamiento para la sociedad en términos de las infecciones secundarias que involuntariamente pueden ocasionar.

Por las razones expuestas, a pesar de que la información más amplia sobre los peligros del VIH hará que las personas con comportamiento de alto riesgo adopten en alguna medida actitudes más prudentes, su conducta aún continuará entrañando mayores riesgos de lo que la sociedad desearía para frenar y revertir la epidemia del sida.<sup>4</sup> Se necesitarán medidas adicionales para modificar los costos y beneficios del comportamiento riesgoso y sus alternativas, por medios que estimulen una conducta más prudente.

### **Formas de disminuir los costos del uso de preservativos**

Los preservativos tienen enorme eficacia para evitar la transmisión del VIH, tanto de modo directo como al aminorar la transmisión de otras ETS (Pinkerton y Abramson 1997). Sin embargo,

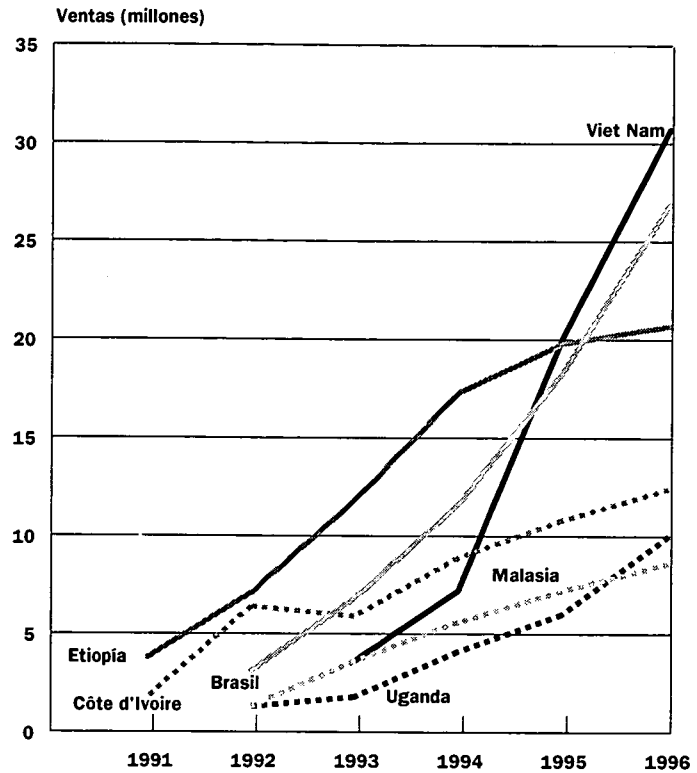
incluso las personas que están totalmente conscientes de los peligros de la infección por el virus, y también de los beneficios protectores de los preservativos, quizá no los usen. Los costos del empleo de preservativos comprenden no solo su precio, sino también las incomodidades y la vergüenza posibles de obtenerlos y usarlos, y en el caso de algunos individuos, la disminución del placer sexual. Cabe esperar que las políticas que reduzcan dichos costos —al disminuir el precio del artículo, mejorar su distribución y fomentar su aceptación social— logren incrementar su uso y por consiguiente disminuir la transmisión del VIH.

Los programas de mercadeo social intentan alcanzar los objetivos anteriores por distintos medios: venta de preservativos a precios bajos, en gran medida subsidiados; fácil disponibilidad de los preservativos al expenderlos en canales de distribución no tradicionales como farmacias, tiendas de medicamentos que venden otros artículos, paradas de camiones, bares y hoteles; e incremento de la aceptación social de los preservativos mediante campañas de publicidad y actividades a nivel comunitario, como las obras teatrales en las calles, que demuestren que el uso de preservativos puede ser un acto normal, sano e incluso divertido. Los programas suelen orientarse a las familias de bajos ingresos en las que es muy probable que el precio de los preservativos desaliente la demanda. Después del comienzo de los programas de mercadeo social de preservativos, sus ventas aumentaron extraordinariamente (figura 3.1). En muchos de los países señalados en la figura 3.1 prácticamente no se conseguían o se desconocía la existencia de los preservativos antes de los programas en cuestión. Gran parte de estos programas reciben subsidios de donantes internacionales y en muchos casos, como en la India, subsidios oficiales. Algunos gobiernos también han disminuido el precio por medio de la reducción de las tarifas de importación y de los impuestos a sus ventas, no solo de los preservativos ya fabricados, sino también del látex con que se elaboran.

El impacto potencial del mercadeo social de preservativos, junto con la disminución de impuestos y tarifas, puede advertirse en el Brasil. Antes de comenzar la campaña de mercadeo social, los preservativos costaban entre US\$ 0,75 y \$1 y el volumen de ventas se había estacionado en unos 45 millones de piezas; las tarifas sobre los productos importados hacían que los precios fueran altos y las ventas pocas. En 1991, se introdujeron los preservativos subsidiados de marca

Figura 3.1 Mercadeo social de preservativos en seis países, 1991-1996

Los programas de mercadeo social de preservativos incrementan las ventas al brindarlos a precios subvencionados, al facilitar su disponibilidad y al popularizar su empleo.



Fuente: apéndice estadístico, cuadro 3.

*Prudence*, que costaban \$0,20 cada uno, junto con una campaña de información intensiva, y se redujeron progresivamente los aranceles a las piezas importadas. Para 1995, el volumen total de ventas se había más que triplicado, llegando a unos 168 millones de preservativos (Clemente y colaboradores 1996). Hubo un incremento de las ventas de preservativos, tanto ofrecidos por proveedores locales como por medio del mercadeo social, y se pudo observar que la marca *Prudence* representaba en promedio 11% de ese enorme mercado en expansión.<sup>5</sup>

Algunos gobiernos, ONG y programas de mercadeo social de preservativos también han iniciado programas de promoción para su empleo, orientados de modo específico al comercio sexual. En Camboya, por ejemplo, el programa de mercadeo social incluye

actividades específicas para entrar en contacto con trabajadoras del sexo y sus clientes en bares y hoteles. Los programas de distribución gratuita de preservativos a las trabajadoras del sexo han logrado incrementar su empleo entre estas mujeres y han producido un impacto innegable en la incidencia del VIH. El recuadro 3.5 describe los buenos resultados de un programa de ese tipo destinado a trabajadoras del sexo en la República Democrática del Congo (ex Zaire); se alcanzaron resultados similares en un programa realizado con prostitutas en Nairobi, Kenya (Ngugi y colaboradores 1988; véase el recuadro 2.6). En Tailandia se emprendió una campaña nacional que incluía la distribución de preservativos en burdeles y una campaña de publicidad masiva, que promovía su uso en el comercio sexual, con la meta de que su empleo fuera de 100%. El uso de preservativos ha aumentado extraordinariamente a más del 90% en las actividades del comercio sexual y ha disminuido la prevalencia del VIH en algunos grupos con elevados índices de cambio de parejas (Nelson y colaboradores 1996, Rojanapithayakorn y Hanenberg 1996).

Las políticas destinadas a incrementar el empleo de preservativos, en especial entre las personas que tienen relaciones sexuales desprotegidas con muchas parejas, constituyen medios potencialmente muy eficaces para disminuir la magnitud de la epidemia del VIH y producir beneficios significativos en la sociedad en su totalidad; sin embargo, dichos programas pueden ser políticamente controvertidos. Es posible que algunos sectores del público consideren que el hecho de distribuir preservativos subsidiados a personas con muchas parejas sexuales equivale a aceptar comportamientos inmorales. La ampliación de los conocimientos acerca de los posibles beneficios de los programas, así como de los costos de no llevarlos a la práctica, es un primer paso fundamental para lograr su aceptación por parte de la sociedad en su conjunto y de los grupos que, de otro modo, se opondrían a ellos.

### **Reducción de los costos del comportamiento más seguro en el consumo de drogas inyectables**

Como se observó en el capítulo 2, una vez que se introduce el VIH en una población de usuarios de drogas inyectables, el riesgo de infección entre quienes comparten el equipo para inyectarse es



### Recuadro 3.5 Prevención del VIH entre trabajadoras del sexo de Kinshasa

UN PROGRAMA PREVENTIVO DE ETS EN KINSHASA, República Democrática del Congo (ex Zaire), en el que se distribuyeron de forma gratuita 500 preservativos a trabajadoras del sexo VIH-negativas, se practicaron estudios para detectar ETS, se brindó tratamiento y orientación y se organizaron grupos de discusión, logró incrementar la frecuencia del uso de preservativos y aminorar la incidencia de las ETS, incluida la infección por el VIH (Laga y colaboradores 1994).

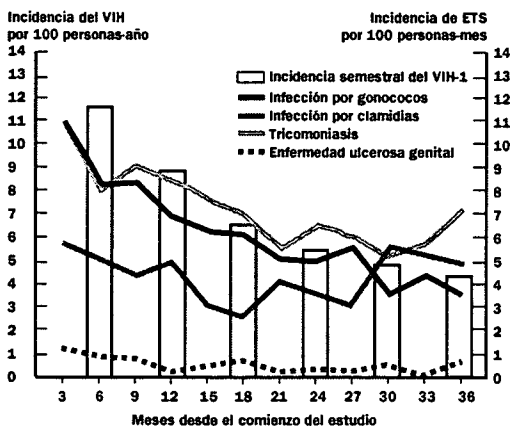
Antes de comenzar el programa, apenas 11% de las trabajadoras del sexo utilizaban preservativos y solo de manera ocasional. Tres meses después de iniciado el programa, más de 50% de estas mujeres señalaron que los utilizaban indefectiblemente, es decir, que no realizaban más de un acto sexual desprotegido por semana. Al finalizar los tres años del proyecto, el uso constante de preservativos había aumentado a más de dos terceras partes de las mujeres participantes. El obstáculo principal que señalaron para no lograr el empleo absoluto (100%) fue el rechazo por parte de los clientes.

En la realización del proyecto, la incidencia del VIH-1 disminuyó de 11,7 a 4,4 por 100 mujeres-año de observación (figura 3.5 del recuadro). Se advirtió también una disminución de tres ETS tratables —gonorrea, tricomoniasis y enfermedad ulcerosa de genitales—, lo que quizá contribuyó a la disminución de la transmisión del VIH. Hubo una incidencia menor del VIH entre las mujeres que usaron preservativos de manera constante y acudieron regularmente a la clínica, que entre aquellas que lo usaron con menor frecuencia y cuyas visitas a la clínica fueron más ocasionales.

Los buenos resultados del programa permiten extraer dos enseñanzas decisivas: el uso de preservativos y el tratamiento de las ETS son intervenciones

complementarias en el caso de las trabajadoras del sexo, y la necesidad de despertar incentivos mayores a los clientes para usar el preservativo y asegurar el éxito de la medida. El empleo más frecuente de preservativos quizá fue el factor que de manera más directa explicó la disminución en la incidencia del VIH y de las ETS y el componente menos caro del proyecto, pero el tratamiento de las ETS también fue de gran trascendencia para asegurar la buena salud de las trabajadoras del sexo y que no interrumpieran su participación en el proyecto. En la evaluación no se tomó en consideración el hecho de que a mitad del proyecto se inició en Kinshasa el programa de mercadeo social de preservativos *Prudence*, que posiblemente tuvo un impacto notable en la buena voluntad de los clientes para aceptar su empleo (Marie Laga, comunicación personal).

**Figura del recuadro 3.5 Incidencia del VIH-1 y de otras ETS entre trabajadoras del sexo VIH-negativas en un trienio**



Fuente: Laga y colaboradores 1994. Con autorización de © The Lancet Ltd. 1994.

extraordinariamente grande, de mayor magnitud y más inmediato que el de cualquier otro grupo con comportamiento de alto riesgo. En la medida en que el VIH incrementa en grado sumo el costo personal de compartir el equipo para inyectarse, cabría esperar modificaciones de comportamiento sustanciales si los usuarios de drogas inyectables contaran con medios baratos de evitar la infección.

No todos los usuarios de drogas inyectables son adictos, pero en el caso de quienes lo son, la desintoxicación rara vez constituye una opción barata;<sup>6</sup> puede ser una medida extraordinariamente dolorosa, muy lenta y a menudo inútil: en un término de uno o dos años de haber completado el tratamiento, 70 a 80% de los individuos tratados por adicción a la heroína, en forma típica, vuelven a consumirla (Golz 1993, McCoy y colaboradores 1997).<sup>7</sup> Esto no debe sugerir, sin embargo, que los programas terapéuticos carecen de utilidad, incluso si se los considera desde la perspectiva limitada de hacer frente al VIH/sida. Muchas veces constituyen el único medio para entrar en contacto con los usuarios de drogas inyectables y relacionarlos con programas de prevención del VIH; y a pesar de que los tratamientos a menudo no logran el abandono permanente del consumo de drogas, en ocasiones hacen que las personas que vuelven a inyectarse asuman un comportamiento menos riesgoso (reducción de la frecuencia con que se inyectan y del uso compartido de agujas) (Blix y Gonbladh 1988; Metzger 1997; Rezza, Oliva y Sasse 1988). Sin embargo, en forma global hay pocas pruebas de que los programas terapéuticos por sí solos constituyan un medio eficaz para frenar la epidemia del VIH/sida entre los usuarios de drogas inyectables.<sup>8</sup> Por consiguiente, a pesar de que el suministro de información sobre los peligros de la transmisión del VIH y la disminución de los costos de los programas de desintoxicación quizá induzcan a algunos usuarios a abandonar definitivamente el uso de drogas inyectables y a otros a adoptar prácticas de consumo menos nocivas, es muy probable que muchos individuos continúen inyectándose de manera riesgosa, salvo que los costos de los hábitos de inyección más segura —sobre todo, los costos de obtener equipo esterilizado o lejía para la desinfección— sean lo suficientemente bajos.

Por desgracia, en muchos países las prácticas de inyección más seguras pueden resultar muy caras para el usuario de drogas. Las investigaciones sugieren que las dificultades para obtener equipo esterilizado

constituyen la razón de mayor importancia por la cual los consumidores de drogas inyectables comparten el equipo (National Research Council 1989, Vlahov 1997). Los problemas para obtener equipo esterilizado revisten una gravedad especial en países en desarrollo, donde los magros ingresos y la escasez general de equipo esterilizado e incluso de lejía impiden en forma absoluta a muchos usuarios de drogas la adquisición de instrumental no contaminado. En Myanmar, por ejemplo, muchos drogadictos acuden a personas que venden y aplican las drogas, inyectando una persona tras otra con una sola aguja adaptada a un gotero o un tubo de plástico (Oppenheimer 1995). Los usuarios de drogas en la ciudad de Ho Chi Minh, Viet Nam, indican que se inyectan en "picaderos" ("Ho Chi Minh City..." 1996). En una encuesta hecha en una población del estado de Manipur en la zona nororiental de la India se detectó que prácticamente todas las personas que se inyectaban (97%) compartían el equipo; en la mayoría de los casos, se trataba de goteros oftálmicos unidos a jeringas (Sarkar y colaboradores 1996). A menudo, aun cuando es posible adquirir una jeringa esterilizada a un precio accesible para el usuario de drogas, la simple posesión de una de ellas puede ser motivo de arresto. En dichas situaciones, el usuario debe comparar el peligro de infectarse por el VIH por compartir el equipo con los peligros de encarcelamiento si se lo sorprende con una jeringa.

Una forma barata que tienen los gobiernos para reducir el costo de los comportamientos menos nocivos en la inyección de drogas es eliminar las barreras legales a la adquisición y la posesión de equipo esterilizado. Cuando están informados acerca de los riesgos y pueden obtener en forma legal y fácil equipo esterilizado, los usuarios de drogas inyectables se han mostrado, en muchas situaciones, dispuestos a adoptar rápidamente comportamientos más seguros. Después de que en 1992, en el estado de Connecticut, en los Estados Unidos, fue posible obtener agujas en las farmacias sin necesidad de recetas, el porcentaje de usuarios que compartieron agujas disminuyó de 71 a 15% en un término de tres años (Span 1996). En Bangkok, Tailandia, más de 90% de los consumidores de drogas inyectables encuestados indicaron haber cambiado su comportamiento para reducir el riesgo de infección por el VIH; 80% de ellos señalaron que obtenían el equipo esterilizado en las farmacias, en vez de compartirlo con otras personas (Choopanya y colaboradores 1991).<sup>9</sup> La prevalencia del VIH entre

dichos usuarios en Bangkok, que había mostrado un incremento rápido, se estabilizó en 40%, aproximadamente, que fue en promedio la mitad del nivel que se había alcanzado en países vecinos, donde la obtención de jeringas y la información sobre los peligros de infectarse por el VIH eran menos accesibles (Weninger y colaboradores 1991).

En algunos sitios, los gobiernos o las ONG han tomado medidas con mayor celeridad y más activamente para minimizar el peligro del consumo de drogas inyectables ante la epidemia del VIH en marcha. Los programas de "reducción de daño" lograron, a menudo, que las cifras de seroprevalencia entre los usuarios de drogas inyectables permanezcan en niveles muy bajos. En las cinco ciudades del cuadro 3.1 los programas de reducción de daño han hecho que la prevalencia del VIH entre las personas que se inyectan drogas se conserve en niveles menores de 5%, como mínimo durante cinco años, mientras que en ciudades vecinas aumentó a 50% o más (Ch'ien 1994; Des Jarlais y colaboradores 1995; Lee, Lim y Lee 1993; Poshychinda 1993; Wong, Lee y Lim 1993). Cada una de aquellas ciudades comenzó a

**Cuadro 3.1 Programas de prevención en ciudades que conservaron en menos de 5% los niveles de infección por el VIH entre usuarios de drogas inyectables**

<i>Sitio del programa</i>	<i>Comienzo temprano</i>	<i>Intercambio de agujas</i>	<i>Adquisición legal de equipo para inyección</i>	<i>Distribución de lejía</i>	<i>Servicios periféricos a la comunidad</i>	<i>Ampliación de los tratamientos para los usuarios de drogas</i>	<i>Asesoramiento y estudios de laboratorio voluntarios extensivos sobre el VIH</i>	<i>UDI que señalaron modificaciones en su comportamiento (%)</i>
Glasgow (Escocia)	✓	✓	✓		✓			84
Lund (Suecia)	✓	✓			✓		✓	82
Sydney (Australia)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		84
Tacoma (EUA)	✓	✓		✓	✓			73
Toronto (Canadá)	✓	✓		✓	✓			87

UDI usuario de drogas inyectables

Fuente: Des Jarlais y colaboradores 1995, cuadro 3 y texto.

promover programas en fecha temprana, esto es, mucho antes de que el VIH hubiera infectado en forma extensa a los usuarios de drogas inyectables. Los programas incluyeron información sobre formas más seguras de inyección, intercambio de agujas, programas de desinfección y envío para tratamientos de desintoxicación. Además de frenar el avance de la epidemia, estas medidas incrementaron las solicitudes de tratamiento de desintoxicación en las cinco ciudades. Sin embargo, solamente en Sydney, Australia, se puso en práctica una expansión masiva de los programas de desintoxicación.

Los programas de intercambio de agujas (PIA), al suministrar nuevo equipo esterilizado a cambio de las agujas y jeringas usadas, reducen al mínimo el uso compartido de este instrumental y sacan de circulación a las agujas contaminadas. Muchos PIA ofrecen también gratuitamente preservativos para impedir la diseminación del VIH a las parejas de los usuarios de drogas inyectables, así como enseñanza sobre la forma de aminorar el comportamiento de alto riesgo y el envío a programas de desintoxicación.<sup>10</sup> Los PIA han sido adoptados ampliamente en Australia, en Nueva Zelanda y en muchos países de Europa Occidental con muy buenos resultados para disminuir la transmisión del VIH y de otras infecciones hematógenas, como las hepatitis B y C. Una investigación reciente comparó las tendencias en la prevalencia del VIH entre usuarios de drogas inyectables en una muestra de 61 ciudades de América del Norte, Europa, Asia y países del Pacífico Meridional (Hurley, Jolley y Kaldor 1997). En las 52 ciudades que no tuvieron PIA, la prevalencia del VIH entre usuarios de drogas inyectables aumentó en 5,9% cada año, en promedio, en tanto que disminuyó en una cifra porcentual casi igual (5,8% anual) en las 29 ciudades que tuvieron tales programas. A pesar de ello, la oposición política a los programas de intercambio de agujas sigue teniendo un peso muy considerable. En los Estados Unidos, estos programas son raros y la distribución de jeringas suele ser ilegal. En un estudio reciente se calculó que un programa de intercambio de agujas nacional en los Estados Unidos hubiese evitado de 4.000 a 10.000 infecciones por el VIH entre 1987 y 1995 entre usuarios de drogas, sus parejas sexuales y sus hijos; de haberse puesto en práctica el programa en 1996, aun así se hubiesen evitado de 5.000 a 11.000 infecciones en los cinco años siguientes (Lurie y Drucker 1997).

¿Las estrategias de reducción de daño también serían provechosas en países de bajos ingresos? La respuesta al parecer es afirmativa. Si bien

hay menos experiencia de este tipo de estrategias en los países en desarrollo, el éxito notable alcanzado por un programa de intercambio de agujas en Nepal sugiere que habría que implementarlos en forma más amplia. Iniciado en 1992, el programa permitió mantener la prevalencia del VIH entre 1.500 usuarios de drogas inyectables en Katmandú en un nivel menor de 2%, a pesar de que la frecuencia del virus aumentó desmesuradamente en otros países asiáticos a lo largo de las rutas de comercialización de drogas (recuadro 3.6).

Si no se cuenta con recursos para el intercambio de agujas, la distribución de lejía podría constituir una alternativa menos cara. La lejía, además de ser barata, es menos controvertida que el intercambio de agujas y, si se la utiliza de manera apropiada, tiene enorme eficacia para destruir el VIH del equipo contaminado (Siegel, Weinstein y Fineberg 1991). Más aún, el hecho de disponer

### **Recuadro 3.6 La reducción de daño entre los usuarios de drogas inyectables en Nepal**

NEPAL FUE UNO DE LOS PRIMEROS PAÍSES QUE emprendió medidas prontas y oportunas para evitar la propagación del VIH entre los usuarios de drogas inyectables, con resultados impresionantes. En 1992 la organización no gubernamental denominada Sociedad para Salvar y Dar Vida comenzó a suministrar educación, preservativos, materiales de desinfección, reposición de agujas y asistencia primaria de la salud a unos 650 de los 1.500 usuarios de drogas inyectables en Katmandú. El grupo colaboró con los ministerios del interior y de salud y con la fuerza pública, en tanto distribuía asistencia confidencial e imparcial a los usuarios de drogas por vía intravenosa (Peak, Maharjan y Crofts 1994).

Entre los usuarios que participaron en el programa, la frecuencia media de inyección disminuyó de 24 inyecciones por semana poco antes de iniciar el programa, a 17, en 1994. El número de inyecciones riesgosas disminuyó en 50%; el número de personas con quienes se compartió el equipo aminoró 21%, y la frecuencia de veces en

que se compartió dicho equipo descendió 29%. El indicador más fidedigno fue que la prevalencia del VIH entre los usuarios de drogas inyectables en Katmandú ha permanecido en niveles menores de 2%, a pesar de que aumentó extraordinariamente en países cercanos (Maharjan y colaboradores 1994). El hecho de que la prevalencia del VIH se mantenga en un nivel bajo en los próximos años dependerá de que se continúen llevando a cabo, de forma constante, las medidas que disminuyen los riesgos entre los usuarios de drogas inyectables.

Mills y colaboradores (1993) estimaron que los costos totales del programa después de un año de funcionamiento fueron US\$ 7.333, y el gasto promedio por cliente fue de \$3,21 por contacto. Dado que el virus a menudo se propaga de los usuarios de drogas inyectables a sus parejas y sus hijos, el dinero gastado constituyó una inversión no solo para proteger a los propios usuarios, sino también para impedir una epidemia de mayores proporciones.

de lejía con mayor facilidad y frecuencia constituye casi la única opción para minimizar el peligro del consumo de drogas intravenosas en las prisiones, pues las autoridades carcelarias no estarían dispuestas a distribuir agujas porque pueden ser utilizadas como armas. Sin embargo, no siempre es fácil conseguir la lejía. Por ejemplo, antes de 1991 prácticamente no se la conocía en el estado de Manipur en la India (Sarkar y colaboradores 1996). Un programa de distribución de lejía iniciado ese año en la ciudad de Churachandpur aumentó el porcentaje de usuarios de drogas que la utilizaban para esterilizar jeringas de 31 a 72%. Los programas de desinfección con lejía generan los máximos incrementos en la esperanza de vida por cada persona no infectada que se inyecta, si se llevan a la práctica en fase temprana, en tanto que el nivel de infección entre los usuarios de drogas inyectables se conserva en 2% o menos (Siegel, Weinstein y Fineberg 1991).

Los programas que reducen el costo de los procedimientos más seguros para inyectarse drogas suelen despertar temores de que alentarán a las personas a iniciar el consumo de drogas o harán que los adictos no acudan en busca de tratamiento. Si los intentos de reducir el costo de las formas más seguras de administrar drogas inyectables fomentaran el consumo de drogas ilícitas, habría que compararlos con los beneficios de disminuir la transmisión del VIH. Por fortuna, hay pruebas sustanciales que señalan que no ocurre tal situación en la realidad (National Research Council 1989). Dos evaluaciones de los PIA en seis países industrializados no detectaron prueba alguna de que los programas incrementasen el número de usuarios de drogas intravenosas o que aumentasen el número de agujas mal desechadas (Lurie y colaboradores 1993; Normand, Vlahov y Moses 1995; U.S. GAO 1993).<sup>11</sup>

### **Aumento de los costos del comportamiento riesgoso: el efecto incierto de los procedimientos coercitivos**

En párrafos anteriores se ha señalado que reducir los costos de los comportamientos más seguros, tanto en las relaciones sexuales como en el consumo de drogas inyectables, fomenta el comportamiento menos peligroso y aminora la transmisión del VIH. La prostitución y el consumo ilícito de drogas adictivas imponen considerables externalidades negativas a la sociedad, en términos de enfermedades de transmisión sexual y hematógenas, delitos, costos de aplicación de la ley y

encarcelamiento. No debe sorprender, por consiguiente, que los programas que intentan promover comportamientos más seguros entre los trabajadores del sexo, los usuarios de drogas inyectables y otras personas que siguen comportamientos de alto riesgo sean impopulares desde el punto de vista político, en particular si se considera que toleran la prostitución o la drogadicción. Otro procedimiento, que a menudo tiene gran aprobación en la comunidad, consiste en desalentar aquellas actividades por medio de medidas punitivas y del cumplimiento más estricto de las leyes existentes. Desde la perspectiva de la teoría económica, sería factible desalentar los comportamientos que pueden ser riesgosos, a condición de que se eleven sus costos a un nivel lo suficientemente alto. Sin embargo, dado que la actividad sexual y el consumo de drogas inyectables constituyen acciones privadas, imponer las prohibiciones y ponerlas en prácticas resultaría muy caro y difícil (Minon y Zwiebel 1995). Además, como se expondrá a continuación, estas medidas pueden tener consecuencias involuntarias que quizás exacerben la epidemia.

**Aumento de los costos del comercio sexual.** Las medidas para frenar el comercio sexual rara vez han sido eficaces; por esa razón, innumerables investigaciones han indicado que la prohibición y el castigo hacen que los trabajadores del sexo cambien el sitio de su actividad y la forma en que abordan a sus clientes para evitar persecuciones. Por ejemplo, en Singapur se intentó erradicar la prostitución al cerrar barrios de "faroles rojos" en zonas comerciales; pronto aparecieron los burdeles en zonas residenciales (Ong 1993). La aplicación de medidas semejantes en Filipinas condujo a que las trabajadoras del sexo llevaran a cabo la actividad clandestinamente (Brown y Xenos 1994). Estos intentos cambian de forma los problemas asociados al comercio sexual, pero no los eliminan. Peor aún, es muy posible que cada vez sea más difícil entrar en contacto, por medio de intervenciones de salud pública dirigidas a fomentar un comportamiento más prudente, con personas que eluden la ley y continúan en el comercio sexual.

Además de los problemas del cumplimiento de la ley, el castigo del comercio sexual no constituye una medida muy eficaz para evitar el VIH, dado que el virus se transmite no por el comercio sexual *en sí*, sino por el coito desprotegido con múltiples parejas, independientemente de quién sea el que pague. El comercio sexual puede entrañar un riesgo alto o bajo, según la forma en que se practique y si se emplea o no preservativos. De este modo, incluso si pudiera eliminarse



el comercio sexual por medio de la coerción, el VIH aún persistiría y se propagaría por el eslabonamiento de relaciones sexuales casuales, aunque quizá con menor rapidez. Aún más, es razonable esperar que cuanto mayor eficacia tengan las restricciones del comercio sexual, mayor auge tendrán las relaciones sexuales casuales.

A pesar de todos los problemas comentados, es posible que la prohibición y el castigo del comercio sexual aminoren la velocidad de propagación de la epidemia, a condición de que se disminuyan en grado suficiente las transacciones de alto riesgo en el comercio sexual y que las actividades sexuales de alto riesgo no comerciales tampoco aumenten por otros mecanismos compensatorios. China es uno de los pocos países en la historia donde, al parecer, disminuyó extraordinariamente el nivel de prostitución y de ETS en la forma antes señalada durante unos 20 años desde los comienzos del decenio de 1950 (Cohen y colaboradores 1996). Sin embargo, dicho resultado se alcanzó no como un fin en sí mismo, sino dentro del marco de una revolución sociopolítica masiva y un amplio control oficial de las libertades individuales y de la economía. Los controles en la economía, que terminaron siendo incompatibles con el crecimiento, se han ido relajando, y la migración interna subsiguiente generó situaciones propicias para la reaparición de la prostitución, las relaciones sexuales casuales y la propagación de enfermedades de transmisión sexual.

Pocos países (si es que los hay) tendrían la voluntad o la capacidad para imponer un control social extenso y sufragar los elevados costos que pagó China en el decenio de 1950, simplemente para controlar la epidemia del VIH. Salvo dichas medidas de gran trascendencia, los intentos para erradicar el comercio sexual harán que algunas de las trabajadoras del sexo encuentren otros tipos de trabajo y desalentarán a algunos clientes. No obstante, las que persisten en su actividad terminarán por hacerla en forma más clandestina y será muy difícil transmitirles información respecto del VIH y llevar a cabo políticas que fomenten el uso de preservativos (*documento informativo*, Ahlburg y Jensen 1996).

En vez de prohibir y castigar el comercio sexual, quizá convendría legalizarlo y regularlo. Aunque este enfoque despierta a veces una fuerte oposición política, facilitaría no solo la vigilancia de los trabajadores del sexo y sus clientes, sino también la transmisión de información, el suministro de preservativos y el tratamiento de enfermedades de transmisión sexual. Por ejemplo, en los burdeles legalizados

en Australia se utilizan los preservativos casi en forma total y las tasas de ETS son bajas (Feachem 1995). Es posible observar también las ventajas de regular la prostitución, en la salud pública, en la experiencia histórica de la India antes de su independencia (recuadro 3.7).

Sin embargo, la regulación del comercio sexual afronta problemas previsible en cualquier intento de crear un monopolio en situaciones en las que es fácil contar con otros medios de abastecimiento. El resultado posible sería un mercado legal muy caro, quizá con una menor transmisión del VIH, y otro mercado barato sin regulación, en el cual las autoridades no podrían ejercer una vigilancia fácil y en el que quizá sea mayor la transmisión del VIH (*documento informativo*, Ahlburg y Jensen 1996). Por ejemplo, en Singapur, donde se han regulado los burdeles desde que el gobierno abandonó sus intentos de desterrar la prostitución, persiste un sector importante e informal del comercio sexual. Más aún, los exámenes sanitarios obligatorios de las prostitutas, incluso en los burdeles regulados, no siempre se llevan a la práctica (Ong 1993). Una situación semejante se observa en Australia,

### **Recuadro 3.7 Beneficios sanitarios de la regulación de la prostitución en la India preindependiente**

LA REGULACIÓN DE LA PROSTITUCIÓN BRINDA muchas oportunidades para vigilar de cerca la salud de las prostitutas y de sus clientes, tratar enfermedades y evitar infecciones. Sin embargo, por razones políticas, esas medidas son difíciles de llevar a la práctica. La experiencia histórica de la regulación de la prostitución en la India, bajo el dominio inglés, es ilustrativa tanto respecto de sus beneficios para la salud pública, como de la fuerza de la oposición pública para menoscabar dichas medidas.

En 1864 se promulgó la Ley sobre Enfermedades Contagiosas y Acuartelamiento para controlar la propagación de las ETS entre las fuerzas inglesas de ocupación (Farwell 1989). La ley reglamentaba a las prostitutas de "primera clase" de la India y a los burdeles frecuentados por soldados ingleses, y

exigía la inspección médica periódica de las mujeres para detectar infecciones. El cumplimiento de la ley permitió disminuir la transmisión de las ETS. Sin embargo, la medida se debilitó debido a la oposición pública que produjo en Inglaterra y en la India. Como consecuencia, el número de hospitalizaciones por ETS aumentó entre las tropas hasta alcanzar un máximo en el decenio de 1890.

La segunda Ley de Acuartelamiento expedida en 1899 dio mayor autoridad a las fuerzas militares para que actuasen en el control de la propagación de enfermedades. Una vez regulada la prostitución, hubo una disminución extraordinaria en la frecuencia de hospitalizaciones de soldados ingleses por ETS; de 536 por mil personas en 1895, aminoró a 67 internaciones por mil personas en 1909.

donde la Ley de Regulación de la Prostitución promulgada en 1986 disminuyó en 65% el número de burdeles en Melbourne. Resultado: aumentó el precio de los servicios sexuales en los burdeles, en tanto que también se incrementó el número de prostitutas callejeras y de “acompañantes” (Hatty 1993).

En resumen, es poco probable que la prohibición y el castigo del comercio sexual constituyan un método eficaz para aminorar la transmisión del VIH. Es posible que disminuya el número de personas que siguen comportamientos riesgosos, pero resultará muy difícil entrar en contacto, por medio de intervenciones de salud pública, con quienes a pesar de las amenazas de persecución continúan en ellos. La comparación de estos dos resultados sugiere que las medidas draconianas para restringir el comercio sexual podrían, en realidad, empeorar la epidemia del VIH. También es difícil prever el impacto neto de la legalización y la regulación de dicha actividad; ello dependerá del grado en que las normas incrementen el precio del comercio sexual en el sector legalizado y de la medida en que los programas logren fomentar el sexo seguro en el sector ilegal y no regulado.

**Aumento de los costos del consumo de drogas.** Los argumentos en favor y en contra de incrementar los costos del consumo de drogas, por medio de la prohibición y el castigo, son muy semejantes a los que se han aducido para reprimir el comercio sexual. Una vez más, es importante destacar que el consumo o la inyección de drogas no son *por sí mismos* los medios que propagan el VIH; el problema fundamental en este sentido es el uso compartido de equipo no esterilizado. Muchas personas que consumen drogas ilícitas no se las inyectan, y a menudo quienes se las inyectan no comparten agujas. Por esa razón, es posible que todos los intentos de eliminar el consumo de drogas ilícitas, a pesar de que podrían estar justificados en otros terrenos, terminen siendo formas extraordinariamente ineficaces y caras de disminuir las prácticas de inyección nocivas que propagan el VIH.

A pesar de todo, es posible que el gran atractivo político que posee la represión de la drogadicción adquiera mayor fuerza debido a la relación íntima entre el consumo de drogas inyectables y el VIH. Por esa razón, es útil considerar el impacto en el VIH de dos estrategias fundamentales para erradicar el consumo de drogas ilícitas: restringir el suministro, por medio de la limitación del comercio de drogas, y disminuir la demanda, mediante el castigo a los usuarios y la imposición de tratamientos obligatorios.

La medida más popular desde el punto de vista político para frenar el consumo de drogas sería disminuir su disponibilidad. Sin embargo, dicha prohibición quizá solo transmutaría el problema o lo empeoraría. Por ejemplo:

- Los adictos pueden cambiar a otra sustancia. En la India, cuando el gobierno intentó restringir el comercio de heroína, el precio de dicha droga aumentó y los heroinómanos cambiaron su preferencia por opiáceos sintéticos; no se modificó la costumbre de inyectarse la droga (Pal y colaboradores 1990).
- En vez de fumar una droga los usuarios pueden inyectársela, con lo cual se necesita una dosis menor para producir euforia pero agrava enormemente el riesgo de infección por el VIH. Por ejemplo, las medidas para controlar las prácticas de fumar opio en Bangkok, Calcuta y otras zonas de la India, tuvieron como consecuencia un incremento en el consumo de heroína inyectable (Des Jarlais y colaboradores 1992, Sarkar y colaboradores 1993).
- El narcotráfico puede desplazarse a otras zonas donde quizá comiencen a inyectarse personas que no habían estado expuestas a las drogas. Por ejemplo, como consecuencia de los intentos de frenar el comercio de drogas en otras regiones, África Occidental se volvió un punto de tránsito importante para la cocaína de América del Sur y la heroína de Asia Sudoriental destinadas a Europa y América del Norte. En forma similar, la represión más intensiva en Nigeria desplazó el narcotráfico a Côte d'Ivoire, Zambia y Zimbabwe (Stimson 1993).

Si las medidas para reprimir el suministro de drogas inyectables no minimizan de manera eficaz el riesgo de la inyección de drogas y en realidad pueden acrecentarlo: ¿qué resultados tendrían las políticas dirigidas a disminuir la demanda? En la medida en que casi todos los usuarios de drogas inyectables son químicamente dependientes, las prohibiciones y las amenazas de castigo resultan totalmente ineficaces para frenar su demanda de drogas. Los datos de una encuesta a 450 usuarios de drogas inyectables en el estado de Manipur en la India, donde se encarcela a los drogadictos, indicaron que solamente 2% de ellos consideraron que la amenaza de encarcelamiento constituyó una razón para abandonar el consumo de dichas drogas; la mitad de los

drogadictos encuestados habían estado ya en prisión (Sarkar y colaboradores 1993). Y lejos de disminuir la transmisión del VIH, el encarcelamiento quizá produjo el efecto contrario. Sin medios para obtener jeringas, los presos que se inyectan drogas frecuentemente tienen que recurrir a equipo compartido improvisado, como los bolígrafos, que son muy difíciles de esterilizar, incluso si se cuenta con lejía. Es posible que los tratamientos obligatorios tengan peores resultados respecto del abandono de la drogadicción que los voluntarios, ya que quienes son incorporados a dichos programas quizá tengan muy poca voluntad de modificar su comportamiento.

En resumen, los intentos de incrementar el costo del consumo de drogas inyectables por medio de prohibiciones o del castigo a los usuarios pueden acrecentar los comportamientos riesgosos, en vez de disminuirlos. Los datos sobre el impacto de tales medidas en la incidencia del VIH son fragmentarios, pero las pruebas disponibles sugieren que los programas de reducción de daño, que incluyan información sobre el VIH, equipo de inyección esterilizado o lejía y el envío a programas de tratamiento voluntario, serán más eficaces y menos costosos para reducir los riesgos de la inyección de drogas que la prohibición o el encarcelamiento. Todo esto es particularmente válido dadas las pruebas de gran peso, expuestas en párrafos anteriores, de que los usuarios de drogas inyectables *son receptivos* ante este tipo de información y se muestran dispuestos a cambiar sus hábitos de inyección de drogas para reducir el riesgo de infección por el VIH.

## **Eliminar los obstáculos sociales que impiden la adopción de un comportamiento menos riesgoso**

**U**N SEGUNDO ENFOQUE PARA LIMITAR LA PROPAGACIÓN DEL VIH se orienta a modificar los factores socioeconómicos que moldean y a veces restringen las opciones individuales en cuanto al comportamiento riesgoso. Las medidas planteadas en este enfoque pueden generar otros beneficios, además de restringir el avance de la epidemia del VIH, y forman parte ya de los programas de acción de la mayoría de los gobiernos de países en desarrollo. A

veces es más difícil medir sus beneficios porque su impacto más amplio excede la prevención del VIH. Sin embargo, las medidas complementan en grado considerable las políticas que modifican de modo directo los costos y los beneficios del comportamiento riesgoso; en este enfoque se incluyen medidas que cambian normas sociales, elevan la condición de la mujer y disminuyen la pobreza.

### **Cambios en las normas sociales**

Algunas normas sociales disuaden a las personas de seguir comportamientos que transmiten el VIH, en tanto que otras pueden alentar comportamientos de alto riesgo o desalentar la adopción de una conducta más prudente. Es posible que el VIH se disemine de modo más amplio en los lugares donde las parejas múltiples y simultáneas son la norma. En algunas zonas urbanas de África subsahariana, por ejemplo, la poliginia tradicional ha evolucionado en diversas modalidades de matrimonios formales e informales y de uniones consensuales que a menudo son simultáneas y por largo tiempo. Los eslabonamientos sexuales resultantes permiten decididamente la propagación rápida del VIH (Caldwell, Caldwell y Orubuloye 1989; National Research Council 1996). Las normas sociales y las presiones de compañeros y amigos que estimulan a los varones a buscar los servicios de prostitutas o a tener en alta estima a los hombres con muchas “conquistas femeninas”, a pesar de que conceden enorme valor a la castidad de la mujer, generan situaciones que posibilitan una epidemia muy extensa y repentina por el VIH.

Las encuestas recientes indican diferencias impresionantes en las experiencias premaritales de jóvenes solteros en diferentes países, e incluso en una misma región. También se advierte enorme disparidad entre lo que se considera aceptable para las mujeres y para los varones. Por ejemplo, en Rio de Janeiro (Brasil) 61% de los varones solteros de 15 a 19 años habían tenido relaciones sexuales en los 12 meses anteriores a la encuesta, cifra que contrasta con el 9% de las jóvenes célibes de esa edad (Caraël 1995). En Manila (Filipinas) y en Tailandia, 15 y 29%, respectivamente, de los varones de 15 a 19 años habían tenido contacto sexual en los 12 meses anteriores, pero en el caso de las mujeres tal situación constituyó 0 a 1% de las entrevistadas. También se advierten diferencias sustanciales entre países de África subsahariana; por ejemplo, en Côte d'Ivoire, Guinea-Bissau,

Kenya y la República Centroafricana existe una enorme probabilidad de que los varones y las mujeres jóvenes hayan tenido contacto sexual, en tanto que en Burundi y en Togo esa proporción es muy pequeña. El desafío que enfrentan las autoridades de países con patrones sociales que facilitan la propagación del VIH consiste en promover comportamientos más prudentes, pero sin estigmatizar a quienes tienen conductas riesgosas de modo de no dificultar que las intervenciones de salud pública lleguen realmente a estas personas.

Las normas referidas al matrimonio y a la procreación también pueden modificar la propagación y la prevención del VIH. La costumbre de que el varón escoja a una novia 5 a 10 años más joven que él propaga el VIH de una generación a la siguiente (*documento informativo*, Morris 1996; Ssengonzi y colaboradores 1995). En África Oriental, la costumbre del levirato llegó a contribuir de manera significativa a la propagación del VIH. Según esa tradición, la viuda de una persona debía contraer matrimonio con el hermano del marido o, como mínimo, tener relaciones sexuales con él. Si bien esta práctica está hoy en declinación, en parte debido al peligro de contraer el VIH, aún se encuentra bastante extendida. En todos los países de África subsahariana las mujeres mejoran la supervivencia de sus hijos de corta edad amamantándolos como mínimo hasta los dos años. Sin embargo, en algunas sociedades existe también un tabú contra el sexo marital mientras la madre está amamantando, de modo que el marido debe procurar su satisfacción sexual con otras personas. Por último, los intentos de promover el uso de preservativos en parejas casadas, para evitar la propagación del VIH, se han topado con dificultades particulares en sociedades en que los individuos desean tener grandes familias y la condición social de la mujer y el bienestar económico dependen considerablemente del número de hijos que ella procrea. Esta situación es muy común en África subsahariana, donde los beneficios de incrementar el uso de preservativos entre las parejas casadas serían fundamentales para poner fin a la epidemia del VIH/sida (Bankole y Westoff 1995).

Si bien el conservadurismo en materia sexual quizá constituya uno de los elementos mejores de protección contra el VIH a nivel social, el cumplimiento de las normas nunca es total. A pesar de las restricciones puede surgir una epidemia por el VIH, y el conservadurismo puede imponer estigmas a las personas infectadas o que pertenecen a grupos sociales que practican comportamientos de alto riesgo, lo que

dificultaría alentar conductas más prudentes. En ocasiones los líderes religiosos y políticos estigmatizan el uso de preservativos calificándolo de inmoral; de ese modo erigen barreras sociales e imponen costos adicionales para el comportamiento más seguro y responsable. Por consiguiente, a pesar de que la actitud conservadora en asuntos sexuales podría ser útil, el hecho de tratar al VIH y al comportamiento que lo propaga como un problema moral, y no como un problema de salud pública, puede obstaculizar los intentos de frenar la epidemia.

### **Mejorar la situación de la mujer**

En casi todas las sociedades la baja condición socioeconómica de las mujeres disminuye su capacidad y su fuerza para insistir en la fidelidad sexual del varón y negociar sexo seguro. Estos problemas pueden ser particularmente críticos en sociedades donde están restringidos los derechos de las mujeres a la herencia, la propiedad y la tutela de los hijos después del divorcio, e incluso el derecho a poseer tierras y otras propiedades. En algunos casos, la simple sugerencia de la esposa para que su cónyuge utilice preservativos puede desencadenar maltrato físico. Incluso si la situación no llega a esos extremos, los niveles más bajos de alfabetismo y de ingresos, así como la poca independencia económica de las mujeres en relación con los varones, hace que tengan menor acceso a información preventiva, menores recursos para adquirir preservativos y tratar las ETS corrientes, y una menor aptitud para terminar con una relación que les impone el peligro de contraer el VIH. Por todas estas razones, un número mucho mayor de mujeres, en comparación con los varones, afrontan situaciones en que están imposibilitadas de escoger comportamientos que las protegerían del ataque del VIH.

Las mujeres que venden servicios sexuales suelen tener opciones muy limitadas. Entre los factores que las inducen al comercio sexual están el desempleo, el divorcio y la disgregación de la familia ampliada (Plange 1990). La mitad de las trabajadoras del sexo entrevistadas en Calcuta dijeron que la pobreza extrema era la razón por la cual se dedicaban al comercio sexual y 22% indicaron que ello se debió a “perturbaciones familiares” (Chakraborty y colaboradores 1994). La prostitución, que suele ser uno de los pocos trabajos disponibles para mujeres solteras de escasa educación y sin medios económicos de sostén, puede ser muy lucrativa en comparación con otras alternativas.



En Gambia, por ejemplo, las trabajadoras del sexo ganan tres veces más por día que las mujeres que trabajan en el sector informal y tanto como los funcionarios civiles de alta categoría y mayor antigüedad (Pickering y Wilkins 1993). Las trabajadoras del sexo de tarifas baratas en Bali, Indonesia, ganan más por semana que lo que gana en promedio un funcionario civil en un mes (Wirawan, Fajans y Ford 1993). En la zona metropolitana de Bangkok y en una provincia nororiental de Tailandia, la ganancia líquida promedio de las trabajadoras del sexo es más que el doble de lo que ganaría en promedio una mujer de la misma edad en otras ocupaciones (Bloom y colaboradores, próxima publicación). Después de controlar variables de edad y de nivel de educación, se comprobó que las trabajadoras del sexo ganaban más de 50% de lo que habrían recibido en otras ocupaciones para las que estaban capacitadas.

Las mujeres también pueden dedicarse al comercio sexual para cumplir con obligaciones familiares. En todos los países en desarrollo las familias de escasos recursos tratan de protegerse de la inseguridad económica diversificando sus actividades pecuniarias y por medio de las redes de parentesco, que se extienden por regiones geográficas muy amplias. Los hijos adultos emigran hacia las zonas urbanas, al extranjero o a zonas específicas en busca de ocupaciones lucrativas que les permitan ahorrar dinero y enviarlo a su familia. Este es el motivo, además de los grandes rendimientos económicos de la prostitución, que explica la gran oferta de trabajadoras del sexo, particularmente en Asia (Archavanitkul y Guest 1994, Wawer y colaboradores 1996a). De cada 10 trabajadoras del sexo en Bali, Indonesia, menos de una es nativa de la isla (Wirawan, Fajans y Ford 1993). Las nepalesas comprenden la mitad de la población de prostitutas en los burdeles de Mumbai (Bombay) (Human Rights Watch/Asia, 1995). En Indonesia, Nepal y Tailandia existen redes migratorias perfectamente establecidas entre aldeas particulares que suministran mujeres jóvenes, y hay zonas específicas en distritos de prostitución urbana (Archavanitkul y Guest 1994; Human Rights Watch/Asia 1995; Jones, Sulistyaningsih y Hull 1994).

El fin de las restricciones legales de los derechos de las mujeres, la promoción de la equidad social y las oportunidades económicas para todas ellas no solo ayudaría a las mujeres a prevenir el VIH; constituyen también factores importantes para alentar el desarrollo. Las políticas que auxilian específicamente a las mujeres comprenden mejorar

la matrícula escolar de las niñas; garantizar iguales oportunidades de empleo; proscribir y castigar severamente la esclavitud, la violación, el abuso de la esposa y la prostitución infantil, y garantizar los derechos de herencia, propiedad y tutela de los hijos. El crecimiento económico también constituye un componente importante para ampliar las oportunidades económicas de las mujeres. Por supuesto, la mejoría de la condición socioeconómica de las mujeres también abriría nuevas oportunidades para optar por un comportamiento riesgoso; y algunas mujeres podrían en efecto elegirlo. Sin embargo, es razonable prever que la mayoría de ellas, si se les amplían sus opciones, apreciarían la oportunidad de seguir un comportamiento prudente y de evitar la infección por el VIH.

### **Disminuir la pobreza**

La pobreza y la situación socioeconómica precaria también determinan las decisiones de las personas en cuanto a asumir un comportamiento riesgoso; por ejemplo, es posible que los individuos de escasos ingresos no puedan pagar el tratamiento de una ETS o adquirir preservativos. Las familias pobres pueden considerar el comercio sexual como una ocupación lucrativa para las hijas jóvenes y de escaso nivel educativo. Las personas con bajo nivel educativo pueden tener menor acceso a la información sobre los peligros del comportamiento de alto riesgo o no tener la capacidad suficiente para comprender los mensajes de prevención. Esto explica el hecho de que las personas más pobres y menos educadas en una sociedad son las que están más expuestas a contraer ETS y otras infecciones; la afirmación anterior es reforzada por el análisis expuesto en el capítulo 1 sobre datos provenientes de diversos países, que indicaron que los países en desarrollo con mayores ingresos tienen niveles menores de infección por el VIH.

Sin embargo, a nivel individual dentro de cada país, las probabilidades de infección por el VIH suelen ser mayores entre varones y mujeres con ingresos económicos y niveles de educación más altos. Gran parte de los datos provienen de estudios realizados en África Oriental y Central entre 1985 y 1995; por ejemplo, en una investigación sobre pacientes mujeres y niños ambulatorios en Kigali, capital de Rwanda, se advirtió que las mujeres cuya pareja principal tenía un nivel de enseñanza y de ingresos más alto estaban más expuestas a infectarse que

aquellas cuyas parejas tenían un nivel menor en ambas variables; las tasas de infección mostraron características semejantes con arreglo a las ocupaciones de la pareja (cuadro 3.2). Entre las mujeres que acudían a clínicas de planificación familiar en Dar es Salaam, Tanzania, la probabilidad de infección por el VIH fue *cinco veces mayor* entre las que tuvieron un compañero con más de 12 años de escolaridad que la de las mujeres con un compañero sin educación escolar (Msamanga y colaboradores 1996). En Malawi, la seroprevalencia del VIH tuvo un nivel mínimo entre las embarazadas cuyos compañeros no tenían educación escolar (5%), pero dicha cifra aumentó a 16% en aquellas con una pareja que había cursado más de siete años de enseñanza escolar (Dallabetta y colaboradores 1993). En el distrito rural de Rakai, Uganda, se advirtió que los jefes de familia con cualquier grado de escolaridad tenían una probabilidad mayor de infección que personas similares sin ningún grado escolar (*documento informativo*, Menon y colaboradores 1996b). En la región de Kagera, en Tanzania, la probabilidad de morir por sida fue mayor entre mujeres que habían cursado la escuela primaria o secundaria, en comparación con lo observado en aquellas sin educación escolar (*documento informativo*, Ainsworth y Semali 1997).

**Cuadro 3.2 Porcentaje de mujeres de 19 a 37 años infectadas por el VIH, según el nivel socioeconómico de sus parejas, Kigali, Rwanda**

<i>Característica de la pareja</i>	<i>VIH-positivos (porcentaje)</i>
<i>Escolaridad (en años)</i>	
0 a 4	18
5 a 7	32
8 a 11	34
<i>Ingreso mensual (franco rwandés)</i>	
Ninguno	22
1 a 9.999	25
≥ 10.000	35
<i>Ocupación</i>	
Agricultura	9
Milicia	22
Sector privado	32
Funcionarios civiles	38

*Nota:* Tamaño de la muestra: 1.458.

*Fuente:* Allen y colaboradores 1991.

La diferencia en las tasas de infección entre personas con educación formal y sin ella antes de 1995 fue mayor en las zonas rurales que en las urbanas en África Oriental, tanto entre varones como entre mujeres. En la población de Mwanza, Tanzania, por ejemplo, hubo mayor probabilidad de que las mujeres estuvieran infectadas, en comparación con los varones, pero no hubo diferencia alguna en la seroprevalencia con base en su nivel escolar (cuadro 3.3). Sin embargo, en zonas rurales de Mwanza y en el distrito de Rakai, en Uganda, a veces hubo diferencias extraordinarias en la prevalencia según el grado de educación escolar, mucho mayores entre las mujeres que entre los varones.<sup>12</sup>

Por último, se ha advertido en África Central y Oriental una mayor probabilidad de infección entre los adultos de ingresos económicos altos que entre los de ingresos más bajos. También hubo una mayor probabilidad de que los trabajadores con remuneraciones más altas estuvieran infectados en dos industrias en Kinshasa, República Democrática del Congo (ex Zaire), entre 1985 y 1990 (Ryder y colaboradores 1990). Los trabajadores bancarios (con remuneraciones más altas) tuvieron tasas mayores de infección por el VIH que los que trabajaban en las fábricas textiles (de menor paga), y dentro de cada

**Cuadro 3.3 Relación entre el nivel de educación y el ataque del VIH en varones y mujeres de la región de Mwanza, Tanzania, y del distrito de Rakai, Uganda**

<i>Sitio del estudio</i>	<i>Nivel de escolaridad</i>	<i>Prevalencia del VIH (porcentaje)</i>	
		<i>Varones</i>	<i>Mujeres</i>
Mwanza, Tanzania (zona urbana)	Menos de 4 años	9,6	15,3
	4 años o más	8,5	15,3
Mwanza, Tanzania (zona rural)	Menos de 4 años	2,7	3,0
	4 años o más	4,2	5,9
Distrito de Rakai, Uganda (zona rural)	Ninguno	7,5	13,5
	Primaria	17,6	29,8
	Secundaria	19,7	40,7

*Fuente:* Barongo y colaboradores 1992, Grosskurth y colaboradores 1995b, Serwadda y colaboradores 1992.

empresa, los que ocupaban cargos directivos tuvieron una seroprevalencia mayor que los trabajadores manuales. En el distrito de Rakai, Uganda, los jefes de familias con viviendas de mejor calidad mostraron una cifra 50% mayor de infección que los que no tenían viviendas con esas características, después de ajustar las variables de edad, sexo, estado civil, nivel de educación y ocupación (*documento informativo*, Menon y colaboradores 1996b).

¿Por qué los adultos con un nivel socioeconómico más alto tienen tasas mayores de infección por el VIH? En primer lugar, para los varones con niveles educativos y de ingresos más altos es más fácil atraer y mantener parejas sexuales casuales o que se dedican al comercio sexual. Por ejemplo, el análisis de los datos obtenidos de encuestas sobre comportamiento sexual de PMS/OMS indicó que en cinco sitios de África, así como en Tailandia, Manila (Filipinas) y Río de Janeiro (Brasil), cuanto mayor era el nivel de educación de un varón, más grande era la probabilidad de que tuviera relaciones sexuales no estables o casuales (*documento informativo*, Deheneffe, Caraël y Noumbissi 1996).<sup>13</sup> Otra razón es que los varones y las mujeres con niveles educativos e ingresos más altos muy probablemente viajen más y, por consiguiente, tengan mayores oportunidades de tener diversos contactos sexuales.

¿Los resultados anteriores significan que en el caso del VIH, a diferencia de otras enfermedades infecciosas, incluidas las ETS de otro tipo, la disminución del nivel de pobreza y la mejoría del nivel educativo en realidad pueden *acrecentar* la propagación del VIH? Esto parecería discrepar con los datos del capítulo 1 respecto de que las tasas de infección por el VIH son menores en países con ingresos y niveles educativos más altos.

La discrepancia aparente entre los hallazgos a niveles individual e internacional podría explicarse por dos factores. En primer término, para la fecha en que muchas de estas personas se infectaron, es decir, entre 1980 y 1985, casi no se tenía noticia ni conciencia de la prevención del VIH; por tal razón, no intervinieron de modo activo las ventajas protectoras que normalmente conllevan el nivel de educación y de ingresos más alto (más posibilidades de conocer las formas de prevención del VIH y mayores recursos para adquirir preservativos o emprender otras medidas para evitar la infección). En segundo lugar, al no tener tales conocimientos ni emprender las medidas de protección, los individuos con ingresos más altos y un número mayor de

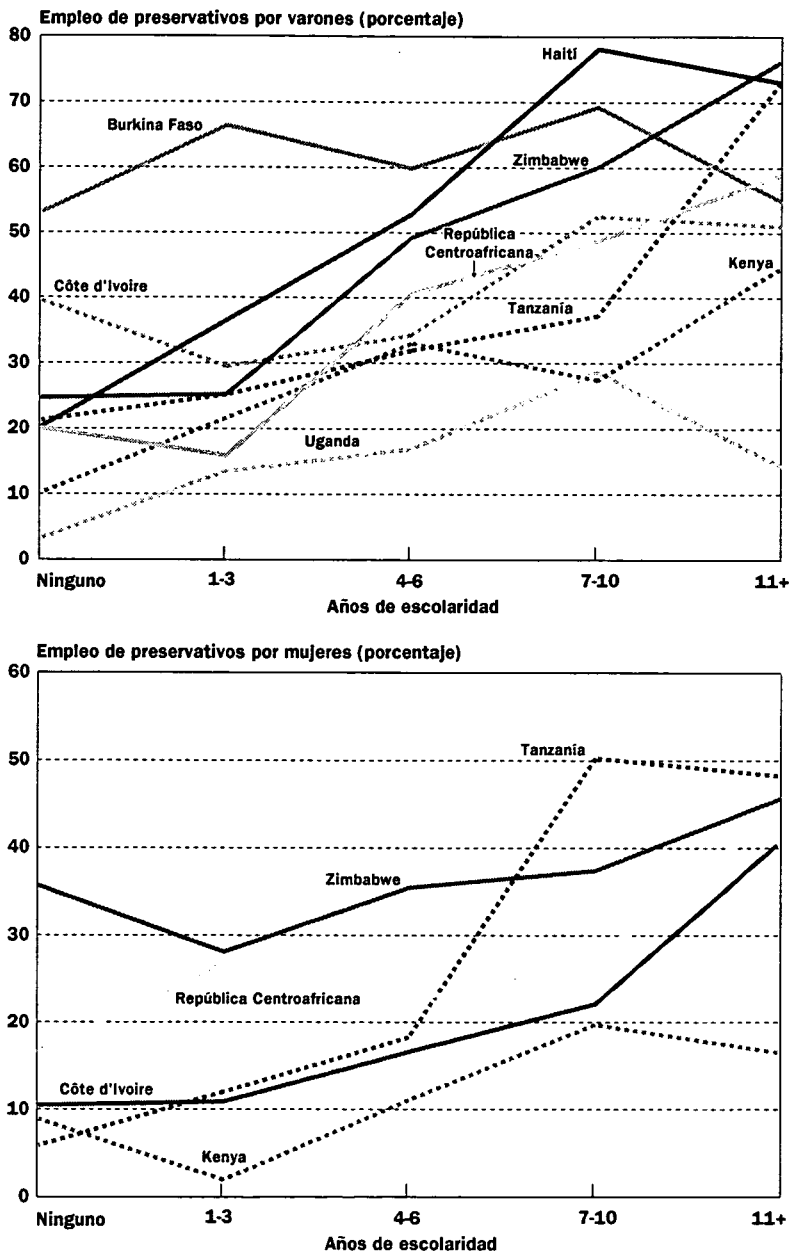
parejas estuvieron más expuestos al VIH. En la medida en que la prevalencia del virus es acumulativa, en un período lo suficientemente largo quizá causaría una mayor prevalencia del VIH entre individuos con mayores niveles de educación y de ingresos que entre personas de escasos recursos y pocas parejas sexuales.

De ser exactas las explicaciones anteriores, cabría deducir que conforme se difundan los conocimientos de la forma de evitar la infección, los individuos con un nivel educativo y de ingresos más alto estarán en mejor posición para enterarse de todos estos datos y evitar la infección. En consecuencia, la incidencia del VIH debería disminuir con mayor rapidez entre los que tienen una mejor situación socioeconómica, y al final revertiría la relación positiva entre ingresos económicos y prevalencia observada en los estudios hechos en África.

Las escasas pruebas obtenidas sugieren que tal fenómeno sí está ocurriendo en la realidad. Por ejemplo, en el Brasil, en promedio, 75% de los casos recientemente diagnosticados de sida en 1985, y de quienes se contó con datos del nivel educativo, habían cursado estudios de nivel secundario o universitario. En 1994, solo tenían dicho nivel de enseñanza 33%, aproximadamente, de los casos recientemente diagnosticados (Parker 1996). En zonas urbanas de Butare, Rwanda, la incidencia del VIH fue mayor entre mujeres de familias de bajos ingresos (Bulterys y colaboradores 1994). Este resultado es compatible con las tendencias observadas en países industrializados; por ejemplo, en los Estados Unidos hay mayor probabilidad de que surjan infecciones nuevas entre personas de bajo nivel socioeconómico (Cowan, Brundage y Pomerantz 1994; Krueger y colaboradores 1990). Además, los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud (EDS) confirman que en todos los países en desarrollo estudiados, cuanto mayor es el nivel educativo de varones y mujeres, también fue más grande la posibilidad de que utilizaran preservativos (figura 3.2).<sup>14</sup> En otra investigación, hubo mayor posibilidad de que los varones tailandeses con los máximos ingresos y capitales permanentes utilizaran constantemente preservativos en sus relaciones con trabajadoras del sexo, que otros varones (Morris y colaboradores 1996). En conscriptos militares tailandeses de 21 años, antes de 1995, se advirtió que la incidencia del VIH era menor entre los que tenían un nivel más alto de educación (Carr y colaboradores 1994).<sup>15</sup>

Algunas investigaciones sobre trabajadoras del sexo señalaron que las mujeres con ingresos mayores también tuvieron mayor frecuencia

**Figura 3.2** Porcentaje de varones y mujeres que usan preservativos en relaciones sexuales casuales, según nivel educativo, en ocho países



Es más probable que los varones y las mujeres con más educación utilicen los preservativos en las relaciones sexuales casuales.

*Nota:* Las figuras señalan la probabilidad de uso de preservativos, si se conservan constantes factores como edad, residencia urbana, ocupación y capital. El período de referencia varió. Consulte la nota 14 al final del capítulo.

*Fuente:* documento informativo, Filmer 1997, con base en datos de la EDS.

de uso de preservativos y menores niveles de infección por el VIH. Por ejemplo, en tres ciudades del estado de São Paulo, Brasil, las trabajadoras que cobraban tarifas más altas tuvieron menos clientes, mostraron una mayor frecuencia de uso constante de preservativos en los 12 meses anteriores y una menor posibilidad de que se inyectaran drogas, y en consecuencia tuvieron una menor probabilidad de infectarse por el VIH y otras ETS que las trabajadoras de tarifas más bajas (Lurie y colaboradores 1995).

En conclusión, a pesar de los vínculos detectados entre el nivel socioeconómico más alto y la infección por el VIH en algunas zonas, las políticas gubernamentales orientadas a mejorar los ingresos y el nivel de escolaridad y disminuir la pobreza deben eliminar los obstáculos económicos para promover comportamientos más prudentes y así disminuir la incidencia del VIH a largo plazo. Estas políticas suelen plantearse porque generan beneficios de largo alcance en el terreno social; además, se complementan en gran medida con intervenciones a breve plazo para fomentar comportamientos sexuales y de inyección de drogas más seguros, y es muy probable que el impacto de dichas intervenciones sea mayor.

## **Establecer prioridades en la acción gubernamental para la prevención del VIH**

**R**EDUCIR LOS COSTOS DE UN COMPORTAMIENTO MÁS PRUDENTE, tanto en las relaciones sexuales como en el consumo de drogas inyectables, entre las personas más expuestas a contraer y propagar el VIH, puede reducir el comportamiento riesgoso, lo cual a su vez tendrá un impacto enorme en la evolución de la epidemia. Si se consideran las innumerables formas por las que se pueden alcanzar dichos objetivos, ¿cuáles serían los programas de máxima prioridad desde la perspectiva de los gastos del gobierno?

La sección presente propone una estrategia de prevención amplia para los gobiernos, en todas las etapas de propagación de la epidemia, para maximizar el impacto de los escasos recursos oficiales destinados a frenar la propagación del VIH. De acuerdo con los principios de la economía del sector público, los gobiernos deberían financiar o aplicar de modo directo las medidas que son esenciales para detener la



propagación del VIH, pero que, dada la falta de incentivos adecuados, los particulares o las empresas privadas no están dispuestos a financiar por cuenta propia, esto es, suministro de bienes públicos, reducción de las externalidades negativas del comportamiento que propaga el VIH y medidas para proteger a los pobres contra la transmisión del virus. Los programas que se ocupan de estos problemas mejorarán la eficiencia y la equidad de la acción gubernamental de prevención. Además, al tomar en cuenta los principios de epidemiología señalados en el capítulo 2, se mejorará la eficacia de los programas si los gobiernos actúan tan pronto como sea posible y si logran prevenir la infección entre quienes están más expuestos a contraer y propagar el VIH. Estas recomendaciones no se proponen limitar el alcance de la participación gubernamental si existen suficientes recursos y la voluntad pública para aumentarla. Por el contrario, el objetivo es señalar un conjunto mínimo de actividades que todos los gobiernos deberían emprender para mejorar la eficiencia y la equidad de los programas de prevención, y un orden racional en el cual ampliar estas actividades.

Esta estrategia es amplia y está basada en los principios de la economía del sector público, la epidemiología y el análisis de la eficacia en función del costo. Es tarea de cada país identificar la combinación específica de programas, políticas e intervenciones para llevar a cabo dicha estrategia de modo que resulte eficaz en función de su costo. Se expondrán los factores que a veces modifican de modo particular la eficiencia de las actividades públicas de prevención del VIH. Sin embargo, incluso si se siguen estos principios de orientación, es posible que la eficacia en función del costo de los programas de prevención varíe en grado sumo con el entorno. Las opciones programáticas son necesariamente específicas de cada país, ya que el costo y la eficacia de las intervenciones varían ampliamente según las circunstancias, así como las características y la posibilidad de entrar en contacto con las personas que están más expuestas a contraer y transmitir el VIH.

### **Prioridades de los gobiernos y de la economía del sector público**

Las políticas oficiales a veces deben afrontar tres tipos de fallas del mercado en relación con la prevención del VIH. El primer problema es el suministro insuficiente de bienes públicos, en particular, la falta de incentivos para que el sector privado reúna y difunda información

crucial para la prevención de la epidemia. El segundo comprende las externalidades negativas del comportamiento de alto riesgo: es posible que las personas que deciden si adoptan o no medidas para protegerse del VIH consideren los costos que para ellas mismas tienen si resultan infectadas, pero quizá no analicen el costo de las infecciones secundarias que podrían transmitir si se contagian con el virus. El tercer tipo de falla del mercado se relaciona con la equidad: las personas muy pobres tienen menos capacidad de protegerse del VIH que el resto de la población.

**Asegurar el suministro de bienes públicos.** La recopilación y la producción de información sobre las formas de evitar y controlar el VIH constituyen casi por completo un bien público, ya que es imposible que un particular reciba los beneficios resultantes. La información esencial comprende datos sobre los niveles y tendencias de las infecciones por el VIH y las ETS; la prevalencia del comportamiento de alto riesgo; y los costos y los beneficios de los programas preventivos (recuadro 3.8). Todas las personas se benefician de esta información, pero no hay incentivos adecuados para que sea producida en forma privada en cantidades suficientes.

**Disminuir las externalidades negativas del comportamiento por el cual se propaga el virus.** Si los individuos que asumen comportamientos riesgosos recibieran información integral sobre los peligros de la infección por el VIH y las formas de evitarla, si contaran con los medios para prevenirla y si fueran los únicos que sufriesen las consecuencias de la infección, los argumentos que plantean la necesidad de la intervención oficial para prevenir su infección serían muy endeble. Sin embargo, el coito desprotegido con múltiples parejas y las formas poco seguras de inyectarse drogas aumentan el peligro de infección para todos, incluso para quienes no siguen comportamientos de alto riesgo.

Como se señaló en el comienzo de este capítulo, es muy probable que las personas con comportamiento riesgoso adopten algunas medidas para disminuir el peligro de contraer el VIH, debido a los enormes costos personales que tiene la infección. Sin embargo, dado que reaccionan en forma fundamental ante el riesgo mayor que entraña para sí mismos, su respuesta no reflejará los costos globales, es decir, las externalidades negativas, de propagar involuntariamente el VIH al resto de la sociedad. Muchos individuos que no siguen comportamientos de alto riesgo estarían dispuestos a pagar a quienes sí lo

### **Recuadro 3.8 ¿Qué datos deben recopilar los gobiernos sobre el VIH y otras ETS?**

LOS TIPOS DE INFORMACIÓN QUE SE DESCRIBEN a continuación son de máxima importancia para que el gobierno planee y ejecute medidas eficaces para disminuir la frecuencia de comportamientos de alto riesgo.

■ *Niveles y tendencias de las infecciones por el VIH y por otras ETS.* Se necesita la información sobre los niveles y las tendencias de infecciones por el VIH y por otras ETS en el conjunto de la población, en subpoblaciones con comportamiento de riesgo alto o bajo y en zonas geográficas específicas, para vigilar en detalle la propagación de la epidemia y el impacto de las políticas llevadas a cabo. La información se recopila de manera típica por medio de análisis de muestras de sangre, hechas en forma anónima y no vinculantes, en grupos de individuos (mujeres que acuden a clínicas prenatales, donantes de sangre, pacientes con ETS y usuarios de drogas inyectables en programas de tratamiento) como parte de un sistema de vigilancia epidemiológica (AIDSCAP y colaboradores 1996, Chin 1990, Sato 1996). Las encuestas especializadas pueden identificar tendencias en la prevalencia del VIH en subpoblaciones que siguen un comportamiento de alto riesgo. En los países donde la epidemia del VIH es incipiente, los niveles y las tendencias en la prevalencia de otras ETS pueden indicar los patrones de comportamiento sexual que propagarán el VIH.

■ *Prevalencia del comportamiento de alto riesgo y características de las personas que lo practican.* La información sobre la prevalencia y la naturaleza del comportamiento riesgoso es indispensable para calcular la posible magnitud y la rapidez de propagación de una epidemia por el VIH, y para definir cuándo, dónde y cómo emprender intervenciones. ¿Cuáles son los comportamien-

tos de alto riesgo en un país particular? ¿Prevalen en la población en general o se limitan a grupos identificables y distintivos? Los interrogantes anteriores se esclarecen por medio de encuestas representativas del conjunto de la población y otras de menor magnitud acerca del comportamiento en grupos que están expuestos a un riesgo alto. La recopilación de estos datos puede ser muy difícil: las encuestas sobre comportamiento sexual suelen generar controversias, y las encuestas sobre comportamiento sexual y modalidades de consumo de drogas conllevan problemas logísticos y de exactitud. A pesar de ello, la información es de máxima importancia para evaluar el curso que seguirá la epidemia, el número de personas expuestas a un riesgo alto y el método más eficaz para disminuir el comportamiento riesgoso.

■ *Los costos de las intervenciones y su impacto en la incidencia del VIH.* Se ha reunido abundante información respecto del impacto de programas sobre conocimientos y comportamiento, pero por desgracia pocos estudios han documentado las repercusiones de dichos comportamientos en la incidencia del VIH; un número todavía menor ha intentado calcular su eficacia en función del costo. Las evaluaciones de la eficacia en función del costo en términos del impacto en la incidencia del VIH, y no solamente en los cambios de comportamiento, quizá destaquen la importancia crucial que tiene disminuir el comportamiento riesgoso entre las personas que están más expuestas a contraer y propagar el VIH. Los estudios de este tipo pueden ser útiles no solo para configurar políticas más eficaces, sino también para superar las objeciones políticas al subsidio de un comportamiento más seguro entre las personas que tienen mayor probabilidad de transmitir el VIH a otras personas.

hacen para que actúen con mayor precaución, de modo de frenar la epidemia y reducir el riesgo de infección para todos. La intervención oficial constituye el único mecanismo por el cual podría lograrse tal objetivo. Por consiguiente, existe una justificación muy fuerte para que el gobierno subvencione las medidas destinadas a promover un comportamiento más seguro entre aquellos que actúan en forma riesgosa con el fin de proteger a todas las personas, ya sea previniendo infecciones primarias entre quienes tienen una conducta de alto riesgo o, cuando estos ya están infectados, evitando que la infección se transmita a otros más.

Los principios epidemiológicos y de la economía del sector público coinciden, por lo tanto, en que los gobiernos deben conceder prioridad absoluta a la prevención de la infección entre los individuos más expuestos a contraer el VIH y propagarlo. Es posible medir la magnitud de las externalidades negativas propias del comportamiento riesgoso por el número de infecciones secundarias que puede causar una persona infectada por el VIH. Según la definición anterior, cuanto más riesgoso sea el comportamiento de la persona, mayor probabilidad habrá de que genere más infecciones secundarias; por consiguiente, también serán mayores las externalidades negativas de su comportamiento. Es muy probable que la tasa de reproducción del VIH entre estas personas sea mayor de la unidad (1), lo cual perpetúa la epidemia. Por otra parte, los individuos que siguen comportamientos de bajo riesgo (por ejemplo, que no tienen relaciones sexuales o no consumen drogas inyectables, que practican la monogamia, o que usan siempre preservativos o equipo esterilizado para inyectarse) generarán pocas infecciones secundarias (si es que las generan). Estos individuos son vulnerables a las externalidades negativas que provienen del comportamiento riesgoso de otras personas.

Es posible que algunos lectores planteen la siguiente pregunta: ¿los gobiernos no deberían destinar, como mínimo, los mismos recursos para evitar la propagación del VIH entre personas que no adoptan comportamientos de alto riesgo, pero que, pese a todo, pueden contraer el virus? Después de todo, estas personas constituyen por lo común la mayoría de la población. En países donde el gobierno tiene un mandato lo suficientemente amplio como para suministrar servicios sanitarios a toda la población, y donde se cuenta con los recursos adecuados, no se debe excluir la extensión de los programas públicos de prevención a la población de bajo riesgo. Sin embargo, incluso en

estos casos, en primer término los gobiernos deben asegurar que los programas tengan una adecuada cobertura para las personas con mayores probabilidades de contraer el VIH y transmitirlo, comenzando por aquellas con comportamientos de más alto riesgo, ya que esta es la forma más eficiente de proteger a toda la población.

Sin embargo, en ciertas situaciones, es necesario que las intervenciones estén dirigidas a toda la población para lograr que los programas planeados lleguen a quienes tienen mayor probabilidad de contraer el VIH y propagarlo. Por ejemplo, a pesar de que la información orientada a que las personas con comportamiento de bajo riesgo reduzcan aún más su riesgo tendrá muy poco impacto en la epidemia en su totalidad, es necesario que conozcan los mecanismos de transmisión del virus y, sobre todo, las formas por las que *no* se propaga. Los datos inexactos, o incluso la información precisa expuesta de manera que genere sentimientos de temor y de vulnerabilidad, pueden ocasionar discriminación contra los individuos que están más expuestos a contraer y propagar el VIH, y contra personas VIH-positivas o enfermas de sida (Allard 1989). Esto no solo es injustificado e injusto, sino que también puede dificultar la ejecución de programas preventivos que podrían frenar la propagación del virus, así como los intentos de aplacar la epidemia, que se exponen en el capítulo 4. Las advertencias que despiertan miedo hacia las personas infectadas por el VIH han constituido un problema grave en casi todos los países donde la publicidad sobre la epidemia se realizó de manera amplia y temprana. Para evitar dicho problema, los gobiernos deben tener la seguridad de que la población en su conjunto sepa que el virus no se transmite por medio de un apretón de manos o de otro contacto casual y emprender medidas para evitar los estigmas y proteger de la discriminación a los individuos más expuestos al VIH.

**Ayudar a los pobres a evitar el VIH.** La primera medida que deberían emprender los gobiernos consiste en disminuir los costos del comportamiento más seguro para las personas de escasos recursos, mejorando el funcionamiento de los mercados, por ejemplo, eliminando las tarifas a la importación y las restricciones a la publicidad de preservativos. Si la prevención sigue siendo demasiado cara para los pobres, quizá estén justificadas las subvenciones. En los países donde algunos grupos particulares enfrentan barreras considerables para obtener información (a causa del analfabetismo, de las diferencias de idiomas o de la falta de acceso a periódicos, radio o televisión), la

información subvencionada para los grupos desfavorecidos mejorará su acceso a las medidas preventivas. Además de subsidiar la información respecto del VIH, las medidas preventivas de mayor importancia son las que facilitan a las personas pobres la adquisición de preservativos, el tratamiento de las ETS y también la obtención de sangre no contaminada. Sin embargo, al menos que exista yuxtaposición entre los pobres y las personas que siguen un comportamiento de alto riesgo, las intervenciones subvencionadas contra el VIH destinadas a los pobres tendrán como meta la equidad, pero quizá no basten para frenar la epidemia particularmente en sus primeras etapas.

### **El análisis de la eficacia en función del costo desde la perspectiva del gobierno**

A semejanza de todas las entidades que deben operar dentro de un presupuesto fijo, los gobiernos buscan un buen aprovechamiento de los fondos al optar entre gastos alternativos. Cuando los recursos son escasos, el análisis de la eficacia en función del costo es un medio para escoger líneas de acción alternativas. Este análisis busca identificar la forma de alcanzar el efecto máximo dentro de un presupuesto determinado, o considerado de manera diferente, la manera de alcanzar un efecto deseado con el mínimo costo posible. En el caso de la prevención del VIH, así como de otras intervenciones en el campo de la salud, es posible calcular los efectos o beneficios por unidad monetaria gastada, sin considerar quién es la parte que paga la intervención o a quién beneficia. Sin embargo, algunas intervenciones sanitarias que son eficaces en relación con su costo pueden ser llevadas a cabo y financiadas por los mismos particulares, incluso sin la participación del Estado. (Por ejemplo, este sería el caso de innumerables personas que solicitan asesoramiento, usan preservativos o equipo esterilizado de inyección para no contraer ni propagar el VIH, independientemente de que el Estado subvencione o no tales servicios.) Las medidas que los particulares están dispuestos a pagar de su propio bolsillo no constituyen una prioridad para un gobierno que cuenta con recursos limitados. Más bien, los gobiernos en primer lugar deben destinar sus recursos escasos a las intervenciones cuya eficacia sea proporcional a su costo en el sentido corriente y que no se llevarían a la práctica sin la participación del Estado, es decir, intervenciones eficaces en función de su costo que generan

bienes públicos y disminuyen las externalidades negativas del comportamiento de alto riesgo. Esta estrategia evitaría en definitiva el mayor número de infecciones secundarias entre todos los subgrupos de la población, incluida la mayoría cuyo comportamiento no entraña un alto riesgo.

Algunos gobiernos tienen el mandato de intervenir ampliamente en el sector de atención de la salud y asumir responsabilidades para suministrar asistencia médica y preventiva para todos los ciudadanos, independientemente de si las inversiones del gobierno mejoran o no la eficiencia. ¿Este mandato cambiaría las prioridades expuestas en párrafos anteriores? Indudablemente, no. A menos que los costos de promover cambios de comportamiento entre las personas más expuestas a contraer y propagar el VIH sean extraordinariamente elevados, las medidas dirigidas a promover tales cambios serán probablemente las más eficaces en relación con su costo para evitar la infección en la población en general.

Algunos factores que inciden en la eficacia en función del costo de los programas de prevención del VIH/sida con financiamiento público alternativo no son tomados en consideración, en forma necesaria, en los cálculos que realizan los individuos privados. Es necesario incorporar también diversos puntos específicos de la relación entre la eficacia y el costo de las intervenciones contra el VIH.

**Los beneficios públicos comprenden las infecciones secundarias evitadas.** Al calcular los beneficios de los programas preventivos es importante incluir no solo los que recibe la persona directamente afectada, sino también el número de infecciones secundarias evitadas. La frecuencia de estas últimas mide, en efecto, el grado en que los programas se ocupan de las externalidades negativas e influyen en ellas. El hecho de no considerar las infecciones secundarias entre los beneficios de los programas de salud pública llevará a subestimar, de manera significativa, los beneficios de la prevención orientada a los grupos más expuestos a contraer y propagar el VIH, dado que el número de personas que los integran tiende a ser pequeño en relación con la población total, pero el número de infecciones secundarias por persona tiende a ser grande.

**Los programas públicos de prevención deben incrementar, y no sustituir, las acciones preventivas del sector privado.** Los programas públicos tendrán una mayor eficacia en relación con su costo si generan exigencias adicionales para reducir riesgos de comportamiento sin

“desplazar” los recursos suministrados por fuentes privadas. Por ejemplo, en sociedades donde ya se disponía de preservativos baratos, los proyectos de venta subvencionada o de distribución, que no se orientaban específicamente a las personas con mayor probabilidad de contraer el VIH y propagarlo, simplemente desplazaron el financiamiento de las ventas de preservativos del sector privado al público, sin tener ningún impacto en la epidemia. La posibilidad de que la redistribución resultante mejore la equidad depende de la distribución de ingresos de quienes adquieren los preservativos en relación con la población en su conjunto. Como se señaló en los comienzos de este capítulo, es muy probable que los trabajadores del sexo de altos ingresos y los varones con un mayor nivel educativo usen preservativos en las relaciones casuales y en el comercio sexual. De este modo, es probable que los programas de subsidios a los preservativos, no destinados a un grupo en particular, beneficien a las personas que están en una situación socioeconómica mejor, en vez de fomentar la equidad, y quizá terminen por desplazar a la adquisición por canales privados de los preservativos, sin generar una demanda adicional. El mismo argumento es válido en cuanto a la posibilidad de sustituir los servicios privados por los públicos en el tratamiento de las ETS y en la obtención de sangre no contaminada. Por consiguiente, se debería medir la eficacia de los programas públicos como la diferencia entre los resultados obtenidos con o sin la ejecución de tales programas.

**La prevención del VIH/sida tiene otros efectos externos.** Muchas medidas de prevención del VIH/sida tienen otros efectos positivos, que pueden no ser advertidos si los cálculos de la eficacia en función del costo incluyen solamente el impacto en la epidemia del VIH/sida. Por ejemplo, los programas de uso de preservativos también impedirán otras ETS que se propagan por los mismos mecanismos que el VIH y que generan externalidades negativas semejantes. Los programas de educación sobre el VIH en escuelas y el fomento del empleo de preservativos entre adolescentes que tienen relaciones sexuales se complementan con las acciones dirigidas a diferir la actividad sexual, disminuir el embarazo y el aborto entre las adolescentes, y como consecuencia, reducir los índices de deserción escolar entre las jóvenes. Los programas orientados a reducir el daño del consumo de drogas inyectables generan la demanda de programas de rehabilitación de drogadictos y reducen la posibilidad de transmisión de las hepatitis B y C y de otras enfermedades de propagación hematológica. A pesar



de que es difícil cuantificar estos beneficios, es necesario tomarlos siempre en consideración

**La participación de otros actores sociales mejorará la eficacia en relación con el costo.** Los gobiernos deben auspiciar las medidas preventivas destinadas a las personas que tengan mayor probabilidad de contraer el VIH y diseminarlo, pero no son obligadamente los organismos más eficaces para planear y ejecutar dichos programas. Es posible aumentar la eficacia en función del costo de los programas del sector público mediante la intervención y el subsidio de organizaciones no gubernamentales (ONG) para que colaboren en su diseño y ejecución, en particular si en las ONG participan o están representados los individuos más expuestos a contraer y propagar el VIH. La eficacia en función del costo de todas las intervenciones puede también aumentar gracias a otras medidas oficiales, como serían liberalizar prohibiciones legales y llevar al mínimo los estigmas que suelen afrontar los individuos de subpoblaciones de alto riesgo, de tal modo que las ONG puedan actuar con mayor eficacia. La colaboración de los sectores público y privado para hacer frente a la epidemia del sida se analiza en mayor detalle en el capítulo 5.

### **¿Qué intervenciones son eficaces en relación con su costo?**

Se han evaluado rigurosamente solo algunas intervenciones contra el VIH/sida en relación con su impacto en la incidencia y la prevalencia del virus; entre las que fueron evaluadas, tendieron a mostrar mayor eficacia las destinadas a individuos con comportamiento de alto riesgo (Aral y Peterman 1996; Choi y Coates 1994; National Research Council 1996; Oakley, Fullerton y Holland 1995). El apéndice A de este informe incluye los resultados de 22 de las evaluaciones más rigurosas sobre las intervenciones contra el VIH/sida llevadas a cabo en países en desarrollo. Por desgracia, no se dispone de información sobre los costos de estas y solo en muy contadas ocasiones se ha hecho un análisis de su eficacia en función de su costo.

**El impacto de diferentes estrategias preventivas en cuatro epidemias.** La eficacia de intervenciones diferentes dependerá en gran medida de la naturaleza de la propia intervención y de la heterogeneidad de tipos de comportamiento que expanden la epidemia. Para ilustrar el punto en cuestión, Van Vliet y colaboradores (1997) simularon los beneficios de incrementar tanto el empleo de preservativos como

el tratamiento de ETS curables (clamidiasis, gonorrea y sífilis) en una epidemia por el VIH entre heterosexuales en cuatro poblaciones hipotéticas, descritas en el capítulo 2, valiéndose del programa de simulación STDSIM.<sup>16</sup> La simulación mostró el impacto del mayor empleo de preservativos y del tratamiento de ETS en diversos grupos en cada una de las cuatro poblaciones, 15 años después de haber comenzado la epidemia. (Como se observó en el capítulo 2, en cada población las intervenciones más prontas dirigidas a las personas con mayor probabilidad de contraer el VIH y propagarlo hubiesen sido más eficaces que el cambio de comportamiento posterior que se expone en este apartado.)

Las simulaciones muestran el impacto del mayor empleo de preservativos en tres grupos de personas con frecuencia diferente de cambio de parejas: trabajadoras del sexo, varones con contactos casuales o con personas dedicadas al comercio sexual, y mujeres con relaciones estables. Estos grupos son, por lo común, los destinatarios, respectivamente, de los programas “periféricos” para trabajadoras del sexo, de mercadeo social de preservativos y también de servicios de salud reproductiva. En las simulaciones, se usó el término “trabajadoras del sexo” para referirse a mujeres con la máxima frecuencia de cambio de parejas, es decir, 10 compañeros nuevos por semana o más de 500 al año. En la práctica real, por supuesto, algunas mujeres con una frecuencia altísima de cambio de parejas no se consideran a sí mismas como “trabajadoras del sexo” y pueden establecer contactos con sus compañeros en diversos entornos. En las poblaciones imaginarias se incluyeron a otros varones y mujeres con gran número de parejas, pero menos de 500 al año. El impacto de diferentes intervenciones en todos los grupos puede ser simulado de modo individual y simultáneo. Para los propósitos de esta argumentación, sin embargo, se expondrán los datos de dichas intervenciones ficticias solamente respecto de tres grupos.

En una situación inicial corriente, antes de cualquier intervención, se supuso que solo 20% de las trabajadoras del sexo y 5% de los varones que tenían relaciones casuales o con personas dedicadas al comercio sexual utilizaban siempre preservativos, es decir, en todos los actos sexuales. También se supuso que no los utilizaban ninguna de las mujeres con relaciones estables.<sup>17</sup> Las simulaciones indican el impacto de incrementar de modo instantáneo el uso constante de preservativos por parte de las trabajadoras del sexo,

hasta 90%, y en los otros dos grupos a 20%.<sup>18</sup> Los niveles mencionados se escogieron porque, en opinión de los autores, eran los que se alcanzaban en la realidad en algunos países. En otros países, quizá era posible que los niveles de empleo de preservativos fuesen más altos que los de la simulación realizada. Entre las personas que usan el preservativo, se supone que la tasa de ineficacia por rotura o uso erróneo es de 5%.

Las simulaciones también muestran el impacto de incrementar el tratamiento de las ETS en la prevalencia del VIH. La situación inicial supone que 25% de todos los casos de ETS sintomáticas son tratadas de modo eficaz y que no existe algún programa específico de detección sistemática o terapéutica para las trabajadoras del sexo. La simulación muestra el impacto del incremento de la fracción de ETS sintomáticas tratadas a 75% del conjunto de la población y, en una situación independiente, de practicar cada mes un programa de detección sistemática y tratamiento que abarque 90% de las trabajadoras del sexo. En esta última intervención se supone que 5% de ellas no se curan. Las suposiciones en que se fundamenta el planteamiento de la situación inicial y de cinco intervenciones dirigidas a incrementar el uso de preservativos y el tratamiento de las ETS se resumen en el cuadro 3.4.

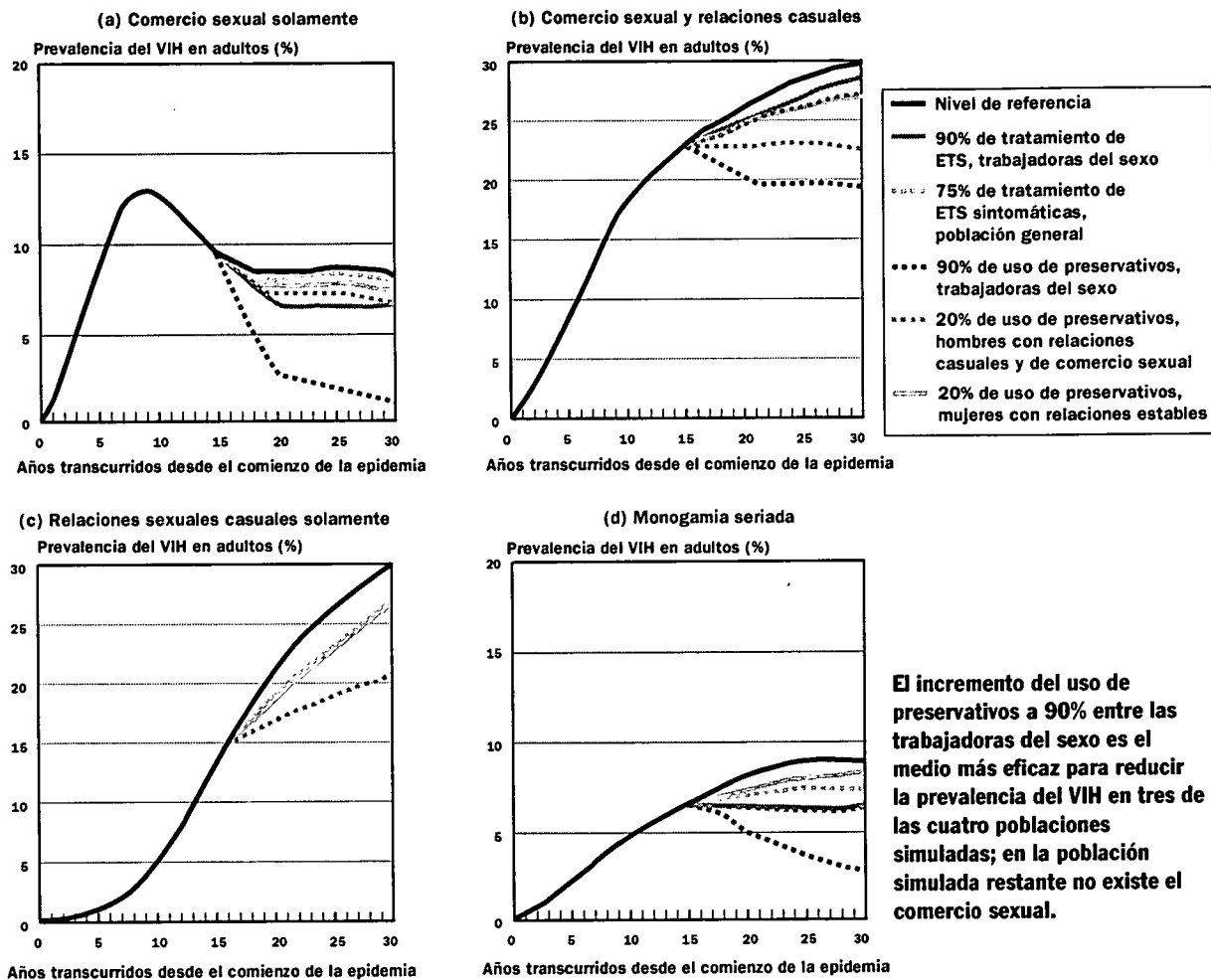
En la figura 3.3 se muestra el impacto simulado de incrementar el uso de preservativos y el tratamiento de las ETS en la prevalencia del

**Cuadro 3.4 Resumen de suposiciones antes y después de las intervenciones, programa de simulación STDSIM**

<i>Suposición</i>	<i>Nivel de referencia</i>	<i>Después de la intervención</i>
<i>Uso constante de preservativos</i>		
Trabajadoras del sexo	20	90
Varones con relaciones sexuales casuales o con personas dedicadas al comercio sexual	5	20
Mujeres de 15 a 50 años con relaciones estables	0	20
<i>ETS sintomáticas tratadas</i>	25	75
<i>Trabajadoras del sexo sometidas mensualmente a la detección sistemática y el tratamiento de ETS</i>	0	90

*Fuente: documento informativo, Van Vliet y colaboradores 1997.*

**Figura 3.3 El impacto de las modificaciones en el uso de preservativos y en el tratamiento de ETS en cuatro poblaciones con diferentes patrones de comportamiento sexual**



Fuente: documento informativo, Van Vliet y colaboradores 1997.

VIH entre adultos de cuatro poblaciones hipotéticas. A pesar de las características básicas distintas de comportamiento sexual, el impacto de las intervenciones específicas indica cierta constancia destacable entre una población y otra:

- Lograr el 90% de uso de preservativos por parte de las trabajadoras del sexo disminuye en forma extraordinaria la prevalencia del VIH en las tres poblaciones que practican comercio sexual (a, b, d), aunque dichas trabajadoras comprendan solamente una fracción pequeñísima de cada población (0,25% o menos de las mujeres). La detección sistemática y el tratamiento de ETS de las trabajadoras del sexo son mucho menos eficaces y potentes.
- Ampliar el tratamiento de las ETS entre el conjunto de la población es una medida menos eficaz que acrecentar el uso de preservativos por parte de las personas con muchas parejas sexuales; esto no debe sorprender, ya que los individuos con comportamiento de alto riesgo generan un número desproporcionadamente grande de casos de ETS y los preservativos impiden tanto la propagación de estas enfermedades como del VIH. El tratamiento de las ETS en el conjunto de la población y el uso de preservativos por parte de mujeres con relaciones estables tienen mayor impacto en las poblaciones con sexo casual simultáneo (b, c)
- Es muy pequeño el impacto del uso más generalizado de los preservativos por parte de mujeres con relaciones estables y prácticamente nulo en la población que practica la monogamia seriada (d). En el grupo en el que la epidemia se propaga por el comercio sexual (a), el empleo de preservativos por parte de mujeres monógamas acelera levemente la disminución de la prevalencia del VIH, en tanto que en las otras dos poblaciones solo retrasa la propagación de una epidemia aún en fase de expansión.

En los intentos de jerarquizar las intervenciones dentro de poblaciones específicas, se puede advertir que:

- En la epidemia fomentada solo por el comercio sexual (a), todas las intervenciones producen una disminución absoluta en la prevalencia del VIH; en la epidemia propagada solamente por las relaciones sexuales casuales (c), ninguna de las intervenciones simuladas bastó para producir una disminución absoluta.
- En el grupo en que existían de manera simultánea relaciones de comercio sexual y de tipo casual (b), la prevalencia disminuyó

como consecuencia del empleo de preservativos en 90% por parte de las trabajadoras del sexo; el uso de preservativos en 20% de las relaciones casuales evita que aumente la prevalencia. Otras intervenciones en la población recién señalada simplemente reducen la velocidad de la propagación de la epidemia.

- En la población que practica la monogamia seriada (d), el mayor uso de preservativos por parte de las trabajadoras del sexo constituye la única intervención que ocasiona una disminución absoluta en la prevalencia de VIH.

En realidad, ninguna intervención constituye un planteamiento del tipo “o esto o lo otro”. Siempre se produce alguna yuxtaposición entre las intervenciones dirigidas a personas con frecuencias diferentes de cambio de parejas, de tal manera que cualquier medida particular posiblemente modifique el comportamiento de varios grupos de individuos aunque en grado diferente. Además, las intervenciones combinadas destinadas a grupos múltiples tendrán mayor impacto que las simples; por ejemplo, dedicar los esfuerzos solamente a que los trabajadores del sexo utilicen con mayor frecuencia el preservativo tendrá menor eficacia que actuar simultáneamente con ellos y con sus clientes. Sin embargo, las simulaciones señalan que el mayor impacto se alcanzará gracias a las intervenciones que logren positivamente modificar el comportamiento de las personas con la frecuencia máxima de cambio de parejas.

La conclusión general que puede extraerse de las simulaciones es que, a pesar de que las características globales del comportamiento sexual en la población modifican el impacto de las intervenciones, las medidas de prevención de la infección dirigidas a las personas con las frecuencias máximas de cambio de parejas son las que producen mayores beneficios, independientemente de los perfiles básicos de comportamiento sexual en la población. Si se supone que no es mucho más caro acrecentar las tasas de uso de preservativos por parte de personas con frecuencias altas de cambio de parejas (trabajadores del sexo u otros individuos), es posible que dedicar atención preferente a los subsidios de preservativos y a los intentos de promoción para modificar el comportamiento de tales individuos, brinde la máxima eficacia en relación con su costo.

Las investigaciones sobre la eficacia en función del costo de las intervenciones contra el VIH en países en desarrollo son escasas y no extrapolables a otras poblaciones. Menos de media docena de estudios han probado documentalmente los costos y los efectos de la ejecución de medidas preventivas en países en desarrollo (Beal, Bontinck y Fransen 1992; Gilson y colaboradores 1996; Moses y colaboradores 1991). En el apéndice B de este informe se incluye un panorama general de los resultados de algunas investigaciones acerca de la eficacia en función del costo en países en desarrollo. Gran parte de los estudios de evaluación valoraron el impacto de los cambios en los comportamientos intermediarios que, según se considera, modifican el riesgo, como el incremento en el empleo de preservativos o los mayores conocimientos sobre la prevención del VIH o el número de individuos que recibieron jeringas esterilizadas. Después de la evaluación se extrapola el número de infecciones por el VIH evitadas con base en suposiciones respecto de la relación que existe entre el comportamiento y la incidencia del VIH. No obstante, la falta de datos sólidos sobre comportamiento sexual, así como sobre su relación con la incidencia del virus, dificulta en grado sumo la evaluación de dichos beneficios. Prácticamente ninguna investigación, salvo las basadas en simulaciones, han cuantificado el impacto que tienen dichas intervenciones en los casos secundarios que supuestamente existen (Over y Piot 1996; Stover y Way 1995; *documento informativo*, Van Vliet y colaboradores 1997). Hasta donde sabemos, ningún estudio ha tomado en consideración los beneficios externos de medidas o el carácter complementario de las intervenciones.

Las investigaciones sobre la eficacia en función del costo son de enorme utilidad para escoger entre diferentes tipos de intervenciones en una situación particular y en una etapa de la epidemia, pero por lo regular sus conclusiones no son extrapolables fácilmente a otras poblaciones (*documento informativo*, Mills y Watts 1996). Por ejemplo, una evaluación de la eficacia de un tratamiento más intensivo de las ETS sintomáticas para disminuir la incidencia del VIH, en la región rural de Mwanza de Tanzania, señaló que dicha medida disminuyó en 42% la incidencia del virus, con un costo aproximado de US\$ 10 por persona tratada, o \$234 por infección primaria evitada (Gilson y colaboradores 1996; Richard Hayes, comunicación personal).<sup>19</sup> A pe-

sar de ello, los costos del tratamiento podrían ser mucho mayores en un país con ingresos medios, y la eficacia quizá sea muy distinta en una zona con una prevalencia del VIH menor que la del sitio de estudio en Tanzania (donde 4% de los adultos estaban infectados).<sup>20</sup> Además, sin estimaciones sobre los costos ni sobre el impacto de otras intervenciones en la misma zona, es imposible saber si una medida particular tiene una eficacia mayor o menor en función de su costo que otras intervenciones para frenar la transmisión del VIH. En una situación ideal sería deseable conocer los costos y los resultados de otras intervenciones practicadas en el mismo entorno, cosa que rara vez se ha hecho (recuadro 3.9).

Desde la perspectiva del sector público las medidas destinadas a las personas más expuestas a contraer el VIH y diseminarlo deben tener una mayor eficacia en función del costo, ya que evitar la infección de un individuo que sigue una conducta riesgosa impide innumerables infecciones secundarias en personas con las que se mezcla (algunas de las cuales siguen un comportamiento de alto riesgo y otras uno de bajo riesgo). En realidad, por lo común se desconoce el grado en que dichos programas en curso modifican a las personas con comportamiento de alto riesgo. Por ejemplo, los programas de mercadeo social de preservativos facilitan el acceso por parte de personas de escasos recursos, pero se desconoce aún el grado en que los usan los individuos pertenecientes a grupos de máximo riesgo. La información sobre el nivel, la distribución y el tipo de comportamiento de alto riesgo, y sobre el número de personas que siguen dicho comportamiento y sus características, es un bien público básico y reforzará los intentos de mejorar la eficacia en función del costo al posibilitar que los programas se orienten de forma selectiva.

**La eficacia en función del costo y la accesibilidad de las poblaciones destinatarias.** Es muy deseable que las intervenciones del sector público se orienten hacia las personas más expuestas a contraer y propagar el VIH, pero es difícil identificar y entrar en contacto con ellas, en particular en los casos en que los castigos legales y los estigmas sociales ocasionan actos de ocultamiento y disimulo por parte de dichas personas. Los costos de establecer contacto con las personas con mayor probabilidad de contagiarse con el virus y propagarlo tienen un impacto notable en la eficacia en función del costo de las medidas que se adopten.



### Recuadro 3.9 Eficacia en función del costo de la labor de prevención dirigida a personas con el máximo riesgo

¿CUÁNTAS INFECCIONES PODRÍAN EVITARSE SI SE destinara un millón de dólares adicional por año a la labor de prevención dirigida a grupos con niveles diferentes de riesgo de infección por el VIH? Los datos generados en un estudio reciente en los Estados Unidos demuestran la enorme eficacia en función del costo de que las erogaciones para prevención se destinen centralmente a las personas que tienen mayor probabilidad de contraer y propagar el VIH, así como los beneficios adicionales de las intervenciones tempranas (Kahn 1996).

El estudio definió cuatro grupos de riesgo en términos del nivel de prevalencia estable del VIH que se lograría sin intervención alguna: riesgo alto (prevalencia del 50%), riesgo medio (15%), riesgo bajo (1%) y riesgo muy bajo (0,1%). El nivel de prevalencia estable se definió como el punto en el cual el número de nuevas infecciones iguala exactamente al de personas que dejan de pertenecer al

grupo porque mueren o porque se elimina el factor de peligro (por ejemplo, el abandono del consumo de drogas inyectables). Entre los ejemplos de los grupos mencionados en los Estados Unidos están los varones homosexuales jóvenes en San Francisco (riesgo alto), los usuarios de drogas inyectables en esa misma ciudad (riesgo medio) y las mujeres que acuden a clínicas de atención de ETS en California (riesgo bajo). El riesgo muy bajo comprende casi toda la población en general que incluiría mujeres en edad de procreación en 41 de los 50 estados del país.

Los resultados del estudio dependerían de las suposiciones planteadas respecto de los costos y del impacto de diferentes intervenciones. El autor supuso inicialmente que los costos de prevención para una persona en un grupo particular serían de unos US\$ 200 al año, y como paso siguiente exploró la sensibilidad de los resultados de dicha su-

**Cuadro del recuadro 3.9 Infecciones por el VIH evitadas por el gasto de un millón de dólares anuales para prevención, estimaciones de EUA**

<i>Grupo de riesgo</i>	<i>Prevalencia básica del VIH (%)</i>	<i>Número de infecciones evitadas</i>	
		<i>Horizonte de 5 años</i>	<i>Horizonte de 20 años</i>
<i>Riesgo alto</i>			
Estado estable	50,0	164,0	681,0
Antes del estado estable	10,0	93,0	837,0
<i>Riesgo intermedio</i>			
Estado estable	15,0	58,0	348,0
Antes del estado estable	3,0	14,0	112,0
<i>Riesgo bajo</i>			
Estado estable	1,0	4,0	26,2
Antes del estado estable	0,2	0,8	5,4
<i>Riesgo muy bajo</i>			
Estado estable	0,1	0,4	2,6

Fuente: Kahn 1996.

### Recuadro 3.9 (continuación)

posición; la cifra de \$200 al año se basó en una encuesta de los costos anuales de intervenciones preventivas dirigidas a grupos de riesgo alto y bajo en los Estados Unidos.<sup>1</sup> En términos del impacto de las intervenciones, el autor supuso que ellas disminuirían en 10% el riesgo, lo cual a su parecer constituye una estimación conservadora.

El cuadro del recuadro 3.9 indica el número de infecciones por el VIH evitadas, tomando como base las suposiciones anteriores, si se gasta un millón de dólares en cada uno de los grupos, sea por medio de una intervención tardía (después de alcanzar el nivel de prevalencia estable) o de una intervención temprana (antes de alcanzar dicho nivel). El impacto de cada intervención se indica para un horizonte quinquenal y para otro de 20 años de duración. El empleo de un millón de dólares evitaría la mayor parte de los casos si se destinara al grupo de máximo riesgo, con un nivel estable. Sin embargo, los beneficios de la intervención temprana en este grupo se manifestarían solamente en el horizonte de 20 años.

A pesar de lo expuesto, estas cifras subvaloran el impacto de la labor de prevención dirigida a grupos de alto riesgo porque no incluyen las infecciones secundarias evitadas en las parejas o en los hijos de las personas que pertenecen a estos grupos. Esta omisión no modificará en gran medida el número de infecciones evitadas en grupos de bajo riesgo, pero en los de alto riesgo el total de infecciones prevenidas sería muchas veces mayor, dependiendo del grupo y del grado de mezcla sexual con grupos de riesgo más bajo.

El resultado, es decir, que la prevención dirigida a los grupos de alto riesgo es más eficaz en función del costo, tiene gran peso en relación con cambios a gran escala en las suposiciones planteadas sobre la eficacia de la intervención. Si los programas disminuyen en 50% el comportamiento riesgoso en

vez de 10%, el número de infecciones evitadas en un nivel estable de la situación de alto riesgo aumentaría a 830 en la simulación quinquenal y a 3.750 en la simulación de 20 años de duración, en tanto que el número de infecciones impedidas en el nivel estable de la situación de bajo riesgo fue solo de 18 y 93 infecciones, respectivamente. Incluso si la prevención es mucho más fructífera para modificar el comportamiento en grupos de bajo riesgo, subsiste la mayor eficacia de la prevención orientada a las subpoblaciones de riesgo alto.

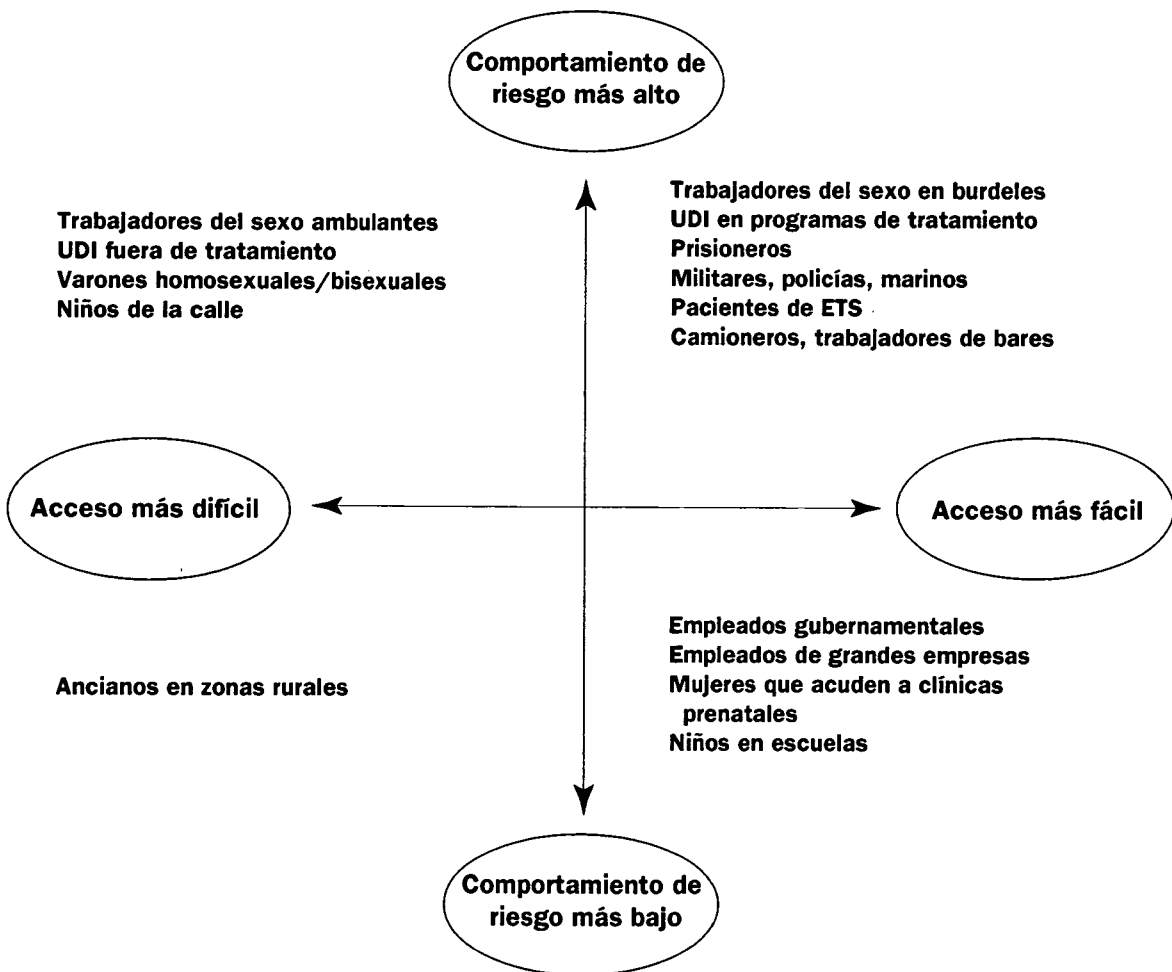
Las intervenciones en grupos de riesgo alto son más eficaces, pero pueden ser también más caras. Sin embargo, el estudio evaluó que las intervenciones en los grupos de bajo riesgo (nivel estable) tendrían que costar en promedio 1/40 a 1/200 de la intervención en grupos de riesgo alto (nivel estable) para evitar el mismo número de infecciones que se lograría por medio de la intervención en los grupos de riesgo alto, en un nivel estable. En otras palabras, dado un nivel estable en los grupos de alto riesgo, las intervenciones en una población de riesgo bajo tendrían que costar \$1 a \$5 por persona y por año, en comparación con \$200 por persona y por año en la población de riesgo alto, para evitar un número equivalente de infecciones por el VIH con un desembolso de un millón de dólares.

<sup>1</sup>Los programas y los costos por persona y por año incluyen: exámenes de detección y asesoramiento anuales (\$40 a \$110); distribución de lejía y servicios periféricos (\$60); tres sesiones de asesoramiento en grupo para usuarios de drogas intravenosas (\$75); intercambio de agujas (\$40 a \$800); talleres impartidos por compañeros tutores, destinados a varones homosexuales de alto riesgo (\$250); cinco sesiones de asesoramiento para mujeres de riesgo bajo (\$269); 12 sesiones de asesoramiento para varones homosexuales con riesgo medio (\$470).

**Los programas preventivos deben canalizarse preferentemente hacia las personas más expuestas a contraer y propagar el VIH; es fácil identificar y abordar a algunos de estos individuos, pero no lo es en el caso de otros.**

La figura 3.4 incluye una clasificación estilizada de grupos de individuos, con arreglo al grado en que asumen comportamientos de alto riesgo y a su accesibilidad. Por supuesto, el grado en que los miembros de estos grupos identificables siguen comportamientos riesgosos varía enormemente de un entorno a otro, así como la eficacia de los intentos previos de prevención. Por esa razón, habría que modificar el esquema de acuerdo con la situación vigente en un país particular, y con arreglo a

**Figura 3.4 Clasificación de grupos según el grado de riesgo de su comportamiento y su accesibilidad**



UDI usuarios de drogas inyectables.

Fuente: adaptado con autorización de Adler y colaboradores 1996, figura 8.

los resultados de los sistemas de vigilancia del VIH y de los comportamientos.

En el cuadrante superior derecho se incluyen grupos con comportamiento de máximo riesgo, con los cuales es relativamente fácil que entren en contacto los organismos oficiales y las organizaciones que colaboran en la prevención. Los beneficios que se obtienen con las modificaciones de comportamiento en aquellos grupos son relativamente grandes, en particular por el gran número de infecciones secundarias que ellos generan, en tanto que los costos de localizarlos serán relativamente pequeños, lo cual incrementará la eficacia en función del costo. En el cuadrante superior izquierdo se incluyen grupos que también siguen un comportamiento muy riesgoso, pero con quienes es menos fácil establecer contacto. En tales casos, una vez más, serán grandes los beneficios de las modificaciones de comportamiento, pero pueden ser elevados los costos de localizar y trabajar con tales personas, lo cual disminuirá los beneficios netos. En el cuadrante inferior derecho están las personas que en promedio, según suposiciones, practican comportamiento de menor riesgo pero con quienes es fácil establecer contacto. Quizá los beneficios de las medidas llevadas a cabo entre esos grupos no sean grandes, pero son pequeñísimos los costos de establecer relación con ellos. Las medidas de muy bajo costo en estos grupos aun tendrán eficacia en función del costo, en comparación con otras alternativas (recuadro 3.10). El cuadrante inferior izquierdo incluye a personas que muy difícilmente contraerán y propagarán el VIH, y con las cuales es muy problemático y caro establecer una relación; de los cuatro tipos de grupos, este ocupa la prioridad más baja en cuanto a las medidas preventivas contra el VIH por parte del sector público. Conviene destacar que el acceso a casi todos los grupos puede mejorar por medio de intervenciones gubernamentales destinadas a mitigar estigmas, descriminalizar el comportamiento e informar a la población respecto de los contactos casuales que no transmiten el VIH, así como sobre los beneficios de trabajar con aquellos grupos.

Por supuesto, los “grupos” identificados en la figura 3.4 no muestran homogeneidad en lo que se refiere a su comportamiento riesgoso. No es fácil identificar a las personas con ese tipo de comportamiento y por ello los programas necesitan orientar en forma selectiva las medidas a las personas con características que guardan una relación muy grande con el comportamiento riesgoso. Sin embargo,

### **Recuadro 3.10 Educar a los adolescentes sobre el VIH/sida: una inversión apropiada**

EN PAÍSES DONDE LA ACTIVIDAD SEXUAL COMIENZA a temprana edad y las personas jóvenes tienen frecuencias altas de cambio de pareja, el fomento del comportamiento más seguro entre los adolescentes adquiere enorme importancia para frenar la propagación del VIH. Es posible realizar varias intervenciones, dentro y fuera de la escuela, orientadas a modificar el comportamiento riesgoso de los adolescentes. Sin embargo, incluso en sociedades en que la actividad sexual por lo común comienza después de que los jóvenes han terminado su educación escolar, la enseñanza sobre salud reproductiva en el sistema escolar (que incluye información sobre los beneficios de diferir la actividad sexual y también sobre las formas de impedir el embarazo, las ETS y la infección por el VIH entre personas que no se abstienen) puede constituir una intervención de enorme trascendencia. Además de evitar la infección por el VIH entre estudiantes que en otra situación asumirían un comportamiento riesgoso, los programas generan otros beneficios. Evitan ETS, así como la infertilidad que pueden ocasionar, e impiden embarazos no deseados que podrían culminar en el aborto provocado o en la deserción escolar de las jóvenes. De modo más general, la enseñanza sobre salud reproductiva, que incluye información sobre las formas de evitar el VIH, puede ser útil para modificar las normas sociales de la siguiente generación de adultos, por medio de procedimientos que fomenten el comportamiento menos riesgoso.

Estos programas a veces no son aceptados por los padres, quienes temen que la información dada sobre salud reproductiva, ETS y técnicas anticonceptivas haga que sus hijos se tornen sexualmente activos en edad más temprana. Las investigaciones no han corroborado que esto ocurra en la realidad. En las revisiones de programas escolares se ha observado que los jóvenes participantes no iniciaron en fecha más temprana sus actividades sexuales (Gluck y Rosenthal 1995, Kirby y colaboradores 1994, ONUSIDA 1997). Además, la revisión de los programas escolares de los Estados Unidos señaló que los que incluyeron enseñanza sobre salud sexual y prevención del sida, además de diferir el comienzo de la actividad sexual, disminuyeron el número de parejas y acrecentaron el uso de anticonceptivos entre las personas que comenzaron a tener actividad sexual (Gluck y Rosenthal 1995).

Ante los demás beneficios amplios de índole social y el costo relativamente bajo de integrar la educación sobre el VIH/sida a los programas existentes, es muy probable que dicha enseñanza constituya una inversión apropiada para la prevención del VIH. Casi todos los administradores de programas sobre el sida que contestaron las preguntas de la encuesta de *AIDS in the World II* opinaron, en 1993, que era necesario ampliar la enseñanza sobre salud reproductiva en sus países (Mann y Tarantola 1996), situación que fue válida para todas las naciones en todos los niveles de propagación de la epidemia de sida.

algunos trabajadores del sexo siempre utilizan preservativos y algunos funcionarios oficiales que cambian frecuentemente de pareja no los utilizan. Las acciones para modificar el comportamiento de personas con características específicas, como edad, sexo, ocupación o pertenencia a una zona geográfica, no constituyen un método perfecto

para establecer contacto con quienes siguen un comportamiento de gran riesgo. Algunos integrantes de los grupos mencionados estarán “expuestos” a intervenciones, a pesar de que su comportamiento no entraña mayor riesgo. Además, las medidas quizá no incluyan a otros individuos con comportamiento riesgoso pero que no pertenecen a alguno de los grupos comentados. La falta de criterios perfectos para canalizar de modo específico las medidas hacia las personas cuyo comportamiento entraña mayor riesgo constituye una explicación del dispendio de los recursos del programa; ello merma la eficacia en función del costo de las intervenciones en la medida en que los recursos al final son captados por personas con un comportamiento mucho menos riesgoso. Por otra parte, la inversión puede resultar más eficaz en función del costo si los recursos terminan por llegar a personas con comportamiento todavía más peligroso que el de aquellas a las que estuvieron originalmente destinados. Las encuestas sobre comportamiento sexual, como las realizadas por el PMS/OMS y la Encuesta Demográfica y de Salud (EDS), quizá permitan superar estos problemas al definir las características y la localización geográfica de los individuos que practican relaciones sexuales desprotegidas y tienen una frecuencia grande de cambio de parejas. Los programas de prevención destinados a grupos con características específicas, salvo que se los planee y ejecute con enorme cuidado, pueden estigmatizar a sus miembros y ocasionar discriminación, de tal manera que se torne más difícil y menos eficaz cualquier intento futuro de prevención.

### **Prioridades oficiales, escasez de recursos y etapa de la epidemia**

Las consideraciones expuestas en los apartados anteriores sugieren que se necesita una estrategia de prevención amplia que conceda prioridad a las actividades basadas en los principios de la epidemiología, la economía del sector público y el análisis de la eficacia en función del costo. Cualquiera sea la etapa de la epidemia, las estrategias deberán conceder la mayor relevancia a las actividades preventivas y, para ello, comenzar con los individuos más expuestos a contraer y propagar el VIH, y ampliar la cobertura a muchas otras personas más en la medida en que lo permitan los recursos disponibles. Conforme se propaga la epidemia, los intentos de frenarla exigirán medidas para evitar la in-

fección en personas con niveles relativamente menores de riesgo, todo lo cual incrementará los costos de las actividades preventivas. Si se desea frenar la epidemia, esta ampliación de actividades no debe mermar la obligación fundamental de actuar con las personas más expuestas a contraer el virus y propagarlo. La sección presente incluye un conjunto mínimo de actividades orientadas a mejorar la eficiencia y la eficacia de los programas nacionales de prevención y sugiere un marco para decidir el orden de expansión de las actividades, en caso de disponer de recursos adicionales.

Una tarea importante de los gobiernos en todos los niveles de propagación de la epidemia del VIH/sida es suministrar *bienes públicos* o asegurar su suministro en forma normativa. Los gobiernos deben invertir en la infraestructura que permita obtener la información necesaria para vigilar la evolución de la epidemia e identificar los sitios donde se siguen comportamientos de alto riesgo y los mecanismos para tener acceso a las personas con esas características. En una epidemia incipiente, los datos sobre los niveles de infección por el VIH y ETS en las subpoblaciones más expuestas a contraer y propagar el virus, las características básicas del comportamiento sexual y la naturaleza de los vínculos entre subpoblaciones de menor riesgo constituyen elementos indispensables de información para evaluar la probabilidad de una epidemia más extensa. Al evolucionar la epidemia, los gobiernos necesitan vigilar, además, la propagación del VIH entre poblaciones de menor riesgo y efectuar la evaluación de los costos y la eficacia de otras intervenciones.

La necesidad de *disminuir las externalidades negativas* del comportamiento de alto riesgo, así como los mayores conocimientos de epidemiología, son argumentos en favor de subvencionar medidas que promuevan un comportamiento más prudente entre las personas que tienen mayor probabilidad de contraer y propagar el VIH, en países con todas las etapas de la epidemia del VIH/sida. No es necesario esperar el ataque abrumador del virus para que la difusión amplia de conocimientos sobre el problema, el uso constante de preservativos, y la identificación y el tratamiento rápido de otras ETS, se vuelvan una norma imperiosa entre los grupos más expuestos a contraer y propagar el VIH, como los trabajadores del sexo, las meseras de bares, los camioneros de larga distancia, los militares y los policías, los mineros o los trabajadores de fábricas que viven lejos de sus hogares, y los varones homosexuales y bisexuales con múltiples

compañeros. La necesidad de acciones rápidas se vuelve más imperiosa en el caso de los usuarios de drogas inyectables, por la posibilidad de incrementos muy acelerados en la prevalencia del VIH en dicha subpoblación y, en consecuencia, la propagación del virus a otras personas que incluyen sus parejas sexuales (algunas de las cuales pueden ser trabajadores del sexo) y sus hijos. En una epidemia incipiente, las medidas anteriores orientadas específicamente pueden bastar para frenar en grado extraordinario la propagación del virus. En países donde la epidemia está concentrada o generalizada, evitar la difusión del VIH entre las personas con las mayores probabilidades de contraer y propagar el virus para frenar el avance de la epidemia sigue siendo esencial. No obstante, para revertir la evolución de la epidemia será necesario también que otras personas cuyo comportamiento entraña menor riesgo lo modifiquen, ya que a pesar de todo pueden propagar el virus de manera inadvertida.

Con respecto a asegurar la *equidad*, en los países con epidemias incipientes los gobiernos pueden proteger más eficazmente a los pobres si toman medidas apropiadas y oportunas para impedir la epidemia. En países con epidemias generalizadas, el peligro de la infección se ha acrecentado para todos y la pobreza no debe impedir el acceso a los servicios preventivos. El gobierno debe garantizar que los pobres puedan obtener información, conocimientos teórico-prácticos y medios para evitar la transmisión del virus.

La *eficacia en función del costo* de las intervenciones destinadas a personas cuyos comportamientos entrañan niveles diferentes de riesgo también cambiará conforme el virus se propague de personas que practican conductas de mayor riesgo a las que siguen una relativamente menos riesgosa. Las intervenciones orientadas a los individuos más expuestos a contraer y propagar el VIH seguirán teniendo, muy probablemente, una gran eficacia en razón de su costo. En países donde el VIH se ha diseminado en forma amplia entre el conjunto de la población, las intervenciones preventivas destinadas a poblaciones de menor riesgo, como las subvenciones para el tratamiento de ETS, el suministro de sangre no contaminada y la enseñanza sobre salud reproductiva y el sida en las escuelas, mejoran su eficacia en relación con el costo. A pesar de todo, estos programas no generan muchas externalidades: benefician más bien a la persona que los usa. Si bien tales intervenciones evitarán las infecciones por el VIH y salvarán vidas, no lograrán su cometido con tanta eficacia como las medidas

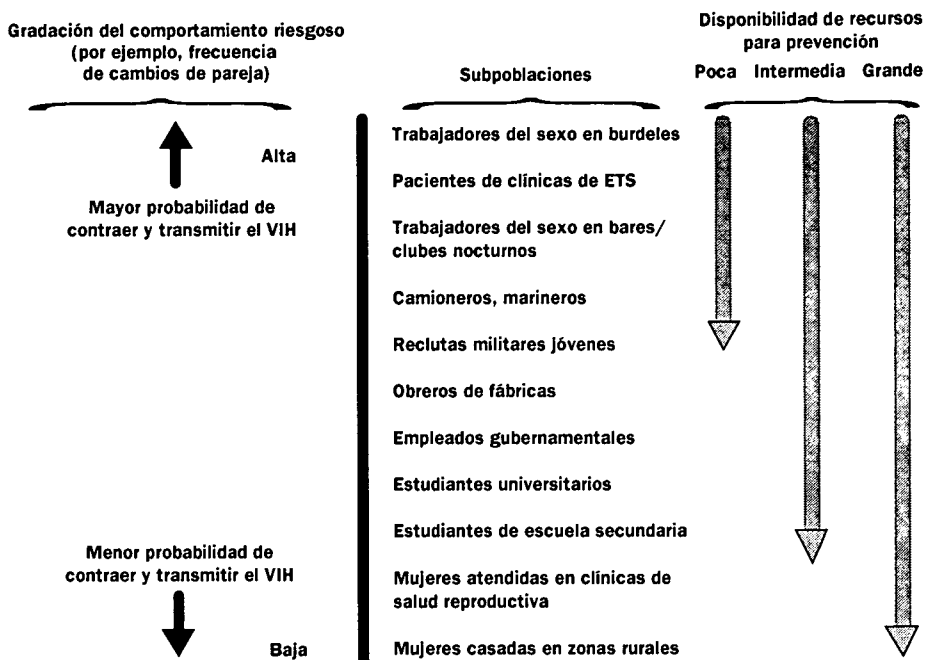


orientadas a individuos que tienen mayor probabilidad de contraer el VIH y propagarlo, y tampoco serán suficientes para revertir el curso de la epidemia. Más aún, los costos de brindar tales servicios a la totalidad de la población con poco peligro de propagar el VIH pueden ser extraordinariamente grandes. A la luz de los beneficios individuales sustanciales que brindan estos servicios, las personas con algunos recursos económicos tendrán por lo común la voluntad y la capacidad para pagarlos. En países con recursos pecuniarios escasos, la prioridad absoluta debe ser garantizar la equidad en el acceso de los pobres a aquellos servicios.

No todos los países en desarrollo tienen restricciones iguales en sus recursos para llevar a cabo dicha estrategia. En los países de menores ingresos, la prevención se debe dirigir en primer lugar a las personas cuyo comportamiento genera o posiblemente genere la tasa de reproducción más alta del VIH; conforme lo permitan los recursos, cabe ampliar la prevención subvencionada a otros individuos con menores tasas de reproducción del VIH pero que aún rebasan la unidad (1). Los países de ingresos medios posiblemente posean los recursos (incluso en las primeras etapas de la epidemia) para financiar intervenciones que abarquen una fracción mucho mayor de individuos en quienes las tasas de reproducción del VIH podrían ser mayores que la unidad; también pueden tener los recursos para subvencionar una asistencia más amplia para los pobres y para extender la subvención de las medidas de prevención, de modo que lleguen a poblaciones con menor probabilidad de transmitir el VIH a otras personas.

En un nivel operativo es imposible definir la tasa de reproducción real o potencial del VIH en cualquier grupo de individuos. No obstante, los datos obtenidos de encuestas y de la vigilancia epidemiológica sobre el número promedio de parejas sexuales, el empleo de preservativos y los hábitos de consumo de drogas inyectables permiten clasificar a las subpoblaciones en un país particular, desde las que muestran el comportamiento de máximo riesgo (con más probabilidad de contraer y propagar el VIH) hasta las que tienen conductas que entrañan menos riesgo. La figura 3.5 muestra un esquema estilizado de la clasificación de algunas subpoblaciones en una población hipotética con arreglo al grado de comportamiento arriesgado en un punto cronológico determinado, así como la forma de ampliar el alcance de la labor de prevención para que incluya grupos cuyo comportamiento es cada vez menos riesgoso, con base en la disponibilidad de recursos.

**Figura 3.5 Disponibilidad de recursos y cobertura del programa**



- *Nota:* Se trata solo de un ejemplo hipotético, que no pretende reflejar la situación de ningún país en particular.  
*Fuente:* elaboración de los autores.

Una vez que se tiene acceso y contacto eficaces con las subpoblaciones de la máxima prioridad, es posible extender la cobertura de los programas a las que presentan un comportamiento progresivamente menos riesgoso, a condición de que se disponga de recursos suficientes. De este modo, si se logra una modificación sostenida del comportamiento en los grupos de máxima prioridad, aumentará la prioridad relativa que se asigna a los demás grupos. Por supuesto, este tipo de jerarquización no puede aplicarse a todos los países o incluso a uno solo a lo largo del tiempo. Para superar los problemas de localización de las personas más expuestas a contraer y propagar el VIH en un punto cronológico particular, es esencial que las autoridades y los administradores de programas financien la recopilación de toda la información necesaria para el uso eficaz en función del costo de los escasos recursos disponibles para la prevención del VIH.

En conclusión, una vez más se vuelve al planteo central, desde el punto de vista epidemiológico, de que los países con una epidemia

**Al establecer las prioridades, los gobiernos en primer lugar deben asegurarse de que las intervenciones preventivas llegarán a las subpoblaciones que tienen mayor probabilidad de contraer y propagar el VIH. Conforme se disponga de más recursos, cabe ampliar los intentos de prevención para cubrir a grupos menos expuestos a contraer y transmitir el virus.**

incipiente poseen la oportunidad singular de actuar en forma temprana, hacer pocas inversiones fundamentales y evitar en gran medida la epidemia por el VIH. No todos los países con niveles bajos de infección obligadamente terminarán por sufrir una epidemia de gran proporción, incluso sin la intervención del Estado. Sin embargo, los conocimientos incompletos e inadecuados sobre la distribución de diferentes tipos de comportamientos entre la población y sobre los vínculos entre las subpoblaciones dificultan la predicción de cuál de los países afrontará el problema de magnitud menor y cuál tendrá que hacer frente a una epidemia de graves proporciones. Además, incluso en países donde el comportamiento de alto riesgo es relativamente raro, las características de las prácticas sexuales y del consumo de drogas inyectables cambian con las circunstancias socioeconómicas. Las intervenciones realizadas en la etapa incipiente de la epidemia son más eficaces y, muy probablemente, insumen costos totales menores, que las que se practican después de que el VIH haya saturado las subpoblaciones cuyo comportamiento entraña el riesgo más alto. Además, dado que el número de individuos en tales subpoblaciones es pequeño en relación con la población en su totalidad, los costos absolutos de la prevención serán relativamente bajos.

Estas recomendaciones no tienen como finalidad limitar los alcances de la participación gubernamental si existen suficientes recursos y voluntad pública para ampliarla. Más bien se pretende destacar el conjunto mínimo de actividades que deben emprender todos los gobiernos para mejorar la eficiencia y la equidad de los programas preventivos y seguir un orden racional en el cual ampliar estas actividades en caso de propagación del VIH o si los recursos lo permiten.

## **Medidas adoptadas a nivel nacional**

**P**RÁCTICAMENTE TODOS LOS PAÍSES EN DESARROLLO HAN adoptado en alguna forma medidas para enfrentar el enorme problema del VIH/sida, a menudo con la asistencia activa de países donantes y de instituciones multilaterales. Sin embargo, los programas de prevención realizados en muchos países en desarrollo son diversos y no están lo suficientemente documentados; por consiguiente, es difícil evaluar la medida en que se han llevado a la práctica las políticas de mayor prioridad.

El informe *AIDS in the World II* comprende datos de una encuesta de administradores de programas de lucha nacional contra el sida en 118 países e incluye temas como compromiso político, organización, coordinación, administración, medidas preventivas y terapéuticas, evaluación de programas y derechos humanos (Mann y Tarantola 1996).<sup>21</sup> Sin embargo, no se han hecho evaluaciones sistemáticas acerca de las medidas adoptadas por los países en desarrollo contra la epidemia y, en particular, de la prioridad y la eficacia de las diferentes actividades. La impresión perdurable que dejan los datos de la encuesta mencionada, así como muchos de los planes nacionales de lucha contra el sida, es que innumerables países han emprendido un conjunto de programas de prevención del sida sin establecer prioridades bien definidas; de hecho, innumerables programas *no* se orientan a evitar las infecciones entre las personas más expuestas a contraer y propagar el virus. Lo anterior se explica en parte por el desconocimiento de la importancia de tales prioridades; quizá también intervengan en ese sentido las consideraciones políticas internas y las preferencias de donantes internacionales por programas particulares. Sin embargo, en este contexto, es posible que los recursos escasos terminen por tener un alcance insignificante y que la eficacia de los gastos públicos destinados a la prevención resulte muy baja en función de su costo.

¿En qué medida la labor de prevención realizada se ha adecuado a las prioridades recomendadas en este capítulo? Si bien son pocos los datos disponibles, estos sugieren que el desempeño de las políticas puede mejorar al menos en tres terrenos: difundir la información necesaria para combatir la epidemia y para planear programas adecuados (bienes públicos); asegurar la labor de prevención del VIH entre los individuos con mayor probabilidad de contraer y propagar el virus (reducir las externalidades negativas), y tener la certeza de que las personas pobres tendrán acceso a los medios necesarios para protegerse a sí mismas (equidad).

### **Ampliación de los medios de vigilancia y de información**

Los escasos datos disponibles sugieren que incluso 25% de todos los países en desarrollo no han emprendido la vigilancia sistemática de la prevalencia del VIH. Un estudio informativo básico hecho para la encuesta *AIDS in the World II* clasificó a los países en

cuatro grupos, tomando como base si se habían planeado (pero aún no funcionaban) sitios centinela de vigilancia, si existían en número limitado, si los había en gran número o si su radio era extenso (Sato 1996). La distribución de 123 países en desarrollo en estos cuatro grupos se indica en el cuadro 3.5; la información de países individuales se localiza en el cuadro 2 del apéndice estadístico. La buena nueva es que más de 75% de los países señalaron poseer como mínimo sitios en número limitado para la vigilancia centinela del VIH, desde enero de 1995. Los países en la etapa generalizada de la epidemia tendieron a contar con muchos sitios de vigilancia o dentro de un radio extenso, en tanto que aquellos donde la epidemia estaba concentrada o era incipiente tendieron a contar con un número limitado de sitios. Sin embargo, uno de cada cinco países en desarrollo en los que la epidemia era incipiente no señalaron contar con sitios de vigilancia centinela y en otro 14% se desconoció su extensión o su radio de acción. Si se suman todos los países que indicaron contar solo con sitios planeados (pero no funcionantes) a los países donde la información respecto de la extensión de dichos sitios fue inadecuada, se advierte que 27 países (más de 20% de las naciones en todas las etapas de propagación de la epidemia) no notificaron tener en operación algún sitio de vigilancia centinela, en enero de 1995.

Incluso los países que cuentan con alguna forma de vigilancia centinela, a menudo carecen de datos sobre la prevalencia del VIH entre

**Cuadro 3.5 Distribución de países según el número de sitios centinela de vigilancia y la etapa de la epidemia, enero de 1995**

<i>Etapa de la epidemia</i>	<i>Sitios planeados</i>	<i>Sitios limitados</i>	<i>Muchos sitios</i>	<i>Sitios extensivos</i>	<i>No se contó con información sobre los sitios</i>	<i>Total (%)</i>	<i>Número de países</i>
Incipiente	21	59	3	3	14	100	29
Concentrada	7	48	36	5	5	100	42
Generalizada	0	5	52	43	0	100	21
Se desconoce la etapa	16	58	3	0	23	100	31
<i>Total (%)</i>	11	46	23	10	11	100	
Número de países	14	56	28	12	13		123

*Fuente:* las tabulaciones se basaron en datos del cuadro 2 del apéndice estadístico.

las personas con mayor probabilidad de contraer el virus y diseminarlo. La clasificación de los países según la etapa de la epidemia exige contar con información sobre la prevalencia del VIH al menos en una subpoblación que supuestamente sigue un comportamiento más riesgoso que el promedio y, si la prevalencia excede 5% en uno de estos grupos, es necesario conocer la prevalencia entre las mujeres que acuden a clínicas de atención prenatal. Los retrasos en la recepción de los informes quizá expliquen la falta de algunos datos, pero la información disponible no fue suficiente para clasificar a 31 países en desarrollo con arreglo a la etapa de propagación de la epidemia, por lo regular debido a la falta de información sobre grupos que supuestamente en promedio siguen un comportamiento de más riesgo (como los trabajadores del sexo, los usuarios de drogas inyectables, los hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres, los militares y los pacientes de ETS).<sup>22</sup> En los 123 países en desarrollo en los que se intentó una clasificación, 43 de ellos (35%) no tuvieron información sobre la prevalencia del VIH en ningún grupo con supuesto comportamiento de alto riesgo, en los últimos cinco años. Es más cómodo vigilar las tendencias que sigue el VIH en donantes de sangre y mujeres que acuden a clínicas de atención prenatal, pero tiene mucho mayor importancia la vigilancia regular de la prevalencia del VIH desde los comienzos de la epidemia entre las personas cuyo comportamiento entraña un alto riesgo. La posibilidad de una diseminación “explosiva” del VIH entre los usuarios de drogas inyectables hace que sea necesaria la vigilancia de la prevalencia del virus en dicho grupo, al menos una vez por año y preferentemente con una frecuencia mayor (AIDSCAP y colaboradores 1996, Chin 1990).

Además de asegurar una vigilancia más amplia y mejor de la prevalencia del VIH, los gobiernos necesitan urgentemente información sobre los patrones de comportamiento sexual, el uso de preservativos y los hábitos del consumo de drogas inyectables. Como se observó en el capítulo 2, la heterogeneidad de comportamientos y la magnitud de la mezcla entre personas con comportamiento de alto y de bajo riesgo son los elementos que rigen la forma “básica” que seguirá la epidemia del sida. Los países en todas las etapas de la epidemia necesitan información sobre la prevalencia y la distribución de comportamientos riesgosos en muestras representativas de varones y mujeres, para conocer la posible trayectoria de la epidemia y la forma en que puede ser reducida al mínimo. Sin embargo, estos datos siguen siendo

escasos. Menos de 20 países en desarrollo han realizado encuestas sobre comportamiento sexual como las auspiciadas por el Programa Mundial sobre el Sida o la Encuesta Demográfica y de Salud, que pueden aportar dicha información.

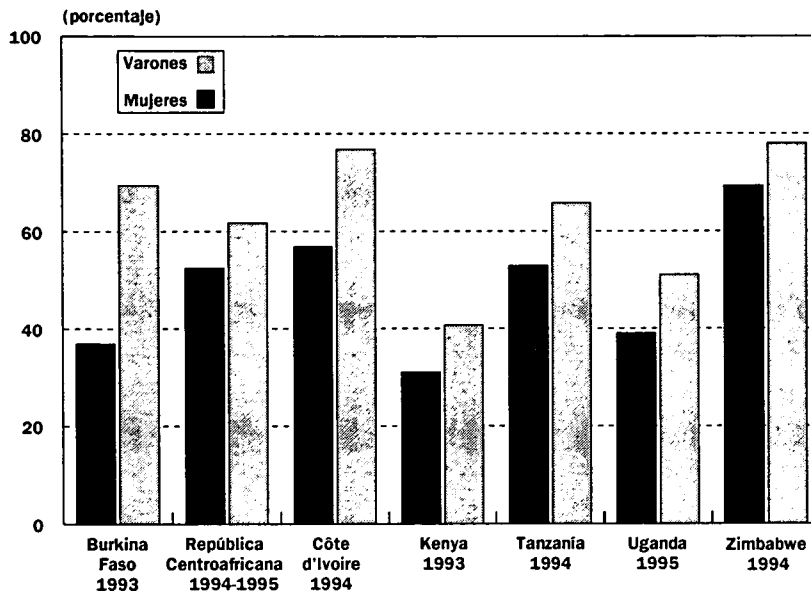
Por último, las evaluaciones de los programas de prevención del VIH a menudo no cuantifican los costos de las intervenciones o su impacto, señalando en cambio indicadores del proceso y de la ejecución (Mann y Tarantola 1996). Los datos sobre los costos y el impacto son importantes no solo para evaluar la asignación más eficiente de recursos, sino también para demostrar la eficacia de las intervenciones dirigidas a modificar el comportamiento de los individuos más expuestos a contraer y propagar el VIH, así como los beneficios “agregados” a las poblaciones de bajo riesgo. Los países en desarrollo necesitan mayor información sobre los costos y los efectos de las intervenciones piloto, así como sobre cuáles de ellas lograrán modificaciones de comportamiento y a qué costo.

### **Medidas de prevención de la infección orientadas a las personas más expuestas a contraer y propagar el VIH**

La encuesta *AIDS in the World II* indica que casi todos los países cuentan como mínimo con algunos programas destinados a las personas con mayor probabilidad de contraer el VIH y propagarlo, pero gran parte de estos programas tienen solo una cobertura limitada (Mann y Tarantola 1996). Para frenar la epidemia, es necesario ampliar significativamente el abanico de medidas preventivas dirigidas a estos grupos destinatarios.

Por ejemplo, encuestas recientes de la EDS en siete países africanos (afectados muy gravemente por la epidemia del sida) indicaron que solo 40 a 70% de los varones y las mujeres con una pareja casual reciente habían señalado a los preservativos como medios para evitar la transmisión del VIH (figura 3.6). En países como Tanzania y Uganda, donde casi toda la población conoce a alguien que murió de sida, esta escasa conciencia de los beneficios del uso de preservativos es realmente alarmante. Ante este bajo nivel de conocimientos no debe sorprender que también sea irregular y escaso el empleo de preservativos. Por ejemplo, en Malawi, en una encuesta reciente, se observó que solo 30% de las personas que tenían contacto con parejas casuales habían usado siempre preservativos (Lowenthal y

**Figura 3.6 Porcentaje de personas que en fecha reciente tuvieron contacto sexual con una pareja casual, que sabían que el preservativo evita la transmisión del VIH**



Incluso en países con un nivel muy extendido de la epidemia, muchas mujeres y varones con parejas sexuales casuales recientes desconocen que se puede evitar la propagación del VIH mediante el uso de preservativos.

*Nota:* Una pareja casual puede ser una relación casual o con una trabajadora del sexo. Varió el periodo de referencia de dichos países.

*Fuente:* datos de la EDS.

colaboradores 1995). En Côte d'Ivoire, solo 5% de los individuos que participaron en "relaciones de alto riesgo", incluidas aquellas en las que un miembro de la pareja estaba infectado, indicaron haber utilizado preservativos durante todos los coitos (Coleman y colaboradores 1996). En Uganda se ha acrecentado en forma sustancial el uso de preservativos, en particular entre los jóvenes, pero todavía no se alcanza una cobertura adecuada (Asiimwe-Okiror y colaboradores 1997, Stoneburner y Carballo 1997). A diferencia de ello, en Tailandia se han obtenido resultados extraordinariamente satisfactorios en el incremento del uso de preservativos, particularmente entre las personas con el mayor riesgo de infectarse por el VIH y propagarlo; también hay datos irrefutables acerca de la disminución de la prevalencia del virus en algunos grupos poblacionales (recuadro 3.11).

Es difícil establecer contacto y emprender medidas preventivas con muchas personas que asumen un comportamiento de alto riesgo,



### Recuadro 3.11 La respuesta del Estado tailandés

A FINALES DE 1987 Y MEDIADOS DE 1988, LA PREVALENCIA DEL VIH entre usuarios de drogas inyectables en Bangkok aumentó aceleradamente de 0% a más de 30%. Como respuesta a esta situación, los gobiernos locales y nacionales emprendieron un programa extenso de disminución de riesgos entre los usuarios de drogas inyectables, que incluyó el entrenamiento sobre los métodos de desinfección del equipo de inyección y la enseñanza de formas de evitar el VIH. Una encuesta hecha en 1989 en Bangkok señaló que 59% de los usuarios dejaron de compartir agujas, en tanto que otros disminuyeron la frecuencia de esa práctica o utilizaban equipo esterilizado. A nivel nacional, la prevalencia del VIH entre los usuarios de drogas inyectables se estabilizó en niveles de 35 a 40% (Brown y colaboradores 1994).

Mientras tanto, aumentó la frecuencia del VIH por transmisión sexual. La primera ronda de vigilancia centinela a nivel nacional, hecha a mediados de 1989, detectó una prevalencia del VIH de 44% entre trabajadoras del sexo asentadas en burdeles, en la ciudad septentrional de Chiang Mai; las mujeres que trabajaban en burdeles en otros puntos del país tuvieron tasas de prevalencia del VIH de 1 a 5%. Además, una encuesta nacional sobre comportamiento, realizada en 1990, señaló que 22% de los varones tailandeses de 15 a 49 años habían tenido contacto con trabajadoras del sexo, en los 12 meses anteriores. Para esa fecha, las organizaciones no gubernamentales tailandesas y los círculos oficiales emprendieron medidas para mejorar la conciencia del público respecto del VIH y a fomentar el uso de preservativos; la difusión de los conocimientos sobre los mecanismos de propagación del VIH y sobre su prevención se volvieron casi universales y la frecuencia del uso de preservativos aumentó a nivel nacional.

Las medidas se intensificaron en forma extraordinaria en 1991, año en el que el gobierno del Primer Ministro Anand Panyarachun inició un programa nacional extenso e intensivo de prevención, con ampliación extraordinaria del presupuesto. Los ministerios oficiales, las organizaciones no gubernamentales, la industria y las comunidades comenzaron a trabajar en forma conjunta para fomentar el uso de preservativos, disminuir el comportamiento riesgoso, modificar normas respecto del comercio sexual, mejorar el tratamiento de las ETS, y también brindar mejor atención y apoyo a las personas afectadas por el VIH. En 1996 el gobierno aportaba más de US\$ 80 millones al año para medidas de prevención del VIH/sida y para la atención de los enfermos.

Un componente esencial de las acciones emprendidas en Tailandia es el "Programa de preservativos al 100%", cuyo objetivo es su utilización constante en todos los establecimientos donde se practica el comercio sexual. Los preservativos se distribuyen gratuitamente a burdeles y casas de masaje, y se insta a las trabajadoras del sexo y a sus clientes a usarlos. Las coaliciones locales de funcionarios oficiales, personal de la salud y policía corroboran el cumplimiento del programa mediante el rastreo de los contactos de los varones que acuden a las clínicas estatales para el tratamiento de ETS. Pueden clausurarse los burdeles que no cumplen con tal medida. Los intentos extensos para establecer contacto con los clientes de las trabajadoras del sexo han sido de máxima importancia para los buenos resultados de la operación. Gracias a las campañas difundidas en los medios masivos de comunicación, a la enseñanza y a la transmisión de conocimientos en los lugares de trabajo y en las escuelas, y a la gestión educativa llevada a cabo por grupos de compañeros, el empleo de preservativos en el comercio

**Recuadro 3.11 (continuación)**

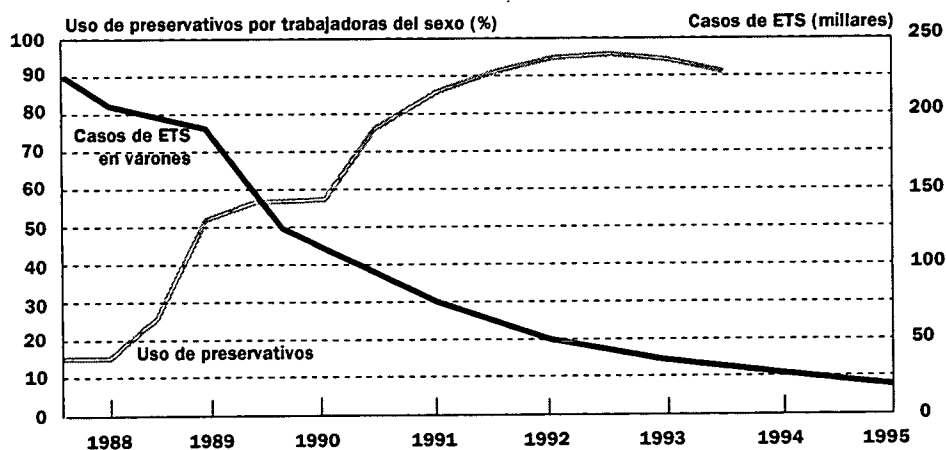
sexual se ha vuelto rápidamente la norma entre los varones tailandeses clientes de dicho comercio.

Los resultados han sido alentadores. El uso de preservativos en los burdeles aumentó de 14% de los coitos, en 1989, a más de 90% en 1992 [figura a) del recuadro 3.11]. El número de casos nuevos de ETS en varones tratados en clínicas estatales disminuyó de unos 200.000 casos al año en 1989, a 20.000, aproximadamente, en 1995. Un hecho notable fue que la prevalencia del VIH entre conscriptos jóvenes que se alistaban al Ejército Real Tailandés disminuyó de un máximo de 4% en 1993 a 1,9% a finales de 1996 [figura b) del recuadro 3.11]. La respuesta a nivel nacional es un ejemplo irrefutable de los principios expuestos en este capítulo. En esta campaña se recopilaron y difundieron de forma amplia los datos epidemiológicos y sobre

comportamiento necesarios para planear programas eficaces. El programa tailandés, al aceptar y actuar en colaboración con la industria del comercio sexual, y no contra ella, generó procedimientos para modificar el comportamiento de las trabajadoras del sexo y de sus clientes, y al mismo tiempo estimuló la adopción de modificaciones de las normas sociales. Una vez que se logró aminorar la transmisión de ETS causada por el comercio sexual, en la actualidad los esfuerzos se dirigen a las cuestiones sociales y vinculadas con el desarrollo que determinan situaciones de mayor riesgo; en este sentido, los programas se dirigen a asegurar la permanencia en la escuela de las mujeres jóvenes de extracción rural o a brindarles oportunidades laborales, con el propósito

*(continúa en la página siguiente)*

**Figura a) del recuadro 3.11 Aumento del uso de preservativos entre las trabajadoras del sexo y disminución de la frecuencia de ETS en Tailandia, 1988-1995**



Fuente: Rojanapithayakorn y Hanenberg 1996.

**Recuadro 3.11 (continuación)**

de evitar que se dediquen al comercio sexual.

Por supuesto, las acciones emprendidas en Tailandia podrían haber tenido mayor eficacia (y la epidemia actual posiblemente sería menor) si las

medidas extensas de prevención se hubieran iniciado en fecha más temprana. En el capítulo 5 se señalan los obstáculos surgidos para iniciar el programa y los recursos utilizados para superarlos finalmente.

**Figura b) del recuadro 3.11 Disminución de la prevalencia del VIH entre jóvenes conscriptos del ejército tailandés, 1989-1996**



Fuente: datos de la División de Epidemiología, Salud Pública y Patología del Instituto del Ejército, Ejército Real Tailandés.

pero otras, cuyas circunstancias les imponen un riesgo semejante de infección, forman parte de poblaciones “cautivas” de fácil identificación: militares, policías y prisioneros de cárceles (recuadro 3.12). Para los gobiernos es por lo común mucho más fácil acceder a estos grupos organizados que a los usuarios de drogas inyectables, los trabajadores del sexo u otros individuos con muchas parejas casuales, razón por la cual los gobiernos deberían hacer que todas sus intervenciones preventivas llegaran por igual a casi todos los miembros de cada uno de los grupos mencionados. ¿Han alcanzado tal objetivo los gobiernos?

### Recuadro 3.12 ETS y VIH en las fuerzas armadas

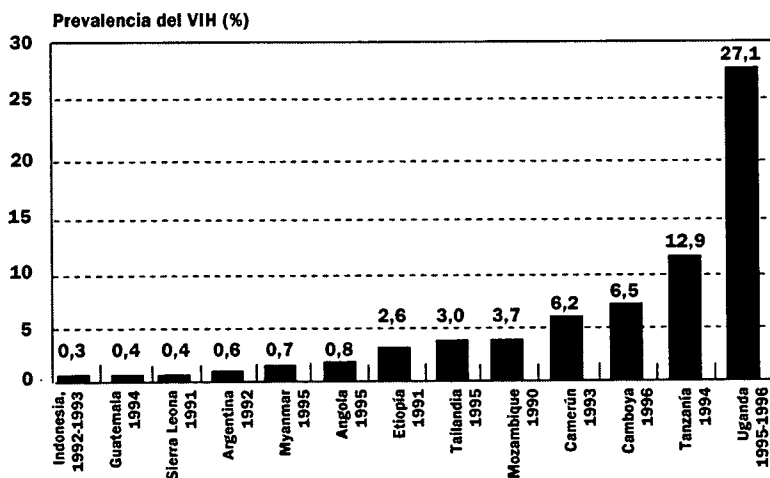
LOS MIEMBROS DE LAS FUERZAS ARMADAS, POR sus características demográficas y su ocupación, están expuestos a un gran peligro de contraer y transmitir ETS y el VIH (Miller y Yeager 1995). Los reclutas de las fuerzas militares por lo común son varones jóvenes, sexualmente activos y a menudo solteros. Por la presión que ejercen en ellos sus compañeros, en particular cuando están destacados lejos de su hogar, su conducta puede ser fácilmente influenciada. En épocas de guerra, el peligro de contraer el VIH y otras ETS quizá parezca pequeño en comparación con el riesgo de muerte en combate. Por estas razones, las tasas de infección por ETS y por el VIH suelen ser mayores en el personal militar que en la población general (figura del recuadro 3.12).

Es posible que la frecuencia de enfermedades de transmisión sexual sea particularmente grande en las unidades militares que se encuentran lejos de los

hogares de los reclutas. En un lapso de cinco años en el decenio de 1830, por ejemplo, 32 a 45% de los soldados ingleses destacados en la India fueron hospitalizados por enfermedades de transmisión sexual, en comparación con 2 a 3% solamente de los soldados indios (Farwell 1989). Los soldados indios frecuentemente eran casados y vivían con su esposa y familia, en tanto que a muy pocos soldados ingleses se les permitía el matrimonio y todos estaban lejos de su país natal, donde las normas sociales habrían atemperado sus hábitos sexuales. En los comienzos del decenio de 1890 la tasa media de hospitalización por ETS de las tropas inglesas en su propio país fue la mitad de la correspondiente a las tropas inglesas en la India. En el decenio de 1960, las tasas de ETS en tropas del ejército estadounidense destacadas en la zona continental de los Esta-

*(continúa en la página siguiente)*

**Figura del recuadro 3.12 Prevalencia del VIH entre militares**



Fuente: apéndice estadístico, cuadro 1.

### **Recuadro 3.12 (continuación)**

dos Unidos (30 por 1.000 soldados al año) fueron de 1/9 a 1/15 de las cifras observadas en soldados destacados en Viet Nam (262 por 1.000), en la República de Corea (344 por 1.000) y en Tailandia (453 por 1.000) (Greenberg 1972).

Las fuerzas militares constituyen un grupo (que puede ser muy grande) en el cual el gobierno pue-

de actuar de modo decisivo para evitar la transmisión de ETS y del VIH por medio de información, programas de uso de preservativos y tratamiento de enfermedades de transmisión sexual. También es más fácil vigilar en forma seriada las intervenciones y su impacto en el personal castrense que en otras subpoblaciones.

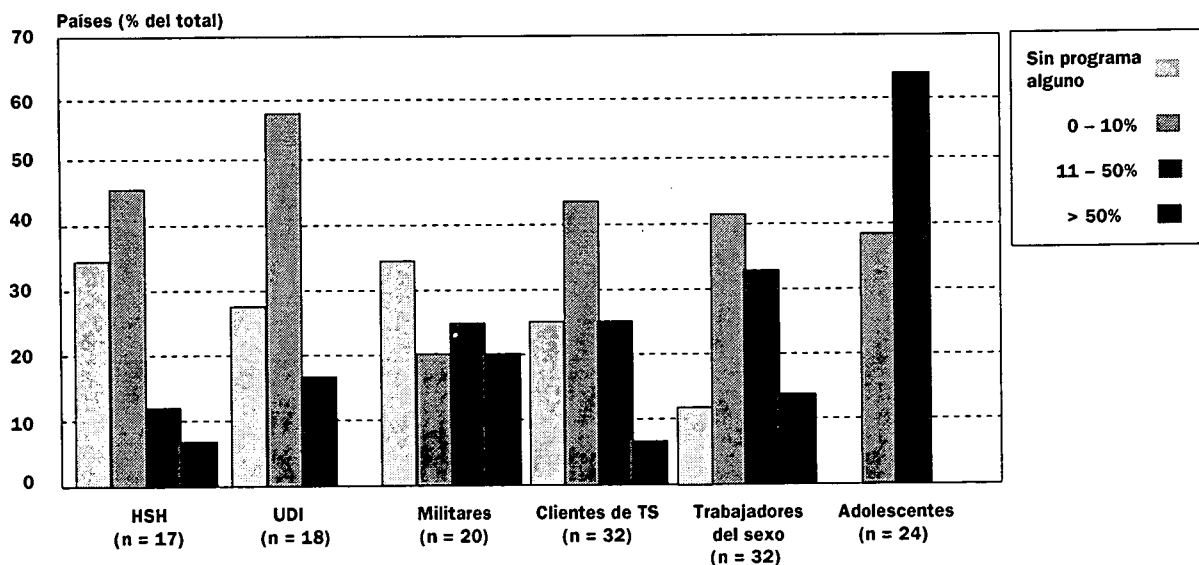
La Alianza Civicomilitar para la Lucha contra el VIH y el Sida emprendió una encuesta sobre actividades preventivas dirigidas a militares de 50 países, de los cuales 50% provenían de naciones de ingresos bajos y medios (Yeager y Hendrix 1997).<sup>23</sup> Fue imposible contar con resultados de cada país (a cada uno se aseguró que las respuestas eran confidenciales), pero los datos en su conjunto indican claramente que los programas preventivos entre los militares no logran una cobertura completa. Por ejemplo, 80% de los países que enviaron respuestas indicaron que contaban con políticas destinadas a promover el empleo de preservativos entre los militares, pero solo 55% indicaron que contaban con “planes escritos para llevarlas a la práctica”. Las políticas más específicas de promoción del uso de preservativos se observaron entre militares africanos de países donde la epidemia del VIH asumía proporciones muy graves. Es un hecho notable que, en promedio, 20% de las fuerzas castrenses que contestaron la encuesta no distribuyeran absolutamente preservativos, mientras que muchos otros, que los distribuían en forma gratuita, solo lo hacían cuando los soldados lo solicitaban.

En una pequeña encuesta de los Asesores de programas nacionales del ONUSIDA, realizada para este informe, se identificó el bajo nivel de cobertura de los programas orientados a los individuos que supuestamente asumen un comportamiento de riesgo mayor que el promedio. La encuesta solicitó a los asesores que trabajaban en 32 países en desarrollo, la identificación de grupos de individuos con comportamiento de alto riesgo, y que señalaran en qué medida los programas de prevención se orientaban en forma específica a ellos, el

porcentaje aproximado de personas de cada grupo que recibió los beneficios de los programas de prevención, y la magnitud de las medidas de promoción y del financiamiento oficial de tales programas. A pesar de que los resultados reflejan las evaluaciones hechas por los asesores y no por los administradores de un programa nacional contra el sida, y de que es imposible hacer generalizaciones más allá de las fronteras de los países de la encuesta, no obstante indican el alcance tremendo de mejorar los servicios periféricos dirigidos a las personas más expuestas a contraer y propagar el VIH.<sup>24</sup> Los asesores que contestaron las preguntas de la encuesta señalaron que los adolescentes constituían la subpoblación que con mayor frecuencia era destinataria de alguna intervención financiada por el gobierno o por el sector privado (figura 3.7). Todos los países tienen como mínimo un

**En casi todos los países evaluados por los Asesores de programas nacionales del ONUSIDA, las campañas de prevención no alcanzan a la mayor parte de las personas que están más expuestas a contraer y propagar el VIH.**

**Figura 3.7 Cobertura de subpoblaciones con comportamiento de alto riesgo, según estimaciones de los Asesores de programas nacionales del ONUSIDA en 32 países**



n número de países que enviaron respuestas.  
 HSH hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres.  
 UDI usuarios de drogas inyectables.  
 TS trabajadores del sexo.

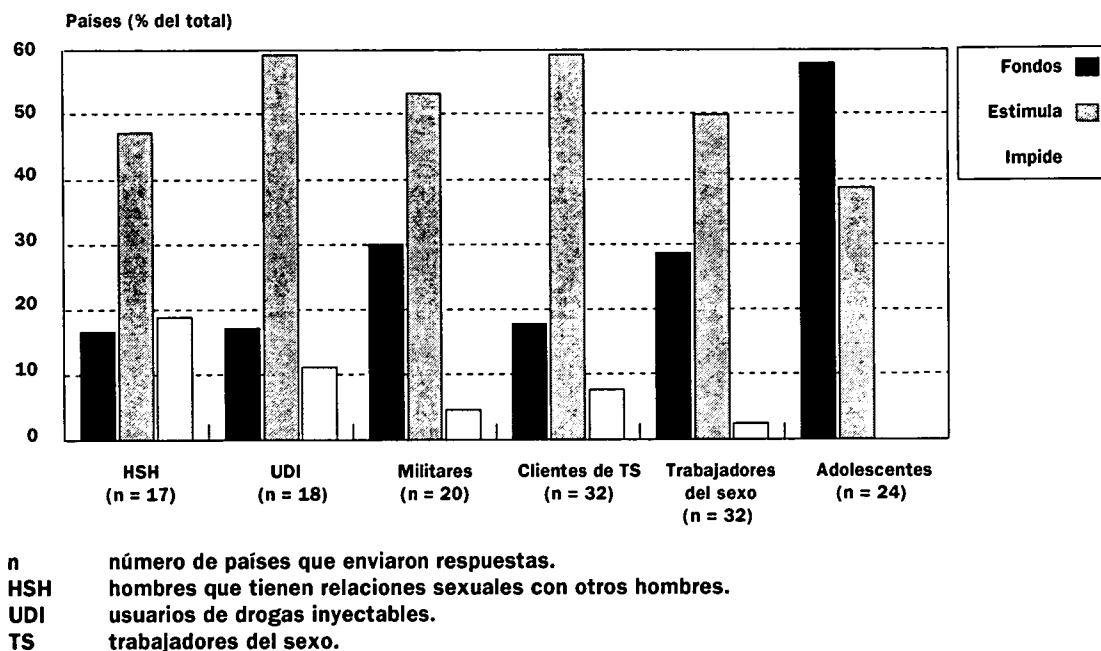
Fuente: cálculos de los autores con base en los resultados de la encuesta de los Asesores de programas nacionales.

programa destinado a la juventud, aunque en muchos de ellos no se ha precisado el grado en que los adolescentes siguen comportamientos riesgosos. De 10 países, aproximadamente nueve indicaron tener algún programa del sector público o privado canalizado de manera específica a trabajadores del sexo, en tanto que de los 10 países en cuestión unos siete tuvieron otro semejante encaminado a usuarios de drogas inyectables; una proporción un poco menor de países ejecutaron programas destinados a militares y a hombres que tienen contacto sexual con otros hombres. Sin embargo, los asesores entrevistados estimaron que, en promedio, los programas daban asistencia solo a la mitad, aproximadamente, de las personas con comportamiento de alto riesgo. La cobertura fue máxima en el caso de los adolescentes y los militares, y fue mínima entre los hombres que tienen contacto sexual con otros hombres y los usuarios de drogas inyectables.

Los Asesores de programas nacionales del ONUSIDA también señalaron que los gobiernos mostraban menos disposición para financiar y más para entorpecer los programas preventivos destinados a hombres que tienen contacto sexual con otros hombres y a usuarios de drogas inyectables (figura 3.8). Aunque seis de los 10 gobiernos subvencionaron programas preventivos para adolescentes, solo la tercera parte emprendió una acción similar entre militares y trabajadores del sexo. Dos asesores indicaron que el gobierno de su país había fomentado la prevención para la población general de heterosexuales, pero no había promovido ni desalentado la aplicación de programas destinados a los individuos más expuestos a contraer el virus y propagarlo.

En resumen, algunos programas preventivos han intentado promover un comportamiento más prudente entre las personas que tienen la mayor probabilidad de contraer el VIH y diseminarlo, pero su cobertura es por lo regular pequeña. El hecho de que los gobiernos puedan tener problemas logísticos y políticos para establecer contacto con grupos como los trabajadores del sexo y los usuarios de drogas inyectables, si bien es comprensible, no invalida la necesidad urgente de obtener la máxima cobertura posible para tales subpoblaciones. A menudo los obstáculos pueden ser superados por medio de las subvenciones gubernamentales y el apoyo de las ONG. Además, en muchos países es pequeña la cobertura incluso dentro de poblaciones “cautivas” como los militares; en estas situaciones, los gobiernos tienen la oportunidad de acceder a estos grupos de manera poco costosa

**Figura 3.8 Apoyo gubernamental para la prevención orientada a grupos con comportamiento de alto riesgo, estimaciones de los Asesores de programas nacionales del ONUSIDA en 32 países**



*Fuente:* cálculos de los autores con base en los resultados de la encuesta de los Asesores de programas nacionales.

para suministrarles información e incluirlos en otras medidas preventivas. Las intervenciones eficaces con una amplia cobertura para los individuos con comportamiento de alto riesgo tienen todavía un tramo muy largo por recorrer para impedir la infección entre otras personas que asumen actividades de alto riesgo, así como entre la población de conducta menos riesgosa.

### **Mejorar la equidad de los programas preventivos mediante la difusión del uso de preservativos**

Muy pocas veces se ha evaluado la eficacia de los programas oficiales en lo que respecta a asegurar el acceso de los pobres a los métodos de prevención. Sin embargo, la mayor equidad del acceso a los preservativos constituye uno de los objetivos principales de los programas de mercadeo social y de distribución gratuita por parte del gobierno. ¿Ambas medidas han incrementado la equidad?

**En gran parte de los países evaluados, no fueron subsidiados programas de prevención orientados a las personas con mayor probabilidad de contraer y propagar el VIH; con gran frecuencia se obstaculizaron los programas destinados a usuarios de drogas inyectables y a hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres.**



La disponibilidad y el uso de preservativos, en términos generales, se han acrecentado en grado considerable, en parte como una reacción espontánea contra el VIH y en parte como consecuencia del mercadeo social y de otros programas financiados por el sector público, el privado y donantes. En 1996, en 60 países en desarrollo funcionaban programas de mercadeo social de preservativos, aunque no todos a escala nacional; asimismo, se observó que el número de programas era el doble del existente en 1991.<sup>25</sup> Muchos de los programas son auspiciados por donantes internacionales por medio de tres instituciones privadas importantes: DKT International, Population Services International (PSI) y el llamado Mercadeo Social para el Cambio (SOMARC); otros, por ejemplo, en Botswana, India, Sudáfrica y algunos países de América Latina también son subvencionados por sus gobiernos nacionales. En algunos países, como en Indonesia, algunas marcas de preservativos fueron distribuidas en principio por el mercadeo social y después por distribuidores con fines de lucro. Además del mercadeo social, en promedio 75% de los 70 países que enviaron respuestas a las preguntas sobre la distribución de preservativos, en la encuesta de *AIDS in the World II*, habían suministrado preservativos por medio de un programa nacional de lucha contra el sida (Mann y Tarantola 1996). La posibilidad de contar con un programa de mercadeo social guarda relación más directa con la propagación cada vez mayor del VIH/sida que la distribución oficial de preservativos (cuadro 3.6). Esto se debe en parte a

**Cuadro 3.6 Mercadeo social y programas gubernamentales de distribución de preservativos según la etapa de la epidemia**

<i>Etapa de la epidemia</i>	<i>Porcentaje de países con</i>	
	<i>Programas de MSP, 1996</i>	<i>Distribución de preservativos por PNCS, 1992</i>
Incipiente	31	71
Concentrada	67	79
Generalizada	90	100
Se desconoce	13	58
<i>Total (%)</i>	49	77
Número de países	123	70

MSP mercadeo social de preservativos  
 PNCS Programa Nacional Contra el Sida  
 Fuente: apéndice estadístico, cuadro 2.

que la distribución oficial comprende el suministro a través de clínicas de planificación familiar y de servicios de salud del Estado. Por último, en muchos países, como Brasil, Tailandia y Viet Nam, han aumentado las ventas comerciales no subsidiadas de preservativos.

A pesar de todo, no se ha determinado en qué medida estos programas ayudan significativamente a las personas pobres a obtener preservativos. Como se advirtió en párrafos anteriores de este capítulo, en muchos países es muy probable que los individuos con ingresos y nivel educativo más altos los utilicen. Suministrar preservativos subvencionados a personas de bajo riesgo, que los adquirirían a precios corrientes, no mejorará la equidad ni frenará el avance de la epidemia. En forma similar, si bien el empleo de preservativos se ha acrecentado en el mercado subsidiado y en el comercial, tampoco se ha precisado en qué medida los programas subvencionados han desplazado las ventas del sector privado. Todo lo anterior quizá constituya un problema importante en los antiguos programas de mercadeo social de preservativos, una vez que se haya desvanecido su efecto inicial en la difusión masiva de su uso y en la generación de una mayor demanda.

La otra forma por la cual estos programas fomentan la equidad es mediante el incremento del uso de preservativos entre las personas que tienen la mayor probabilidad de contraer el VIH y propagarlo, de manera tal de prevenir o aminorar la velocidad de la epidemia antes de que afecte a los pobres. Por desgracia, es relativamente poca la información acerca de la medida en que las personas con la máxima frecuencia de cambio de parejas utilizan los programas de mercadeo social de preservativos, lo cual constituye el elemento clave de su eficacia para frenar la epidemia. Las encuestas hechas entre adultos sexualmente activos confirman que existe una posibilidad muchísimo mayor de que se utilicen preservativos en las relaciones con parejas casuales o extramaritales que con una pareja fija o un cónyuge (Agha 1997, Coleman y colaboradores 1996, Lowenthal y colaboradores 1995, Tchupo y colaboradores 1996). Sin embargo, no indican si estos programas terminan por alcanzar a las personas que tienen las frecuencias *máximas* de cambio de parejas. ¿Estos programas disminuyen los costos del uso de preservativos en grado suficiente para inducir a un empleo muy frecuente por parte de los trabajadores del sexo, los soldados, los conductores de camiones y otras personas con muchas parejas? Es probable que los programas de mercadeo

social de preservativos, al vender dichos productos a través de medios no tradicionales de distribución como bares y hoteles, terminen por alcanzar a personas con comportamiento riesgoso, en comparación con los programas corrientes que los distribuyen en las clínicas de asistencia sanitaria. Si la mayor parte de las personas que cambian de pareja con la mayor frecuencia terminan por *ser involucradas* de modo directo por tales medidas, posiblemente se produzca un ahorro importante de costos si los programas comprenden un subsidio menor por preservativo que la distribución gratuita. Además, estos programas quizá eviten controversias políticas y la posible estigmatización que a veces acaecen con programas destinados a grupos más específicos.

Las investigaciones adicionales sobre el comportamiento sexual y la situación socioeconómica de las personas que utilizan preservativos subvencionados, así como respecto del grado en que los individuos con la mayor frecuencia de cambio de parejas son beneficiados por tales programas, serán de enorme utilidad para demostrar y mejorar su eficacia en función del costo.<sup>26</sup>

En otras palabras, muchos países no tienen aún programas vigorosos para promover el empleo de preservativos que impidan de manera específica la infección por el VIH y otras ÉTS. Muchos de los programas de mercadeo social, por ejemplo los establecidos en Bangladesh, Colombia, Costa Rica, Pakistán y Sri Lanka, así como los programas de reciente introducción en China en la provincia de Yunnan y en Shangai, están destinados más bien a la planificación familiar, mientras que el mercadeo orientado a prevenir ETS y la infección por el VIH es mínimo o nulo (DKT International 1997; Kang 1995; "Signs of Change..." 1996; "Sri Lanka Condom Sales..." 1996). Incluso en algunos países africanos con epidemias concentradas o generalizadas del VIH/sida, como por ejemplo Malí, Níger y Senegal, los programas tienen como objetivo principal la planificación familiar y la salud reproductiva. Es probable que, según las características del país, tales temas resulten menos controvertidos que la prevención del VIH y de las ETS. Sin embargo, es probable también que esos programas no lleguen a ofrecer asistencia a las personas con la frecuencia máxima de cambio de parejas. Por ejemplo, las trabajadoras del sexo y los varones jóvenes sexualmente activos no frecuentan clínicas de atención de salud ni de planificación familiar. Más aún, las mujeres que necesitan preservativos para evitar ETS quizá no deseen obtenerlos en clínicas

de salud comunitaria o de planificación familiar, incluso gratuitamente, porque resulta incómodo o el suministro es irregular o se desea permanecer en el anonimato. Estos problemas podrán superarse si se impulsa su uso específicamente para la prevención del VIH y las ETS, y si es posible obtenerlos de modo sencillo y barato en puntos no tradicionales de distribución, de acceso fácil para personas cuyas circunstancias las predisponen a las relaciones casuales y al comercio sexual. Los sitios en cuestión comprenden farmacias que también expenden otros productos, kioscos en distritos donde se ejerce la prostitución, bares, clubes nocturnos, hoteles, paradas de camiones y bases militares (recuadro 3.13). En el Perú, en 75% de las farmacias con venta de otros productos se expenden preservativos distribuidos por mercadeo social, y también en máquinas distribuidoras automáticas colocadas en sitios estratégicos (Futures Group International 1995a).

### **Recuadro 3.13 Prevención del VIH en la ruta a la ciudad de Ho Chi Minh**

LOS CAMIONEROS VIETNAMITAS TIENEN UN DICHO: "Nunca atropelles a un niño en la carretera porque podría ser tu hijo". No es ningún secreto que con los días y noches que pasan los conductores al volante, y con todo el tiempo lejos del hogar, busquen alguna compañía amorosa.

Ho Duc Cu tiene opiniones claras respecto de ese punto. Es casi la hora del atardecer y está sentado en un pequeño comedor de la parada de camiones de la Compañía de Transporte de Bienes, en las afueras de Hanoi, mientras bebe té de una tetera de cerámica y se alista para transportar 10 toneladas de equipo para tractores al sur, hasta la ciudad Ho Chi Minh (ex Saigón).

"El viaje de aquí a Saigón dura tres días y medio", señala Cu. "Para muchos camioneros, equivale a intimar con dos o tres mujeres durante el viaje."

El gobierno vietnamita ha realizado una intensa campaña de difusión sobre los peligros del

VIH/sida, de tal manera que casi todos los camioneros están enterados de lo que constituye la enfermedad así como de los medios para prevenirla. Sin embargo, solo después de que DKT International, una compañía de mercadeo social de preservativos de capital estadounidense, comenzó a promover las ventas de los preservativos *Trust* y *OK* en Viet Nam, fue posible que muchas personas tuvieran fácil acceso a una protección segura.

Cu termina de beber el té y se dirige a su gran camión de fabricación rusa. Dentro de la portezuela que está junto al volante hay una bolsa con un paquete de preservativos *OK*. "Estoy lejos de mi esposa y mis hijos 26 días de cada mes", señala el conductor con un gesto resignado. Comenta que los preservativos *OK* no solo son fiables, sino que también es fácil adquirirlos en muchos puntos de casi todas las carreteras del Viet Nam.

*Fuente:* con autorización de DKT International.

Una forma por la cual los gobiernos pueden estimular la demanda comercial de preservativos, de modo de prevenir enfermedades, consiste en eliminar las restricciones impuestas a su publicidad. Sin embargo, incluso si no existieran barreras legales, la propaganda del uso de preservativos puede resultar muy controvertida si es vista como una forma de fomentar la promiscuidad. Los mensajes deben transmitir información útil y al mismo tiempo estar dirigidos a las poblaciones específicas, de modo de no ofender a líderes influyentes y a algunos segmentos de la población. En particular, los líderes religiosos han tenido reacciones negativas profundas hacia la publicidad de los preservativos porque muchas veces desconocen los beneficios que proporciona su uso o bien reciben mensajes que a su parecer son ofensivos. En Uganda, la susceptibilidad de los líderes religiosos culminó en la prohibición extraoficial de la propaganda de preservativos en la televisión y en la radio de 1991 a 1995 (Buwembo 1995). En Filipinas, con una epidemia incipiente, la oposición de los dirigentes de la Iglesia católica a los medios anticonceptivos artificiales se extendió a los preservativos usados para prevenir el VIH y las ETS (SOMARC 1996). En el Níger, los grupos religiosos conservadores arrancaban los anuncios de propaganda del mercadeo social de preservativos auspiciado por SOMARC (Futures Group International 1995b).

A pesar de todo, los organismos que auspician el mercadeo social de preservativos y otros métodos de control de la natalidad han identificado formas de generar apoyo, incluso entre sus críticos; por ejemplo, colaboran íntimamente con líderes religiosos, críticos potenciales y voceros locales antes de iniciar campañas de publicidad para explicar las innumerables ventajas que conlleva su uso (prevención del VIH y de otras ETS, de la infertilidad derivada de ETS, del embarazo no deseado, del aborto y de la deserción de las adolescentes embarazadas de las escuelas secundarias; así como la promoción del espaciamiento de los nacimientos, que reduce la mortalidad maternoinfantil). Someten a prueba los mensajes promocionales ante el grupo social al que están dirigidos y ante los críticos posibles, para no parecer ofensivos y así conservar un perfil discreto mientras se fundamentan con firmeza las bases para obtener buenos resultados con ellos. Los organismos dedicados al mercadeo de preservativos de marcas como *Trust*, *Protector*, *OK* y *Couples Choice*, alientan la idea de que su uso es un procedimiento seguro, moderno y socialmente

responsable, independientemente de que se los utilice también para la planificación familiar o la prevención de enfermedades. En ocasiones, los mensajes más explícitos sobre los preservativos tienen rápida aceptación por parte de las personas que más los necesitan.



Este capítulo ha aportado pruebas de que las personas pueden adoptar un comportamiento más prudente, en particular aquellas expuestas a un gran riesgo de contraer el VIH y propagarlo, y de que los gobiernos tienen muchas formas, directas e indirectas, de influir en el comportamiento individual. Ha señalado las actividades preventivas en las que los gobiernos cumplen una función exclusiva, ya que las personas a nivel privado no las financiarán en grado suficiente, y también ha destacado consideraciones importantes para evaluar la eficacia en función del costo de los gastos del sector público para prevenir la epidemia del VIH/sida. El capítulo presente señaló en especial dos aspectos en que casi todos los gobiernos pueden mejorar en grado sumo la eficacia de sus medidas para evitar la propagación del VIH si tienen la decisión política necesaria. El primero consiste en aumentar la cantidad y la calidad de la información sobre la naturaleza y la magnitud del comportamiento sexual riesgoso y sobre el consumo de drogas inyectables en la población; las tendencias en la incidencia y prevalencia del VIH; y los costos y los efectos de otras intervenciones preventivas dentro del marco local. El segundo consiste en utilizar dicha información para asegurar que los programas preventivos posibiliten la adopción de un comportamiento más prudente entre las subpoblaciones más expuestas a contraer y propagar el VIH, y en garantizar el acceso de los pobres a los métodos de prevención. Ninguna de las dos cuestiones es de fácil solución; sin embargo, abordarlas de manera decidida será más fácil que las decisiones difícilísimas que se imponen a los gobiernos en países con epidemias generalizadas. Estos temas se analizarán en el capítulo siguiente.

## Notas

1. Otras referencias útiles comprenden: Adler y colaboradores (1996); Comisión Europea (European Commission 1997); Dallabetta, Laga y Lamptey (1996); Gerard y colaboradores (1995); Lamptey y Piot (1990), y Nicoll y colaboradores (1996).

2. Por ejemplo, consultar la obra de Becker (1981) y las revisiones de la literatura hechas por Birdsall (1988) y por Strauss y Thomas (1995).

3. En este caso los "costos" no se limitan a los desembolsos monetarios que ocasiona el tratamiento o la prevención. Los costos de la infección comprenden sufrimiento y muerte prematura, así como el estigma y la discriminación que a veces se impone a las personas con sida y a sus familias. Los costos del comportamiento menos riesgoso comprenden, por ejemplo, cualquier estigma social que conlleva la adquisición de preservativos o la demanda de tratamiento de las ETS, así como el tiempo, las molestias, la vergüenza o los costos pecuniaros de obtenerlos.

4. No debe esperarse demasiado que los programas de divulgación que fomentan actitudes más prudentes tengan efecto alguno en el comportamiento de la población en general de bajo riesgo, porque sus integrantes pueden deducir correctamente que el riesgo que corren es relativamente pequeño; ello explica la falta de relación identificada en muchos estudios entre los conocimientos de los riesgos de contraer el VIH (que en algunos países con ataque muy grave de la epidemia se acerca al 100%) y las modificaciones de comportamiento en la población en general (por ejemplo, Sepulveda 1992).

5. A partir de 1996 se aplicaron de nuevo los impuestos a la importación y a las ventas. Aproximadamente un tercio de los gastos de operación corrientes del programa de mercadeo social de preservativos se destina a pagar los impuestos de ventas y de importación (*documento informativo*, Pyne 1997).

6. Se considera que la tercera parte calculada de los 750.000 usuarios de heroína en los Estados Unidos, por ejemplo, la consumen de manera ocasional y no se los

puede considerar como adictos (National Research Council 1989). Sin embargo, la capacidad adictiva de las drogas depende de su pureza. En la provincia de Yunnan, China, muy cerca del Triángulo de Oro de la producción de opio de Asia Sudoriental, la heroína inyectable tiene una pureza mayor de 80%, razón por la cual tiende a ser más adictiva que la que se consume en los Estados Unidos y, en consecuencia, su erradicación es más difícil (McCoy y colaboradores 1997).

7. Un centro para rehabilitación de drogadictos (con capacidad para 620 pacientes) en Kunming, capital de la provincia de Yunnan en China, sigue un programa de tres meses, dedicado más bien a personas que se inyectan heroína y fomenta su rehabilitación integral y el apoyo por parte de miembros de la familia (McCoy y colaboradores 1997). La población de pacientes incluye los que son llevados por arresto y otros que voluntariamente acuden a tratamiento. Se cobra a cada paciente unos US\$ 120 en caso de tratamiento obligatorio y \$220 para los que siguen un programa de rehabilitación voluntario. Según informes, las familias acceden de buena voluntad a pagar dicha cuota, que incluye toda la terapia, los medicamentos, el cuarto y la pensión, pues para ellas es menos caro que financiar la drogadicción de sus parientes. Sin embargo, se ha sabido que de los individuos vigilados después del tratamiento, 80% vuelven a inyectarse drogas en el término de 24 meses.

8. Los mismos argumentos generales (costos y tasas de recaída altos) se observan en programas que utilizan en forma básica la metadona, droga sintética que después de ingerida elimina el deseo imperioso de recibir heroína, sin inducir euforia. Además, dado que dicho medicamento es eficaz solamente contra la adicción a la heroína, no constituye un sustitutivo de otras drogas inyectables.

9. Este cambio de comportamiento se produjo en una época en que en Tailandia no había programas de intercambio de agujas ni de tratamiento con metadona.

10. Sin embargo, los resultados son menos satisfactorios con los programas que intentan alentar el uso

más asiduo de preservativos que los dirigidos a modificar el comportamiento riesgoso en el consumo de drogas inyectables (Normand, Vlahov y Moses 1995). Una vez que los usuarios de drogas inyectables se infectan, es extraordinariamente difícil evitar que transmitan el VIH a otras personas por medio de relaciones sexuales; de este modo, la ejecución pronta de estrategias de reducción de daño entre los usuarios de drogas inyectables es de máxima importancia para impedir la propagación del virus.

11. Las evaluaciones se emprendieron en Australia, Canadá, Estados Unidos, Países Bajos, Reino Unido y Suecia.

12. Los datos de la investigación de Serwada y colaboradores (1992) en Rakai y los de Barongo y colaboradores (1992) en Mwanza señalan que la educación ha perdido importancia en las regresiones multivariadas. Sin embargo, en forma típica se han incluido otras variables comportamentales intermedias como variables explicatorias en dichos estudios, lo que ha disimulado el efecto de la educación (que quizá sea un factor determinante en todos ellos) y por consiguiente causado un error sistemático en las estimaciones. Las diferencias educativas en Mwanza rural son estadísticamente significativas para mujeres y varones, y lo siguen siendo en las regresiones multivariadas (aunque se desconoce si se incluyeron las variables independientes o predictivas endógenas).

13. El resultado expuesto de las encuestas sobre comportamiento sexual hechas por el Programa Mundial sobre el Sida (PMS) es característico del impacto que tienen la edad y la ocupación. Otros estudios han obtenido hallazgos similares. Por ejemplo, el nivel más alto de escolaridad de los varones se acompaña de una mayor probabilidad de relaciones sexuales casuales, según los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud (EDS) obtenidos en Burkina Faso, Côte d'Ivoire, República Centroafricana y Uganda (*documento informativo*, Filmer 1997). En zonas rurales de Kenya, Tanzania y Zimbabwe hay mayor probabilidad de que las mujeres con algún nivel educativo participen en relaciones sexuales casuales que las no escolarizadas, pero en zonas urbanas dicha relación se invierte. En Côte d'Ivoire, existe una mayor tendencia a que los varones y las mu-

jes de familias de mayores recursos económicos (con automóvil y vivienda de buena calidad) tengan parejas sexuales casuales.

14. Los niveles absolutos de empleo de preservativos señalados en la figura 3.2 no son similares en los distintos países, ya que el período de referencia de la indagación de la EDS respecto de los contactos casuales y del uso de preservativos abarcó desde apenas 30 días (en la República Centroafricana y en Zimbabwe) hasta un año en Haití y en Tanzania.

15. Las cifras sobre la prevalencia entre personas que tuvieron de 0 a 6 años de escolaridad fue de 1,46%; entre las que tuvieron de 7 a 9 años fue de 1,06% y entre las personas con estudios que rebasaron los 9 años, de 0,65%. Las cifras anteriores se cuantificaron por 100 personas-año de observación (Carr y colaboradores 1994). Los datos del PMS/OMS sobre comportamiento sexual, recabados aproximadamente en el mismo período, indicaron que los varones con ingresos y nivel educativo más altos tuvieron mayor propensión a tener relaciones de tipo casual o con personas dedicadas al comercio sexual, razón por la cual es posible que estuviese ya en fase de aumento la frecuencia de uso de preservativos entre los varones tailandeses antes del punto máximo de ataque de la epidemia del VIH/sida.

16. Los comportamientos sexuales básicos de las cuatro poblaciones comentadas son: a) comercio sexual, b) comercio sexual y relaciones casuales, c) relaciones sexuales casuales solamente y d) monogamia seriada. Los individuos de las primeras tres poblaciones practican en cierto grado la simultaneidad con otras parejas, pero la cuarta población no tiene tal característica; asimismo, las personas de los grupos b) y d) han tenido relaciones con personas dedicadas al comercio sexual y también relaciones casuales. Para mayores detalles, consúltese el capítulo 2.

17. Las mujeres con relaciones sexuales estables son monógamas en las poblaciones a) y d), aunque no necesariamente lo son en las poblaciones b) y c). Sin embargo, es muy pequeña la frecuencia con que cambian de compañeros. Los preservativos se utilizan con fines anticonceptivos en muchos países en desarrollo,



pero no constituyen el método preferido de planificación familiar por parte de parejas casadas; las encuestas de la EDS realizadas en el decenio de 1990 detectaron que el empleo de preservativos entre dichas parejas fue de 0 a 3% (Curtis y Neitzel 1996).

18. En la población en que la epidemia se ha propagado más bien por comercio sexual, el incremento del uso de preservativos entre los varones que tienen relaciones casuales y con personas que se dedican al comercio sexual, que varió de 5 a 20%, representa el 20% del uso constante de preservativos solamente con las trabajadoras del sexo. En lo que respecta a las simulaciones del uso de preservativos, se supone que si cada una de las personas de la pareja desea utilizarlo, se utiliza en la realidad.

19. La eficacia en función del costo habría sido sustancialmente mayor si los autores hubiesen incluido estimaciones del número de infecciones secundarias evitadas.

20. Mills y colaboradores (1993) observaron que los costos del tratamiento de ETS, respecto de intervenciones semejantes en Mozambique y Sudáfrica, también aumentaron en promedio a US\$ 10 por episodio de ETS tratado.

21. La encuesta de los administradores de programas nacionales de lucha contra el sida en 187 países se realizó entre diciembre de 1993 y junio de 1994. De ese grupo, se recibieron 118 respuestas, lo que constituyó una tasa de 75% en este sentido. Sin embargo, la calidad de ellas varió desde "completas y detalladas" (en promedio 25%) a "escasas y generales" (50% de las respuestas en las cuales se hizo vigilancia y "seguimiento" individual). Para mayor información sobre la metodología de la encuesta consúltese el trabajo de Mann y Tarantola (1996), recuadro 30.1, pp. 315-317.

22. En lo que respecta a los países mencionados no existieron datos sobre grupos que supuestamente tienen frecuencias grandes de cambio de parejas, y la información que se obtuvo se refirió a muestras pequeñísimas (menos de 100 personas) o fueron datos demasiado antiguos (de 1990 o antes).

23. Se enviaron cuestionarios a 120 países; la tasa de respuesta fue de 42%. La baja tasa de respuesta y la gran participación de naciones industrializadas significa que los resultados citados no son representativos de los países en desarrollo, aunque son válidos para los 50 países que participaron en la encuesta. Las respuestas se produjeron de esta manera: 15 países en África, 8 en América Latina, 6 en Asia y países del Pacífico, 12 miembros de la Organización del Tratado del Atlántico del Norte (OTAN) y 9 países europeos no pertenecientes a la OTAN.

24. La encuesta se realizó solamente en 43 países con Asesores de programas nacionales del ONUSIDA. Se recibieron respuestas de 26 asesores, que representaron a 32 naciones; en este caso, la tasa de respuestas fue de 70 y 74%, respectivamente. De los 32 países citados, 15 pertenecieron a África, 7 a Asia, 5 a Europa Oriental y 5 a América Latina y el Caribe. Los países en cuestión son: Barbados, Belarús, Benin, Bulgaria, Burkina Faso, Camboya, China, Côte d'Ivoire, Cuba, Eritrea, Etiopía, Filipinas, Ghana, Haití, Indonesia, Kazajstán, Kenya, Moldavia, Mozambique, Pakistán, República Democrática del Congo (ex Zaire), República Democrática Popular Lao, República Dominicana, Rwanda, Senegal, Sudáfrica, Togo, Ucrania, Uganda, Venezuela, Viet Nam y Zambia.

25. El mercadeo social de preservativos comenzó en 11 naciones en 1996: Albania, Chad, China (provincia de Yunnan y Shangai), Federación de Rusia, Guinea-Bissau, Lesotho, Madagascar, Myanmar, República del Congo, Senegal y Uzbekistán.

26. Existe una mejor documentación sobre los costos de los programas de mercadeo social de preservativos que sobre su efecto en la transmisión del VIH o la magnitud con que los utilizan las personas pobres. El costo por preservativo vendido en un lapso de cinco a seis años, hasta 1995, en 18 programas de mercadeo social de países de África subsahariana fue de US\$ 0,19 (de 1995) incluido el costo del artículo básico y los gastos fijos (Guy Stallworthy, PSI, comunicación personal). Los costos netos variaron de \$0,08 a \$0,20, lo que en parte se debió a que el proyecto era nuevo e implicaba mayores desembolsos. La recuperación de costos en el programa fue de solo \$0,01 por preservativo. En la

revisión de los programas de mercadeo social de preservativos en 10 países —Bolivia, Côte d'Ivoire, Ecuador, Ghana, Indonesia, México, Marruecos, República Democrática del Congo (ex Zaire), República Dominicana

y Zimbabwe— se advirtió que los costos netos variaron de \$0,02 a \$0,30 por preservativo vendido, incluyendo el valor de los preservativos obtenidos por donación (Mills y colaboradores 1993).

# Cómo afrontar el impacto del sida

**S**I BIEN ALGUNOS PAÍSES TIENEN TODAVÍA LA OPORTUNIDAD de evitar una epidemia de sida de grandes proporciones si actúan de manera rápida y oportuna para modificar el comportamiento de los individuos expuestos al máximo riesgo, otros tienen ya un gran número de personas infectadas en muchos subgrupos de la población. El capítulo 1 aportó pruebas del terrible impacto del VIH/sida en el bienestar individual, en términos de sufrimiento humano y de disminución de la esperanza de vida. ¿Qué puede hacerse para mitigar el impacto de la epidemia en las personas y en la sociedad? Existen innumerables consecuencias de la epidemia imposibles de cuantificar: por ejemplo, el sufrimiento emocional de las personas infectadas y de su familia, y el daño psíquico impuesto a los demás miembros del núcleo familiar. Estas cuestiones son de enorme importancia, pero cómo darles respuesta es algo que excede los límites de este informe, de modo que es preferible dejarlo en manos de otros especialistas. Este capítulo considera los aspectos económicos de tres tipos de impactos —en los individuos infectados, en el sector de atención de salud en términos generales y en los otros miembros del grupo familiar—, así como la forma en que las políticas oficiales pueden ayudar a las personas a hacer frente al problema, teniendo en consideración las innumerables exigencias inaplazables de otra índole que también compiten por los escasos recursos públicos.<sup>1</sup>

La primera parte del capítulo plantea que los gobiernos de los países de escasos ingresos pueden recurrir a formas factibles, eficaces y humanas para aliviar los sufrimientos de las personas infectadas por el VIH; sin embargo, es importante que tanto los gobiernos como las

personas en los países más pobres tengan el cuidado de no gastar en tratamientos caros de beneficios inciertos. La segunda parte del capítulo sugiere las formas en que los gobiernos pueden hacer frente a la mayor demanda de asistencia médica, así como a la escasez de atención que causa la epidemia del sida, por medio de procedimientos eficaces y compasivos, justos y factibles. La tercera parte plantea una estrategia para que los países en desarrollo emprendan medidas para satisfacer las necesidades de las familias pobres afectadas por la epidemia del sida, dentro del marco de otros programas contra la pobreza. El capítulo concluye con un resumen de las recomendaciones políticas para los gobiernos que intentan hacer frente al impacto del VIH/sida en los sistemas de salud y en la pobreza.

## Atención de salud de las personas con sida

¿CUAL ES EL IMPACTO DEL VIH/SIDA EN LA SALUD DE LA persona infectada en el transcurso de la enfermedad? ¿Se cuenta con tratamientos eficaces y factibles para las personas con sida en los países de bajos ingresos? Para responder a tales interrogantes, esta parte del capítulo examina las innumerables enfermedades que suelen afectar a los individuos con VIH/sida, los tratamientos disponibles y su costo. Diferencia entre tres tipos de atención: alivio de síntomas, como cefalea, dolor, diarrea y falta de aire, lo cual ha sido llamado a veces como asistencia paliativa; prevención y tratamiento de enfermedades oportunistas (EO); y tratamientos antirretrovirales (ARV) que buscan combatir al propio VIH. En siguiente término se ocupa de los recursos económicos que los países en desarrollo gastan en realidad en la atención de personas con VIH/sida. Si bien dicha cifra suele ser grande en relación con el producto nacional bruto per cápita del país, apenas si basta para adquirir todos los medicamentos necesarios para combatir las enfermedades oportunistas y mucho menos alcanza para sufragar el tratamiento antirretroviral. La sección termina con una revisión de los programas que proporcionan asistencia en el hogar para las personas con VIH/sida.

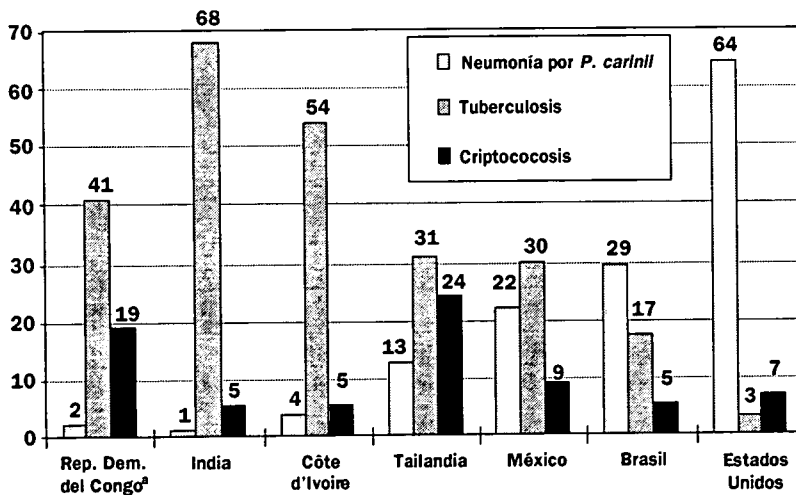
Los comentarios señalan que, a pesar de que el tratamiento para combatir al VIH es difícil y muy caro, es posible tratar con medidas

sencillas y de bajo costo algunos de los síntomas y de las enfermedades oportunistas que típicamente padecen las personas con sida. Algunas de las enfermedades infecciosas asociadas al VIH, en particular la tuberculosis, requieren tratamientos algo más costosos, pero dado que son infecciones, existen razones sólidas para que los gobiernos subvencionen el tratamiento de cualquier persona infectada, que en otra situación no sería tratada, independientemente de si está infectada o no por el VIH.

### Asistencia paliativa y tratamiento de las enfermedades oportunistas

La frecuencia de aparición de enfermedades oportunistas difiere de un país a otro, con arreglo a las enfermedades prevalentes y a la calidad y cantidad de los tratamientos disponibles. La evolución de la enfermedad por el VIH y algunas de las enfermedades oportunistas más importantes se definen en el recuadro 1.2. La figura 4.1 señala la

**Figura 4.1** Porcentaje de pacientes de sida con tres infecciones oportunistas, en siete países



Las características de las enfermedades oportunistas varían de un país a otro, con arreglo a las que son prevalentes y a la calidad y cantidad del tratamiento disponible.

*Nota:* Dado que solo se incluyen tres de las 20 o más infecciones oportunistas y que un paciente puede tener varias de ellas antes de morir, los porcentajes correspondientes a un país particular no necesitan sumar 100%.

a. Ex Zaire.

*Fuente:* documento informativo, Perriens 1996; Kaplan y colaboradores 1996.

proporción de enfermos de sida que también padecen otras tres enfermedades oportunistas: tuberculosis, criptococosis y neumonía por *Pneumocystis carinii* (NPC) en seis países en desarrollo y en los Estados Unidos. La tuberculosis es el problema más frecuente en los tres países más pobres —Côte d'Ivoire, la India y la República Democrática del Congo (ex Zaire)— y su frecuencia disminuye conforme aumenta el ingreso per cápita. En el otro extremo del gradiente de ingresos, la NPC es más frecuente en los Estados Unidos, y también es común en países en desarrollo con ingresos intermedios, como el Brasil, México y Tailandia, pero rara vez se la ha notificado en los tres países de ingresos más bajos. La criptococosis, término genérico para designar un grupo de enfermedades fúngicas que incluye la meningitis criptocócica, no muestra una distribución vinculada con el nivel de ingresos económicos, pero infecta como mínimo a 5% de las personas infectadas por el VIH en los seis países mencionados. De las tres enfermedades, y de hecho en el caso de todas las enfermedades oportunistas, la tuberculosis se propaga con mayor velocidad de personas infectadas por el VIH a otras. Como se expuso en el capítulo 1, la tuberculosis exacerba en grado sumo el impacto del VIH en la situación sanitaria de muchos países en desarrollo, particularmente en África y en la India, donde constituye la infección oportunista más frecuente.

Como consecuencia de la variación en los síntomas y en las enfermedades oportunistas, el costo y el número de episodios de asistencia médica para una persona infectada por el VIH varían ampliamente. El cuadro 4.1 incluye estimaciones aproximadas de los costos promedio de la asistencia paliativa hospitalaria y farmacéutica de síntomas, de la prevención de la tuberculosis y de la NPC, y de la atención médica de las enfermedades oportunistas más frecuentes. El costo estimado de la asistencia que requiere un paciente a lo largo de su vida varía de US\$ 300 a \$1.000, según el tipo de medicamentos utilizados y el costo diario de la atención hospitalaria.

¿Qué eficacia tienen esos tratamientos? En las fases incipientes de la enfermedad por el VIH, el tratamiento paliativo puede aliviar, a un bajo costo, parte del dolor, las molestias y la incontinencia, que por lo demás mermarían la capacidad de las personas para disfrutar de la vida y contribuir al sostenimiento de la familia y de la comunidad. Sin tratamiento sintomático, la deshidratación, que es consecuencia

de la diarrea y las náuseas, puede llevar a la muerte en algunos días. La fiebre y la cefalea pueden ser incapacitantes durante días o semanas. Como se indica en la porción superior del cuadro 4.1, los medicamentos para la asistencia paliativa son bastante baratos. En consecuencia, salvo los pacientes más pobres infectados por el VIH y su familia, todos están bien dispuestos y tienen posibilidades de adquirir los medicamentos, con tal de que estén disponibles. La realidad triste es que a menudo no se cuenta con tales productos, problema que se examinará más adelante.

Al analizar los apartados inferiores del cuadro, se advierte que es posible realizar tratamientos poco costosos de las enfermedades oportunistas que suelen ocurrir en la evolución del sida. El tratamiento contra las aftas, la toxoplasmosis y la neumonía/septicemia puede agregar uno a cuatro años de vida con un costo adicional de US\$ 30 a \$150, cantidad que, salvo los individuos de muy escasos recursos, todos los demás probablemente tengan la disposición y la capacidad de pagar.

Otras enfermedades oportunistas más raras, como las fúngicas, tienden a afectar en una etapa ulterior de la infección por el VIH y es más difícil y más caro tratarlas. Por ejemplo, en los Estados Unidos, la esperanza promedio de vida después del diagnóstico de meningitis criptocócica, que es la más frecuente de las criptococosis, es de 320 días, en tanto que en la República Democrática del Congo, quizá por el diagnóstico tardío, dicha cifra disminuye a 180 días, aun cuando se empleen medicamentos caros y más recientes (*documento informativo*, Perriens 1996). Un paciente con dichas características en la República Democrática del Congo podría sobrevivir sin tratamiento unos 30 días, mientras que estos medicamentos pueden prolongar la vida unos 150 días, a un costo de US\$ 870. En Tailandia, debido al diagnóstico más temprano, el tratamiento podría prolongar la vida quizá 330 días, a un costo de \$1.740. No sería raro que muchos enfermos en los dos países mencionados decidan no comprar los medicamentos, aun cuando tengan los medios para hacerlo.

En la etapa final del sida el sistema inmunitario está tan debilitado que cualquier infección se propaga y generaliza en el organismo, culminando en la muerte. En este punto, la morfina permite aliviar el dolor intenso y la sensación de ahogo del individuo agonizante, lo que a su vez disipa parte de la pena que aqueja al resto de la familia.

Si la morfina se compra en grandes cantidades a precios genéricos internacionales, con \$4 se contaría con dosis suficientes para hacer más llevaderas las últimas dos semanas de vida; sin embargo, ante los rígidos controles internacionales impuestos a su distribución, rara

**Cuadro 4.1 Costo anual de la asistencia paliativa y del tratamiento de enfermedades oportunistas por paciente, en África subsahariana y en Tailandia**

(dólares de 1996)

<i>Síntoma o enfermedad</i>	<i>Episodios diagnosticados por 100 pacientes-años</i>		<i>Costo por episodio<sup>a</sup></i>		<i>Costo promedio por paciente-año</i>	
	<i>África subsahariana</i>	<i>Tailandia<sup>b</sup></i>	<i>África subsahariana</i>	<i>Tailandia</i>	<i>África subsahariana</i>	<i>Tailandia</i>
<i>Asistencia paliativa<sup>c</sup></i>						
Diarrea		63		13,00		8,19
Erupción exfoliativa de la piel		15		1,50		0,23
Erupción prurítica de la piel		52		2,00		1,04
Tos		120		1,40		1,68
Fiebre		105		0,60		0,63
Cefalea		52		0,25		0,13
Dolor leve		52		1,12		0,58
Dolor intenso		17		14,00		2,38
Náuseas		75		1,75		1,31
Falta de aire		43		6,50		2,80
<i>Subtotal</i>	<i>594</i>	<i>594</i>			<i>18,96</i>	<i>18,96</i>
<i>Tratamiento de EO baratas</i>						
Tuberculosis <sup>d</sup>	47,5	40	37,00	261,88	17,58	104,75
Neumonía por <i>P. carinii</i>	3,0	20	8,00	207,76	0,24	41,55
Toxoplasmosis	0,0	2	8,00	207,76	—	4,16
Candidiasis de la boca	77,0	77	2,00	2,48	1,54	1,91
Candidiasis del esófago	14,0	14	10,00	4,96	1,40	0,69
Neumonía/septicemia	20,0	20	60,00	25,38	12,00	5,08
<i>Subtotal</i>	<i>161,5</i>	<i>173</i>			<i>32,76</i>	<i>158,14</i>
<i>Tratamiento de EO caras</i>						
Criptococosis	5,0	25	870,70	1.741,40	43,54	435,35
Infección por virus del herpes simple	5,0	18	140,00	46,80	7,00	8,42
Peniciliosis	0,0	9	1.852,50	697,40	—	62,77
Otras EO que incluyen						
Citomegalovirus						
Complejo de <i>Mycobacterium avium</i>	19,5	19	717,88	717,88	139,99	136,40
<i>Subtotal</i>	<i>29,5</i>	<i>71</i>			<i>190,52</i>	<i>642,94</i>



**Cuadro 4.1 (continuación)**

<i>Síntoma o enfermedad</i>	<i>Episodios diagnosticados por 100 pacientes-años</i>		<i>Costo por episodio<sup>a</sup></i>		<i>Costo promedio por paciente-año</i>	
	<i>África subsahariana</i>	<i>Tailandia<sup>b</sup></i>	<i>África subsahariana</i>	<i>Tailandia</i>	<i>África subsahariana</i>	<i>Tailandia</i>
Días dentro del hospital <sup>f</sup>	3.000,0	3.000	7,25	22,44	217,50	673,34
Visitas extrahospitalarias <sup>f</sup>	1.200,0	1.200	2,50	13,60	30,00	163,20
<i>Grandes totales por caso</i>						
Suma de medidas paliativas y gastos de EO baratas					299,22	1.013,65
Suma de medidas paliativas y gastos de todas las EO					489,74	1.656,59

a. Costos por episodio calculados en el trabajo de Perriëns (*documento informativo*, 1996).

b. La frecuencia de diversos síntomas y de EO en Tailandia se incluyen en el trabajo de Perriëns (*documento informativo*, 1996) o en el de Kaplan y colaboradores (1996); en el caso en que ambos señalan una cifra, se promedian las dos.

c. Se supone que la frecuencia y los costos del tratamiento de síntomas incluidos en la asistencia paliativa son iguales en África subsahariana y en Tailandia.

d. En Zambia, la experiencia sugiere que evitar la tuberculosis en un grupo de pacientes infectados por el VIH cuesta en promedio igual que tratar a los miembros del grupo que contrajeron la enfermedad (Foster, Godrey-Faussert y Porter 1997).

e. Dado que la asistencia paliativa incluye la administración de medicamentos genéricos, estos costos deben ser semejantes en todos los países que pueden adquirir medicamentos esenciales en grandes cantidades por licitaciones internacionales.

f. Los pacientes en Tailandia sufragan en promedio 30% de estos costos de medicamentos, días de hospitalización y visitas extrahospitalarias. Los costos por paciente-día en África subsahariana se obtuvieron del estudio de Chela y colaboradores (1994).

vez se consigue esta droga por medios legales en países pobres a ningún precio.

Los comentarios anteriores han indicado que es posible tratar con eficacia y a bajo costo muchos de los síntomas y de las enfermedades oportunistas que acaecen en las primeras etapas del sida. Por desgracia, a menudo no se consiguen los productos genéricos baratos de los medicamentos necesarios; e incluso, si se llega a disponer de ellos, las personas no tienen suficiente información acerca de su eficacia. Por consiguiente, muchos individuos pagan mucho más de los \$10 o \$20 señalados en el cuadro para los tratamientos paliativos, sin lograr beneficios adicionales. Los gobiernos podrían solucionar estos problemas al facilitar la distribución y la obtención de medicamentos genéricos necesarios para la asistencia paliativa y el tratamiento de las enfermedades oportunistas comunes. Por ejemplo, los países con una epidemia concentrada o generalizada podrían agregar estos fármacos

a su lista de “medicamentos esenciales” de distribución general. También los gobiernos pueden ayudar a los enfermos a tomar decisiones fundamentadas, asegurando el acceso a información fidedigna respecto de la eficacia de las opciones terapéuticas, tanto de los remedios farmacéuticos como de los tradicionales. La magnitud de la subvención oficial del tratamiento dependerá de su política de financiamiento global de la asistencia de la salud. Este tema se tratará en párrafos siguientes de este capítulo.

### **El tratamiento antirretroviral es caro y de resultados inciertos**

Los tratamientos señalados en párrafos anteriores aminoran los sufrimientos y prolongan la existencia, pero en definitiva no salvan la vida porque ninguno de ellos suprime la causa de la enfermedad: la propagación incesante del VIH en el organismo y la disminución de la capacidad del sistema inmunitario para reconocer y eliminar los elementos biológicos nocivos. Algunos medicamentos han logrado reducir el número de partículas víricas en la sangre del enfermo a un nivel menor del que podrían detectar los métodos de laboratorio. Por desgracia, estos medicamentos son caros y su administración es compleja, sus beneficios a largo plazo son inciertos y su eficacia varía enormemente de una persona a otra.

La zidovudina (AZT o ZDV) fue el primer medicamento que tuvo la capacidad de inhibir la propagación del virus en un paciente infectado. Cuando se comenzó a distribuir en el mercado después de 1985, el costo de la dosis durante un año era de unos US\$ 10.000 en los países industrializados. Para 1997 dicha cifra había disminuido a \$2.738 en los mismos países, en tanto que Tailandia y unos cuantos países en desarrollo habían negociado adquirirla en grandes cantidades a un costo de \$657 por paciente por año. Sin embargo, salvo para la prevención de la transmisión de madre a hijo, la zidovudina rara vez logra beneficios espectaculares, y solamente prolonga unos seis meses de vida sana al paciente promedio (Prescott 1997, Perriens y colaboradores 1997).

En junio de 1996 se hizo el anuncio de que se contaba con un tratamiento más eficaz que comprendía el uso de tres antirretrovirales. Un año más tarde, el gobierno estadounidense publicó pautas provisionales que recomendaban la administración intensiva y

temprana de los tres medicamentos a individuos infectados por el VIH (Brown 1997). Sin embargo, se pudo advertir que se necesitaba más tiempo para la evaluación detallada y completa de los nuevos tratamientos. Algunas personas que han recibido los medicamentos en investigaciones clínicas tuvieron una mejoría extraordinaria en la salud y en ellas dejaron de detectarse niveles de actividad del ARN viral. Sin embargo, incluso en tales pacientes, es posible que el virus solo esté escondido y reaparezca después; otros pacientes muestran mínima o nula disminución en la carga viral, mientras que otros no toleran los medicamentos. Hasta mediados de 1997 no se habían completado investigaciones que estimaran el porcentaje promedio de pacientes que podrían beneficiarse de la terapia con tres medicamentos o se desconocían las características de los enfermos que mostraban la mayor probabilidad de reaccionar de manera favorable o de tener una recidiva.

¿Permite la terapia triple abrigar esperanzas razonables para el tratamiento de la enfermedad en los países en desarrollo? Incluso si se demostrara que en términos generales es eficaz, subsistirían tres problemas sustanciales: el costo de los propios medicamentos, los costos y la dificultad de la vigilancia seriada necesaria para que la terapia sea eficaz, y los problemas de observancia del tratamiento prescrito. Aunque todos estos problemas también prevalecen en los países industrializados, es muy probable que revistan una gravedad particular en el entorno médico de los países en desarrollo.

El cuadro 4.2 indica el costo de los medicamentos y de la vigilancia seriada necesaria en Tailandia, uno de los pocos países en desarrollo donde se cuenta con dicha terapia, y en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda o en los Estados Unidos, y señala con bastante claridad la gran complejidad del régimen. Dado que muchos de los costos de los medicamentos y de la vigilancia seriada son menores en Tailandia que en los dos países industrializados, los costos globales como mínimo son de unos US\$ 8.000 anuales en Tailandia, en comparación con los \$12.000 anuales, como mínimo, en los dos países industrializados. Es posible que los costos disminuyan con el transcurso del tiempo y tal vez en grado sustancial; pero incluso si llegaran a ser la *centésima* parte de los costos actuales, es decir, unos \$80 por persona y por año, serían todavía varias veces mayores que el gasto anual total per cápita destinado a la atención de salud en muchos países

**Cuadro 4.2 Costo anual del tratamiento antirretroviral en Tailandia y en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte o los Estados Unidos (dólares)**

<i>Insumos</i>	<i>Dosis diaria (mg)</i>	<i>Costo diario o por unidad</i>		<i>Costo anual</i>	
		<i>Tailandia</i>	<i>Reino Unido o EUA</i>	<i>Tailandia</i>	<i>Reino Unido o EUA</i>
<i>Medicamentos</i>					
<i>Inhibidores nucleósidos de la transcriptasa inversa</i>					
Zidovudina (AZT)	500,00	1,80	7,50	657	2.738
Didanosina (ddI)	400,00	5,80	5,75	2.117	2.099
Zalcitabina (ddC)	2,25	5,40	6,81	1.971	2.486
Estavudina (d4T)	80,00	—	7,95	—	2.900
Lamivudina (3TC)	300,00	—	7,37	—	2.690
<i>Inhibidores de la proteasa</i>					
Saquinavir (SQV)	1.800	—	19,08	—	6.870
Ritonavir (RTV)	1.200	—	21,95	—	8.010
Indinavir (IDV)	2.400	—	11,84	—	4.320
<i>Estudios de laboratorio y otros medios de vigilancia.</i>					
	<i>Veces al año</i>				
Recuento sanguíneo	12,00	2,00	21,00	24	252
Química sanguínea	4,00	12,00	35,00	48	140
Recuento de linfocitos CD4	4,00	30,00	157,00	120	628
Medición de la carga viral por medio de ARN	3,50	50,00	100,00	175	350
Visitas extrahospitalarias adicionales	12,00	13,60	100,00	163	1.200
<i>Total de la terapia con tres medicamentos<sup>a</sup></i>					
AZT, ddI e IDV				9.595	19.803
AZT, ddI y RTV				13.285	23.493

— Datos no disponibles o no aplicables.

a. La terapia triple incluye dos medicamentos del primer grupo y además otro del segundo grupo, aunado a la vigilancia sistemática. Los medicamentos se administran diariamente. En las investigaciones actuales se señala cuál de los tres debe combinarse y quizá varíe con cada paciente.

Fuente: documento informativo, Perriens 1996; Prescott y colaboradores 1997; Moore y Bartlett 1996.

de bajos ingresos. Además, para que el tratamiento antirretroviral sea eficaz, se necesita la colaboración de un médico especializado y con formación óptima, que se desempeñe en una clínica perfectamente equipada y tenga experiencia en una amplia gama de métodos y procedimientos complejos, lo cual escasea gravemente en casi todos los países en desarrollo.

En el caso de que pudieran solucionarse de alguna manera los problemas de costo y de infraestructura, la observancia del tratamiento prescrito seguiría generando enormes dificultades. Las personas sometidas a la terapia triple deben ingerir unas 20 píldoras al día, según un plan posológico complejo, hecho con arreglo a las horas de sueño y de consumo de alimentos. Si no se cumple el plan se agravan las probabilidades de que el virus se torne resistente o de que los medicamentos debiliten de modo tan profundo al paciente que sea imposible continuar el tratamiento. Incluso personas perfectamente informadas y que cuentan con un apoyo clínico adecuado tienen problemas para observar y cumplir este régimen exigente; además, a veces las personas en las etapas incipientes de la infección por el VIH no tienen la disposición suficiente para ingerir medicamentos que les causan náuseas, ya que cuando no los consumen se sienten bien. En ensayos clínicos realizados en países industrializados, por ejemplo, tan solo 26% de los enfermos cumplieron con las instrucciones que recibieron (Stewart 1997). Los problemas con la observancia del tratamiento por parte del paciente quizá empeoren en países de bajos ingresos, debido a los menores niveles de escolaridad y otros muchos problemas más que afrontan las personas pobres en los países en desarrollo.

A pesar de todos estos problemas e incertidumbres, muchos enfermos en países en desarrollo solicitarán a sus médicos la terapia con tres medicamentos, de la misma forma que han intentado obtener el AZT. A su vez, los gobiernos deberán hacer frente a las presiones para adquirir dichos medicamentos y subvencionar los servicios clínicos necesarios. Cuando son pocas las personas con sida, los costos totales seguirán siendo pequeños en relación con otros gastos del gobierno. Sin embargo, a medida que se propaga la epidemia, aumentarán en forma rápida el número de casos de sida y el costo de los subsidios, lo que absorberá recursos necesarios para otros problemas sociales urgentes. En algún punto podrá advertirse que es imposible costear la subvención y que tampoco es justo para las innumerables personas

que, por diversas razones, requieren el auxilio oficial pero no están infectadas por el VIH.

### **Los costos del tratamiento individual del sida son altos, incluso en los países pobres**

En párrafos anteriores se señaló que las cantidades erogadas en tratamientos médicos para el VIH/sida varían de algunos centavos a miles de dólares. El dinero que un país gasta en la realidad para tratar a un enfermo de sida depende de innumerables factores, además de los costos diferentes de los insumos propios de la atención de salud. De ellos, los más importantes son el precio del tratamiento que la persona infectada, su familia y cualquier tercero que participe en la financiación de los gastos, como las compañías de seguros o el gobierno, tenga la disposición y la capacidad de pagar, y las cantidades de dinero con que subsidia el gobierno la atención de salud y el tratamiento del sida. La figura 1.8 indica que, de un país a otro, la cantidad de dinero guarda una relación estrecha con el ingreso per cápita. Los datos de un estudio detallado sobre los gastos realizados en el tratamiento del sida en cuatro países y en el estado de São Paulo, Brasil, confirman esta tendencia general; los gastos totales promedio (públicos y privados) en el tratamiento del sida variaron de 0,6 veces por producto interno bruto per cápita en Tanzania a 3,0 veces, con arreglo a la misma variable, en São Paulo. El promedio sería una proporción aproximada de 1,5 (*documento informativo*, Shepard y colaboradores 1996).

### **Otras posibilidades en vez de la atención hospitalaria cara**

En zonas donde la epidemia del sida es muy grave, las autoridades sanitarias y médicas dentro y fuera de los gobiernos han investigado formas de brindar atención compasiva y a bajo costo. Las tres alternativas a la asistencia hospitalaria cara son la atención en clínicas ambulatorias para el tratamiento del sida; las instituciones donde se brinda atención a enfermos terminales, que cuentan con tecnología mínima, y la atención proporcionada en el hogar.

Un programa innovador para el tratamiento de calidad superior de los síntomas y las enfermedades oportunistas, sin los gastos de la hospitalización, lo constituyó el establecimiento de clínicas de tipo

ambulatorio en 1989 en São Paulo, Brasil. Las clínicas de este tipo han mostrado ser muy convenientes para la atención de enfermos urbanos VIH-positivos y con sida que pueden salir de su hogar. En una etapa posterior de la enfermedad, cuando la movilidad de los pacientes es menor, las instituciones como los hospicios o las residencias constituyen un sustitutivo menos caro que la atención en un hospital de envío muy sofisticado. Sin embargo, rara vez se cuenta en los países en desarrollo con instituciones de ese tipo y por ello la alternativa, en vez de la atención en el hospital, es la atención proporcionada en el hogar.

¿Qué tipo de asistencia proporcionada en el hogar es la más eficaz? En un análisis del costo de ocho programas con ese tipo de asistencia, en Zambia, se observó que los programas iniciados a nivel comunitario eran más eficaces y menos caros que los hospitalarios (Chela y colaboradores 1994; Martin, Van Praag y Msiska 1996). Si se supone que en promedio un paciente de sida sobrevivirá unos seis meses con cualquiera de los dos tipos de asistencia, es importante medir sus beneficios en la forma de ahorro de los costos de hospitalización, disminución del tiempo de transporte hasta el hospital por parte del paciente y de quienes lo cuidan, satisfacción y comodidad mayores para el enfermo, y beneficios complementarios para la comunidad, como un conocimiento más adecuado de los métodos de prevención del sida y una menor estigmatización de las personas VIH-positivas. La investigación detectó que los pacientes que eran atendidos en su hogar disminuyeron su lapso de hospitalización a solo dos días antes de morir, razón por la cual el gasto de los programas de atención domiciliaria iniciada en el hospital, que fue de US\$ 312 (seis meses a razón dos visitas cada mes, y con un costo de \$26 por visita), rebasó el ahorro de \$14,50 en cobros del hospital (dos días a razón de \$7,25 diarios). Por otra parte, los costos de la atención proporcionada en el hogar e iniciada a nivel comunitario durante seis meses fueron de \$26 en promedio, que representaron menos de la décima parte del costo del programa iniciado en el hospital. Más aún, el menor uso del hospital podría ya constituir por sí sola una razón para optar por este tipo de atención.

La diferencia de 10 veces entre los costos de programas de atención en el hogar iniciados en el hospital o en la comunidad se debió, en gran parte, a los gastos mucho mayores que se hicieron para transporte y el pago del tiempo del personal en los programas de extracción

hospitalaria. Por ejemplo, en un día corriente, un grupo de enfermeras entrenadas de extracción hospitalaria podía visitar solo de cuatro a ocho pacientes, de los cuales en promedio la cuarta parte estaba fuera del hogar cuando llegó el grupo asistencial. En consecuencia, los grupos de extracción hospitalaria tardan en promedio unas dos horas en el camino, para dedicar solo 15 minutos a cada paciente. En cambio, los grupos de extracción comunitaria caminaron solo unos minutos y en promedio dedicaron dos horas al paciente.

Si el bajo costo del programa de atención proporcionada en el hogar e iniciada a nivel comunitario se generalizara en Zambia a otros entornos, sería posible que los propios pacientes, sus familias y sus comunidades financiaran la atención de ese tipo. En efecto, los programas iniciados a nivel comunitario en Zambia funcionan de modo adecuado gracias al gran apoyo que reciben de voluntarios de las comunidades locales. Los beneficios del programa incluyen los de índole pública, así como los conocimientos más amplios respecto de la prevención del VIH y una menor estigmatización; por esa razón, los gobiernos podrían intervenir para financiar estos programas, al menos hasta el momento en que las familias de los pacientes y las comunidades entiendan en grado suficiente los beneficios privados que reciben, y terminen por apoyar por cuenta propia los programas. Allí donde existen políticas que facilitan a los pobres el acceso a los servicios asistenciales, habrá que ampliarlos de modo que incluyan programas de atención domiciliaria iniciados a nivel comunitario con los mismos criterios de elección.

## **Decisiones difíciles sobre políticas sanitarias durante una epidemia de sida de grandes proporciones**

**E**N LA SECCIÓN ANTERIOR SE DESCRIBIÓ EL IMPACTO DEL SIDA en cada persona infectada por el VIH y se demostró que el tratamiento específico de los síntomas y de las enfermedades oportunistas, en particular cuando se realizaba en parte a través de programas de atención en el hogar iniciados a nivel comunitario, podría suministrar asistencia humanitaria a un costo relativamente bajo.



En esta sección se advierte que la necesidad de abatir costos, es decir, conservarlos en un nivel bajo, se torna más evidente cuando el foco de atención se amplía de las necesidades de cada persona infectada a los requerimientos de atención de salud para todas las personas de un país. Para entender mejor la dificultad de sopesar los pros y los contras de esta situación, en primer lugar se estimará la magnitud del impacto del sida en el sector de atención de salud, para exponer después la forma en que las políticas oficiales pueden mitigar sus efectos.

### **Consecuencias del VIH/sida en el sector de la salud**

El sida afectará al sector de la salud en dos formas: al acrecentar la demanda de servicios y al disminuir la oferta de atención de una calidad particular a un precio preestablecido. En consecuencia, algunos individuos VIH-negativos, que podrían recibir tratamiento si no existiese una epidemia, no podrán obtenerlo, y aumentarán los gastos nacionales totales canalizados a la atención de salud, en términos absolutos y en proporción al producto nacional.<sup>2</sup>

**Incremento de la demanda de servicios.** Casi todas las personas que contraen el sida son adultos en la etapa de máxima productividad económica. Si no existiera el sida, este grupo de personas de 15 a 50 años generaría solo 10 a 20% de todas las muertes en un país en desarrollo, pero tales muertes, de modo típico, ocasionan una fracción desproporcionada de las demandas de atención total de la salud (Over, Ellis, Huber y Solon 1992; Sauerborn, Berman y Nougara 1996). Además, dado que algunas investigaciones sugieren que los adultos con sida requieren mayor asistencia sanitaria antes de morir que los que mueren por otras causas, o incluso por otras enfermedades prolongadas, el incremento porcentual en la demanda de servicios por parte de adultos quizá exceda el incremento porcentual de su mortalidad por sida. Como consecuencia de estos dos factores, en un país donde los adultos en edad de máxima productividad utilizaron 25% de todos los servicios asistenciales antes del sida, un incremento porcentual particular en su demanda de asistencia, incrementará la demanda *total* 25% como *mínimo* de dicha cifra porcentual. Por ejemplo, el aumento de 40% en la mortalidad de adultos en la etapa de máxima productividad incrementará la demanda total, como mínimo, 10%, aun cuando la mortalidad total haya aumentado solo

4 a 8%.<sup>3</sup> Si los enfermos de sida siguen tratamientos antirretrovirales caros, el aumento de la demanda será mucho mayor.

El grado de incremento en la demanda de asistencia, en forma integral, depende del aumento de la tasa de mortalidad de adultos que están en la etapa más productiva de su vida, todo lo cual a su vez depende del nivel de prevalencia del VIH y de la mediana que transcurre desde el momento de la infección hasta la muerte (cuadro 4.3). La cifra de prevalencia estable de 5% entre aquellos adultos aumenta finalmente su mortalidad anual a razón de unas cinco defunciones por 1.000 adultos si la mediana desde el momento de la infección hasta la muerte es de 10 años, o unas 10 muertes si la mediana es solo de 5 años.<sup>4</sup> Una prevalencia de 30%, como se observa en Lusaka, Zambia, aumentará el número de muertes de 30 a 60 por 1.000 adultos, según la mediana del lapso que media hasta la muerte. En países de África subsahariana, donde las tasas de mortalidad en dicho grupo de edad eran incluso de cinco muertes por 1.000 individuos antes de la epidemia, incluso una cifra de infección de 5% duplicará o triplicará la tasa de mortalidad de los adultos. En un país en desarrollo con ingresos intermedios y con una mortalidad de adultos de uno por 1.000, el mismo nivel endémico de la infección por el VIH hará que aumente 5 a 10 veces la mortalidad de adultos en etapa de máxima productividad.

Ante los parámetros mencionados: ¿en qué grado la epidemia aumentará la demanda de asistencia? *En un país donde los adultos consumían 25% de la asistencia de salud antes de la epidemia del sida, la prevalencia del VIH se conserva en un nivel constante de 5% entre los adultos, la mediana del tiempo que transcurre hasta la muerte es de 10 años y la tasa "inicial" de mortalidad entre adultos en etapa de máxima productividad es de 5 por 1.000, la epidemia ocasionará un incremento de 26% en la demanda de atención de salud a cualquier precio.*<sup>5</sup> Si la tasa de prevalencia es mayor, si es más breve la mediana del tiempo que transcurre hasta la muerte o más pequeña la tasa de mortalidad de referencia de adultos, el incremento porcentual en la demanda será correspondientemente mayor.

Un factor importante final que hará que aumente la demanda es la asistencia que suministran los sistemas de seguro. Estos pueden asumir la forma de un seguro privado, de algún programa de seguro que funcione bajo auspicios gubernamentales o, con mayor frecuencia,

**Cuadro 4.3 Muertes por cada 1.000 adultos causadas por una tasa constante de infección por el VIH**

Tasa de prevalencia del VIH (porcentaje)	Mediana del lapso entre la infección y la muerte	
	10 años	5 años
0	0,0	0,0
5	5,3	11,1
10	10,5	22,2
15	15,8	33,3
20	21,1	44,4
30	31,6	66,7
50	52,6	111,1
100	105,3	222,2

*Nota:* Las tasas de mortalidad en las columnas 2 y 3 se calcularon al multiplicar la tasa de prevalencia obtenida de la columna 1 por  $20/(2M-1)$ , donde  $M$  es la mediana del lapso entre la infección y la muerte. La fórmula anterior supone que la epidemia está en estado estacionario, en el cual la incidencia es constante y una proporción  $1/(2M)$  de las personas infectadas en un año particular mueren en cualquiera de los años ulteriores  $2M$ . En ausencia del VIH, la tasa de mortalidad de referencia por 1.000 adultos de 15 a 50 años varía de 0,8 en países industrializados a incluso 5,0 en algunas partes de África subsahariana.

de la asistencia médica o de salud financiada por el sistema impositivo general. Parte de los costos de la asistencia suelen ser cubiertos por uno o más de estos tipos de seguro, razón por la cual el precio que paga el paciente suele ser una fracción del costo del suministro de dicha atención. En la medida en que los sistemas de seguro permiten a los enfermos adquirir mayores servicios asistenciales que los que podrían obtener en otras circunstancias, ello aumenta la demanda de servicios asistenciales en cualquier nivel de enfermedad y así acrecienta los grandes costos pecuniarios de una epidemia de sida. Por ejemplo, si la proporción del costo de la atención que el paciente paga (es decir, la tasa del coseguro) es de 25%, la reacción del paciente ante un aumento del costo será disminuir su uso de la atención solamente en una cuarta parte, a diferencia de lo que haría si tuviera que hacerse cargo de todo el incremento.

**Disminución de la oferta de atención de salud.** Además de incrementar la demanda de atención, la epidemia del sida disminuirá el suministro de asistencia que se obtiene a un precio particular, en tres formas. La magnitud de estos efectos, que se expone en párrafos siguientes, por lo común será mayor en los países más pobres y con la epidemia de mayores proporciones.

El efecto primero y de mayores proporciones es el costo mayor de conservar un nivel determinado de seguridad en los procedimientos médicos. Incluso sin el VIH, los hospitales y las clínicas de países de escasos recursos pueden constituir un peligro para la salud. En ellos no siempre se esterilizan las agujas y otros instrumentos; las salas o pabellones suelen estar apiñados de enfermos y tener mala ventilación, y el personal asistencial quizá no use guantes de látex o siquiera jabón. Al no contar con bancos modernos de sangre, es posible que en una transfusión el receptor se infecte por el virus de la hepatitis B. En esta situación, se propagará con gran rapidez una infección de cualquier tipo; algunas de ellas, que incluyen enfermedades de aparición frecuente como la neumonía, pueden causar la muerte. Sin embargo, antes de la epidemia del VIH, las infecciones que los enfermos contraían en una clínica u hospital rara vez les causaban la muerte si no tenían un debilitamiento grave en su estado general.<sup>6</sup>

La epidemia del sida ha agravado en forma notable el riesgo para los pacientes de las técnicas médicas existentes, de modo tal que la simple conservación del nivel de seguridad que existía antes de la propagación

del VIH exige medidas adicionales de higiene y de detección sistemática en la sangre obtenida para diversos usos, procedimientos que volverán más caro el costo de la asistencia. En países con ingresos intermedios o altos, donde los métodos de análisis sistemático de la sangre y la esterilización del equipo de inyección eran ya la norma, el impacto del sida se limita al incremento del costo de agregar un procedimiento de detección del VIH a los ya existentes, así como usar guantes de látex y mascarillas en situaciones en las que antes no se utilizaban. En países de escasos recursos, donde antes de la epidemia no se contaba con medios de detección sistemática de virus en sangre ni de esterilización de agujas, los recursos necesarios para conservar la calidad de la atención ante la epidemia del sida pueden ser muy grandes. Por ejemplo, los gastos fijos anuales del Servicio de Transfusiones Sanguíneas en Uganda, que se estableció como consecuencia de la epidemia y que satisface las solicitudes de sangre segura de todo el sistema asistencial nacional de dicho país, es según algunos cálculos de US\$ 1,2 millones, lo que comprende el capital y los gastos ordinarios. Esta cantidad representa, en promedio, 2% de los gastos asistenciales públicos a nivel nacional o aproximadamente 1% de todos los gastos en salud a nivel nacional (European Commission 1995a). A pesar de los elevados costos que pueden tener los métodos de análisis sistemático de la sangre, la presencia del VIH ha incrementado en grado sumo la justificación que tiene un gobierno para comprometerse a asegurar la provisión de sangre no contaminada. Sin embargo, no hay bases convincentes para que el gobierno subvencione todo el costo del funcionamiento de ese servicio de manera indefinida (consúltese el recuadro 4.1). La detección sistemática en busca del virus en la sangre y las mejores técnicas de obtención protegerán a los donantes y receptores de sangre. Sin embargo, dado que, en promedio, ni los donantes ni los receptores participan en actividades sexuales desprotegidas con un gran número de parejas, es poco probable que la persona infectada al recibir o donar sangre transmita la infección a otras más. Sobre tal base, en los países en desarrollo, donde son grandes los costos de establecer un suministro de sangre no contaminada, las técnicas de detección sistemática del virus en la sangre no constituirán los procedimientos más eficaces en función de su costo para prevenir una epidemia que provenga de la transmisión sexual (recuadro 4.2).

### Recuadro 4.1 Intervención del gobierno para la obtención de sangre segura

LA EPIDEMIA DEL VIH/SIDA HA AGRAVADO DE manera impresionante la importancia de contar con sangre no contaminada. En épocas pasadas la hepatitis B constituía la infección más frecuente que un receptor podía temer con la administración de sangre no sometida a métodos de análisis sistemático, aunque dicha enfermedad rara vez era mortal y se transmitía solo en 2,5%, aproximadamente, de las transfusiones con la sangre no controlada. Ahora, en algunos países, los receptores están expuestos a una posibilidad de 25% de infectarse por el VIH (Emmanuel, OMS, según cita de Fransen, comunicación personal). Como consecuencia de la epidemia del VIH/sida, se requiere de manera ineludible la garantía de que la sangre no esté contaminada, para obtener la misma seguridad que se tenía hace unos 10 años, cuando las transfusiones necesarias para una intervención quirúrgica o un parto constituían procedimientos relativamente corrientes y sin complicaciones en un país en desarrollo.

¿Cuál debe ser la función del gobierno para contar con sangre segura? Dejando de lado a la pobreza, tema que se expone en el texto, se identifican cinco justificaciones para que el sector público subvencione o intervenga en forma directa de algún modo en el abastecimiento de sangre: 1) evitar las infecciones por el VIH en los receptores; 2) evitar la infección en la pareja sexual de los receptores de sangre; 3) evitar el ataque repentino dentro de la comunidad de un riesgo para la salud por la sangre no sometida a métodos de detección; 4) suministrar las economías de escala para poner en práctica un servicio de un banco de sangre, y 5) eliminar los obstáculos para que un ciudadano pueda juzgar la calidad de un banco de sangre.

Un banco de sangre con servicio de alta calidad obviamente será muy eficaz para evitar la transfusión de sangre infectada y, con ello, impedir que en un hospital se contagien los receptores de las

transfusiones, pero este hecho por sí mismo no implica que el gobierno deba intervenir en el suministro de sangre segura. Si se dejan de lado por el momento las consideraciones 2, 3, 4 y 5, el suministro de sangre no contaminada es similar en importancia al de las agujas, los vendajes y las manos perfectamente asépticas de las enfermeras que cambian los vendajes. Cualquier argumento para que el gobierno invierta en asistencia de buena calidad, que incluye la limpieza básica en el hospital, también es válido para la obtención de sangre no contaminada. Si se acepta el argumento de que la atención hospitalaria es una necesidad básica que debe recibir la subvención amplia y decidida del gobierno, podría aplicarse el mismo argumento a la provisión de sangre no contaminada. Sin embargo, si se piensa que no existe una razón obvia para elegir la asistencia curativa anteponiéndola a otras necesidades, como vestido, vivienda y agua potable, entonces podría asignarse a la sangre no contaminada un subsidio tan pequeño por parte del gobierno como el que se da a otros servicios de asistencia curativa.

Sin embargo, aun los partidarios de que casi toda la asistencia curativa merece un subsidio pequeño admitirán que el tratamiento de las enfermedades infecciosas logra externalidades positivas y que, por consiguiente, deberá subvencionarse. Esto lleva a evaluar la segunda consideración. En el supuesto de que los receptores de transfusiones se restablezcan por los procedimientos médicos y se tornen sexualmente activos, el hecho de evitar su infección puede impedir que la contagien a otros. ¿Qué magnitud tienen estas externalidades positivas? En lo que se refiere a un país, Uganda, el recuadro 4.2 indica que un programa altamente eficaz, llevado a cabo en 1994, evitó 517 infecciones secundarias, a razón de US\$ 1.684 cada

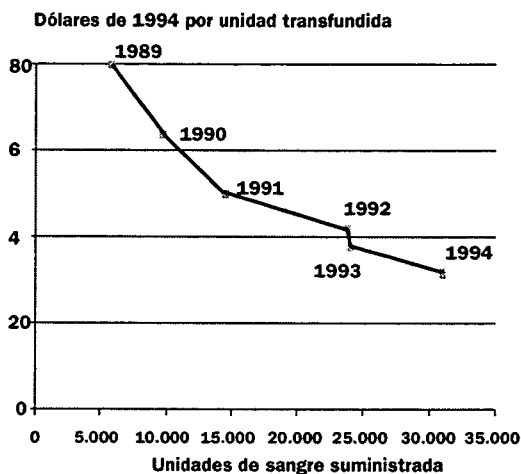
*(continúa en la página siguiente)*

### Recuadro 4.1 (continuación)

una. Si bien este costo es mucho menor que el del tratamiento permanente de un individuo infectado por el VIH en un país industrializado, es mayor que cualquier estimación razonable del precio de prevenir infecciones secundarias en Uganda. De este modo, la prevención de las infecciones secundarias no constituye al parecer un motivo suficiente para justificar que el gobierno subvencione el costo total del programa, si bien podría justificar un subsidio parcial.

Las consideraciones tercera y cuarta apelan a los mismos argumentos pecuniarios usados a menudo para justificar inversiones oficiales en infraestructura. El incremento repentino del peligro que conlleva una transfusión de sangre es una situación catastrófica para cualquier sistema de asistencia de la salud, demasiado rápida como para que las personas y las instituciones privadas en forma inmediata inicien medidas nuevas de detección sistemática de virus en todas las muestras de sangre. El gobierno, como agente que como último recurso trata de evitar cambios catastróficos en el entorno, tiene el deber de auxiliar a la sociedad a ajustarse a los costos y las complejidades nuevas y cada vez mayores de la asistencia de salud que causa la presencia del sida. Más aún, como se señala en la figura del recuadro 4.1, un servicio de transfusiones de sangre implica la participación de economías de escala sustanciales. Un solo servicio de transfusiones puede satisfacer todas las necesidades locales sin agotar sus economías de escala, y por ello constituiría un monopolio natural sin temor a la competencia para asegurar un servicio de buena calidad al mejor precio. Se vería forzado a cobrar precios por encima del costo marginal para cubrir sus erogaciones y, de este modo, cobraría importes mucho más altos que los costos promedio de modo de aumentar al máximo sus ganancias. De la mis-

**Figura del recuadro 4.1 Costo de cada unidad de sangre transfundida en Uganda**



*Fuente:* European Commission 1995a, p. 94. Los importes nominales se convirtieron en dólares corrientes a razón de US\$ 1,2 por cada unidad de la divisa de Uganda y después a dólares de 1994, y para ello se utilizó el índice de precios del consumidor (EUA).

ma forma que se observa con las empresas eléctricas de servicio público y otros monopolios naturales, existe una justificación bien fundamentada para la intervención gubernamental en la regulación (y quizá en la misma operación) de los precios y costos en dichas circunstancias. Sin embargo, tales normas no justifican un subsidio de 100% para la sangre.

La consideración quinta comprende la incapacidad del público para juzgar la calidad de los servicios de un banco de sangre; el argumento no es privativo de estos servicios, dado que los pacientes tienen la misma dificultad para juzgar la calidad de la asistencia de sus médicos.<sup>1</sup> Sin

### Recuadro 4.1 (continuación)

embargo, el enfermo puede escoger entre diferentes médicos, pero dadas las economías de escala quizá no pueda hacerlo con los bancos de sangre. El gobierno y el público no deben suponer que cualquier monopolio, sea el del servicio eléctrico o el del banco de sangre, tenga carácter "lucrativo" o "no lucrativo", redundará indefinidamente en los mejores intereses del público y se orientará a ellos. En esta situación, quizá exista una justificación para establecer una junta reguladora que sea responsable de los servicios de transfusiones.<sup>2</sup> Esta junta debería incluir representantes de la profesión médica, del gobierno y de los pacientes, y debería elaborar un informe anual sobre la calidad de los servicios del banco de sangre, que los medios de comunicación tendrían que difundir de manera amplia.

En suma, la intervención adecuada del gobierno para financiar los abastecimientos de sangre depende en primer lugar del criterio sostenido en cuanto al grado de financiamiento que el sector oficial debe aportar para los servicios curativos. Los razonamientos válidos para los servicios terapéuticos también lo son de manera directa para el sumi-

nistro de sangre. Es poco probable que el número de infecciones secundarias evitadas por la práctica de métodos de análisis sistemático de la sangre constituya un argumento de gran peso para obtener subsidios oficiales. Aun así, existen razones de gran importancia para que el gobierno ponga en marcha un servicio de bancos de sangre como una "industria incipiente" subsidiada, antes de someterla a los rigores del sistema de financiamiento que se imponen al resto del sistema de atención de salud. Por último, dado que las economías de escala tenderán a transformar en monopolio al banco de sangre en casi todas las comunidades, sus servicios deben ser sometidos a una supervisión estricta de fiscalización.

<sup>1</sup> La información se distribuye en modo asimétrico entre la empresa que produce y vende sangre, y los hospitales, los médicos o los pacientes que la consumen.

<sup>2</sup> Es importante cobrar a los pacientes el mismo porcentaje del costo marginal de una unidad de sangre que se cobraría por otros servicios curativos de enfermedades no infecciosas, pero ello no significa pagar la sangre a los donantes. Las observaciones de Richard Titmuss (1972) respecto de los beneficios de reclutar donantes voluntarios son válidas en muchos entornos nacionales diferentes.

Los análisis sistemáticos de la sangre y las mejores medidas higiénicas serán útiles para evitar la propagación de otras enfermedades infecciosas, además del sida. Estas medidas también aminorarán el riesgo ocupacional propio del sida y de otras enfermedades que afronta el personal asistencial y médico, y con ello disminuirán la magnitud de la retribución adicional que necesitan para "compensar" su riesgo ocupacional, problema que se expondrá más adelante. Un cálculo cuidadoso del costo neto de proteger a los enfermos contra el VIH, por medio de métodos de detección sistemática del virus en la sangre, tendría que tomar en consideración los beneficios adicionales

## Recuadro 4.2 El costo de prevenir las infecciones secundarias por el VIH por medio del análisis sistemático de la sangre en Uganda

¿QUÉ EFICACIA EN FUNCIÓN DEL COSTO TIENEN los métodos de análisis sistemático de la sangre para evitar infecciones secundarias por el VIH? Una respuesta a dicha pregunta podrían ser los resultados del Servicio de Transfusión Sanguínea de Uganda (STSU), en 1993. Después de comprobar su capacidad para abastecer sangre no contaminada a Kampala en 1991, el STSU logró en 1993 una cobertura en todo el país. Ese año el servicio hizo 20.156 transfusiones a pacientes de todo el país, con un costo promedio de US\$ 38 por unidad de sangre y un promedio de 1,2 unidades por paciente, y para ello ejerció un presupuesto total aproximado de \$929.900. El cuadro del recuadro 4.2 particulariza los beneficios del servicio en la prevención del VIH/sida y demuestra que el empleo de estos métodos impidió la infección por el virus, según estimaciones, en 1.863 receptores de transfusiones.

Sin embargo, para medir las externalidades positivas del programa y con ello justificar las subvenciones oficiales, es necesario ir más allá de las infecciones primarias y considerar las secundarias. Es poco probable que los niños infectados por la sangre transfundida vivan el tiempo suficiente para infectar a otras personas, pero algunos de los adultos quizá estén lo bastante jóvenes y tengan activi-

dad sexual como para seguir un comportamiento sexual riesgoso en una etapa posterior de su vida. Muchas de estas personas están muy enfermas y por ello el estudio de evaluación inicial calculó que cada uno de estos adultos tendría solo 50% de posibilidades de transmitir el VIH a otra persona (European Commission 1995a). En consecuencia, el número total de infecciones secundarias evitadas sería de 415.<sup>1</sup> Si la justificación total del servicio de abastecimiento de sangre fuese evitar estas infecciones secundarias, la eficacia en función del costo de dicho servicio sería el resultado de dividir \$929.900 por 415, es decir, \$2.240 por cada infección evitada. Si Uganda hubiese tenido un sistema costeable de abastecimiento de sangre, el precio de evitar estas 415 infecciones habría sido de \$319.894 solamente, es decir, \$771 cada una. Esta cantidad mucho más pequeña es todavía sustancialmente mayor que el costo de evitar infecciones secundarias por otros medios (véase el apéndice B, p. 377).

<sup>1</sup> Los autores destacan que el asesoramiento dado a los donantes de sangre quizá impidió infecciones primarias adicionales (European Commission 1995a). Cualquier infección secundaria evitada gracias a este procedimiento debe sumarse a las 415 comentadas para computar el total de externalidades positivas del programa.

### Cuadro del recuadro 4.2 Eficacia de la transfusión de sangre para prevenir la infección por el VIH, Uganda, 1993

<i>Efectos de las transfusiones de sangre</i>	<i>Beneficios</i>		
	<i>Niños</i>	<i>Adultos</i>	<i>Total</i>
Pacientes transfundidos	11.515	8.641	20.156
Pacientes que morirán sin transfusión	5.758	3.898	9.656
Pacientes que morirán a pesar de la transfusión	3.801	2.592	6.393
Número de muertes evitadas	1.957	1.296	3.253
Número de infecciones primarias por el VIH evitadas	1.033	830	1.863
Número de infecciones secundarias por el VIH evitadas	0	415	415

*Fuente:* basado en los resultados obtenidos por el Servicio de Transfusión Sanguínea de Uganda, según artículo de Beal, Boninck y Fransen (1992); European Commission (1995a) y Fransen (1997, comunicación personal).



descritos, respecto de los cuales no existen datos. Sin embargo, es probable que, incluso si se tomaran en consideración estos beneficios, los gastos remanentes de practicar métodos sistemáticos de análisis de la sangre y de mejorar la higiene para proteger a las personas del VIH/sida, aumentarían sustancialmente el costo unitario de la atención médica.

El segundo factor que disminuiría el suministro de atención médica a un precio determinado es el mayor número de profesionales de atención sanitaria infectados por el VIH que dejan sus puestos de trabajo. A semejanza de todos los adultos, los miembros del personal sanitario pueden infectarse por el VIH como consecuencia del contacto sexual o del empleo de equipo contaminado para inyección. También afrontan el peligro adicional de contraer la infección durante el desempeño de su trabajo; sin embargo, dicho riesgo por lo común es mucho menor que el que conlleva el contacto sexual. De este modo, el problema de que la tasa de mortalidad por sida entre los profesionales de la atención de salud sea mayor o menor que la que corresponde a la población general depende predominantemente de qué efectos tienen los ingresos pecuniarios, el nivel de escolaridad y el estado socioeconómico en el comportamiento sexual. Los datos de dos estudios sobre la prevalencia del VIH entre el personal asistencial y médico en África sugieren que los médicos y las enfermeras tienen, como mínimo, la misma posibilidad de infectarse que las demás personas (Mann y colaboradores 1986, Buvé y colaboradores 1994). Si fuese válida tal suposición y aplicable a otros lugares, el país con una prevalencia estable del VIH en un nivel de 5% podría esperar que, cada año, muriesen de sida entre 0,5 y 1% de los prestadores de atención sanitaria; el país con una prevalencia de 30% perdería 3 a 7% de su personal asistencial a causa de la epidemia. La baja de trabajadores a causa de la muerte por sida puede aumentar en grado sustancial el costo de la atención de salud. Por ejemplo, si los costos laborales son la mitad de los costos totales de la atención de salud, y el entrenamiento o el reclutamiento de un trabajador sustituto o suplente obliga a gastos que se realizan una sola vez iguales al salario anual del trabajador, el aumento de 7% en el índice de la baja de trabajadores hará que aumenten los costos totales propios del sector de atención de salud en 3,5%.

La tercera forma por la cual el sida disminuye el suministro de servicios asistenciales comprende el riesgo adicional que impone a los prestadores sanitarios. A pesar de que casi todo el personal de atención de salud que se infecta por el VIH contrae la infección por el contacto sexual, en una sociedad con una gran proporción de pacientes VIH-positivos, la prestación de servicios de asistencia de salud será más riesgosa que si no existiera la infección por el virus. Ante esta situación, algunos estudiantes que podrían haber terminado la carrera de medicina o de enfermería optarán por dedicarse a otras actividades o carreras, salvo que reciban en compensación una mayor paga por el riesgo más alto al que están expuestos. En una encuesta reciente a estudiantes de medicina y enfermería en los Estados Unidos, se detectó que el sida ha disminuido la atracción de especialidades en las que había una mayor probabilidad de tener contacto con pacientes VIH-positivos (Bernstein, Rabkin y Wolland 1990; Mazzullo y colaboradores 1990). El problema anterior posiblemente sea muy grave en países en desarrollo asolados por la epidemia, donde la prevalencia del virus es mucho mayor y a menudo escasean materiales como los guantes de látex y otros equipos protectores. En Zambia, por ejemplo, algunas enfermeras han exigido compensaciones especiales por el mayor peligro profesional a causa del VIH (Buvé y colaboradores 1994).

No se ha evaluado la magnitud de los mayores costos de los servicios del personal asistencial y médico. Como se comentó, dichos costos podrían disminuir si se intensificaran las precauciones en los hospitales y en las clínicas. Sin embargo, dado que las personas reaccionarían al riesgo percibido y no al real, la mejoría en la prestación de servicios tendría poco impacto en las exigencias de mayores compensaciones. Por esa razón, la percepción que los prestadores de servicios de salud tengan acerca del riesgo de su trabajo aumentará el costo de dichos servicios.

El impacto total de estos tres factores —los mayores costos de evitar la infección en instituciones asistenciales y médicas, la baja de profesionales sanitarios a causa del VIH y los pagos adicionales que exige el personal sanitario para compensar el riesgo mayor al que está expuesto— dependen decisivamente de la prevalencia del VIH y de si se cuenta con servicios modernos de bancos de sangre y con técnicas de higiene actualizadas. *En un país con una prevalencia del VIH*

*de 5% entre adultos en la etapa más productiva de su vida, y que no contaba con bancos de sangre ni métodos de detección sistemática del virus antes de la epidemia, una conjetura conservadora es que el costo de la asistencia, en volúmenes y con calidad predeterminados, aumentará 10% en promedio.*

**Asistencia insuficiente y mayores gastos.** En combinación, el incremento de la demanda y la reducción de la oferta tienen dos consecuencias conexas: en primer lugar, el suministro de atención sanitaria se vuelve más escaso y más caro, y en segundo término, aumentan los gastos en la atención de salud a nivel nacional. La magnitud del incremento en los precios de la asistencia y en los gastos de la atención de salud a nivel nacional depende en parte de la reacción ante las variaciones de precio, o “elasticidad”, de la demanda y de la oferta de la atención de salud. En el caso de la mayor parte de los bienes, los precios más altos disminuyen la demanda porque los consumidores recurren a sustitutivos, se privan de alguna adquisición proyectada o asumen ambas actitudes. Este principio también se aplica a la prestación de servicios asistenciales, pero la reacción ante las variaciones de precio o elasticidad de la demanda de asistencia de adultos es, por lo común, pequeña, en la medida en que no existen sustitutivos semejantes y las personas que enferman y que tienen la capacidad de pagar, a menudo lo hacen porque buscan ante todo sentirse bien y aliviadas. Para fines de la simulación planteada aquí, se supuso que un incremento de precios de 10% disminuiría solamente 8% la utilización, lo cual generaría una elasticidad de 0,8.<sup>7</sup>

Los precios más altos por lo general incrementan la oferta. Sin embargo, en esta situación también las características del sector sanitario influyen decisivamente en la disponibilidad de la oferta de servicios. A plazo muy breve, quizá un mes, es posible que la oferta de atención no cambie mucho, pero a largo plazo, el número de médicos disponibles y los insumos para la atención de salud tendrán que ampliarse según sea necesario. En un plazo intermedio, de cinco años aproximadamente, cabría prever que la oferta de atención se adaptaría en cierta forma a la mayor demanda y a los precios más altos resultantes. Una reacción observada en Canadá, Egipto, India, Indonesia y Filipinas, es que los médicos que se desempeñan en el sector de salud pública reacomodan sus horarios de actividades para brindar mayor asistencia en forma privada, una vez que han cumplido

con sus obligaciones con el gobierno. Se ha calculado que la elasticidad de esta reacción es de 0,5, lo cual denota que por cada 10% de incremento en el precio de la asistencia, se genera un aumento de 5% en la oferta (Chawla 1993, 1997; Bolduc, Fortin y Fournier 1996).

En las dos subsecciones anteriores se planteó que una tasa de seroprevalencia constante a nivel de 5% al final acrecentaría la demanda de asistencia en aproximadamente 25% y el costo de la atención, de una calidad preestablecida, en 10%. Si se consideran las suposiciones hechas en esta subsección en cuanto a las elasticidades de las reacciones de la demanda y de la oferta, y en el supuesto de que los pacientes paguen la mitad de los costos de su asistencia, se advierte en el recuadro 4.3 que los gastos totales en atención de salud a nivel nacional, así como la fracción de ellos que tendría que cubrir el gobierno, aumentarían en 43%, aproximadamente. Este aumento sería menor en un país como la India, donde solo 20%, aproximadamente, del costo de la atención es aportado por el gobierno, y mucho mayor en países como los de América Latina y Europa Oriental, pues en ellos 75% o más de los costos son sufragados por subvenciones.

¿Las pruebas empíricas acumuladas refuerzan las conclusiones anteriores? Aunque existen problemas significativos en lo que se refiere a los datos, la respuesta es afirmativa.

La medición de la escasez de los servicios médicos y asistenciales por los cambios en el precio de la asistencia de una calidad particular constituye un problema, debido a las dificultades para cuantificar la calidad. Esta situación priva especialmente en los países en desarrollo, donde, además de la falta general de datos, el problema se complica en el sector sanitario por las subvenciones oficiales y por las formas extramonetarias de “racionamiento”. En tales casos, el precio *efectivo* de la asistencia puede aumentar a pesar de que permanezcan constantes los precios nominales (recuadro 4.4). Más aún, debido al largo período que media entre la infección y la muerte, el lapso entre el momento en que se alcance una cifra particular de prevalencia del VIH y en el que se manifieste el impacto absoluto de dicha cifra en la demanda y la oferta de atención en la salud podría ser de 10 a 20 años. Por las razones expuestas, es imposible evaluar con precisión los cambios en los exiguos servicios asistenciales en países en desarrollo, tomando como base las modificaciones en el precio nominal. Sin embargo, es posible tener alguna idea de la medida en que el VIH/sida

### Recuadro 4.3 Estimación del impacto del sida en el sector de la salud

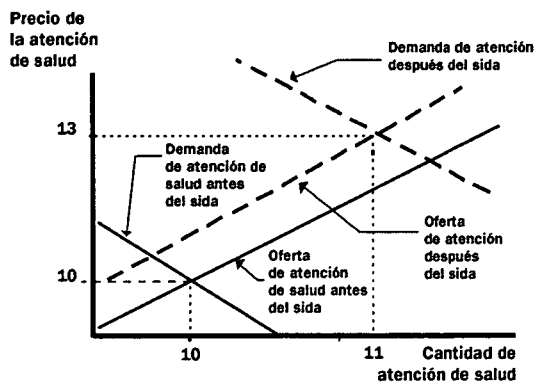
¿EN QUÉ MAGNITUD AUMENTARÁ EL PRECIO efectivo de la asistencia como consecuencia del sida? La figura del recuadro 4.3 demuestra la forma de estimar el grado aproximado de estos incrementos en un país hipotético, que tiene elasticidades de demanda y oferta de atención de salud de 0,8 y 0,5 respectivamente y donde el gobierno subsidia la mitad de los costos de la atención sanitaria. Las dos líneas continuas del gráfico indican la cantidad de asistencia de salud demandada y suministrada, a cada nivel de precio, antes de una epidemia por el VIH. (La curva de demanda se trazó con una elasticidad de solo 0,4 para incorporar el efecto del subsidio oficial en los consumidores.) La figura se elaboró de tal manera que el

equilibrio de mercado se produjera con un precio de 10 unidades de la divisa corriente por unidad de asistencia de salud, y precisamente en ese nivel se suministraría un total de 10 unidades de atención. Los gastos totales en la asistencia en el país hipotético serían, de este modo, el resultado de multiplicar 10 por 10 o 100 unidades de la divisa si no existe la epidemia del sida.

Supóngase ahora que existe una epidemia de VIH/sida que ha entrado en una fase de equilibrio, con una seroprevalencia constante de 5% en la población adulta. Los argumentos planteados en este capítulo sugieren que la cantidad de atención sanitaria demandada en cada nivel de precio aumentará probablemente 25%, en tanto que el costo de adquirir una cantidad particular de asistencia de una calidad dada aumentará 10%. Estas dos consecuencias de la epidemia se ilustran por un desplazamiento de la curva de demanda hacia la derecha de 25% (hasta la línea de guiones de dirección descendente) y un desplazamiento ascendente de la curva de oferta de 10% (hasta la línea de guiones de dirección ascendente). Los impactos en el equilibrio de precio y cantidad pueden leerse en la figura. El precio de una unidad de atención de salud aumentará 30%, aproximadamente, y la cantidad de asistencia suministrada lo hará 10% en promedio. Los gastos nacionales totales, que son el precio por unidad de asistencia multiplicado por el número de unidades, aumentarán 43% hasta sumar 143 unidades de la divisa ( $13 \times 11 = 143$ ).

Se ha observado que la participación pecuniaria de terceros, como los seguros o un subsidio oficial para los tratamientos, vuelve a las personas menos sensibles a los cambios en los costos de la asistencia. Al disminuir la elasticidad de la demanda en reacción al precio, los pagos de terceros hacen que la curva de demanda sea cada vez más inclinada, antes y después de la introducción del sida.

**Figura del recuadro 4.3 Impacto de una tasa de infección de 5% en la cantidad y el precio de la atención de salud**



*Nota:* Las curvas de demanda y oferta se elaboraron de modo que las elasticidades de precios en los puntos (10, 10) fuesen de 0,8 y 0,5, respectivamente. El impacto del sida se ilustra al desplazar la curva de demanda hacia la derecha en 25% con cada precio y la curva de oferta al ascender 10% con cada cantidad. Consúltense el texto del recuadro para una explicación de estas suposiciones.

### **Recuadro 4.4 El precio efectivo de la atención médica**

ALGUNOS LECTORES QUIZÁ OBJETEN QUE EL PRECIO que pagan los pacientes no debe aumentar en países donde el gobierno garantiza asistencia gratuita. Sin embargo, como se ha observado, incluso con tasas de prevalencia del VIH de 5% o menos, es probable que la demanda de atención médica aumente con mayor rapidez que las posibilidades del gobierno para satisfacerla. Al ocurrir tal situación, intervienen mecanismos para el racionamiento de la atención médica diferentes de los precios. Las personas que viven en países donde la asistencia de salud es oficialmente “gratuita” conocen en detalle dichos mecanismos. Algunos sistemas de-

penden del tiempo de espera. En otros, un enfermo, insatisfecho con la asistencia de inferior calidad en una institución pública, pagará mejores servicios en los horarios de consulta privada de un médico. En otros casos más, se necesitan pagos complementarios a una enfermera o algún guardián para tener acceso a los servicios “gratuitos”. El precio efectivo de la asistencia de salud para el consumidor es el valor de todos los sacrificios que él hace en tiempo y dinero, necesarios para obtener asistencia de una calidad particular. La epidemia del sida incrementa el precio efectivo, aun cuando los servicios sean supuestamente “gratuitos”.

incrementa el precio efectivo de la atención sanitaria y médica al considerar el modo en que la epidemia impone mayores dificultades para obtener atención. Los estudios hechos sobre datos de hospitalizaciones sugieren netamente que tal situación ocurre efectivamente en la realidad.

El cuadro 4.4 incluye el porcentaje de camas ocupadas por pacientes VIH-positivos en seis hospitales de referencia en países en desarrollo con epidemias de grandes proporciones. Los hospitales son las instituciones de máximo nivel en este terreno en cada país y suministran la mejor asistencia disponible, excepto algunas pocas clínicas privadas caras. Dado que estos hospitales están en el vértice de las pirámides del sistema de atención de salud en cada país, cabría esperar que los enfermos de sida comprendan una proporción significativa del conjunto de sus pacientes. Incluso en estos casos, el porcentaje de camas ocupadas por pacientes VIH-positivos es llamativo y ha variado de 39% en Nairobi, Kenya, a 70% en Bujumbura, Burundi.

Si antes de la epidemia los hospitales hubiesen estado funcionando muy por debajo de su capacidad, habrían podido absorber a todos los pacientes VIH-positivos sin dejar de atender a sus clientes VIH-negativos. Aunque no se dispone de datos acerca del nivel de ocupación de dichos hospitales específicos antes de la epidemia, los

**Cuadro 4.4 Pruebas del posible desplazamiento de pacientes VIH-negativos por enfermos VIH-positivos en seis países, alrededor de 1995**

<i>Ciudad</i>	<i>Hospital</i>	<i>Porcentaje de camas ocupadas por pacientes VIH-positivos</i>
Chiang Mai, Tailandia	Provincial	50
Kinshasa, Rep. Dem. del Congo <sup>a</sup>	Mama Yemo	50
Kigali, Rwanda	Central	60
Bujumbura, Burundi	Príncipe Regente	70
Nairobi, Kenya	Hospital Nacional de Kenyatta	39 <sup>b</sup>
Kampala, Uganda	Hospital Rubaga	56

a. Ex Zaire.

b. Floyd y Gilks detectaron que la duración promedio de permanencia hospitalaria era idéntica en los pacientes VIH-positivos y VIH-negativos, razón por la cual la proporción de VIH-positivos/hospitalizaciones totales constituye una estimación útil de la proporción de camas ocupadas por enfermos VIH-positivos. Por todo lo comentado, esta entrada se calculó con datos de la figura 4.2, y la razón fue de 9,6/24,9.

Fuentes: para los primeros cuatro hospitales, van Praag 1996; Hospital Kenyatta, Floyd y Gilks 1996; Hospital Rubaga, Tembo y colaboradores 1994.

índices de ocupación de camas excedían típicamente el 50%, incluso antes de la epidemia del sida.<sup>8</sup>

Las pruebas más claras de que el sida ha dificultado cada vez más el suministro de tratamiento médico para personas no infectadas por el virus provino de una investigación exhaustiva realizada en el Hospital Nacional de Kenyatta (HNK), que es el máximo hospital docente en Nairobi, Kenya. El estudio realizado en el HNK comparó a todos los pacientes hospitalizados durante un lapso de muestra de 22 días en 1988 y 1989, con todos los enfermos internados durante un lapso de muestra de 15 días en 1992 (Floyd y Gilks 1996). El gráfico A de la figura 4.2 indica que si bien el número promedio de enfermos hospitalizados por día aumentó de 23 a 25, el número de pacientes VIH-positivos fue más del doble, en tanto que se contrajo a 18% la cifra de individuos hospitalizados VIH-negativos. En la medida en que el número de individuos VIH-negativos en la “zona de captación” del hospital no pudo haber disminuido tanto, este dato sugiere que la epidemia del sida sin lugar a dudas ocasionó que a algunos de estos pacientes se los disuadiese de su internamiento o se impidiera su hospitalización.

**Figura 4.2 El impacto del sida en la utilización y en la mortalidad en el Hospital Nacional de Kenyatta, Nairobi, 1988-1989 y 1992**

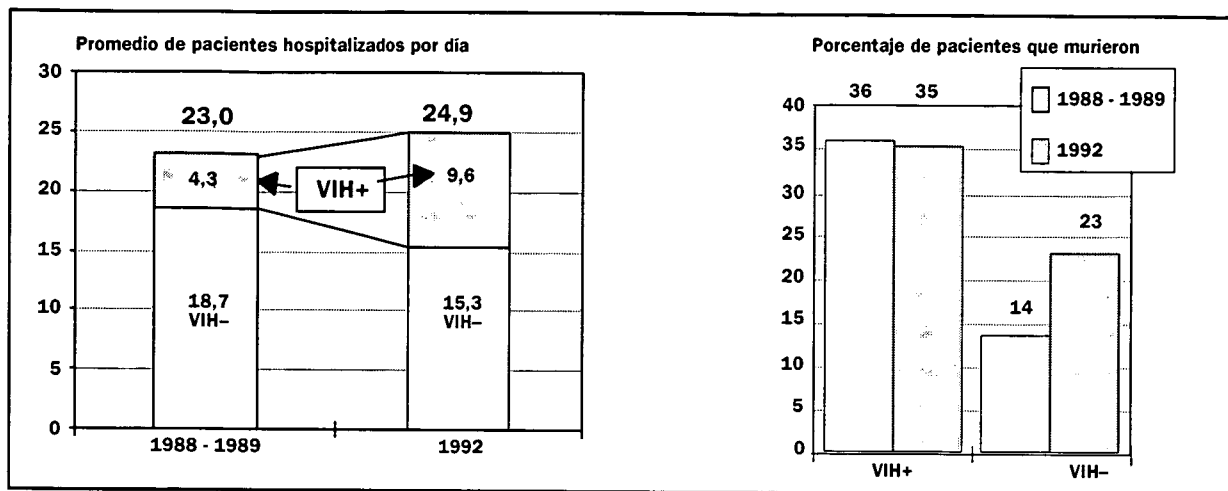


Gráfico A. La utilización aumentó en pacientes VIH-positivos pero disminuyó en los VIH-negativos entre 1988 y 1992.

Fuente: Floyd y Gilks 1996.

Gráfico B. La mortalidad intrahospitalaria permaneció constante en los enfermos VIH-positivos pero aumentó en 66% en los VIH-negativos entre 1988 y 1992.

**Los datos del Hospital Nacional de Kenyatta sobre hospitalizaciones y mortalidad sugieren que la mayor necesidad de asistencia para personas infectadas por el VIH ha desplazado a los pacientes VIH-negativos, que en otras circunstancias habrían recibido atención.**

No se cuenta con datos de lo que ocurrió a los pacientes VIH-negativos que no fueron hospitalizados; sin embargo, los registros del hospital indican que las tasas de mortalidad de personas internadas aumentó entre uno y otro períodos de 14 a 23% (gráfico B de la figura 4.2). La tasa de mortalidad de individuos VIH-positivos no aumentó, y permanecieron constantes otros indicadores de la calidad de la atención. Por consiguiente, la explicación más plausible del incremento de la tasa de mortalidad entre los pacientes VIH-negativos es que el esquema de “racionamiento” utilizado para asignar un número cada vez más escaso de camas tuvo como consecuencia el cambio en la composición del grupo de pacientes VIH-negativos, de modo que incluyera más bien a los que tenían enfermedades más graves. Independientemente de que el “racionamiento” hubiese sido impuesto por el personal hospitalario o que hubiese ocurrido como una reacción de los probables pacientes al percibir un mayor precio efectivo de la atención (recuadro 4.4), es probable que tal situación haya culminado en la exclusión de algunos pacientes cuyas vidas podría haber salvado el hospital.



En la medida en que los individuos infectados por el VIH comprenden una fracción cada vez mayor de las personas enfermas en un país con una epidemia de grandes proporciones, sería pertinente que ocuparan una fracción cada vez mayor de las camas de hospitales y consumieran una parte cada vez más grande de los recursos destinados a la asistencia sanitaria. Sin duda alguna, todos los ciudadanos sentirán la presión de esta mayor demanda de atención, estén o no infectados por el VIH. Sin embargo, a veces es exagerado el grado en el que se desplazan los recursos para atención de salud y no se aplican a personas VIH-negativas, como ha ocurrido en el Hospital Nacional de Kenyatta, si el gobierno aporta subvenciones especiales para individuos infectados por el VIH.<sup>9</sup> En la sección siguiente se analiza este punto y el problema más amplio de la forma en que el nivel de subvenciones oficiales para la asistencia de salud altera tanto la demanda de atención como los gastos en este renglón.

### **Políticas para mitigar el impacto de la epidemia en el sector sanitario**

La sociedad en su conjunto afronta dilemas difíciles de resolver, ante el suministro cada vez más escaso y más caro de los servicios asistenciales y los mayores gastos totales que se hacen en este renglón. Una porción importante de los mayores gastos es sufragada en forma típica por las recaudaciones tributarias, pero los gobiernos y sus electores tendrán que hacer frente a situaciones de muy precario equilibrio en tres aspectos:

- tratamiento del sida frente a la prevención de la infección por el VIH
- tratamiento del sida frente al tratamiento de otras enfermedades
- gasto en atención de salud frente al gasto en otros objetivos.

La necesidad de afrontar estos dilemas difíciles disminuye en cierta medida si el gobierno tiene la decisión y la capacidad de incrementar las recaudaciones impositivas; sin embargo, casi todos los países tendrán que tomar una decisión, especialmente los países en desarrollo que sufren una epidemia muy grave. En la medida en que no es posible pagar todo, la mayoría de los gobiernos subvencionarán algunos

bienes y servicios en mayor grado que otros, y así beneficiarán a algunos grupos de ciudadanos en mayor grado que a otros.

Conforme aumente el número de casos de sida, es posible que los gobiernos afronten presiones cada vez más urgentes para emprender medidas que a primera vista parecen razonables y humanitarias. Una sería sufragar una porción mayor de los costos de la atención de salud; la otra sería aportar subvenciones especiales para el tratamiento del VIH/sida. Por desgracia, los dos tipos de medidas tienen consecuencias diferentes de las intenciones originales. Por las razones que se exponen más adelante, los gobiernos que intentan reducir al mínimo el impacto del VIH en el sector de la salud no deberían adoptar ambas líneas de acción. Sin embargo, ello no significa que no deben hacer nada para aliviar el sufrimiento causado por el VIH/sida. La sección presente concluye con una lista de medidas humanitarias y practicables que los gobiernos pueden y deben realizar para mitigar el impacto de la epidemia del VIH/sida en el sector sanitario.

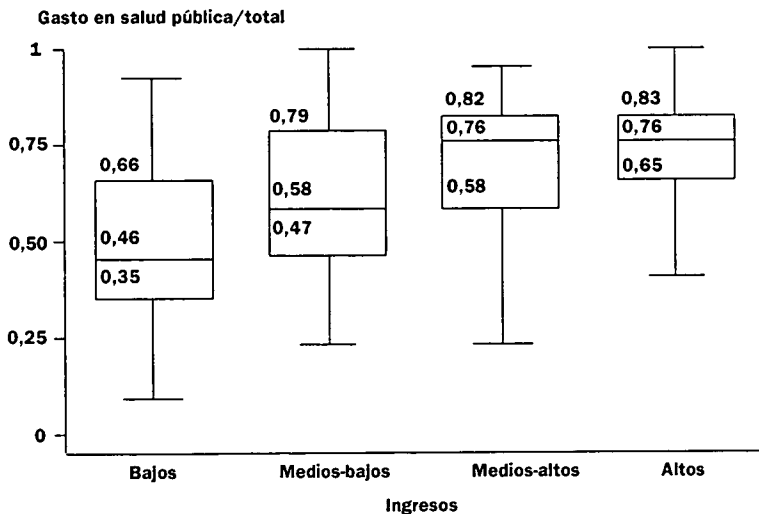
**No incrementar el subsidio global destinado a la atención de salud.** Una medida obvia y de posible atractivo político en respuesta a la epidemia del VIH/sida sería incrementar la fracción que aporta el gobierno en los costos de la asistencia y, de este modo, la subvención global para la atención de salud. Tal línea de acción podría ser especialmente atractiva en los comienzos de la epidemia, cuando son pocas las personas que han enfermado de sida. También existe un argumento en favor de tal medida, basado en aspectos económicos: de este modo se cubriría la deficiencia nacida de la incapacidad del mercado privado para brindar seguros de atención médica en los países pobres. Sin embargo, el incremento de la subvención para la atención curativa aumenta la demanda de servicios escasos. Como consecuencia, tanto el precio efectivo como el gasto total aumentarán en una proporción mayor de lo que sugerirían el incremento del subsidio solo, o la mayor demanda proveniente de la epidemia, o incluso la suma de los dos factores. A medida que un número cada vez más grande de personas se enferme de sida, este efecto se manifestará por los gastos cada vez más grandes en la asistencia sanitaria; en una epidemia de graves proporciones, quizá termine por ser insostenible la carga pecuniaria que se imponga a los presupuestos oficiales.

Para entender mejor la forma en que las modificaciones en el nivel de subvenciones oficiales influyen en el impacto de la epidemia en el

sector sanitario, es necesario analizar en primer lugar la proporción de los recursos que destina ya el gobierno a subvencionar la asistencia. En estos casos, si se toma a la India como ejemplo, habría que calcular el impacto de una epidemia cada vez más amplia en el nivel corriente o actual de los subsidios y también si aumentan a un nivel más alto. Como se advertirá, conceder un mayor subsidio global a la asistencia exacerbará en grado sumo el impacto de la epidemia en el sector sanitario.

Muchos gobiernos subvencionan una fracción importante de los gastos de asistencia de salud. El balance incluye pagos hechos por aseguradores privados y todos los gastos de menudeo a servicios privados o subvencionados por el gobierno, tradicionales o modernos. El subsidio global promedio destinado a la asistencia de salud varía en forma amplia, pero por lo regular aumenta con el producto interno bruto. Como se puede observar en la figura 4.3, los países más pobres, con un ingreso promedio per cápita de unos US\$ 600, caracte-

**Figura 4.3 Fracción pública de los gastos de atención de salud en países escogidos, según grupos de ingresos, en diversos años, 1990-1997**



**La fracción de los gastos de atención de salud correspondiente al sector público tiende a ser mayor en países con ingresos más altos.**

*Nota:* La línea media en cada cuadrícula indica la mediana de la proporción subsidiada; la porción superior y la inferior de las cuadrículas representan los percentiles 75 y 25 y las "antenas" superior e inferior indican las tasas mínima y máxima observadas de los subsidios.

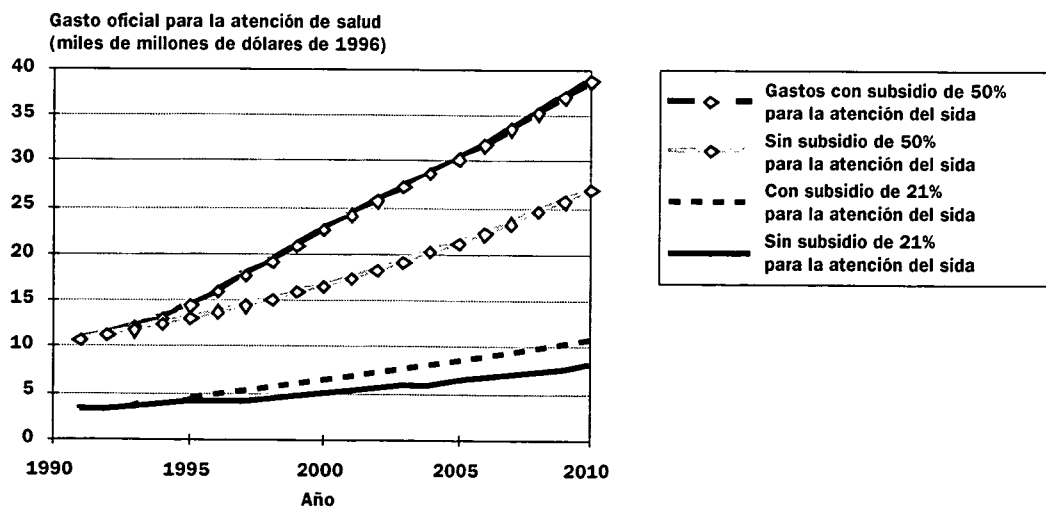
*Fuente:* datos del Banco Mundial.

rísticamente subsidian menos de 50% del costo de la asistencia, en tanto que los países de ingresos altos subsidian en promedio 75% de los costos.

En la India, en 1990, el gobierno subvencionó en promedio 21% de los gastos totales de la atención de salud, una porción pequeña incluso si se la compara con otros países de bajos ingresos. La línea más inferior de la figura 4.4 muestra una proyección de los gastos oficiales de tipo asistencial si en la India no hubiera epidemia de sida y se siguiera dedicando 6% del producto interno bruto en ascenso constante a la asistencia de salud, de la cual el gobierno continuaría financiando 21%. En este marco hipotético de base, los gastos realizados por el gobierno de la India en la atención sanitaria aumentarían de \$3.200 millones en 1991 a \$8.000 millones en el año 2010. La segunda línea de la franja inferior indica el incremento de los gastos del gobierno de la India en la atención de salud si persiste el aumento actual cada vez mayor en la prevalencia del VIH hasta el año 2000, para estabilizarse en un nivel de 5%; dicha cifra se aproxima al incremento de la prevalencia

**Si la India conservara su nivel actual de subsidios para la atención de salud, una epidemia de sida de grandes proporciones incrementaría los gastos gubernamentales en ese renglón aproximadamente US\$ 2.000 millones al año, para el año 2010. Si se aumentaran los subsidios al nivel de 50%, una epidemia de iguales proporciones acrecentaría los gastos anuales gubernamentales sanitarios en \$30.000 millones.**

**Figura 4.4 Simulación del impacto de una epidemia grave de sida en los gastos de atención de salud, India, 1990-2010**



*Nota:* Los cálculos se han basado en las notas del recuadro 4.3 en cuanto a que suponen que la elasticidad de la demanda de asistencia en salud es de 0,8 y la de la oferta de 0,5. Si la elasticidad en la demanda en la India fuese menor o la de la oferta mayor que las suposiciones planteadas, de manera correspondiente sería menor todo el impacto en los gastos.

*Fuente:* Ellis, Alam y Gupta 1997; cálculos de los autores.

observado en países como Zambia y Botswana, en los cuales no se adoptaron medidas preventivas en los comienzos de la epidemia. En lo que respecta a la India, la consecuencia debería ser un incremento de alrededor de un tercio en los gastos oficiales destinados a la asistencia de salud, para el año 2010, es decir, de \$8.000 millones a \$10.500 millones.

¿Qué ocurriría si la India en 1990 hubiera incrementado los subsidios para la asistencia de salud aproximadamente 50%, que es el nivel que priva en muchos países de América Latina? Las dos proyecciones superiores en la figura 4.4 muestran las consecuencias que tiene un mayor subsidio en los gastos. Incluso si no existiera una epidemia de sida, los gastos del gobierno más que se triplicarían a \$11.000 millones en 1991, debido a que fue más del doble la porción que el gobierno dedicó a los gastos existentes, combinado con el estímulo que ejerció en la demanda el mayor subsidio. El crecimiento ulterior de los gastos de tipo asistencial, proporcionales al producto interno bruto, hará que para el año 2010 los gastos de la atención de salud lleguen a \$27.000 millones (tercera línea desde el nivel inferior del gráfico). Supóngase ahora que la epidemia grave del sida llega en el año 2000 a una prevalencia estable del VIH de 5%. La cuarta línea desde la base del gráfico de la figura 4.4 incluye el resultado calculado: los gastos asistenciales para el año 2010 llegarían a \$39.000 millones. De este modo, el incremento del subsidio no solo triplicó los gastos en atención de salud como cabría esperar, sino que también agravó la vulnerabilidad del presupuesto a la epidemia del sida, sumando \$12.000 millones (43% de \$27.000 millones) y no \$2.500 millones (31% de \$8.000 millones) a los gastos que el gobierno hizo para la atención de salud.

Los desquiciamientos enormes en los gastos que son consecuencia de la epidemia del sida generarán nuevas presiones a los presupuestos del sector sanitario, especialmente en los países que tenían mayores subsidios cuando comenzó la epidemia del sida. Por ejemplo, a pesar de que se ha calculado que la tasa de infección en México fue solamente de 0,4% en 1994 y de que el gobierno subsidió solo 49% del costo del tratamiento del sida, en comparación con 76% que absorbieron otras enfermedades, el sida ya consume 1,2% del presupuesto del sector sanitario. A diferencia de ello, el gobierno de Tanzania ha conservado el subsidio para el tratamiento del sida en un nivel menor

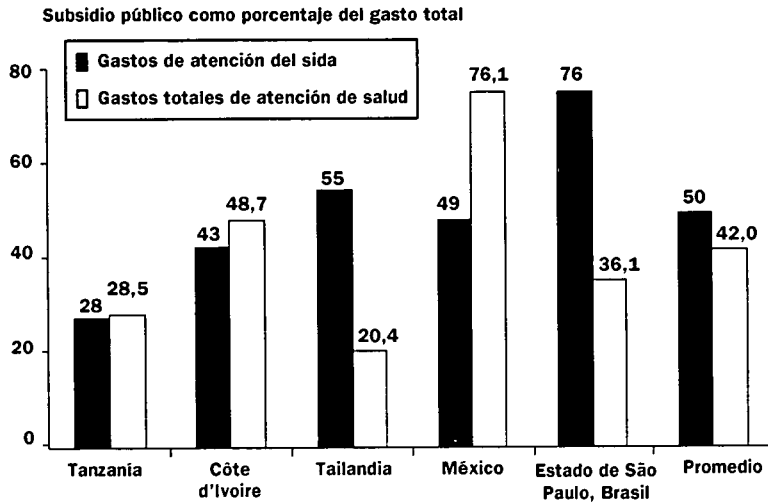
de 28%, que concuerda con el que destina a otras categorías de enfermedades; en consecuencia, a pesar de una prevalencia de 5%, que es 10 veces mayor (o más) que la prevalencia en México, la fracción de los gastos totales del gobierno en la asistencia de salud destinada al sida es solo de 3,5%, es decir, tres veces mayor que en México.<sup>10</sup>

Aunque el análisis de la planificación de los sistemas de financiamiento de los servicios asistenciales rebasa los límites de este informe, las pruebas existentes sugieren que los países que están en una etapa incipiente o concentrada de la epidemia, como la India, deben considerar con gran detenimiento no solo las consecuencias presupuestales inmediatas de cualquier ampliación del compromiso para sufragar medidas curativas, sino también la multiplicación de tales consecuencias que acaecería si se propagara la epidemia. Una línea de acción prudente sería considerar cualquier ampliación de los subsidios o de los seguros que el gobierno destina para la asistencia de salud junto con programas vigorosos de prevención, que permitan que las personas más expuestas a contraer y propagar el VIH se protejan a sí mismas y a sus semejantes.

**Establecer tasas iguales de subsidio para la asistencia a las personas, independientemente de si están o no infectadas por el VIH.** El segundo tipo de medidas frecuentes en el sector sanitario ante la epidemia del VIH/sida es suministrar una tasa diferente de subsidio con arreglo al hecho de que la persona que recibe la asistencia esté infectada o no por el VIH. Los individuos infectados por el virus, en particular en países con una epidemia incipiente, sufren a menudo discriminaciones, como la restricción del acceso a la asistencia médica o la necesidad de pagar sumas efectivas más altas. Sin embargo, conforme se propaga la epidemia, a menudo se presiona a los gobiernos para que aporten subsidios especiales para el tratamiento del VIH/sida. Esta sección señala la función del gobierno para evitar la discriminación contra las personas infectadas por el VIH en las instituciones asistenciales y, a continuación, se examinan las consecuencias que tienen los subsidios preferenciales en el tratamiento de la infección por el VIH.

Las subvenciones para el tratamiento del sida varían grandemente de un país a otro. La figura 4.5 incluye datos sobre el porcentaje de los gastos asistenciales por el sida y totales para 1994 sufragados por el gobierno. En tres de los cinco países, las tasas de subsidio para el

**Figura 4.5 Porcentaje de los gastos totales de tratamiento y de los correspondientes al sida financiados por el gobierno nacional en cuatro países escogidos y en el estado de São Paulo, Brasil, 1994**



Los gobiernos a menudo suministran niveles diferentes de subsidios para la atención de salud con base en el hecho de que el individuo esté infectado o no por el VIH.

Fuente: documento informativo, Shepard y colaboradores 1996.

tratamiento del sida son significativamente diferentes de las que corresponden a los gastos totales para la atención de salud. Por ejemplo, a pesar de que en México se subsidia con un generoso 49% el costo del tratamiento del sida, esta cifra es mucho menor que la fracción de 76% en los gastos totales en servicios sanitarios. El Brasil y Tailandia subvencionaron la atención del sida con una tasa *mayor* que la que dedicaron a todos los tipos de asistencia, en tanto que Tanzania y Côte d'Ivoire subsidiaron el tratamiento del sida y los gastos totales de asistencia de salud casi en un mismo nivel.

Los prejuicios contra las personas con VIH/sida adoptan muchas formas, desde la particularización de farmacoterapias específicas contra la enfermedad para no suministrarle algún fondo o subvención pública, hasta la negación directa de los servicios. Se conocen innumerables casos de discriminación en el entorno asistencial contra individuos infectados por el VIH. En algunos hospitales, las personas infectadas por el VIH son segregadas en pabellones especiales para el sida, donde apenas reciben atención del personal asistencial temeroso y esquivo. En otros casos se les exige que paguen

gastos adicionales por el uso de guantes de látex o de un cuarto privado. Y en otros casos aún, se les ha negado el tratamiento de enfermedades comunes, quizá porque los médicos y las enfermeras pensaban erróneamente que nada puede hacerse para ayudar a una persona con VIH/sida. Esta discriminación es injusta, antiprofesional y no ética. Además, revela ignorancia acerca de las diversas formas, que ya se han examinado, por las que los tratamientos baratos contra los síntomas y las enfermedades oportunistas prolongan y mejoran la vida de personas con VIH/sida. El gobierno tiene una tarea importante en la preparación del personal médico para que destierre todos los vestigios de discriminación contra los pacientes infectados por el VIH.

Otro problema de injusticia y también de ineficiencia es que el gobierno subvencione una proporción de los costos de la asistencia de personas infectadas por el VIH mayor que la que aporta para otros pacientes. Además del problema de la pobreza, que se analizará en la sección siguiente de este capítulo, existen tres formas para justificar las subvenciones oficiales destinadas a la atención terapéutica: 1) como un incentivo para que los individuos con alguna enfermedad infecciosa busquen curación y no infecten a otras personas; 2) como un seguro médico con cobertura universal y participación obligatoria, a través de impuestos generales, o 3) como apoyo gubernamental para un “bien meritorio” o una “necesidad básica”. Hasta la fecha, ningún tratamiento ha disminuido la infecciosidad del contacto sexual con una persona infectada por el VIH (recuadro 4.5). Se ha demostrado que la administración de AZT a embarazadas infectadas por el VIH disminuye la transmisión durante el parto, pero es un método demasiado caro para evitar infecciones secundarias en los países con más bajos ingresos (recuadro 4.6). Con la excepción notable de la tuberculosis, cuyo tratamiento debe recibir subsidio en todos los países, casi todas las enfermedades oportunistas que afectan a los individuos infectados por el VIH son infectantes solo para otras personas igualmente enfermas por la infección por el virus. De este modo, es poco sostenible el argumento de tratar enfermedades a causa de que son infectantes. Si se considera al subsidio oficial como un pago de seguro, los criterios de eficiencia señalarían la necesidad de un coseguro mayor (es decir, un menor subsidio) para cualquier situación en la cual es probable que el paciente reaccione significativa-



### **Recuadro 4.5 ¿Es el tratamiento antirretroviral un método eficaz para evitar la transmisión sexual?**

HASTA FECHA RECIENTE, ERA IMPOSIBLE CONSIDERAR al tratamiento antirretroviral (ARV) como una forma posible de evitar la transmisión por contacto sexual porque los medicamentos disponibles para tratar el VIH/sida tenían poco efecto en la infecciosidad. En 1997, el descubrimiento de que los inhibidores de la proteasa y el tratamiento con tres medicamentos suprimen la carga del VIH por debajo del nivel en que la detectan los métodos hematológicos más sensibles despertó la esperanza de que dichos productos pudieran evitar la propagación del VIH, además de prolongar en grado importante la vida del enfermo. Sin embargo, incluso si ello resultara cierto, las autoridades políticas, al decidir si otorgan o no los subsidios públicos, tendrán que considerar que los US\$ 10.000 a \$20.000 que cuesta tratar a un solo paciente podrían evitar un

número mucho mayor de casos si se destinaran a medidas de prevención en grupos de alto riesgo. Más aún, en el capítulo 1 se planteó que, incluso sin los gastos del tratamiento antirretroviral, las erogaciones actuales para tratar a un paciente de sida equivaldrían al pago de un año de enseñanza primaria de 10 estudiantes en casi todos los países en desarrollo. En los países más pobres, el costo mucho mayor de la terapia antirretroviral equivaldría a sostener durante un año la educación primaria para 400 estudiantes. Por esta razón, incluso si se demuestra que el tratamiento antirretroviral reduce la infecciosidad de los contactos sexuales, y aun cuando su costo disminuyera en grado sustancial, será necesario todavía que los encargados de tomar decisiones consideren con enorme detenimiento dicha situación antes de conceder los subsidios.

mente ante las variaciones de precios.<sup>11</sup> La primera sección de este capítulo señaló que los medicamentos y los servicios médicos para combatir el sida pueden costar mucho dinero, aunque algunos de los tratamientos más caros que puede obtener el paciente prolongan muy poco su esperanza de vida y disminuyen la calidad de su existencia en vez de mejorarla. Por lo expuesto y con base en la eficiencia, en situaciones en las que el objetivo es limitar la flexibilidad de los gastos hacia el seguro, los enfermos de sida tienen que hacer frente a subsidios un poco menores y no mayores. La última posibilidad, es decir, que se considere al tratamiento del sida como una necesidad básica, es difícil de justificar en países de escasos recursos, donde el costo de tratar a un adulto con sida podría equivaler a la vacunación antisarampionosa de 100 a 200 niños o, como se indica en la figura 1.8, al costo de un año de educación primaria de 10 estudiantes. Por consiguiente, ninguno de los argumentos económicos señalados justifica que se concedan subsidios más altos para el tratamiento del sida.

### Recuadro 4.6 Estrategias para evitar la transmisión de madre a hijo

DE LAS INNUMERABLES TRAGEDIAS OCASIONADAS por la epidemia del VIH/sida, quizá ninguna sea más desgarradora que la de los niños que se contagian el virus de su madre, en el momento del nacimiento o por la leche materna. Existen métodos para evitar la transmisión de madre a hijo; desafortunadamente, gran parte de los procedimientos desarrollados hasta la fecha son difíciles de practicar en los países más pobres, en los cuales se produce gran parte de los casos de la transmisión de madre a hijo.

Se piensa que de la mitad a dos tercios de los casos de transmisión de madre a hijo ocurren en el momento del parto (Reggy, Simonds y Rogers 1997). El riesgo de transmisión del virus de la madre al neonato puede disminuirse en dos tercios, de 25 a 8% en promedio, por la administración de zidovudina (AZT) a la gestante, antes del parto y durante el mismo, y al neonato que no ha recibido leche materna durante seis semanas después de nacer (Connor y colaboradores 1994). Los costos totales del medicamento y los de índole médica propios del régimen con AZT recomendados por los Centros de Control y Prevención de Enfermedades en los Estados Unidos para disminuir la transmisión de madre a hijo son de US\$ 1.045 por caso tratado en este país (Mauskopf y colaboradores 1996). En Tailandia, donde algunos de los insumos son menos caros, el costo total es aproximadamente la mitad de la cifra señalada (Prescott y colaboradores 1996). Incluso en dicha situación, la suma representa unas 50 veces, en promedio, el gasto per cápita de sanidad en países de bajos ingresos de África subsahariana, donde han ocurrido dos tercios de todos los casos de transmisión de madre a hijo. Con un costo aproximado de \$3.000 por infección por el VIH evitada, este método de prevención no parece preferible a otros procedimientos expuestos en el capítulo 3 y solo países con ingresos medios o altos podrían pagarlo.

Están en marcha algunas tentativas de investigación para contar con medios de menor costo para disminuir la transmisión de madre a hijo. Uno de ellos sería tratar de identificar la parte más eficaz del régimen con AZT para así disminuir la cantidad total del medicamento necesario. También están en fase de realización estudios en países industrializados y en desarrollo para investigar otros métodos médicos que permitan disminuir la transmisión (Biggar y colaboradores 1996, DeMuyllder y Amy 1993). No obstante, no se sabe si cada una de las estrategias en cuestión, en caso de ser eficaz, sería accesible desde el punto de vista pecuniario o factible técnicamente en muchos de los países en desarrollo.

Los hijos de madres VIH-positivas que no contraen la infección al nacer pueden, a pesar de todo, infectarse al consumir la leche materna. Como consecuencia, los funcionarios de salud pública tienen que comparar las ventajas del amamantamiento en la salud infantil con la posibilidad de transmisión del VIH. En zonas donde las causas primarias de mortalidad infantil son la malnutrición y las enfermedades infecciosas, el ONUSIDA recomienda que la mujer siga amamantando a su hijo. Si se detecta que ella es VIH-positiva, habrá que suministrarle los medios para que tome una decisión con conocimiento de causa en cuanto a los métodos de alimentación de su hijo. Sin embargo, en zonas en que se cuenta con otras posibilidades más seguras para alimentar a los niños, estos estarán expuestos a un menor peligro de enfermedad y muerte en el caso de no recibir leche materna (ONUSIDA 1997). Si bien es posible acortar la duración del amamantamiento, se desconocen las consecuencias que tendrá como forma de disminuir la transmisión porque no hay consenso acerca de en qué momento del período de amamantamiento existe el mayor riesgo de transmisión (*documento informativo*, Saba y Perriens 1996).

¿Qué recomendaciones políticas pueden plantearse con base en las dos observaciones mencionadas? La línea de acción más prudente, eficiente y equitativa es situar el financiamiento de la atención de salud para el VIH/sida en el mismo nivel que el de otras enfermedades. El tratamiento de enfermedades particularmente infecciosas que afectan a individuos infectados por el VIH, incluidas la tuberculosis y las ETS, debe recibir un subsidio relativamente generoso porque el tratamiento evitará las infecciones secundarias. El subsidio que se otorga a personas infectadas por el VIH para afrontar otros problemas médicos debería ser igual que el que se aplica a otros problemas de salud del adulto que son igualmente infecciosos. Si se supone que el gobierno del Brasil subsidia un tercio de otros costos de atención de salud (como la figura 4.5 indica que así ocurre en São Paulo) y que la proporción infectante de episodios de la enfermedad es similar entre las poblaciones infectada por el VIH y no infectada, la línea de acción planteada llevaría a que el Brasil redujera su subsidio para el tratamiento antirretroviral de 100 a 33%. De manera semejante, Tailandia también disminuiría su subsidio para este tratamiento de 100 a 20%, en promedio. Por otra parte, México tendría que incrementar su subsidio para atender a los pacientes de sida en la misma proporción aproximada que se ofrece a otros pacientes.

A mediados de 1997 ninguno de los países mencionados al parecer cumplía con exactitud las recomendaciones planteadas. El Brasil y México persistían en sus políticas anteriores, con una orientación de los subsidios para el tratamiento del sida en el Brasil y casi un rechazo total de tal medida en México. Después de haber gastado US\$ 108 millones en medicamentos antirretrovirales en 1996, el Brasil planeó un gasto cuatro veces mayor para 1997 (Chequar 1997). En fecha reciente, en Tailandia se ha emprendido un experimento que incluyó la posibilidad de conceder un subsidio porcentual igual para el tratamiento del sida y de otras enfermedades, en promedio, beneficio que quizá no abarcaría al paciente individual. En 1996 el Ministerio de Salud Pública tailandés calculó que, ante el incremento cada vez mayor en el número de pacientes, su norma de subsidiar el costo completo (100%) de los antirretrovirales y los medicamentos para las enfermedades oportunistas pronto consumiría mucho más de todo el presupuesto asignado al Programa Nacional contra el Sida (Prescott y colaboradores 1996). En consecuencia, el gobierno revisó su política

y comenzó a suministrar gratuitamente los antirretrovirales solo a embarazadas VIH-positivas, en el caso de que evitara la transmisión de la madre al hijo, y a los participantes en investigaciones clínicas aprobadas a nivel nacional, en las que los pacientes recibirían el apoyo necesario para estimular al máximo su colaboración en el tratamiento (Kunanusont 1997). La norma también podría aplicarse al tratamiento con antirretrovirales, en el supuesto de que el bajo cumplimiento de órdenes médicas fuera de las investigaciones clínicas tendría poco efecto terapéutico en los pacientes y originaría externalidades negativas en la forma de la aparición de cepas del VIH resistentes a los medicamentos. Más aún, los participantes en las investigaciones clínicas generan una externalidad positiva a partir de los conocimientos que pueden utilizarse para beneficiar a otros pacientes más y, por lo tanto, deberían recibir un subsidio mayor que los demás enfermos. La decisión del gobierno tailandés de subvencionar los costos de la zidovudina para evitar la transmisión de madre a hijo pueden justificarse como un “bien meritorio”, que sería costeable en un país con ingresos de nivel intermedio (recuadro 4.6).

**Adoptar medidas humanitarias y factibles en respuesta a la epidemia.** En párrafos anteriores se planteó la necesidad de que los gobiernos eviten la adopción de dos tipos de medidas asistenciales en respuesta a la epidemia: incrementar el subsidio global para todas las variedades de tratamiento y asignar subsidios excesivamente grandes para el tratamiento del VIH/sida. Sin embargo, existen algunas formas de participación gubernamental para mitigar las consecuencias asistenciales del VIH/sida en las personas infectadas y su familia, así como globalmente en el sector sanitario. Cada una de las intervenciones comentadas se justifica sobre bases de la economía pública, sea por sus grandes externalidades positivas, o porque mejoran la eficiencia o la equidad del mercado de la atención de salud por otras vías.

- *Difundir información sobre la eficacia de los distintos tratamientos.* Las personas con VIH/sida suelen solicitar desesperadamente algún tratamiento y no pueden analizar fácilmente qué es lo más conveniente, razón por la cual son especialmente vulnerables a la charlatanería. Los gobiernos pueden salvaguardar los intereses de los ciudadanos al someter inmediatamente a investigación los tratamientos aún no probados y al aportar

información confiable respecto de su validez. Estas medidas pueden realizarse a través de los medios de comunicación existentes y de manera bastante barata (por ejemplo, por medio de boletines de prensa y entrevistas en los medios, en las que participen expertos que inspiren confianza).

■ *Subsidiar el tratamiento de enfermedades oportunistas de tipo infeccioso y de ETS.* Subsidiar el tratamiento es una medida especialmente adecuada en el caso de la tuberculosis, que es una de las enfermedades oportunistas más frecuentes que afectan a los pacientes de sida, pues al curar un solo caso se pueden evitar muchas infecciones secundarias. También habría que subsidiar el tratamiento de algunas de las ETS clásicas, como la gonorrea, la sífilis y otras más, no solo porque son fuertemente contagiosas, sino también porque exacerban la transmisión del VIH como se expuso en el capítulo 3. Dado que son pocas las personas susceptibles de padecer enfermedades como la toxoplasmosis u otras infecciones de tipo oportunista, que afectan solamente a personas con deficiencia profunda del sistema inmunitario, su tratamiento evitaría unos pocos casos secundarios y, por consiguiente, el subsidio en estas situaciones debe ser menor, muy similar al que se concede a enfermedades crónicas no infecciosas. El hecho de que un subsidio para el tratamiento antirretroviral del propio VIH sea justificable como una forma de evitar infecciones secundarias dependerá de la eficacia del tratamiento y de su costo en relación con el de otras medidas de prevención del VIH. A mediados de 1997 estos tratamientos eran demasiado caros y de resultados inciertos para justificar la asignación de subsidios (recuadro 4.5).

■ *Subsidiar los costos de la puesta en marcha de programas de seguridad de la sangre y de cuidado de los enfermos de sida.* La epidemia del sida ha acrecentado la voluntad de las personas para sufragar algunos tipos de servicios como los métodos de detección sistemática del VIH en sangre para transfusiones y la atención de enfermos en etapa terminal de su vida. En países que carecen de tales servicios se justifica que el gobierno auxilie en las erogaciones iniciales para ponerlos en marcha, así como subsidia otras grandes inversiones indivisibles, como serían los servicios públicos de electricidad o de abastecimiento de agua,

en la medida en que los usuarios paguen los servicios que reciben. De esta forma, los gobiernos de países de escasos recursos deben establecer bancos de sangre pero no suministrarla gratuitamente de modo indefinido. En forma semejante, el gobierno también debe intervenir para que se establezcan instituciones para tratar el sida, en particular programas de asistencia iniciada a nivel comunitario y proporcionada en el hogar, pero no debe subsidiar permanentemente la atención que brindan.

- *Suministrar asistencia especial a los pobres.* Casi todos los países tienen ya programas especiales de atención médica de personas pobres. En la medida en que la epidemia del sida ha incrementado la demanda para obtener asistencia, los gobiernos quizá deseen canalizarla de manera más específica a los que no tienen medios para adquirirla. Las escalas móviles de honorarios y otras providencias destinadas al suministro de asistencia a los pobres también deben aplicarse a personas con VIH/sida, en la misma forma en que se aplican a personas con otras enfermedades. El principio de brindar asistencia a quienes más la necesitan, independientemente de si están o no enfermos por el VIH/sida, se expone con mayor detalle en el análisis de la sección acerca de los procedimientos para mitigar el impacto del VIH en la pobreza.

## **El sida y la pobreza: ¿quién necesita ayuda?**

**A**DEMÁS DE SU IMPACTO DEVASTADOR EN LA PERSONA INFECTADA, el VIH afecta a todas las personas vinculadas por lazos de parentesco, dependencia económica o afecto. El duelo que sufren los supervivientes y el posible daño psicológico perdurable, en particular en los niños de corta edad que pierden a un progenitor, constituyen algunas de las consecuencias más lesivas de la epidemia. Sin embargo, son difíciles de cuantificar, y tal vez en ellas no inciden las políticas del sector público, razón por la cual van más allá de los límites de este informe. Además, las familias sufren a menudo problemas económicos. Este daño ocasionado por la muerte de un adulto en la etapa de máxima productividad constituye el impacto

económico más importante de una epidemia de VIH/sida y es el tema que se expondrá en el resto del capítulo. Esto puede medirse en las consecuencias que tiene la muerte de un adulto en indicadores sociales como la orfandad, la nutrición infantil, la escolaridad y la pobreza. El ataque del VIH, al empeorar estos indicadores y ensanchar la brecha entre los pobres y otros grupos, exacerbará la indigencia en países de escasos recursos y hará que no se alcancen a corto o mediano plazo los objetivos de desarrollo económico a nivel nacional. En primer lugar, se analizará la forma en que la epidemia del VIH/sida influye en la pobreza y, a continuación, sus consecuencias en las políticas de reducción de la pobreza en el caso de una epidemia de sida de grandes proporciones.

### **Formas en las que el VIH/sida influye en la pobreza**

A veces se ha afirmado que el “sida es una enfermedad de la pobreza”. Cabría preguntar en qué forma tal aseveración es verdadera o falsa. En primer lugar: ¿tienen los pobres mayor probabilidad de contraer el VIH que otras personas? En segundo lugar, ¿qué proporción de las personas infectadas por el VIH son pobres? Las respuestas a estos interrogantes son importantes porque influirán en la canalización específica de las medidas preventivas y en los intentos para mitigar las consecuencias que tendrán inevitablemente las infecciones por el sida. Al considerar el impacto del sida en la pobreza, se examinarán en primer término los datos disponibles para responder a las dos preguntas básicas; a continuación, se planteará en qué medida el impacto de una muerte por sida es comparable con otras calamidades que sufren los hogares y en qué forma los grupos familiares con diferentes niveles de ingresos hacen frente a dicha situación.

**El VIH infecta por igual a ricos y a pobres.** En los países en desarrollo, la relación entre los ingresos y las tasas de infección por el VIH ha sido corroborada mejor en las zonas oriental y central de África.<sup>12</sup> Aún no se ha dilucidado si las características propias de esas zonas de África prevalecen también en otros lugares. Varios factores han exacerbado la epidemia en zonas muy afectadas del continente africano: casi todas las personas infectadas por el VIH para la fecha en que se realizaron las investigaciones habían contraído el virus desde años antes, cuando era poco lo que se sabía acerca de las medidas

preventivas; más aún, las zonas de estudio están cruzadas por grandes vías de transporte y también han sufrido guerras. No obstante, cada uno de estos factores también es común en otras regiones en desarrollo en grados variables: siguen siendo limitados los conocimientos sobre la prevención del VIH, y también otras regiones están atravesadas por grandes vías de transporte y asoladas por guerras. Por consiguiente, mientras no se disponga de más datos, la experiencia acumulada en las zonas oriental y central de África puede aportar pistas útiles respecto de la posibilidad de que las tasas de infección en otras regiones muestren diferencias entre los diversos grupos de ingresos económicos a medida que se propaga la epidemia.

Como se señaló en el capítulo 3, en los comienzos de la epidemia en África subsahariana los varones y las mujeres que viajaban más, y los varones que tenían ingresos altos, estaban más expuestos que otras personas a contraer el virus. Existen razones para pensar que estos planteamientos pueden ser válidos también en otras regiones. Los estudios indican que la actividad sexual es semejante a otros pasatiempos placenteros, es decir, el número de parejas sexuales por año aumenta con los ingresos. También es probable que una persona con ingresos más altos atraiga a más parejas posibles y que tenga más dinero que otra con menores ingresos para compensar a sus parejas o sostener a sus descendientes. Estos factores, en combinación con el hecho de que la infección por el VIH, a diferencia de otras ETS, no se cura fácilmente, ha hecho que el VIH sea la única de las infecciones muy prevalentes que afecta en la misma proporción a las personas ricas (o quizá en grado mayor) que a las pobres. Es importante recordar siempre, cuando se considera qué hogares necesitan mayor ayuda, que el VIH afecta por igual a ricos y pobres.

Por supuesto, cabría prever que las personas con mayores niveles de escolaridad e ingresos más altos están en una posición mejor para informarse respecto de la epidemia y modificar su comportamiento para evitar la infección por el virus. El capítulo 3 aporta pruebas de que tal situación ocurre ya en la práctica: en algunos países, las personas de mayor nivel educativo tienen cifras más altas de uso de preservativos que los individuos con menor nivel de escolaridad. Asimismo, investigaciones recientes hechas en países en desarrollo han indicado que la incidencia del sida alcanza su mayor nivel entre las personas más pobres. Si estas tendencias se reprodujeran a nivel mundial, es probable



que el sida termine por semejarse a otras enfermedades infecciosas, ya que los pobres estarán más expuestos a infectarse que las personas con más recursos. En definitiva, el sida puede volverse más prevalente en las barriadas urbanas más miserables de los países en desarrollo.

La mayoría de las personas infectadas por el VIH/sida son pobres. Aunque la falta de datos torna imposible calcular las proporciones exactas de personas pobres y no pobres que están infectadas, los datos sobre niveles de ingreso y tasas de infección entre diversos países sugieren que hay un número mucho mayor de personas pobres infectadas que de otras más acomodadas. Por ejemplo, según la definición ajustada internacionalmente de pobreza absoluta, los países de África subsahariana tienen una cifra cuatro veces mayor de personas indigentes que de individuos no pobres. De este modo, incluso si los individuos pobres se infectaran con *una frecuencia apenas mayor de 25%* de la que se observa en personas más acomodadas, seguirían comprendiendo el grupo mayoritario con infecciones por el VIH en África. Los individuos pobres en muchas partes de África subsahariana tienen tasas de infección que rebasan con mucho el 25% de la cifra de personas no pobres; por ello, se sabe que, al menos en África, existen muchos más pobres que ricos infectados por el VIH. Si bien las magnitudes no son tan impresionantes, también prevalecerá el mismo principio general en otras regiones en desarrollo.<sup>13</sup>

En párrafos anteriores se señaló que el sida es de hecho una enfermedad de la pobreza en el sentido de que afecta *más* a los pobres que a las personas más acomodadas, y al final quizá termine por ser una enfermedad de la pobreza en el sentido de que infectará a *una mayor proporción* de pobres que a otros no pobres. Si se supone que una de las principales responsabilidades de los gobiernos es que las personas salgan de la pobreza, los datos anteriores conducen a nuevos interrogantes. ¿Cuál es el impacto que tiene en un hogar pobre la muerte por sida de la madre, del padre o de otro miembro adulto del grupo familiar? ¿Cómo enfrentan los hogares pobres las muertes causadas por el sida? En las dos subsecciones siguientes se examinan estos problemas. El recuadro 4.7 describe tres conjuntos de características que determinan el impacto inicial de la muerte de un adulto y el modo en que se adaptan a esa situación los grupos familiares afectados.

¿Cuál es el impacto directo de una muerte a causa del sida? Sin duda alguna, la muerte de un adulto en edad de máxima productividad

### **Recuadro 4.7 Los tres factores que rigen el impacto de una muerte en un hogar**

EL IMPACTO ECONÓMICO GLOBAL DE LA MUERTE DE UN ADULTO en los demás miembros de la unidad familiar varía con arreglo a tres conjuntos de características:

- las inherentes a la persona muerta, como la edad, el sexo, los ingresos y la causa de la defunción
- las inherentes al hogar, como su composición y sus bienes materiales
- las propias de la comunidad, como las actitudes para ayudar a las familias más necesitadas y la disponibilidad de recursos.

El primer conjunto de características determina el impacto básico que causa una muerte en los demás miembros del núcleo familiar; el segundo y el tercer conjuntos influyen en el grado de superación positiva por parte de los miembros del hogar afectado. Aunque es muy difícil separar los tres conjuntos, es importante tomarlos en consideración cuando se busque evaluar las consecuencias que tiene la muerte de un adulto en la unidad familiar.

constituye una tragedia para cualquier hogar. Además de la profunda pérdida emocional que sufren los demás miembros de la familia, también tienen que hacer frente a gastos médicos y funerarios, a lo que se suma la pérdida de los ingresos y de los servicios que aportaba el adulto que murió. ¿Qué magnitud tiene el impacto de una muerte por sida en el bienestar de los demás miembros del hogar? El impacto directo de la muerte incluye los costos médicos previos y los gastos del funeral. Para valorar el costo directo de una muerte a causa del sida, se compararán los gastos médicos y funerarios que ocasiona con los correspondientes a la muerte por otras causas de un adulto en etapa de máxima productividad. Dado que la diferencia no es muy grande, a continuación se analizará la forma en que la muerte de un adulto en la etapa más productiva de su vida, sea cual sea su causa, afecta los patrones de consumo hogareño.

El análisis realizado se basa en datos de encuestas de hogares descritas en el recuadro 4.8. En particular se apoya en la más amplia,

### Recuadro 4.8 Estudios sobre el impacto que tiene la muerte de un adulto por sida y por otras causas en el núcleo familiar

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, CUATRO INVESTIGACIONES detalladas han examinado el impacto que tiene la muerte de un adulto por sida en los demás miembros del hogar. En comparación con otros estudios, las cuatro investigaciones utilizaron instrumentos de encuesta más detallados, los aplicaron a muestras de hogares de mayor tamaño y más representativas, e hicieron vigilancia de las unidades familiares por períodos más largos. Los cuatro estudios se realizaron en los sitios siguientes (entre paréntesis se señala el número de hogares de la encuesta):

- Chiang Mai, Tailandia (300)
- Abidjan, Côte d'Ivoire (107)
- Rakai, Uganda (1.677)
- Kagera, Tanzania (759)

Las investigaciones utilizaron métodos muy semejantes. Excepto el estudio de Tailandia, en todos los demás se hicieron varias visitas a las unidades familiares de la muestra. Excepto el estudio de Côte d'Ivoire, todos incluyeron tanto hogares que habían sufrido la experiencia de la enfermedad del sida como los que no habían tenido esa experiencia.<sup>1</sup> Excepto el estudio de Rakai, todas las investigaciones se realizaron expresamente para analizar el impacto socioeconómico y, para ello, emplearon cuestionarios extensos sobre consumos y otros índices socioeconómicos de bienestar.<sup>2</sup> Excepto el estudio de Côte d'Ivoire, todos los demás comprendieron muertes por el sida y también por otras causas.

Los estudios permitieron identificar dos hallazgos generales, que se exponen en el texto. En primer lugar, los hogares utilizan muy diversos mecanismos informales para afrontar situaciones adversas como la muerte de un adulto en el círculo familiar. En segundo término, a pesar de que estos mecanismos atemperan el impacto del golpe sufrido, los hogares no logran proteger su bienestar en formas totalmente satisfactorias. En términos generales, cuanto más pobre sea el grupo familiar, mayor y más persistente será el impacto de la muerte de un adulto en etapa de máxima productividad a causa del sida y de otros problemas de igual gravedad.

1. El estudio en Côte d'Ivoire no incluyó un grupo de control explícito, pero Béchu (*documento informativo*, 1996) pudo utilizar las diferencias entre los hogares en la gravedad del ataque del sida, en combinación con una secuencia de seis observaciones en cada grupo familiar, para calcular el impacto que tuvo la enfermedad mortal de un adulto en los patrones de consumo.

2. El estudio de Rakai es parte de una investigación sobre el efecto del tratamiento masivo de ETS en la incidencia del sida. El cuestionario aplicado a cada hogar se orientó a puntos epidemiológicos y solo planteó algunas preguntas sobre el bienestar económico.

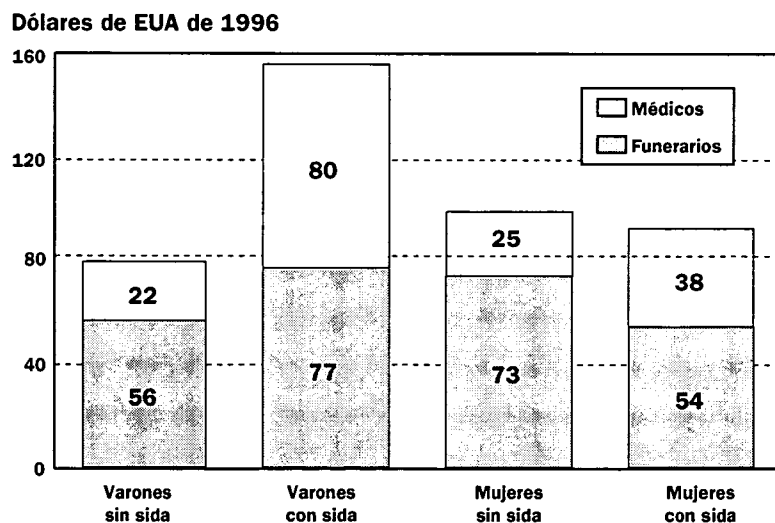
Fuentes: para el estudio de Tailandia, Pitayanon, Kongsin y Janjaroen (1997) y Janjaroen (*documento informativo*, 1996); para Côte d'Ivoire, Béchu (*documento informativo*, 1996); para Uganda, Menon y colaboradores (*documento informativo*, 1996a), y para Tanzania, Over y colaboradores (próxima publicación).

realizada en Kagera, Tanzania, porque sus datos detallados constituyen la base del análisis siguiente acerca de la forma en que los hogares hacen frente a una muerte causada por el sida. Aunque los datos son muy escasos y se basan en la información disponible, es

razonable prever que los impactos y las respuestas descritas en este capítulo sean congruentes, en términos generales, con conclusiones futuras.

En el estudio hecho en Kagera, hubo una probabilidad un poco mayor de que las personas que murieron por sida solicitaran más atención médica que otras que fallecieron por otras causas, y también que las primeras hicieran más gastos médicos por cuenta propia.<sup>14</sup> Además, los gastos médicos en el hogar tendieron a ser mucho mayores en el caso del sida que en el de otras causas de muerte, como se indica en la figura 4.6. Como aspecto sobresaliente, los gastos de tipo médico fueron superados por el desembolso en funerales, en todos los grupos, excepto el de los varones con sida. En promedio, la familia gastó casi 50% más en funerales que en atención médica. Más aún,

**Figura 4.6 Promedio de gastos médicos y funerarios, según sexo y causa de muerte, Kagera, Tanzania, 1991-1993**



Los gastos médicos fueron mayores en el caso de las personas que murieron por sida que en el de las que murieron por otras causas. Sin embargo, dado que los gastos funerarios son grandes, la diferencia global entre las erogaciones en las muertes por sida y por otras causas es menor de lo que sugeriría la diferencia entre los gastos médicos solamente.

*Nota:* En este informe se ha hecho la conversión de divisas, de los chelines corrientes de la República Unida de Tanzania a dólares estadounidenses de 1996. La conversión comprende tres pasos: 1) convertir los chelines corrientes a chelines de 1991 por empleo del coeficiente de deflación de los precios del proyecto; 2) conversión de los chelines de 1991 a dólares de 1991, a razón de 289 chelines por dólar; y 3) "inflación" a dólares de 1996 al multiplicar la suma por 1,15. Muestra: muertes de 264 adultos miembros de la unidad familiar, de 15 a 50 años de vida.

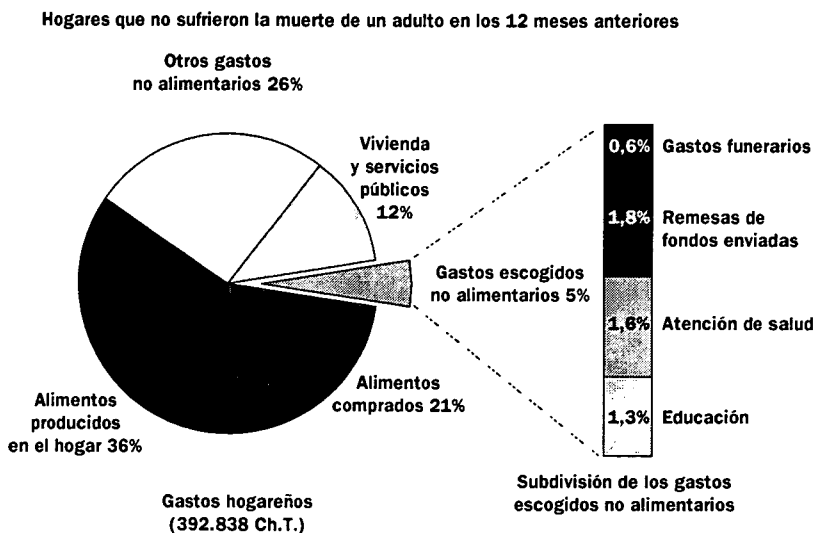
*Fuente:* Over y colaboradores, próxima publicación.

hubo una diferencia menor entre los gastos funerarios de las muertes a causa del sida y de las que tuvieron otro origen, en comparación con los gastos de índole médica. Por todo lo comentado, a pesar de que una fracción importante de los costos funerarios fueron cubiertos por donativos de otros hogares (en promedio 45%), la diferencia en el impacto en el núcleo familiar de una muerte a causa del sida y de otra con diferente origen fue menor que lo que las solas diferencias en los costos médicos harían prever.<sup>15</sup>

En Tailandia, donde el ingreso per cápita es 10 veces mayor que en Tanzania, los hogares en la provincia de Chiang Mai gastaron unas 10 veces más en atención médica antes de la muerte de un enfermo que los núcleos familiares de Tanzania (Pitayonon, Kongsin y Janjaroen 1997). Los hogares en que hubo una muerte por sida gastaron US\$ 973, en promedio, a diferencia de lo ocurrido en Tanzania, donde hubo un incremento del 10% en relación con los \$883 gastados por familias donde hubo una muerte por otra causa. Sin embargo, al igual que en Tanzania, los hogares gastaron mucho más dinero en funerales que en atención médica.<sup>16</sup>

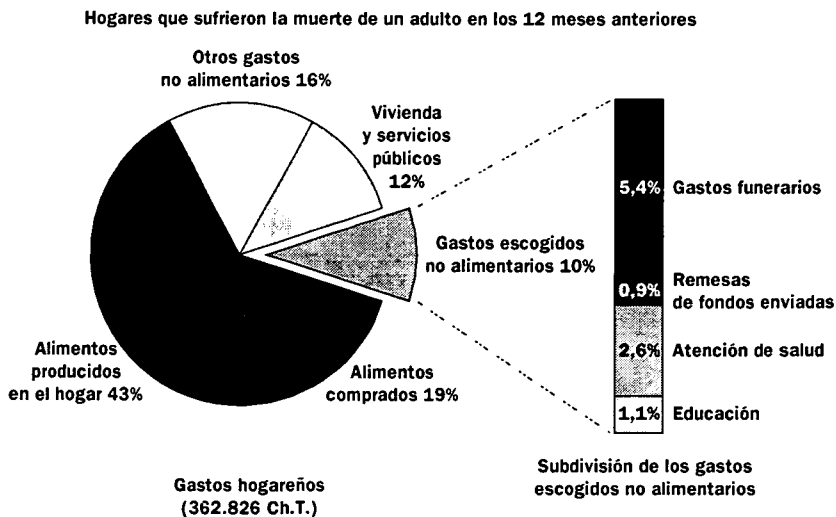
Por supuesto, las cantidades relativas desembolsadas en atención médica y en funerales varían de un país a otro, e incluso de una a otra comunidad dentro de un distrito. Sin embargo, es posible que dos observaciones generales sean válidas en casi todas las situaciones: en primer lugar, los costos médicos son solo una fracción del costo de la muerte de un adulto en etapa de máxima productividad, y en segundo lugar, es posible que los gastos no médicos sean semejantes, sea cual sea la causa de la muerte. En las situaciones en las que sean válidas estas observaciones, el impacto directo de una muerte a causa del sida no será muy diferente del que ocasionaría una muerte con otro origen, a pesar de los mayores gastos médicos en el primer caso. Por lo tanto, el costo elevado que impone el sida a los hogares se debe, por lo común, al gran número de muertes causadas por la epidemia y no al hecho de que sean originadas por el sida. Ante el hecho de que las consecuencias de la muerte de un adulto en la etapa de máxima productividad sean semejantes independientemente de la causa: ¿de qué manera la muerte de un adulto en esa etapa de su vida afecta el consumo familiar? La figura 4.7 muestra el consumo familiar durante los 12 meses anteriores en dos grupos de hogares en la primera onda de la encuesta hecha en

**Figura 4.7 Consumo de los hogares en Kagera, Tanzania, según hayan perdido o no a uno de sus miembros en los 12 meses anteriores (resultados de la onda 1 del Estudio en Kagera)**



Ch.T. = chelines de Tanzania

*Nota:* De los 6.395 Ch.T. erogados en atención de salud en el hogar promedio de la muestra, 748 Ch.T. u 11% se gastaron en la atención de miembros no adultos de la unidad familiar que murieron.



La adquisición de alimentos comprendió una fracción menor del consumo total en las familias que sufrieron la muerte de un miembro (gráfico inferior) que en las otras (gráfico superior). Las unidades familiares que perdieron a uno de sus miembros incrementaron su consumo de alimentos producidos en el hogar, pero ello solo en forma parcial compensó la disminución del consumo de alimentos comprados.

*Nota:* De los 9.453 Ch.T. erogados en atención de la salud en el hogar promedio de la muestra, 6.069 Ch.T. o 64% se destinaron a la atención de miembros de la unidad familiar que murieron.

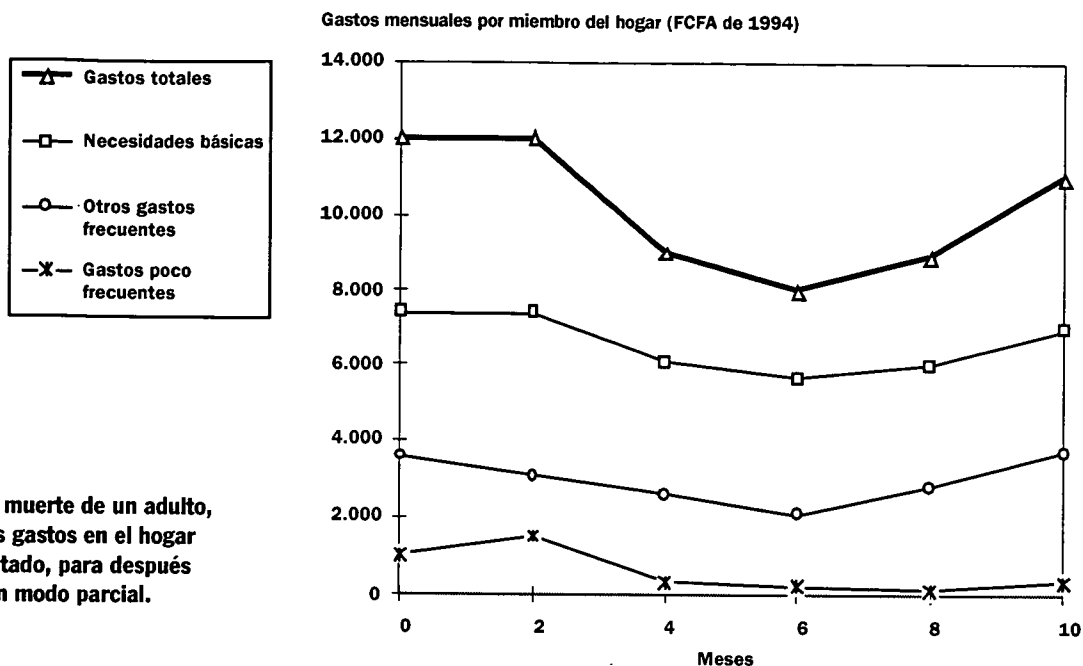
*Fuente:* Over y colaboradores, próxima publicación.

Kagera: comprende grupos familiares que habían o no sufrido una muerte en ese lapso. Los hogares con una muerte tuvieron menores gastos globales y, como cabría prever, dedicaron una fracción mayor de los desembolsos a costos médicos y funerales. Asimismo, estas familias gastaron un tercio menos en la categoría de “otros artículos no alimentarios” (por ejemplo, ropas, jabón y baterías). Por último, los alimentos producidos por el núcleo familiar constituyeron una fracción mayor del consumo que en el grupo de familias que no habían sufrido una muerte, en tanto que los alimentos comprados constituyeron una fracción menor del consumo.<sup>17</sup> Estas diferencias reflejan el hecho de que los miembros de hogares con una muerte restringieron el número de horas de trabajo asalariado y, por consiguiente, tuvieron menores ingresos para comprar alimentos (Beegle 1996). En esta situación, solo tuvieron una capacidad parcial de reponer la pérdida de ingresos con la producción adicional de alimentos en el hogar.

En los dos estudios siguientes que detallan el consumo de los hogares en el transcurso del tiempo —el estudio hecho en Kagera y el otro en Côte d’Ivoire—, los patrones cronológicos de consumo demostraron la forma en que un hogar promedio resistió el impacto de una muerte. La figura 4.8, obtenida de la investigación de Côte d’Ivoire, indica los cambios en los gastos por miembro familiar respecto de tres componentes de erogaciones, así como los gastos totales de 10 meses durante los cuales las familias de la encuesta sufrieran la muerte de uno de sus miembros a causa del sida.<sup>18</sup> Se advierten inmediatamente dos patrones. En primer lugar, el consumo total disminuyó para recuperarse en forma parcial y hacia el final de la encuesta mostró aún una tendencia ascendente. En segundo término, las necesidades básicas, que incluyen alimentos, muestran una disminución menor que otras categorías de gastos, para después restablecerse casi por completo a medida que el hogar restringe otros tipos de gastos para llevar al mínimo el impacto en sus necesidades (*documento informativo*, Béchu 1996). Los datos de las encuestas de hogares hechas en Chiang Mai y Rakai también sugieren una recuperación parcial en el consumo per cápita, pero no existe información suficiente para confirmar dicha pauta.

**Formas en que los hogares hacen frente al impacto de la muerte de un adulto.** La conmoción económica producida por la muerte de

**Figura 4.8 Aspectos cronológicos del impacto de la enfermedad de un adulto en los gastos de los hogares per cápita, Estudio de Côte d'Ivoire**



Después de la muerte de un adulto, disminuyen los gastos en el hogar promedio afectado, para después recuperarse en modo parcial.

Fuente: documento informativo, Béchu 1996.

un adulto en la etapa de máxima productividad, descrita en párrafos anteriores, sería mucho mayor y persistente si los hogares no recurrieran a diversas estrategias para hacer frente a tal problema. Antes de la epidemia del sida, las muertes de adultos en la etapa más productiva de su vida eran mucho menos comunes, de tal manera que los mecanismos señalados se utilizaban más bien para hacer frente a otro tipo de calamidades. Como consecuencia, las evaluaciones iniciales del impacto del sida en los hogares no consideraron sus mecanismos de respuesta y supusieron que el sida sería catastrófico, no solo para la persona infectada sino también para todo el grupo familiar. Los relatos periodísticos que presentaban hogares devastados como una consecuencia típica de la situación, contribuyeron a la idea muy difundida de que casi todos los grupos familiares afectados por el sida en países en desarrollo tendían al colapso. Sin duda, algunos hogares *terminan* por ser destruidos por el sida, situación especialmente cierta



si ambos progenitores se enferman o mueren cuando sus hijos aún tienen muy corta edad. Sin embargo, es probable que estos casos sean menos típicos de lo que suele suponerse, por el lapso muy largo que en forma corriente media entre la fecha de la infección por el VIH y la muerte. Además, si bien la desaparición prematura de un ser amado siempre es trágica, y causa dolor emocional y a veces daños psíquicos perdurables en los miembros supervivientes, datos de encuestas sugieren que cuando hay que hacer frente a las consecuencias *económicas* de dicha pérdida, los hogares muestran en términos generales una fortaleza sorprendente.

El grado de fortaleza del grupo familiar para hacer frente a las consecuencias económicas de la muerte de un adulto en edad de máxima productividad, tiene trascendencia notable en las medidas que la sociedad emprende en reacción a una epidemia generalizada. Por una parte, si prácticamente todos los hogares afectados por el sida sufrieran un colapso, los recursos para mitigar los estragos de la epidemia disminuirían en grado tal que todas las intervenciones de los gobiernos y las organizaciones de bienestar social resultarían insuficientes. En esta situación, los encargados de elaborar políticas concluirían fácilmente que es inútil ayudar a las personas afectadas y que la única medida razonable por parte del gobierno sería redoblar los intentos de prevención. Por otra parte, si muchos hogares fueran capaces de hacer frente a la situación adversa, los gobiernos y las ONG destinarían los escasos recursos existentes para aminorar los estragos de la epidemia en los núcleos familiares que más los necesitaran.

Es importante conocer la diversidad de mecanismos a los que puede recurrir un hogar para hacer frente a la situación, así como la forma en que los utilizarán grupos diferentes de hogares. La combinación de respuestas adoptadas por un hogar específico, como reacción a la muerte de un adulto en edad de máxima productividad, depende de innumerables factores, y algunos de ellos varían de un país a otro y entre las diversas comunidades. Los datos publicados sobre el impacto de la epidemia en el núcleo familiar han provenido más bien de África subsahariana y, por ello, el análisis siguiente refleja este sesgo. En todos los países que enfrentan la posibilidad de una epidemia generalizada, las autoridades políticas desearían evaluar la magnitud en la cual estas respuestas pueden detectarse de modo evidente en su propia nación. Sin embargo, es probable que, en distinta medida,

cualquier grupo familiar que debe enfrentar la tragedia de la muerte de un adulto en edad de máxima productividad recurra a los tres mecanismos observados en África: modificación en la composición familiar, utilización exhaustiva de ahorros o venta de bienes, y uso de asistencia de otros hogares. Esta sección se ocupa de cada uno de los mecanismos informales señalados, a su vez, para después ocuparse de la asistencia formal como la que suministran los gobiernos y las organizaciones no gubernamentales.

Antes del análisis, sería útil considerar si los ingresos que se han destinado a la asistencia médica y a las erogaciones funerarias pueden canalizarse, después de la muerte, para cubrir otros gastos. Las formas en que algunos hogares hacen frente a la situación incluyen, sin duda, estas respuestas. Sin embargo, no hay que sobreestimar la capacidad que en este sentido tiene el grupo familiar, ya que gran parte de los gastos en atención de salud e incluso una proporción mayor del costo de los funerales es sufragado por aportes extrahogareños. Este tipo de aporte suele interrumpirse después del funeral, razón por la cual las familias deben recurrir a otras estrategias para hacer frente a la situación, que se describen más adelante.

*Modificaciones en la composición familiar.* Los hogares en cualquier sitio del planeta desempeñan funciones tanto sociales como económicas. En zonas rurales de países en desarrollo suelen ser la principal unidad de producción para la agricultura de subsistencia y, en algunos casos, para la explotación de cultivos comerciales. En estos casos, la conmoción económica que representa la muerte de un adulto en la etapa más productiva de su vida puede ser mitigada, en cierto grado, por modificaciones en la composición del núcleo familiar. Entre los ejemplos de estos cambios estarían enviar a uno o más de los hijos dependientes a vivir con parientes, o solicitar a alguna tía o tío solteros que se incorpore al núcleo familiar a cambio de asistencia y ayuda en las labores agrícolas y domésticas. Los resultados publicados en tres de las cuatro encuestas de hogares, dos de África y otra de Chiang Mai, Tailandia, indican que la medida en que se reajusta el número de personas que residen en el hogar para atemperar el impacto de la muerte de un adulto varía con el tamaño y la flexibilidad de la estructura familiar local.

En la muestra de 759 hogares del estudio de Kagera, entrevistados cada seis meses durante dos años, murieron 130 de sus integrantes,

de todas las edades, pero en el mismo período en promedio abandonaron el núcleo familiar una fracción nueve veces mayor de personas vivas, y se integraron a dicho núcleo un número de personas siete veces mayor. Además, los miembros de los hogares procrearon unos 200 hijos. Como resultado, el tamaño promedio del núcleo familiar disminuyó muy poco, es decir, de 6,0 a 5,7 miembros, en promedio.

En el lapso de seis meses que medió entre una y otra entrevista, los adultos económicamente activos abandonaron o se incorporaron a aproximadamente 20% de los hogares sin muerte de un adulto y a 40% de los grupos familiares que sí habían sufrido una muerte. Dado que casi todos los hogares con una muerte incorporaron como mínimo a otro miembro, el número promedio de la composición del grupo disminuyó en menos de la unidad, es decir, de 6,4 a 5,7 miembros, de modo que el tamaño promedio del hogar después de una muerte fue igual al de los núcleos familiares en los que no se produjo la pérdida de uno de sus componentes. En forma semejante, la tasa de dependencia aumentó muy poco en los hogares después de la muerte de un adulto, de 1,2 a 1,4, levemente *menor* que la tasa de dependencia de 1,5 en grupos familiares sin muerte de un adulto.

Un hecho extraordinario fue que el número de integrantes de la unidad familiar y las tasas de dependencia cambiaron muy poco, a pesar de que en Kagera, la mortalidad de adultos por el sida fue alta. El mismo fenómeno se observó en la encuesta de Rakai, Uganda, que a semejanza de Kagera sufre una epidemia de sida de grandes proporciones: están infectados por el VIH 15% o más de adultos en comunidades situadas al borde de las carreteras. Esto sugiere que, incluso en caso de una epidemia generalizada, casi todos los hogares africanos que han perdido a uno de sus miembros a causa del sida, podrán ajustar el número de sus integrantes y las tasas de dependencia en formas muy similares a como lo hacen las unidades familiares que no han perdido a uno de sus miembros.

La encuesta de Chiang Mai indica que, por lo menos en dicha zona de Asia, las unidades familiares tienen menos integrantes y cambian menos su composición que en África. Los 108 hogares de la muestra que no habían perdido a uno de sus miembros tuvieron 432 integrantes, exactamente cuatro por unidad familiar. A diferencia de los hogares de Kagera en que no hubo muertes, los de Chiang Mai prácticamente no experimentaron ningún cambio en la constitución

de sus integrantes, y entre todos ellos solo recibieron a un miembro nuevo y perdieron a 6 familiares en el período de la encuesta. Los 216 hogares en que hubo una muerte tuvieron en promedio 4,1 miembros, de los cuales uno murió. A diferencia de los hogares de Kagera, los de Chiang Mai tuvieron un número completo de integrantes un poco menor (es decir, 3,1 personas por unidad familiar) para la fecha de la entrevista, que se realizó incluso unos dos años después de la muerte de uno de los miembros del grupo (*documento informativo*, Janjaroen 1996).

Se advierten dos puntos de semejanza entre las modificaciones de la composición familiar en reacción a la muerte en los estudios hechos en Kagera y Chiang Mai. En primer término, los hogares de Chiang Mai que sufrieron la muerte de uno de sus miembros, a semejanza de sus equivalentes en Kagera, tuvieron una mayor tasa de dependencia a causa de las muertes. Dado el número menor de adultos en los hogares tailandeses, la tasa de dependencia casi se duplicó después de la muerte de uno de los miembros. En segundo término, en ambos países las unidades familiares con una muerte tuvieron el doble de probabilidad de que se modificara la composición familiar, de igual manera que se observó en las unidades familiares sin muerte. Sin embargo, la proporción de hogares en que hubo modificaciones en el número de miembros y las tasas de recambio fueron solo de 25% tanto en Chiang Mai como en Kagera.

Cuando se expongan las posibles políticas en respuesta a la mortalidad de adultos, quizá se plantee la posibilidad de que los hogares respondan de manera oportunista incorporando personas para beneficiarse de los programas de asistencia. Las pruebas sugieren que, incluso si esto terminara por constituir un problema en África, es menos probable que ocurra en sitios como Chiang Mai, donde las unidades familiares tienen menos miembros y, al parecer, menor capacidad o voluntad para ajustar su número en respuesta a estímulos externos.

*Gasto de los ahorros y venta de bienes familiares.* El gasto de los ahorros y la venta de bienes familiares constituye un mecanismo obvio y posible para hacer frente a la muerte de un adulto en etapa máxima de productividad. Dado que es probable que la familia haya acumulado bienes como parte de una estrategia para mitigar problemas imprevistos, la enajenación de ellos constituye un modo de hacer frente

a la situación mucho menos penoso que, por ejemplo, reducir el consumo de alimentos. Los datos obtenidos de los estudios de Kagera, Rakai y Chiang Mai sugieren que los hogares terminan por enajenar sus ahorros o liquidar los bienes familiares cuando se produce la muerte de un adulto en etapa de máxima productividad.

En las encuestas hechas en Kagera y Rakai se pidió a los participantes que aportaran datos sobre la posesión de tres tipos de bienes durables: un automóvil o camión, una bicicleta y una radio. Menos de 2% de los hogares eran propietarios de un automóvil o de un camión, y los cambios en la posesión no presentaron ningún esquema nítido en relación con el hecho de que las unidades familiares hubiesen sufrido la muerte de un adulto. Sin embargo, la posesión de bicicletas y radios, que es mucho más generalizada, siguió algunas tendencias. El cuadro 4.5 señala la forma en que la posesión de tales bienes cambió durante las encuestas según el hecho de que en la unidad familiar muriera o no un adulto. En ambas investigaciones, la posesión de una radio aumentó en las familias en las que no hubo muertes y disminuyó en las que sí hubo.<sup>19</sup> Es posible observar un patrón semejante respecto de la posesión de bicicletas en Rakai, pero no en Kagera. Por todo lo expuesto, los datos obtenidos del estudio de Rakai, que son reforzados parcialmente por los de Kagera, sugieren que algunos hogares en los cuales murió un adulto pueden vender

#### **Cuadro 4.5 Posesión de bienes en hogares con o sin muerte de un adulto**

(porcentaje del total de hogares)

<i>Bien de valor</i>	<i>Distrito de Rakai, Uganda</i>		<i>Región de Kagera, Tanzania</i>	
	<i>Hogares sin muerte de un adulto</i>	<i>Hogares con muerte de un adulto</i>	<i>Hogares sin muerte de un adulto</i>	<i>Hogares con muerte de un adulto</i>
<b>Bicicleta</b>				
Primera visita	34	39	27	26
Última visita	41	35	29	28
<b>Radio</b>				
Primera visita	30	40	31	36
Última visita	37	36	35	35

*Fuente:* cálculos de los autores; *documento informativo*, Menon y colaboradores 1996.

bienes de consumo durables como parte de su estrategia para enfrentar la situación. La otra posibilidad es que quizá dichos bienes pertenecieron al difunto y fueron legados a alguien ajeno al hogar. Sin embargo, incluso en este caso, la pérdida del bien puede beneficiar a los miembros del hogar, ya que quien lo recibe puede sentir una mayor obligación de ayudarlos.

Los datos del estudio de Kagera sobre la afiliación como miembros de asociaciones de crédito y de ahorro rotatorio tradicionales constituyen otra prueba más de la forma en que los hogares enajenan sus ahorros para hacer frente a la muerte de un adulto. En la onda primera de la encuesta, se supo que 51% de los 80 hogares que sufrieron la pérdida de un adulto en los 18 meses que duró la encuesta, estaban afiliados a una de estas asociaciones; al final de la encuesta, dicha afiliación había disminuido a 36%. En los núcleos familiares que no sufrieron la muerte de un adulto durante el lapso de la encuesta, la participación en este tipo de asociaciones varió menos, de 41% en la primera onda a 36% en la cuarta.

Los datos de la encuesta de Chiang Mai no permiten establecer comparaciones de variables financieras a lo largo del tiempo entre los grupos familiares con o sin la muerte de un adulto; sin embargo, 41% (completo) de los hogares que perdieron a un adulto señalaron haber vendido tierras, 57% indicaron alguna enajenación de sus ahorros y 24% notificaron haber solicitado un préstamo de algún fondo cooperativo o rotatorio (por ejemplo, de una asociación de crédito y de ahorro rotatorio) para reajustarse a la situación financiera causada por la muerte. Es posible que los mayores recursos de los hogares tailandeses les permitieran solventar por ese medio la situación adversa y no por el reajuste de la composición de la unidad familiar.<sup>20</sup>

*Asistencia de otros hogares.* En el caso de las unidades familiares que sufrieron la muerte de un adulto, la asistencia de parientes y vecinos puede ser un suplemento importante de los empeños propios del núcleo doméstico. Los encargados de formular políticas, que consideran la mejor forma de aprovechar los escasos recursos para mitigar los estragos impuestos al hogar, quizá busquen evitar el desplazamiento de las transferencias privadas. Para tal finalidad necesitarán información respecto de la asistencia prestada por unidades familiares en las comunidades específicas de su jurisdicción. Los comentarios siguientes no constituyen sustitutivos de esa información

y sugieren solamente los tipos y la posible magnitud relativa de tales acciones.

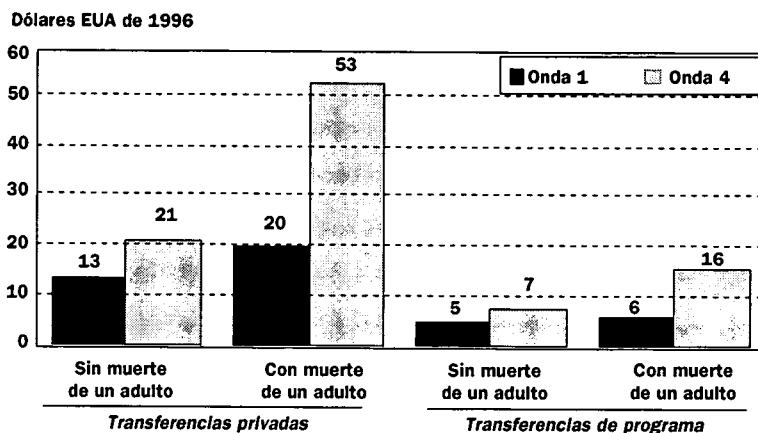
Una característica notable de la organización social de los grupos familiares en Kagera, y en casi todas las comunidades africanas, es la interdependencia en momentos de necesidad. En Kagera, es muy probable que los hogares, tanto los que sufrieron la pérdida de un adulto como los que no, reciban asistencia financiera o en especie de otras familias. (En promedio, 75% de los hogares que no sufrieron la muerte de un adulto recibieron asistencia, en comparación con 80 a 90% de las unidades familiares en las que sí se produjo una muerte.) Sin embargo, entre los hogares que recibieron transferencias privadas después de una muerte, la mediana del dinero recibido en los primeros seis meses después de la muerte (US\$ 53) fue más del doble de la recibida durante el año anterior, y también fue el doble de la que recibieron los miembros de la unidad familiar que no sufrieron la pérdida un adulto.<sup>21</sup>

Una de las explicaciones de esta considerable diferencia es el establecimiento de organizaciones nuevas destinadas a brindar auxilio para hacer frente a los costos que causa una muerte por sida. En las entrevistas grupales particularizadas hechas en 20 de las aldeas de la muestra se advirtió que, además de las sociedades tradicionales de ahorro y de asistencia mutua, como las de crédito y ahorros ya mencionadas, los residentes de muchos poblados habían fundado asociaciones de modo específico para ayudar a los hogares afectados por la muerte de una persona por sida. Gran parte de estas asociaciones fueron fundadas y operadas por mujeres; muchas celebraban reuniones regulares en las que sus integrantes hacían contribuciones financieras o en especie (Lwihula 1994).

La figura 4.9 indica las cantidades de dinero privado transferido que recibieron las unidades familiares, con arreglo al hecho de que hubieran sufrido o no la muerte de un adulto. Se advierte el incremento extraordinario de las transferencias de fondos privados entre la primera y la cuarta onda, en el caso de unidades familiares en las que se produjo una muerte en ese intervalo (es decir, durante el lapso de reunión de datos). El gráfico también muestra que las transferencias por programas fueron mucho menores, punto que se analizará en párrafos siguientes.

*Asistencia de gobiernos y de ONG.* En lo referente a la asistencia del gobierno y de las ONG habrá que plantear dos tipos de preguntas.

**Figura 4.9 Mediana del valor de la asistencia recibida por una muestra de hogares que obtuvieron transferencias con arreglo al origen, la onda y el acaecimiento de la muerte de un adulto, 1991-1994**



Fuente: Over y colaboradores, próxima aparición.

Los hogares en los que hubo una muerte entre la primera y la cuarta onda de la obtención de datos recibieron transferencias de mayor magnitud, de tipo privado y de programas, que los que no perdieron a un miembro en ese mismo período. En el caso de estos hogares afectados, las transferencias de origen privado fueron mucho más grandes que las provenientes de programas.

En primer lugar: ¿qué familias reciben la asistencia y cuánta reciben? En segundo lugar: ¿cuánto cuesta suministrar dicha asistencia? Los aspectos del costo no figuran en los comentarios sobre la asistencia de origen privado, dado que en esta última solo intervienen recursos de ese tipo. Sin embargo, los gobiernos y las ONG utilizan recursos públicos, generados por impuestos o por contribuciones voluntarias. Por esa razón, habría que plantearse si estos fondos se utilizan en la forma más eficaz posible. En estos comentarios, la asistencia del gobierno y de las ONG se refiere a las transferencias de programa o asistencia formal, para diferenciarla de la asistencia privada e informal que brindan las asociaciones de hogares y de aldeas.

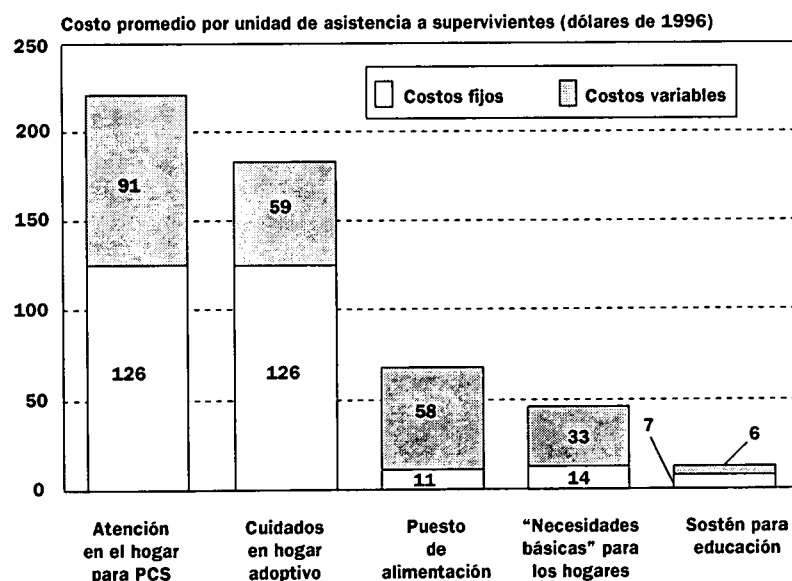
Con base en los datos de la encuesta de Kagera, las transferencias de programas llegan a un número menor de hogares y constituyen una fracción más pequeña de la asistencia, que las de tipo privado. En la última onda de la encuesta, 20% de las familias que no habían sufrido la muerte de un adulto en los últimos 18 meses, recibieron en los últimos seis meses la asistencia de alguna organización; también se supo que 40%, en promedio, de las unidades familiares con muerte de un adulto recibieron asistencia. La mediana del valor de la asistencia de programa recibida fue pequeña en relación con los gastos familiares totales y con la magnitud de la asistencia privada recibida.



Sin embargo, a pesar de que los hogares con muerte de un adulto recibieron asistencia de mayor magnitud, como se indica en la figura 4.9, no siempre ocurrió así en la realidad; tampoco las transferencias de programa fueron siempre pequeñas en relación con los ingresos anuales. En una aldea, 50% de las unidades familiares, incluidas algunas que nunca habían señalado la muerte de un adulto, recibieron más de US\$ 110 en transferencias de programa en los seis meses anteriores a la onda 4.

Para analizar los costos relativos de algunos programas de asistencia de familias afectadas por el sida y otras causas de muerte de adultos, la encuesta reunió datos de una organización oficial y de 11 no gubernamentales que funcionaban en la región de Kagera. La figura 4.10 señala el costo promedio por año de funcionamiento de cada uno de los programas, en casos en que fue posible obtener los datos de costos al menos de dos organizaciones. Cuando se consideran las comparaciones de costo implícito, es importante recordar que los

**Figura 4.10 Costo promedio por año de la asistencia a supervivientes en 1992, por parte del gobierno y las ONG, Kagera, Tanzania**



**Algunos tipos de asistencia a los hogares afectados por el sida consumen muchos más recursos que otros.**

*Nota:* PCS = persona con sida. Otros costos incluyen los realizados por niño y por año.  
*Fuente:* Over y Koda, próxima publicación.

servicios suministrados pueden ser muy diferentes; por ejemplo, la atención en el hogar se brinda preferentemente a un miembro enfermo de la familia, en tanto que el apoyo para educación se destina a los hijos dependientes, que quizá no estén enfermos, para que acudan a la escuela. Además, incluso los programas promediados dentro de una sola categoría suelen incluir elementos heterogéneos de calidad variable.

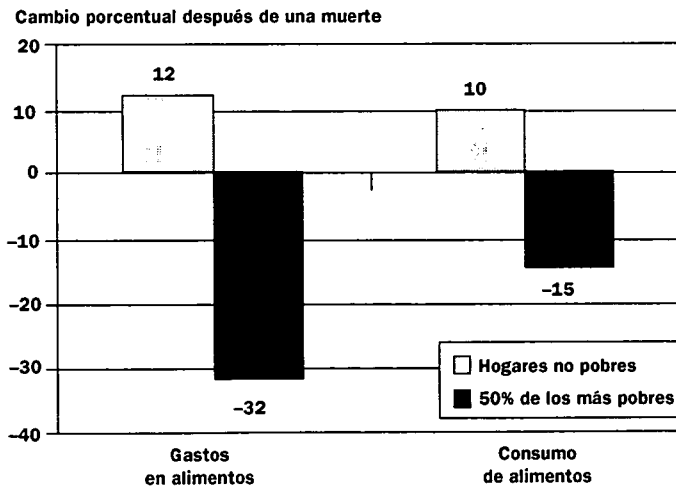
A pesar de las advertencias hechas, en la figura se observa que puede haber diferencias muy grandes en los costos por cada beneficiario de diferentes tipos de programas. Una comparación particularmente esclarecedora es la que destacaría el costo de sostener a un niño en un hogar adoptivo, que se calcula en \$185 al año, y el costo de sostenerlo en un orfanato, que es de \$1.063, cantidad casi seis veces mayor (no se señala en la figura). En el caso de menores que no pueden ser ubicados en un hogar adoptivo se necesita a veces considerar su internamiento en un orfanato como otra posibilidad. Sin embargo, es importante que los encargados de formular políticas y quienes proporcionan los servicios de las ONG recuerden que cada niño enviado a un orfanato consumirá los recursos que podrían haberse utilizado para el sostén de seis menores en hogares adoptivos.

**El impacto económico del sida es mayor en los hogares pobres.** En párrafos anteriores se señaló que los hogares que afrontan la muerte de un adulto menguan sus bienes para superar los efectos de esa calamidad. Como consecuencia, cabe esperar que las unidades familiares que poseen menos bienes tengan una mayor dificultad para hacer frente a la situación, que las que tienen más medios materiales. En esta sección se examina el efecto que tiene la cantidad inicial de bienes de un hogar en su capacidad de superar la muerte de un adulto. En primer término, se señala la forma en que los bienes del grupo familiar determinan el impacto a corto plazo de la muerte de un adulto en el consumo de alimentos per cápita; a continuación, se consideran las consecuencias nocivas a corto plazo para los hijos, debido a la mayor malnutrición y a la interrupción de los estudios.

Al analizar estas pruebas, es útil tener presente la cuestión clave que probablemente enfrenten los encargados de formular políticas al decidir sobre la forma en que la sociedad en términos generales y los gobiernos en particular pueden mitigar el impacto de una epidemia generalizada: ¿quién necesita ayuda?

*El impacto de la epidemia en el consumo de alimentos.* El mayor impacto que impone la muerte de un adulto en etapa de máxima productividad en las unidades familiares más pobres es, al parecer, aún más grande en los cambios en los gastos y el consumo de alimentos. La figura 4.11 indica las modificaciones en los gastos y el consumo de alimentos per cápita (que comprende los alimentos adquiridos y los producidos en el hogar) para el 50% más pobre y el 50% menos pobres de los hogares de Kagera durante los seis meses después de que se produjo la muerte. En el caso de las unidades familiares más acomodadas aumentaron ambos índices. El panorama es totalmente diferente para el 50% más pobre de los hogares: disminuyeron en casi un tercio los gastos en alimentos, que ya eran menores que en los demás. La merma resultante en el consumo de alimentos per cápita fue “compensada” por un aumento en el consumo de alimentos producidos en el hogar (no se muestra). Aun

**Figura 4.11 Impacto a corto plazo de la muerte de un adulto de la familia, en los gastos y el consumo de alimentos por miembro adulto equivalente, Kagera, Tanzania, 1991-1993**



**Entre los hogares de Kagera, Tanzania, que sufrieron la muerte de un adulto en la etapa de más productividad, el gasto y el consumo de alimentos disminuyeron en el 50% de los más pobres, pero se incrementaron en los otros.**

*Nota:* El 50% de los hogares más pobres son los que no alcanzan la mediana del valor de bienes familiares por miembro en la onda 1 de la encuesta, que fue aproximadamente US\$ 415 por miembro adulto equivalente en dólares de 1996. La muestra incluyó 64 unidades familiares en las que murió un adulto entre la primera y la última onda en la encuesta de Kagera.

*Fuente:* Over y colaboradores, próxima publicación.

así, el consumo per cápita en las familias más pobres disminuyó 15%. Aun cuando al final recuperen casi el mismo nivel del consumo alimentario per cápita que tenían antes de la muerte de un adulto, como ocurrió en unidades familiares de Côte d'Ivoire, la falta de nutrición adecuada durante un año o más tiene un efecto profundo en el desarrollo de los niños. Se expondrá en mayor detalle este punto.

*El impacto en la nutrición infantil.* La malnutrición infantil puede ser una de las consecuencias más graves y perdurables que ocasione la muerte de un adulto en etapa de máxima productividad. La pérdida de un progenitor o de otro adulto puede disminuir el estado nutricional de los niños al aminorar los ingresos de los hogares y el gasto para alimento y al disminuir la atención que los adultos prestan a la crianza de los menores. Debido a que la malnutrición infantil puede entorpecer el desarrollo intelectual y con ello a la larga disminuir la productividad del individuo, las medidas para mejorar la nutrición de los niños constituyen desde hace mucho un objetivo importante en el desarrollo. Los encargados de formular políticas que intentan mitigar el impacto de la epidemia del sida deben, por lo tanto, interesarse particularmente por llevar al mínimo los estragos que causa el número cada vez mayor de muertes de adultos en etapa de productividad máxima en la nutrición infantil.

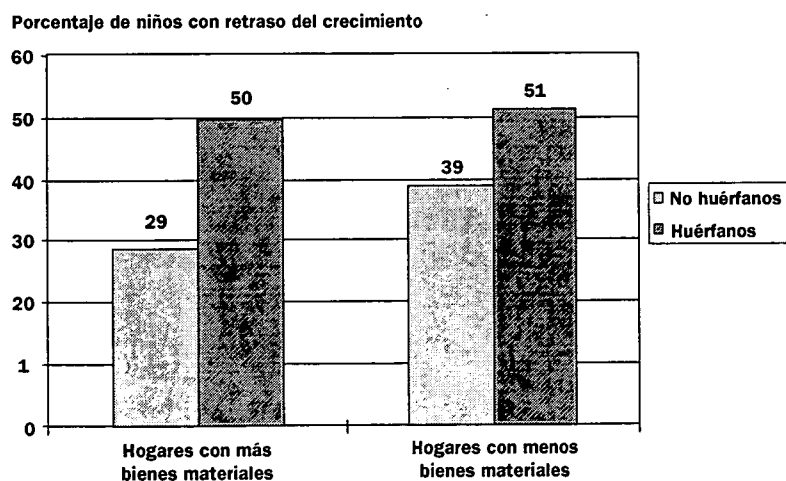
Las consecuencias de la muerte de los adultos en la nutrición de los hijos quizá varíen con arreglo a diversos factores y uno de los más importantes es el estado nutricional de los niños en la población en su totalidad. Se dispone de pocos datos que indiquen la forma en que la muerte del adulto afecta a la nutrición de los niños. Además, es probable que el impacto sea diferente de un país a otro y dentro de las mismas comunidades. Los comentarios siguientes sobre los resultados de los estudios en Kagera ilustran algunos de los puntos que deberían considerar los encargados de formular políticas en sus intentos por mitigar el impacto de la epidemia. En estos señalamientos se utilizará el término "huérfano" para referirse al niño que ha perdido a uno o a ambos progenitores.

Cabría prever que la disminución del consumo de alimentos por las familias en fase de duelo y más pobres, descritas antes, ocasione una mayor frecuencia de malnutrición en los niños que la integran, ya que es probable que estuvieran malnutridos o en riesgo de malnutrición desde antes de la muerte del adulto. Como indica

la figura 4.12, entre los hogares más pobres en Kagera, el retraso del crecimiento (peso muy bajo en relación con la edad) en niños menores de 5 años es de hecho mucho mayor en los huérfanos (51%), que en los menores que contaban con ambos progenitores vivos (39%). Sin embargo, lo que mueve a sorpresa es que es todavía mayor la diferencia entre los huérfanos y los no huérfanos de hogares más acomodados; en efecto, los huérfanos en estas últimas familias muestran casi el mismo grado de retraso del crecimiento que los niños sin padres en los hogares más pobres.

Este resultado inesperado plantea problemas operativos de difícil solución. Si los huérfanos de los hogares más pobres tendieran a mostrar mayor retraso del crecimiento que los niños sin padres en los hogares más acomodados, como cabría esperar, la prescripción política sería muy evidente: llevar al mínimo la malnutrición infantil, y canalizar la asistencia nutricional a las familias pobres que han sufrido la muerte de un adulto en edad de máxima productividad. En vez de ello, se observa que, al menos en Kagera, la mitad de los niños que perdieron a uno o a ambos padres mostraron retraso del crecimiento, *independientemente de que vivieran en un hogar más pobre o en otro menos desfavorecido.*

**Figura 4.12 Retraso del crecimiento en niños huérfanos y no huérfanos menores de 5 años, con arreglo a los bienes familiares, Kagera, Tanzania**



**En Kagera, Tanzania, se observó retraso del crecimiento en la mitad de los niños que habían perdido a uno o a ambos progenitores, independientemente del nivel de bienes de la unidad familiar.**

Fuente: datos de Kagera, cálculos de los autores.

Existen algunas explicaciones posibles de esta observación desconcertante. Una sería que el retraso del crecimiento en ambos grupos de huérfanos se debe en parte al sida en los niños y a otras enfermedades que un menor puede contraer, provenientes de un adulto infectado por el VIH, como la tuberculosis, que quizá no guarden una vinculación estrecha con los niveles pecuniarios de la unidad familiar. Otra posible explicación sería que algunos huérfanos con retraso del crecimiento en hogares con mayores recursos originalmente vivieron en hogares más pobres, y su retraso es por consiguiente una herencia de la pobreza anterior. Por último, el hecho de que el retraso del crecimiento sea igual en los dos grupos mencionados de huérfanos sugiere que, en lo concerniente a esta población, un retraso del crecimiento de 50% puede acercarse a un límite superior, más allá del cual cualquier deterioro adicional en la nutrición del menor incrementará la mortalidad en esta subpoblación y no el retraso del crecimiento. En los tres casos, la nutrición infantil puede ser peor sin duda en las familias más pobres y en fase de duelo, que en las que pasan por una fase similar pero que son menos pobres.

Sin embargo, también puede ocurrir que la nutrición sufra un deterioro inmediato y neto después de la muerte de un adulto en edad de máxima productividad, incluso en unidades familiares con niveles comparativamente mayores de medios pecuniarios; ello podría ocurrir, por ejemplo, si el duelo y la depresión psíquica del progenitor superviviente interfieren en la crianza de sus hijos, lo que incluye la obtención de alimentos y el servicio de comidas. En caso de ser válido el planteamiento anterior, los huérfanos de menor edad afrontan una gran probabilidad de sufrir malnutrición, independientemente del nivel económico del hogar en que viven.

Un tipo de política, que podría ser adecuada en ambos casos, sería destinar la asistencia nutricional a niños de corta edad que muestran manifestaciones de malnutrición o que quizá estén en peligro de mostrarla (por la pérdida de uno o más de sus progenitores).

El enfoque anterior tiene varias ventajas. En primer lugar, el porcentaje de niños menores de 5 años que han perdido un progenitor será pequeño, incluso en una epidemia generalizada, y por ello, esta medida quizá sea mucho menos cara y por consiguiente más factible de realizar, que la alternativa de brindar asistencia a todas las unidades familiares que han perdido a un adulto en la etapa máxima de productividad a causa del sida.

Además, dado el largo período de enfermedad que suele anteceder a la muerte por sida, a menudo es imposible, antes de que mueran la madre o el padre, identificar a los niños de corta edad que pronto quedarán huérfanos, e incluirlos en programas para llevar al mínimo el impacto en la nutrición. En casos en que la madre es VIH-positiva, la alimentación suplementaria podría quizá, de manera simultánea, disminuir el riesgo de la transmisión de madre a hijo por el amamantamiento.

Además, los programas que suministran alimentos directamente a niños malnutridos y a huérfanos, y no a los hogares que incluyen a estos últimos, pueden evitar el problema de que los hogares adopten niños básicamente para obtener beneficios planeados para los huérfanos. En una epidemia de sida de grandes proporciones quizá sea conveniente crear un incentivo para que las unidades familiares adopten niños, pero un incentivo demasiado amplio puede incrementar el número de menores que se intercambien entre un hogar y otro en detrimento del bienestar infantil. En unidades familiares en las que se anticipa la muerte de un adulto, un método mejor quizá sería incluir a los hijos en programas de alimentación y vigilancia nutricionales de tipo comunitario, siguiendo el modelo de los “puestos de alimentación en aldeas” auspiciados por el UNICEF.

Por último, un procedimiento más equitativo que canalizar la asistencia solamente a huérfanos de adultos con sida sería incluirlos en un programa planeado para luchar en forma más amplia contra la malnutrición; tal situación es particularmente prevalente en países de muy escasos recursos donde una proporción alarmantemente grande del conjunto de los niños sufre malnutrición. Por ejemplo, en Kagera, incluso en núcleos familiares que son menos pobres y cuentan con ambos progenitores vivos, casi un tercio de los niños muestran retraso del crecimiento. En esta situación, suministrar asistencia solo a huérfanos de adultos con sida desatendería a un gran número de niños que también tienen necesidades muy apremiantes.

*El impacto en la escolaridad de los niños.* La muerte de un adulto en la etapa más productiva de su vida en un grupo familiar, además de acrecentar la malnutrición entre los hijos, posiblemente disminuya la tasa de escolaridad; esta deficiencia en la enseñanza, posiblemente exacerbada por la nutrición inadecuada, dificultará en forma particular que se liberen de la pobreza los niños que han sufrido la muerte de un adulto a causa del sida. Los efectos de la pérdida de un adulto que

podrían disminuir la tasa de escolaridad entre los niños del grupo familiar comprenden:

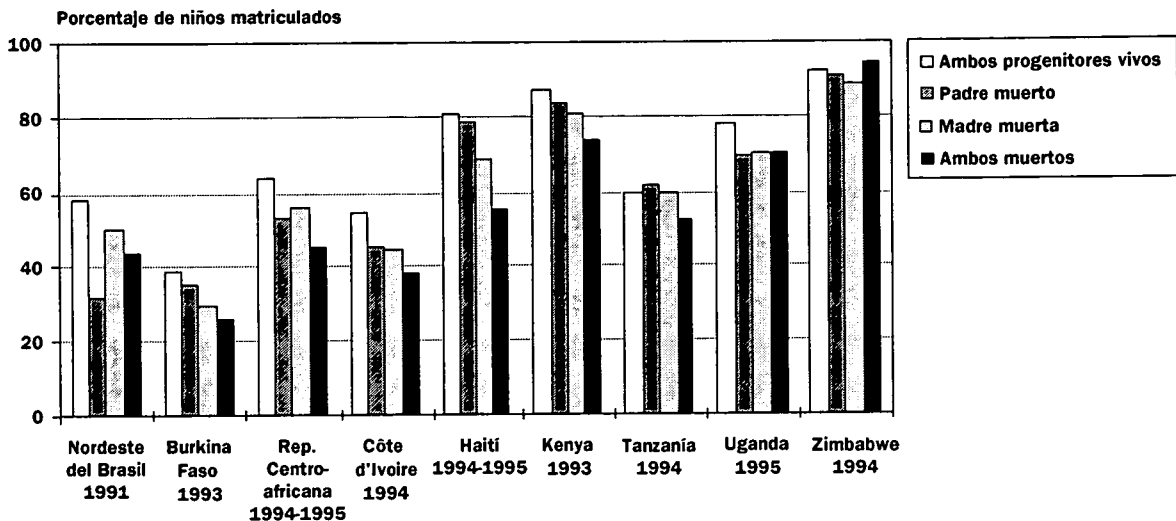
- disminución de la capacidad de la familia para sufragar gastos escolares
- incremento de la demanda del trabajo infantil
- reducción de la expectativa de los adultos con respecto a las ganancias que podrían obtener de la inversión hecha en la educación de los hijos.

En párrafos anteriores se señaló la forma en que los cambios en los ingresos y gastos que acaecen antes y después de una muerte tienden a reducir la capacidad de las familias de sufragar las colegiaturas escolares y otros costos de la educación. Los niños también podrían ser retirados de la escuela para que trabajen fuera del hogar, ayuden en las tareas domésticas y agrícolas o cuiden a un miembro enfermo de la unidad familiar. Además, en zonas en que es alta la mortalidad de los adultos en etapa de máxima productividad, los progenitores quizá tengan poca disposición para invertir en la educación de sus hijos porque temen que los menores no vivirán lo suficiente para materializar la obtención de mayores ingresos que sería consecuencia del nivel alto de educación o porque los propios padres no esperan vivir demasiado tiempo como para beneficiarse de los ingresos futuros de su prole. En forma semejante, es probable que los parientes que adoptan a un huérfano tengan menor disposición que los propios padres para invertir en su enseñanza. Por todas estas razones, es probable que los niños que han perdido a uno o a ambos progenitores tengan cifras menores de actividad escolar que aquellos con padres vivos.

Los datos provenientes de las Encuestas Demográficas y de Salud sobre la matrícula escolar y la orfandad en nueve países refuerzan por lo común el planteamiento antes expuesto. La figura 4.13 indica las tasas calculadas de inscripción escolar en niños según si son huérfanos o no, a partir de una regresión que conserva en un nivel constante dentro de cada país la edad, el sexo, la residencia urbana y la calidad de la vivienda de los niños, todo lo cual constituye un índice aproximado de capacidad económica. Todas las zonas de origen se caracterizaron por tener bajos ingresos y excepto el nordeste del Brasil, todas estaban en la etapa más grave de una epidemia generalizada de VIH/sida. Los huérfanos tuvieron tasas de inscripción escolar



**Figura 4.13 Tasa de matrícula escolar de niños de 7 a 14 años, según sean huérfanos o no, en nueve países**



Fuente: datos de la EDS, cálculos de los autores.

significativamente bajas en todas las áreas, excepto en Uganda y Zimbabwe; las diferencias en las tasas de inscripción de huérfanos y niños con ambos padres fueron máximas en los cinco grupos de barras de la mitad izquierda.

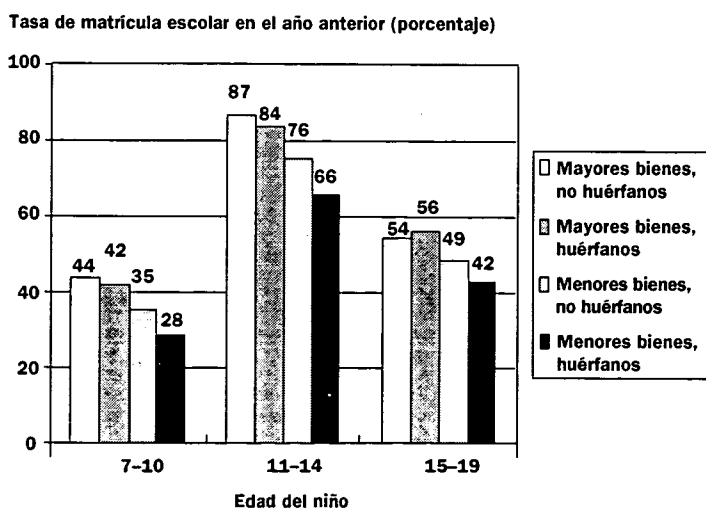
Los datos expuestos refuerzan la opinión de que es menor la posibilidad de que los huérfanos acudan a la escuela, en comparación con otros niños, pero también señalan con claridad que en casi todos estos países una grandísima proporción de los menores *no* huérfanos tampoco acuden a la escuela. Ello denota que, al menos en estas zonas de bajos ingresos, la orfandad no constituye la razón principal de la falta de inscripción de los niños en la escuela; otros problemas de demanda o de oferta en el sector educativo o en el mercado laboral pueden llevar a una tasa menor de inscripción escolar en los pequeños, independientemente de si son huérfanos o no. Así como se observó acerca de la nutrición, los huérfanos al parecer sufren desventajas peculiares en su educación, pero dado que las tasas de inscripción escolar por lo común son pequeñas en estos países de bajos ingresos, las medidas especiales para acrecentar la inscripción escolar entre los huérfanos descuidarían las necesidades de muchos niños que

**Los huérfanos tienen menores índices de matrícula escolar que los niños que tienen a ambos progenitores; sin embargo, los huérfanos no son los únicos niños no matriculados.**

no acuden a la escuela y que no son huérfanos. De este modo, es posible que cualquier medida para mejorar de modo significativo los índices de inscripción escolar necesitaría de un planteamiento sistemático; ello excede los límites de este informe, aunque constituye ya uno de los objetivos de la educación en estos países.

Por empleo de los datos obtenidos en Kagera, es posible considerar la forma en que otros factores pueden influir en las tasas relativas de inscripción escolar de huérfanos y niños con ambos padres. A partir de la aplicación de la misma clasificación entre los hogares con base en los bienes materiales, la figura 4.14 señala que los niños en las unidades familiares más pobres tienen menor posibilidad de acudir a la escuela que otros menos pobres, independientemente de su condición de huérfanos. Asimismo, la diferencia en las tasas de inscripción escolar de huérfanos y niños con ambos progenitores es significativa solo entre las unidades familiares más pobres. No obstante, un hecho notable es que se observan las tasas más bajas de inscripción escolar de niños de 7 a 10 años, *independientemente del nivel de bienes materiales del hogar*. De este modo, a pesar de que los huérfanos en los hogares más pobres tienen los índices más bajos de inscripción y actividad escolares, las tasas entre todos los niños de corta edad en Kagera son, pese a

**Figura 4.14 Tasas de matrícula escolar según edad, orfandad y bienes familiares, Kagera, Tanzania, 1991-1993**



**En Kagera, Tanzania, los huérfanos de hogares con menores bienes tuvieron la mínima posibilidad de estar dentro de la matrícula escolar; pero incluso niños no huérfanos en unidades familiares con mayores bienes y con ambos padres vivos tuvieron también tasas bajas de matrícula escolar.**

Fuente: Ainsworth y Koda 1993, y cálculos de los autores.

todo, lamentablemente pequeñas. Las cifras mayores de inscripción y actividad escolar en el grupo de niños de 11 a 14 años provienen, más bien, de la práctica amplia de diferir la incorporación escolar, y como consecuencia de tal retraso muchos niños mayores apenas empiezan la enseñanza primaria. Estas observaciones, en combinación con el hecho de que las matrículas son menores en Tanzania que en Kenya y Uganda, países vecinos (en los cuales hay tasas mayores de inscripción y actividad escolar), sugieren que por alguna causa las unidades familiares en Kagera han decidido no matricular a sus hijos de corta edad en la escuela primaria. Sean cuales fueren las causas de la falta de inscripción escolar, quizá no sean únicamente pecuniarias, incluso entre las subpoblaciones pobres.

Los niveles de bienes materiales de un hogar tuvieron una influencia relativamente pequeña en el hecho de que los huérfanos se inscriban o no en la escuela, pero en la investigación también se detectaron diferencias significativas dependiendo de que el miembro del grupo muerto fuera mujer u hombre. En unidades familiares en que había muerto en fecha reciente una mujer en edad de máxima productividad, los hijos tuvieron tasas menores de inscripción y participación escolar, para dedicarse a actividades típicas de las mujeres, es decir, adquisición y preparación de alimentos (cocina y compras, lavandería, limpieza y recolección de agua y leña). En el caso de niños de menor edad, simplemente se retrasó la fecha de inscripción escolar, en tanto que en el caso de los de mayor edad lo más frecuente fue que abandonaran los estudios y no volvieran a la escuela. Incluso los niños que a pesar de la muerte de una mujer del grupo familiar no interrumpieron los estudios, dedicaron menos horas a la escuela que los de otras familias. Dado que estos efectos no se observaron en hogares que sufrieron la muerte de un varón en edad de máxima productividad, al parecer los niños desertan de la escuela para ocuparse de labores que realizaba la mujer antes de morir.

¿Los hallazgos obtenidos en la investigación de Kagera podrían aplicarse y ser válidos para otras regiones? Los niveles básicos de inscripción escolar varían grandemente dentro de una región y entre distintas regiones, según los costos pecuniarios de la enseñanza escolar, los niveles de ingresos del hogar, los costos de oportunidad del tiempo de los niños y los beneficios económicos de la enseñanza escolar. En el caso de países de bajos ingresos como los que se incluyen en la figura 4.13, es razonable esperar que las tasas de inscripción escolar de huér-

fanos y niños con ambos padres de hogares más pobres sean menores que en el caso de los niños de hogares menos pobres, y que la diferencia en las cifras de inscripción entre los huérfanos y los niños con ambos padres sea mayor en las unidades familiares pobres. En forma semejante, cabría esperar que la muerte de una mujer en la etapa más productiva de su vida tendría mayor impacto en las tasas de inscripción escolar que la muerte de un varón adulto, ya que en una comunidad donde las mujeres prestan servicios cruciales para el hogar, en caso de morir ellas, estos pueden ser desempeñados por los hijos.

En países de ingresos intermedios, donde las tasas de inscripción escolar entre todos los niños son mucho mayores, los huérfanos de familias de bajos ingresos pueden comprender una fracción mayor de los casos de falta de inscripción y de participación escolares que en los países más pobres. Por ejemplo, en Tailandia y en el año de 1992, 93% de los niños en edad escolar (primaria) estuvieron matriculados, y la tasa de inscripción para la enseñanza secundaria aumentó rápidamente (Shaeffer 1995, Brown y Sittitrai 1995). Aunque no contamos con datos a nivel nacional de la magnitud de la disminución de la matrícula escolar en huérfanos en Tailandia, una investigación reducida señaló que 13% de los niños en edad escolar de hogares en que uno de sus miembros estaba enfermo y murió por sida fueron retirados de sus actividades escolares para que ayudaran en el sostén de la familia (Pitayanon, Kongsin y Janjaroen 1997).

Los datos anteriores permiten extraer dos conclusiones normativas generales. En primer término, en zonas donde es muy escaso el índice de inscripción escolar, sería más justo algún intento generalizado para mejorar la matrícula global y quizá brindaría mayores beneficios que los programas especiales destinados exclusivamente a los huérfanos. En segundo lugar, conforme mejoren las tasas de matrícula escolar, se volverá una situación cada vez más frecuente que los huérfanos pobres tengan cifras mucho menores de inscripción y actividades escolares que los demás niños. Incluso en estas situaciones, es posible que los programas especiales para huérfanos no sean los más justos ni constituyan la solución más eficaz. En la medida en que una proporción importante de niños pobres no estén inscritos ni acudan a la escuela, las intervenciones destinadas a incrementar la matrícula entre ellos terminará por ocuparse de la escolaridad de los niños más necesitados, incluidos los huérfanos con necesidades más apremiantes.

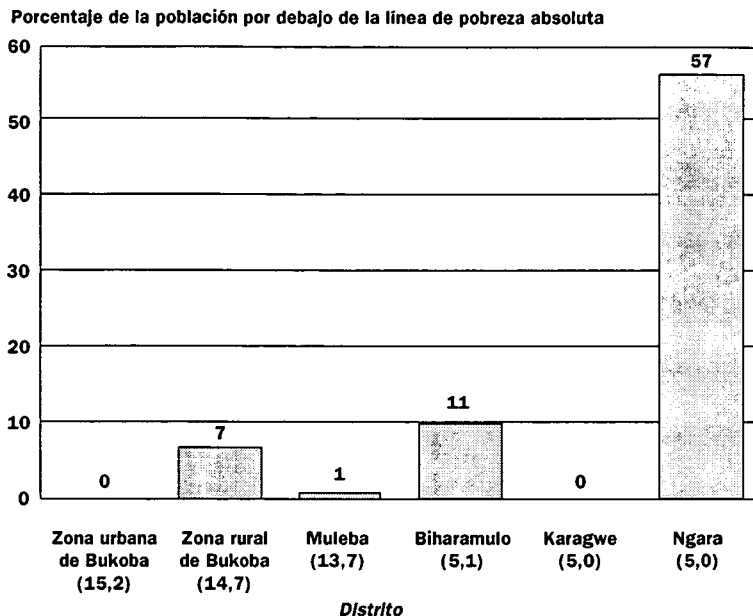
## **Políticas contra la pobreza en caso de una epidemia de sida de grandes proporciones**

El análisis anterior ha puesto de relieve algunos factores fundamentales del impacto del sida en la pobreza de las poblaciones. En primer lugar, el VIH infecta por igual a ricos y pobres. Aunque ha infectado ya a más pobres que a ricos, y probablemente al final afecte a una mayor proporción de los pobres, muchas infecciones por el VIH siguen acaeciendo entre personas más acomodadas. En segundo lugar, el impacto a corto plazo de la muerte de un adulto en la etapa de máxima productividad es mayor en el caso del sida que en el de otras causas de muerte, más bien por el largo período de enfermedad que suele anteceder a la defunción. Sin embargo, en todas las muertes de adultos se generan otros gastos y, por ello, no hay una gran diferencia global en las consecuencias a corto plazo de una muerte por sida o por otras causas. En tercer término, los hogares no son aniquilados por el sida porque utilizan diversos mecanismos para compensar o atenuar el impacto a corto plazo de la muerte por sida o por otra causa de un adulto en edad de máxima productividad. En cuarto lugar, se observa que estos mecanismos para hacer frente a la situación son menos eficaces en los grupos familiares pobres, en los que la mayor parte de los mecanismos de ajuste se hace a expensas de la inscripción escolar de los niños y de su nutrición. Estos últimos efectos constituyen una herencia permanente de la epidemia del sida que obstaculizará los intentos a nivel nacional para alcanzar objetivos de desarrollo en los años venideros.

Estos datos se basan en una combinación del análisis teórico y de las observaciones empíricas. Los problemas son relativamente nuevos y son muy escasos los datos comparables de un país a otro o incluso entre una y otra regiones de un mismo país; por ambas razones, se ha dependido considerablemente de la información de una sola encuesta en Kagera, Tanzania, y se han agregado las observaciones de otras tres encuestas recientes de otros países. Conforme se acumule mayor experiencia sobre la epidemia del sida y se disponga de datos adicionales, se ampliarán los conocimientos en este terreno y es probable que surjan objeciones a algunas de las observaciones expuestas.

A pesar de las salvedades señaladas, la información general descrita destaca un problema fundamental que deben considerar las autoridades

**Figura 4.15 Pobreza en la región de Kagera, según la tasa de mortalidad distrital y de adultos, 1991**



**El sida no está necesariamente más difundido en los distritos más pobres. Entre los distritos de la región de Kagera, Tanzania, algunos tienen una epidemia muy grave pero bajas tasas de pobreza; el distrito con mayor pobreza (Ngara) tiene la epidemia de menor magnitud.**

*Nota:* La tasa de mortalidad de adultos se calculó por 1.000 personas para 1988.

*Fuente:* Gupta, Mujinja y Over, próxima publicación.

políticas, al escoger las medidas para mitigar el impacto del sida en la pobreza: ¿qué hogares necesitan ayuda? La respuesta breve, por supuesto, es que las familias más indigentes son las que más necesitan asistencia, y estas no son necesariamente las que sufren el ataque del sida. En las regiones pobres de países en desarrollo, muchos hogares que no han sido afectados por el sida posiblemente sean muy pobres. Entre las unidades familiares de Kagera que no sufrieron la muerte de un adulto, un tercio de los niños menores de 5 años mostraron un retraso del crecimiento. De manera semejante, incluso en unidades familiares en que viven ambos progenitores, 50% de los niños menores de 11 años no acuden a la escuela.

La falta de correlación neta entre la pobreza y el sida se advierte con claridad especial en la figura 4.15. En ella se señalan las estimaciones del porcentaje de la población de cada distrito de Kagera que subsiste con ingresos menores del nivel de pobreza absoluta, que era de US\$ 124 por persona por año, en 1991.<sup>22</sup> Debajo del nombre de cada distrito está entre paréntesis un indicador de la gravedad de la

epidemia del sida en él durante ese año, es decir, la tasa de mortalidad de adultos de 15 a 50 años calculada con arreglo a los datos del censo de 1988. El hecho de que el sida no constituye la causa más importante de pobreza se deduce de la circunstancia de que dos de los distritos en que durante 10 años la epidemia del sida fue extremadamente aniquiladora, que fueron la zona urbana de Bukoba y Muleba, tuvieron menos pobreza, en tanto que uno de los distritos prácticamente sin ataque del sida, Ngara, tuvo la mayor pobreza.<sup>23</sup>

Los hogares afectados por el sida no son obligadamente los más pobres, pero entre estos, los que sufren el ataque de la enfermedad tienen menor capacidad de afrontarlo que los núcleos familiares más acomodados. Las familias con mejores ingresos en Kagera en realidad mostraron un incremento en el consumo per cápita después de la muerte de un adulto, en tanto que aquellas con menores ingresos sufrieron una reducción neta, especialmente en el consumo de alimentos, como consecuencia de la pérdida de un adulto. En otros sitios no se observa obligadamente el mayor consumo por parte de familias no pobres, pero es razonable suponer que estas últimas, ante la muerte de un adulto, estén en una posición mucho mejor para mantenerlo que las familias pobres.

Por último, se ha señalado que incluso los hogares que no tienen acceso a mercados formales de crédito y seguro, utilizan mecanismos para afrontar la muerte por sida de uno de sus miembros y otras situaciones adversas. Por consiguiente, incluso si las repercusiones de una muerte por sida son mayores que las de otros hechos adversos, y los hogares pobres son más vulnerables a dichas repercusiones que los que tienen mejores ingresos, los gobiernos que intentan mitigar el impacto del sida en la pobreza deben plantearse a sí mismos si es posible, diseñar y practicar, en forma directa o por medio de ONG, programas de asistencia más eficaces y equitativos que las estrategias informales ya existentes.

Estos datos amplios podrían condensarse en tres recomendaciones generales para las autoridades políticas en cada país:

- No todas las familias que han sufrido la muerte de uno de sus integrantes a causa del sida necesitan asistencia.
- Si se brinda asistencia a los demás miembros del grupo, deberá ser canalizada a todos los hogares de más escasos recursos que sufren la muerte de un adulto en edad de máxima productividad, independientemente de si fue o no causada por el sida.

- La asistencia proporcionará los mayores beneficios inmediatamente antes y después de la defunción del adulto, período en el cual ha disminuido el consumo de alimentos per cápita y no se ha recuperado. La asistencia no necesariamente tiene que ser permanente.

Además de estas tres recomendaciones, los datos obtenidos también sugieren que existe una sinergia que puede ser trascendental entre las medidas para mitigar el sida y los programas para combatir la pobreza. Por ejemplo, el hecho de que los hogares pobres sean más vulnerables al impacto de una muerte por sida denota que las políticas generales contra la pobreza también pueden aplicarse para mitigar los estragos del sida. En caso de que las políticas generales contra la pobreza sean eficaces para aminorar el número de hogares pobres, las muertes por sida acaecerán en unidades familiares con mejores recursos que asegurarán una mejor supervivencia con menor costo a los miembros restantes.

En forma semejante, el dato de que la muerte de un adulto disminuye el consumo de alimentos per cápita en los hogares más pobres (15%) denota que las muertes por sida que se producen en las unidades familiares pobres exacerbarán la pobreza. Por consiguiente, si se canalizan las medidas para mitigar el impacto del sida a familias que eran pobres antes de que acaeciera la muerte de uno de sus miembros por esa causa, habrá mayor posibilidad de evitar que se agrave la miseria del hogar afectado como consecuencia de la pérdida de uno de sus miembros. En esta situación, las políticas para mitigar el sida podrían ser eficaces para frenar la gravedad de la pobreza y quizá también su extensión.<sup>24</sup>

En suma, los resultados de estas investigaciones sugieren que es necesario integrar los programas contra la pobreza y los que se plantean para mitigar los efectos del sida. Cuando un programa destinado a combatir la pobreza se planea para una comunidad con bajos estándares de vida, hay que incluir componentes que se orienten específicamente hacia las necesidades de las familias más pobres afectadas debido a la muerte por sida de uno de sus integrantes. Por ejemplo, supóngase que un programa contra la pobreza en una comunidad específica afectada por el sida consiste en medidas de obras públicas con uso intensivo de mano de obra. Los componentes que generarían esta sinergia deberán incluir:

- atención en el hogar o en residencias para enfermos en fase terminal, de modo que los adultos sanos (que tendrían que ocuparse en



otras circunstancias de cuidarlos) puedan aprovechar los empleos generados

- centros de atención diurna o “puestos de alimentación” que permitan al progenitor que está solo tomar el empleo.

En el recuadro 4.9 se señalan ejemplos de programas contra la pobreza con destinatarios específicos en países en desarrollo, que pueden ser modificados para tomar la muerte de un adulto en la unidad familiar como otro criterio de orientación. Por lo contrario, cuando se establece un programa para mitigar el impacto del sida, su localización en un sitio cercano al del programa corriente contra la pobreza y la combinación con este último mejorará la eficacia de ambos. En una zona gravemente afectada por la epidemia del sida, llevar a la práctica un programa sin tomar en consideración el otro anula la oportunidad de que las políticas para el desarrollo se materialicen en forma eficaz.

### **Recuadro 4.9 La muerte de un adulto como criterio para orientar los programas contra la pobreza**

LA ESTRATEGIA ACEPTADA GENERALMENTE PARA disminuir a largo plazo la pobreza comprende tres componentes: políticas macroeconómicas en favor del crecimiento, fomento del capital humano y programas de redes de seguridad social. Casi todos los países dependen fundamentalmente de los primeros dos componentes, pero otros, que incluyen los de muy pocos recursos, también cuentan con programas sustanciales de redes de seguridad que intentan suministrar asistencia de manera directa a los hogares más necesitados. Un punto importante en todos los programas comentados es la forma de identificar a los núcleos familiares más necesitados. Incluso un resumen somero de las publicaciones extensas sobre la definición de objetivos excede los límites de esta exposición. Sin embargo, es importante destacar que diversos países, con niveles de ingresos distintos y en etapas diferentes de la epidemia, tienen ya en funcionamiento programas de redes de seguridad con destinatarios precisos que

podrían ayudar a los núcleos familiares pobres que han sufrido la muerte de un adulto en etapa de máxima productividad. En algunos de los programas, la inclusión de la muerte de un adulto en edad de máxima productividad como criterio para definir los destinatarios, sumado a otros criterios, podría ser útil para identificar a los hogares más necesitados. El cuadro del recuadro 4.9 describe cinco programas de esa índole.

Antes de la epidemia del sida era raro que muriera un adulto en edad de máxima productividad, y quizá por eso no se justificaba incluir esta variable como un criterio para definir los destinatarios de algunos planes de ayuda. Por desgracia, se ha vuelto un fenómeno muy frecuente, al grado de que los países con programas orientados a combatir y disminuir la pobreza deben considerar si incluyen tal variable como objetivo, así como la forma de incorporarlo. Se trata de un terreno nuevo y, por

*(continúa en la página siguiente)*

### Recuadro 4.9 (continuación)

ello, la evaluación del impacto de programas que buscan alcanzar el objetivo anterior seguramente generará conocimientos nuevos e importantes.

Es posible que considerar la muerte de un adulto en edad de máxima productividad como un criterio para definir los destinatarios de un programa posea algunas ventajas. Si se lo compara con el suministro de ayuda a hogares en que uno de sus miembros ha muerto por sida, es un criterio más justo porque abarcará a los núcleos familiares que también han sufrido la muerte de un adulto por otras causas. Al combinar este criterio con otros que caracterizan como indigente a un hogar, quizá sea factible identificar a los que tienen mayores necesidades. La muerte de un adulto en edad de máxima productividad es un hecho perfectamente conocido por todos en la comunidad, y por esa razón puede servir para que los administradores de programas identifiquen a familias indigentes que

en otras situaciones quizá no serían reconocidas. Por la misma causa, este criterio puede ser eficaz para llevar al mínimo las respuestas oportunistas: sería difícil simular la muerte de un miembro de la familia para obtener los beneficios del programa destinado para los miembros supervivientes del hogar. Por último, incluir la muerte de un adulto en edad de máxima productividad como criterio de orientación puede favorecer la aceptabilidad política de los programas de redes de seguridad por parte de quienes no reciben los beneficios, ya que muchas personas entenderán con claridad que los hogares pobres que han sufrido la muerte de uno de sus miembros adultos (y en particular los niños de dichas unidades familiares) están expuestos a enfrentar situaciones muy adversas.

Fuentes: Besley y Kanbur 1988; Subbarao y colaboradores 1996; van de Walle y Nead 1995.

#### Cuadro del recuadro 4.9 Programas de redes de seguridad social en los que la muerte de un adulto en edad productiva puede usarse como otro criterio de orientación, en cinco países

<i>País y etapa de propagación de la epidemia</i>	<i>Programa y criterios de orientación existentes</i>
Zimbabwe (generalizada)	<i>Programa de alimentación.</i> Destinado a niños en zonas con sequías frecuentes, por empleo de datos de vigilancia nutricional. Utiliza alimentos cultivados en la localidad y comprende enseñanza sobre nutrición.
India (concentrada)	<i>Distribución de granos alimenticios.</i> Los estados de la India por medio de tiendas de "raciones" de operación pública han distribuido granos a todo el que lo solicita, pero en un nuevo programa oficial se exige que la distribución se limite solo a personas que están por debajo de la línea de pobreza.
Honduras (concentrada)	<i>Sellos para la compra de alimentos.</i> Se distribuyen en centros de salud a niños de origen humilde, menores de 5 años, así como a embarazadas y mujeres que amamantan, y en escuelas a las madres pobres y a sus hijos que cursan del primero al tercer grado de enseñanza.
Bangladesh (incipiente)	<i>Programa de microcrédito.</i> Destinado a hogares que tienen un quinto de hectárea de tierra; los préstamos en grupo y la vigilancia por grupos de compañeros se destinan a los pobres sin amortizaciones sobre garantía prendaria ni por seguros.
Chile (incipiente)	<i>Transferencia en efectivo.</i> Destinada a personas pobres de zonas rurales y urbanas con base en sus respuestas a un cuestionario cuantificado por computadora.

## Cómo pueden los gobiernos afrontar el impacto del sida en la atención de salud y en la pobreza

LOS ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL IMPACTO DEL SIDA EN LA SALUD y en la pobreza son diferentes, pero los análisis permiten llegar a conclusiones bastante semejantes en ambos terrenos. Se necesita comparar con enorme cuidado la asistencia especial gubernamental destinada a personas infectadas por el VIH/sida y a sus parientes, con las innumerables necesidades inaplazables que afrontan los gobiernos. Las tentativas oficiales bien intencionadas para ayudar a las personas con VIH/sida y a sus familias pueden desviar recursos que necesiten otros hogares no afectados por esta enfermedad, pero que aun así sufren los embates de enfermedades, pobreza, o ambos problemas. En forma particular, habrá que asignar a los pacientes infectados por el VIH la misma fracción del costo de su asistencia que se asigna a otros pacientes con ingresos similares y con la probabilidad de infectar a más personas.

Ante el largo período de incubación del VIH, es posible que los gobiernos en los comienzos subestimen los costos de programas para brindar asistencia especial a personas afectadas por el VIH/sida. Conforme aumente el número de individuos que se enferman y mueren por la enfermedad, estos programas absorberán una fracción cada vez mayor de los recursos que podrían haberse utilizado para combatir otros problemas. Dado que el sida puede desviar recursos destinados a otros problemas apremiantes y obligar a los gobiernos a hacer gastos, de los que más tarde será políticamente muy difícil sustraerse, las autoridades de países en desarrollo deben mostrar enorme cautela respecto de los programas que suministran asistencia especial a las personas con el VIH y a sus familias, y que se basan únicamente en el diagnóstico de la infección por el virus. Como mínimo, también deben considerar el costo que a largo plazo tienen dichos programas, fundados en diversas suposiciones probables en cuanto a la evolución de la epidemia.

## Notas

1. Los impactos en otros sectores pueden ser muy graves en algunos países. Consultar Ainsworth y Over (1994b).

2. La epidemia del sida incrementará costos, y con ello disminuirá los suministros a todos los sectores de la economía y aminorará la demanda a nivel nacional de bienes no comerciables. Al aumentar el valor de la atención en salud suministrada, en tanto que disminuye la de otros sectores, el sida aumentará la fracción de los gastos y productos nacionales destinados a la atención sanitaria y médica.

3. Al final, el número mayor de muertes de adultos en etapa de máxima productividad es compensado por el número menor de muertes en grupos de personas ancianas. Dado que en los países pobres los ancianos en fase terminal de su enfermedad utilizan poca asistencia, esta compensación no es tomada en consideración en los países en desarrollo tratados en este informe.

4. La población donde la frecuencia de la infección por el VIH aumentó de 0 a 5% en un año no mostrará ningún aumento en la mortalidad el primer año. En la suposición de que la mediana del período de incubación es de 10 años, la mortalidad por el VIH comenzaría a aumentar en el segundo año, hasta llegar a 2,5 por millar en el décimo año y 5,0 por millar en el vigésimo.

5. El cálculo es:  $100 \times 0,25 \times (5,3/5,0)$ .

6. Por ejemplo, una fuente de información supone que solo 2,5% aproximadamente de los receptores africanos de transfusiones que reciben sangre infectada por hepatitis B contraerán la enfermedad, que en estas circunstancias necesitará unos 20 años para causar su muerte (Beal, Bontinck y Fransen 1992, p. 116).

7. Gertler y van der Gaag (1990) demostraron que las personas pobres tienen una mayor reacción al precio (medida como el tiempo de viaje) que los menos pobres. Lavy y Quigley (1993) y Mwabu, Ainsworth y Nyamete (1993) aportaron pruebas recientes sobre la elasticidad

de la demanda en relación con la calidad. Consultar los trabajos de Carrin, Perrot y Sergent (1994) y Gertler y Hammer (1997) que incluyen revisiones de las publicaciones.

8. Barnum y Kutzin (1993, cuadros 3.3, 3.4) señalan tasas de ocupación en los países en desarrollo que varían de 31% en Belice y 46% en Fiji a 116 y 129% en Malawi y Lesotho, respectivamente. No obstante, el patrón observado en Kenya (Collins y colaboradores 1996), de una correlación positiva entre la tasa de ocupación en una institución del sector público y su grado de complejidad médica, es frecuente dentro de muchos sistemas de salud pública, en particular si los cobros al usuario son igualmente bajos en todos los niveles de asistencia.

9. El gobierno de Kenya, como parte de un proceso nacional de reformas en la atención sanitaria, decretó un incremento de honorarios en todo el país en diciembre de 1989, lo cual ocurrió después de que Floyd y Gilks reunieran los datos de pacientes del Hospital de Kenyatta correspondientes a 1988-1989. Dado que los enfermos de sida fueron eximidos de los honorarios impuestos durante dicho período, la atención dentro del hospital de manera simultánea se volvió más cara para los pacientes VIH-negativos y menos onerosa para los VIH-positivos. Este cambio en los precios relativos entre uno y otro grupo quizá explique parte de las modificaciones en la composición de las hospitalizaciones observada en la figura 4.2. Collins y colaboradores en 1996 describieron las reformas de financiamiento para la atención de salud en Kenya.

10. Dado que la tasa de prevalencia nacional en Tanzania apenas en fecha reciente alcanzó el 5%, el impacto total de la epidemia en la mortalidad y los gastos de atención sanitaria y médica se han calculado a futuro. Los datos sobre gastos en México y Tanzania provienen de la figura 4.6 y del trabajo de Shepard y colaboradores (*documento informativo*, 1996).

11. Las normas de seguro resienten grados diversos del llamado "riesgo moral", cuando la magnitud de las

pérdidas incurridas depende de si estuvo o no asegurado el individuo. Por ejemplo, las viviendas aseguradas tienen, en cierta forma, una mayor probabilidad de incendiarse que las no aseguradas. El resultado del problema es que los seguros contra un riesgo específico se vuelven más caros por dólar de cobertura de riesgos y, en el caso extremo, quizá no estén disponibles para todos (Arrow 1963). El problema surge independientemente de que el seguro sea privado o público y es particularmente grave en el caso del seguro médico, situación en que es controlado en la práctica por cláusulas de provisión de coseguro. Estas estipulaciones de manera típica especifican tasas más altas de coseguro en el caso de servicios con enorme elasticidad-precio, como las visitas extrahospitalarias o la atención psiquiátrica, en comparación con las menos elásticas, como los servicios intrahospitalarios.

12. Las zonas de África estudiadas comprendieron las que rodean al lago Victoria: Rakai (Serwadda y colaboradores 1992; *documento informativo*, Menon y colaboradores 1996b); los distritos de Masaka en Uganda; las regiones de Kagera (Killewo y colaboradores 1990) y Mwanza (Barongo y colaboradores 1992; Grosskurth y colaboradores 1995a,b) en Tanzania; y Kigali, la capital de Rwanda (Allen y colaboradores 1991).

13. En un estudio se hizo la conversión del consumo de países en desarrollo a la paridad con el dólar estadounidense (por empleo de los índices de paridad de capacidad adquisitiva). Se calcula allí que dos de cada tres personas en países en desarrollo, y cuatro de cada cinco en África, gastan menos de US\$ 2 (1985) al día (Chen, Datt y Ravallion 1994), un nivel de consumo que sugiere pobreza grave por cualquiera de las normas con que se lo valore.

14. Las encuestas de integrantes supérstites del núcleo familiar en el estudio de Kagera señalaron que, de los 264 miembros de la familia de 15 a 50 años que murieron durante el año anterior a la investigación o en el mismo año, 82% solicitaron tratamiento, en tanto que 15% no buscaron atención médica absolutamente (los supervivientes no tuvieron certeza de los datos respecto del otro 3%). Entre los varones, se señaló que 90%, aproximadamente, de quienes murieron de sida habían solicitado atención médica, en comparación con 66% solamente de quienes murieron por otras causas. (En promedio, 85% de las mujeres solicitaron atención mé-

dica independientemente de la causa de su muerte.) En lo concerniente a varones y mujeres, el porcentaje que sufragó gastos en efectivo de tipo médico fue mayor entre quienes murieron de sida (70%) que entre quienes murieron por otras causas (59%).

15. Dado que en definitiva todos son sepultados, la fracción correspondiente de los costos del funeral que de todas maneras se hubieran sufragado, y que se descuentan después de la actualización, no debe atribuirse a la muerte de un adulto en la etapa más productiva de su vida. Sin embargo, si la persona muere muchos años antes de lo que se había previsto, como ocurre en el caso de casi todas las muertes por sida, el valor descontado de los costos funerarios futuros es muy pequeño en comparación con el costo real del funeral.

16. Los autores del análisis de la encuesta en Tailandia no se ocuparon de los costos directos según el sexo de la persona muerta.

17. El análisis de una sola onda de los datos como los de este estudio no señala una dirección de causalidad: ¿los patrones de gastos fueron consecuencia de la muerte, o hubo una mayor probabilidad de que los hogares con determinados patrones de gastos sufrieran la muerte de uno de sus integrantes? La figura 4.11 demuestra, con base en un análisis de cambios en el consumo en el transcurso del tiempo, que las diferencias entre los dos esquemas sectoriales se debieron en gran medida al impacto de la muerte.

18. En casi todas las 29 familias, la persona con sida murió; en algunos casos, el enfermo se mudó a otro hogar.

19. La diferencia es estadísticamente significativa a nivel de 0,01 en la muestra de Rakai, pero no lo es en la de Kagera, tal vez porque se trata de un grupo de menor magnitud.

20. Han sido desconcertantes las diferencias iniciales entre los datos de los hogares de Kagera y de Rakai que sufrieron más tarde la muerte de un adulto y los que no. Las unidades familiares de Kagera comenzaron el período de la encuesta con proporciones un poco menores de dependientes de adultos, una cifra un poco mayor de

miembros del núcleo familiar y de bienes materiales, y una participación mayor en asociaciones de crédito y de ahorro rotatorio. Todas estas variables disminuyeron después de la muerte, situación que hizo que las familias en que se produjo la muerte de uno de sus miembros se asemejaran más a las otras después de que ocurrió la defunción que antes. Este hecho tiene dos explicaciones posibles. Por una parte, es factible que las familias que preveían la muerte se preparasen acumulando bienes, reclutando más miembros para la unidad familiar, incorporándose a una asociación de crédito y de ahorro rotatorio, y así de seguido. Tal comportamiento adaptativo para hacer frente a la situación en un entorno riesgoso es, sin duda, parte de la explicación. Por otro lado, también hay datos de que los hogares de las muestras afectados por el sida eran, en promedio, menos pobres que sus vecinos. Las diferencias iniciales citadas, entre los grupos familiares que más tarde sufrieron la muerte de uno de sus miembros y los que no tuvieron tal problema, quizá simplemente indiquen las mejores posibilidades económicas de las familias promedio afectadas por el sida.

21. Dado que los promedios son “arrastrados” en sentido ascendente por valores extremos y algunas fami-

lias recibieron hasta US\$ 5.000 dólares de transferencias privadas, la cifra media de asistencia recibida en la cuarta onda por familias en que se había producido la muerte de alguno de sus miembros fue de \$192, cantidad mucho mayor que la mediana.

22. La cifra de \$124 es el equivalente en dólares de 1996 de 31.000 chelines de Tanzania, a precios de 1991. Consúltense los trabajos de Ferreira y Goodhart (1995) y del Banco Mundial (World Bank 1996b) para un análisis de la pobreza en Tanzania y detalles de las consecuencias de esta variable y otras pautas de depauperación en dicho país.

23. La entrada reciente de refugiados al distrito de Ngara, provenientes de Rwanda y Burundi, posiblemente ha exacerbado la epidemia del sida. Consúltense CARE y ODA (1994).

24. Ello se traduciría en una situación en la que las políticas para mitigar el impacto del sida destinadas a los pobres pueden disminuir la brecha impuesta por la pobreza, y quizá la suma per cápita correspondiente a la pobreza.

# Esfuerzos conjuntos para hacer frente al sida

**S**I LOS GOBIERNOS DE PAÍSES EN DESARROLLO, LOS DONANTES y las organizaciones multilaterales hubieran seguido con anterioridad las normas planteadas en capítulos anteriores, el ataque del VIH sería un problema sanitario grave pero controlable, tal vez no muy diferente del cáncer o de otras enfermedades de difícil tratamiento, y no la epidemia mundial en que se ha transformado. Por desgracia, las medidas nacionales e internacionales de lucha contra el sida distan mucho de ser las óptimas. Después de 15 años de epidemia, muchos gobiernos de países en desarrollo no poseen sistemas de vigilancia adecuados y aún tienen que orientar una fracción bastante grande de medidas a las personas más expuestas a contraer y propagar el VIH, de modo que se protejan a sí mismas y a sus semejantes. Más aún, muchos países no tienen políticas de suficiente amplitud social como para apoyar las medidas preventivas de esa índole. A pesar de la buena disposición que tienen algunos grupos privados sin fines de lucro para contribuir a la lucha contra el sida, muchos gobiernos encuentran dificultades para suministrar la combinación precisa de apoyo y supervisión. Los gobiernos donantes y las organizaciones multilaterales, que aportan gran parte del financiamiento de los programas nacionales contra el sida, no siempre alentaron a los gobiernos receptores a fijar y establecer prioridades adecuadas, y han invertido poco en bienes públicos internacionales: conocimientos y tecnologías para luchar contra la epidemia en los países en desarrollo.

¿Por qué no fueron más satisfactorias las políticas nacionales e internacionales sobre el sida? Gran parte de la explicación comprende una falta comprensible de conocimientos. El sida constituye un problema de aparición relativamente reciente. Ante la posibilidad de una

situación de emergencia, los gobiernos, los donantes y las organizaciones multilaterales reaccionaron en la mejor forma que pudieron con la información disponible en su momento. Al ampliarse los conocimientos sobre la epidemia y los medios para combatirla, posiblemente haya una mejoría en las medidas públicas adoptadas.

Sin embargo, a semejanza de todas las políticas oficiales, las medidas políticas sobre el sida no se han planteado en el vacío. De ese modo, dado que la propagación del VIH se hace por medio de comportamientos privados que muchas personas deploran (cambios frecuentes de parejas sexuales y la inyección de drogas adictivas), los gobiernos que adoptan programas para disminuir el riesgo de tales actividades pueden ser acusados por sus ciudadanos de facilitar comportamientos socialmente desviados o inmorales. Por consiguiente, las políticas sobre el VIH/sida pueden ser objeto de fuertes presiones políticas, algunas de ellas dirigidas contra las medidas normativas que mayor posibilidad tienen de frenar la epidemia.

Al analizar estos puntos, este capítulo trata de ir más allá de las políticas nacionales examinadas en capítulos anteriores, para considerar la forma en que los principales actores en el ámbito de las políticas sobre el sida pueden realizar esfuerzos conjuntos para hacer frente con mayor eficacia a la epidemia. En primer término se examinarán las funciones en evolución de los gobiernos nacionales, los donantes y otras muchas organizaciones con y sin fines de lucro denominadas en conjunto como ONG. A continuación, se llega a la conclusión de que muchos países de bajos ingresos deben hacer frente a la epidemia con mayor decisión, en forma directa y en colaboración con las ONG. Al hacer un examen detallado del financiamiento y de las políticas de los donantes, se arguye que los donantes bilaterales y las organizaciones multilaterales, a pesar de sus contribuciones sustanciales, han destinado muy pocos recursos a respaldar la obtención de conocimientos y tecnología nuevos, como la información sobre los costos y la eficacia de otras estrategias preventivas y la investigación para obtener una vacuna contra el VIH. Por último, este capítulo expone la forma en que la opinión pública y las políticas oficiales influyen en las normas respecto del sida, así como el modo en que los gobiernos de países en desarrollo pueden interactuar con una pluralidad de colaboradores para superar los obstáculos que impiden la adopción de políticas firmes en la lucha contra el sida.



## El gobierno, los donantes y las ONG

LOS GOBIERNOS NACIONALES TIENEN LA RESPONSABILIDAD DE proteger a sus ciudadanos de la propagación de la epidemia del VIH y de mitigar sus peores efectos una vez diseminada; sin embargo, no están solos en esta empresa. Los donantes bilaterales y multilaterales han proporcionado orientación y un gran volumen de financiamiento para los programas nacionales de prevención del sida, en particular en los países en desarrollo de ingresos bajos. Las ONG locales e internacionales han ofrecido su asistencia contra la epidemia y, a veces, han alentado a gobiernos reacios a intervenir.

Para los gobiernos nacionales el desafío consiste en definir la función que les corresponde en la lucha contra la epidemia, no en forma aislada ni con una actitud pasiva ante los otros actores, sino en colaboración con ellos. Solamente los gobiernos pueden asumir la representación y actuar en nombre de la población nacional. De los tres tipos de actores, solo el gobierno tiene la facultad de autorizar la realización de alguna intervención hecha por un donante o por una ONG. Sin embargo, es imposible obligar a un donante a financiar o realizar un programa por el que tiene poco interés. Asimismo, las ONG tienen preferencias y puntos débiles y fuertes en materia técnica. Por consiguiente, el gobierno no puede simplemente asignarse algunas tareas y adjudicar otras a los otros participantes. En vez de ello, debe identificar las preferencias y evaluar las ventajas comparativas de los donantes y de las ONG. Si existen tareas importantes que las consideraciones de la economía del sector público asignan a este sector, pero que no pueden o no desean realizar los donantes y las ONG, en ese caso el gobierno debe asumir dicha responsabilidad en forma directa o por medio de subcontratos.

¿Qué funciones desempeñan los tres tipos de actores en la lucha contra la epidemia del sida? ¿En qué forma podría mejorarse la colaboración para aprovechar al máximo los puntos fuertes de cada uno? Para responder a estas preguntas, esta sección describe en primer lugar la participación decisiva que tuvieron los donantes en el financiamiento de políticas para el sida en casi todos los países en desarrollo. Aunque los datos sobre financiamiento son incompletos e imprecisos,

presentan una imagen coherente de las funciones relativas de los gobiernos nacionales y de los donantes: estos últimos han aceptado la principal carga financiera en los países en desarrollo y más pobres, y los donantes bilaterales muestran preferencia por los países que tienen epidemias generalizadas. Dado que los datos internacionales disponibles señalan solamente aspectos de financiamiento, el análisis de la participación de las ONG en la práctica de las medidas necesarias se basa en ejemplos. Es imposible hacer generalizaciones respecto de las funciones que debe asumir cada país, pero el análisis sugiere que muchos gobiernos nacionales y ONG deben hacerse cargo de una fracción un poco mayor del financiamiento de las actividades preventivas, de modo que los donantes se ocupen centralmente de los bienes públicos internacionales examinados en la siguiente sección. Además, datos aislados refuerzan la afirmación de que los donantes a menudo actúan con finalidades múltiples a nivel nacional. Los esfuerzos tendrán mayor eficacia si los donantes mejoran su coordinación mutua y con las autoridades nacionales, sin reducir la velocidad con la cual suministran la asistencia.

### **Gran parte de las medidas emprendidas a nivel nacional son financiadas por donantes**

Para 1996 se calculó que el financiamiento total hecho por donantes para políticas sobre el sida fue de aproximadamente US\$ 300 millones. El principal contribuyente con nuevos fondos en ese año fueron los Estados Unidos (\$117 millones); la Unión Europea (\$55 millones) y el Japón (\$40 millones) aportaron las siguientes mayores donaciones; y el Banco Mundial suministró en promedio \$45 millones en préstamos nuevos autorizados en ese año, la mayoría con tasas de donación. Esta cantidad aparentemente grande de dinero es, no obstante, solo 6%, en promedio, de la asistencia total de donantes para la atención de salud a países en desarrollo.<sup>1</sup> Sin embargo, dado que los gastos que ocasiona el sida constituyen una fracción importante de las erogaciones totales del sector público en materia de salud en algunos países en desarrollo, los observadores se han preguntado si en estos países no se está destinando al sida una proporción demasiado grande de los recursos asistenciales en relación con lo que ocurre con otros problemas sanitarios.

El Programa Mundial sobre el Sida de la OMS (PMS/OMS), predecesor del ONUSIDA, recabó datos sobre el financiamiento de donantes, de fuentes nacionales y de ONG para programas sobre el sida, correspondientes a países participantes entre 1991 y 1993. Si bien la base de datos es imperfecta y representa en un nivel menor del real el financiamiento de fuentes nacionales y de ONG, aporta el único enfoque detallado del financiamiento contra el sida hecho por un número importante de países en desarrollo. Después de comparar dichos datos con los obtenidos sobre costos totales de atención de salud a nivel nacional, calculados por el Banco Mundial (1993), y los de gastos a nivel nacional en el sida, reunidos por Mann y Tarantola en su trabajo *AIDS in the World II* (1996), es posible medir la relación entre las erogaciones de cada fuente y los gastos totales de atención de salud a nivel nacional en un país, y así comparar la importancia que tiene el financiamiento por parte de gobiernos nacionales y de donantes entre diversos países.

El promedio anual en 1991-1993 de los gastos en el sida, por parte de donantes, registrados en la base de datos de financiamientos del PMS rebasó 10% del gasto de 1990 destinado a salud pública solo en siete países: Uganda (59%), Tanzania (36%), Zambia (27%), Malawi (16%), República Centroafricana (13%), Guinea (11%) y Rwanda (11%). En los siete países, todos ellos en África y con algunas de las epidemias de sida más graves a nivel mundial, los gastos internacionales contra la enfermedad han sido lo suficientemente grandes como para rebasar todos los demás programas preventivos a cargo de los ministerios de salud. Los gastos internacionales rebasaron el 1% del presupuesto para salud pública en 32 países adicionales, incluidos países no africanos como Haití (7%), Viet Nam (3%), Tailandia (3%), República Democrática Popular Lao (3%), Bolivia (3%), Bangladesh (2%), Sri Lanka (2%), Pakistán (1,4%), Honduras (1,1%) y Chile (1,01%).

No obstante, el cuadro 5.1 indica que los países con grandes razones entre los gastos provenientes de donantes y los gastos totales nacionales para la atención de salud son la excepción y no la regla. El país promedio recibió de hecho un poco menos del 2% de su presupuesto para salud, correspondiente a 1990, para medidas contra el sida. Incluso en países con bajos ingresos y epidemias generalizadas, el porcentaje promedio del presupuesto nacional para sanidad destinado al

**Cuadro 5.1 Promedio anual de gastos en el VIH/sida hechos por donantes, según la etapa de la epidemia y el nivel de ingresos, 1991-1993**  
(porcentaje del gasto nacional en servicios de salud en 1990)

<i>Etapa de la epidemia</i>	<i>Nivel de ingresos (PIB per cápita)</i>			<i>Promedio</i>
	<i>Bajo</i> ( <i>&lt; \$725</i> )	<i>Medio-bajo</i> ( <i>\$726-\$2.985</i> )	<i>Medio-alto</i> ( <i>\$2.986-\$8.955</i> )	
Incipiente	0,7	0,2	0,01	0,3
Concentrada	1,7	0,4	0,1	1,2
Generalizada	8,5	n.a.	0,1	7,9
Se desconoce	0,4	0,1	0,4	0,2
Promedio	3,2	0,2	0,1	1,8

n.a. No aplicable.

*Nota:* Consultar el final del capítulo 2 respecto de las definiciones de “incipiente”, “concentrada” y “generalizada”. Los datos sobre asistencia de donantes se extrajeron del trabajo de Pyne (*documento informativo*, 1997), de la base de datos de gastos del PMS, creada por el programa que precedió al ONUSIDA, el Programa Mundial sobre el Sida de la OMS. Los datos de gastos nacionales en atención de salud de 1990 se obtuvieron del Banco Mundial (1993).

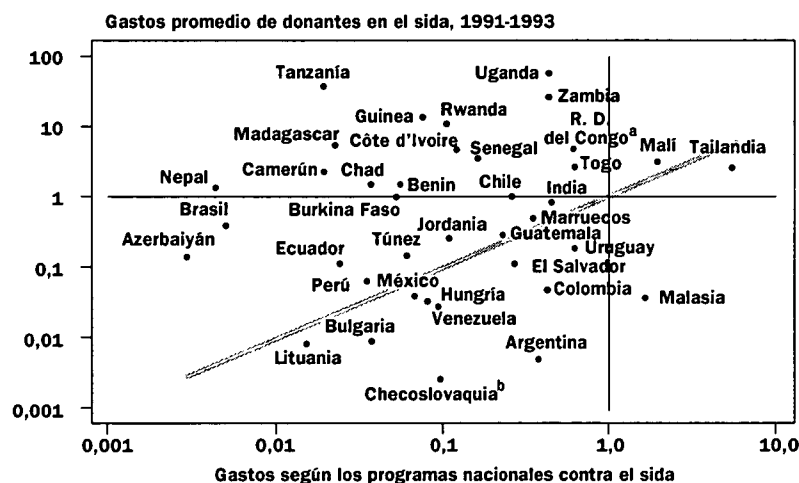
sida fue solo de 8,5%. Al analizar los grupos de ingresos de los tres países señalados en el cuadro (véase la línea inferior “Promedio”), se puede observar que el porcentaje promedio del presupuesto para prestación de asistencia sanitaria, recibido de donantes para utilizar contra el sida, disminuyó de 3,2% en los países de escasos recursos a 0,1% en los de ingreso medio-alto. Esto se debió a los mayores gastos totales en salud pública en los países de ingreso más alto, así como a las menores asignaciones de donantes que recibieron. Al analizar los niveles de propagación de la epidemia (véase la columna “Promedio”), se observa que los financiamientos de donantes, como un porcentaje promedio de las erogaciones nacionales en servicios asistenciales, aumentaron sistemáticamente de 0,3% en países con una epidemia incipiente a casi 8% en otros con epidemia generalizada. Sin embargo, incluso la cifra más alta no constituye una amenaza para los ministerios abrumados ni rebasa otros programas de salud pública en el país *promedio* receptor.

Si ocasionalmente los gastos en el sida provenientes de subvenciones de donantes son grandes en comparación con el presupuesto nacional para servicios asistenciales, las erogaciones en un programa nacional contra el sida nunca excederán el 10% de los gastos nacionales

totales para asistencia de salud y solo rara vez excederán de 1%, como se observa en la encuesta sobre gastos en programas nacionales realizada para *AIDS in the World II* (Mann y Tarantola 1996). La figura 5.1 muestra que solamente tres países en desarrollo indicaron una cifra para un programa nacional contra el sida en 1993 que excedió el 1% de sus gastos en salud pública para 1990: Tailandia (5%), Malí (2%) y Malasia (2%).<sup>2</sup> Veinte países indicaron que no habían hecho erogación alguna de sus propios fondos a través de su programa nacional contra el sida en el año fiscal en referencia, aunque siete de ellos recibieron contribuciones de donantes para el sida que excedieron el 1% de sus presupuestos nacionales para salud pública.

Los gastos nacionales e internacionales en el sida se expresan en porcentaje del mismo denominador en la figura 5.1, y por ello el grá-

**Figura 5.1 Comparación del promedio de gastos anuales en el sida hechos por donantes con el de los programas nacionales contra la enfermedad, 1991-1993**  
(porcentajes de gastos oficiales en atención de salud de 1990)



Los gastos internacionales y nacionales en el sida no guardan relación entre un país y otro y por lo común son pequeños en proporción a los gastos totales en salud pública.

a. Ex Zaire.

b. En la actualidad República Checa y Eslovaca.

*Nota:* Ambos ejes están en escala logarítmica y por ello 16 países con una erogación nula en un programa nacional contra el sida se omitieron del gráfico de dispersión. Los fondos de donantes para el sida se señalan en el promedio de fondos de 1991-1993, de la base de datos de erogaciones del PMS. Los gastos del programa nacional contra el sida se obtuvieron de la encuesta realizada por Mann y Tarantola (1996) y son los típicos de diversos años entre 1990 y 1993. El denominador de las razones en los dos ejes son los gastos en salud pública en 1990, tal como ha calculado el *Informe sobre el desarrollo mundial 1993* (Banco Mundial 1993). Para comentarios más detallados de los datos, véase Pyne (*documento informativo*, 1997).

fico de dispersión indicaría cualquier tendencia a la correlación entre los gastos provenientes de estas dos fuentes. Sin embargo, la distribución de puntos es casi esférica: no se advierte relación alguna, positiva o negativa, entre los financiamientos de donantes y los gastos del programa nacional contra el sida. Estas pruebas, y otras más que se expondrán, sugieren que en un país promedio el presupuesto de un programa nacional no dependió fundamentalmente de las decisiones de los donantes respecto de los aportes.

La línea diagonal situada a 45 grados en la figura 5.1 representa las asignaciones iguales de los fondos de donantes y los del propio país para medidas contra la epidemia del VIH/sida. Los 13 países por debajo de la diagonal recibieron *menos* en fondos de donantes para la lucha contra el sida que lo que gastaron de sus propios recursos. Los 26 países por arriba de la diagonal, más otros 16 que indicaron no haber gastado dinero alguno de sus propios recursos contra el sida y que no se incluyen en la figura, recibieron *más* dinero de donantes que el que gastaron por medio de sus programas nacionales contra el sida. Por consiguiente; aproximadamente en 75% de los países en desarrollo los fondos aportados por donantes para el sida superaron las asignaciones del propio país en ese lapso particular.

El análisis anterior sugiere que, a pesar de que las asignaciones provenientes de donantes para el sida no son lo suficientemente grandes para superar al sistema nacional de atención de salud en casi todos los países en desarrollo, las sumas asignadas son relativamente grandes en comparación con el gasto nacional contra el mismo problema y quizá en comparación con las erogaciones internacionales corrientes hechas para combatir cualquier otra enfermedad. Es posible que solo la campaña internacional para erradicar la viruela en el decenio de 1970 haya sido beneficiada con una preponderancia tan grande de los fondos de donantes. Sin embargo, la magnitud de ambos tipos de financiamiento varía enormemente de un país a otro. La sección siguiente busca explicar esta variación.

### **Los donantes tienen preferencia por los países de ingresos más bajos que sufren epidemias de mayor magnitud**

Como se expuso en el capítulo 3, la gravedad de la epidemia y la disponibilidad de recursos deben ser los dos determinantes prioritarios del grado de intervenciones contra el VIH/sida en un país en

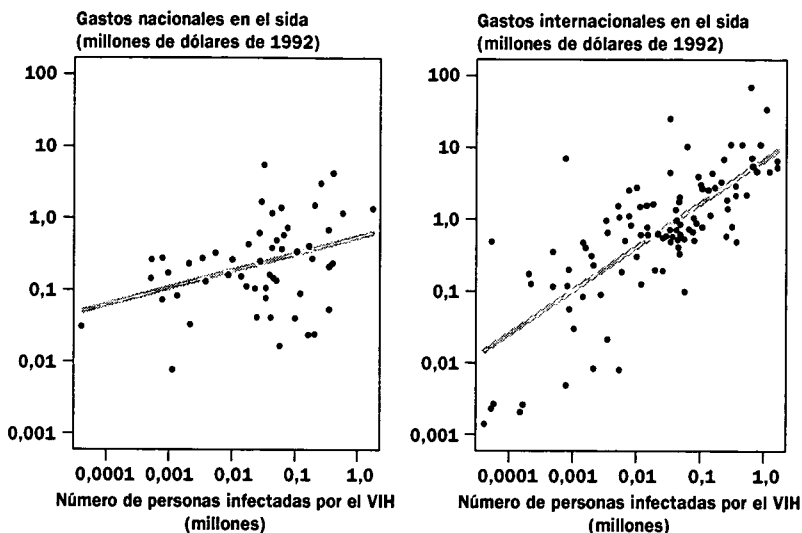
desarrollo. Más aún, el tamaño absoluto de la población de un país será el factor que rijan la escala de las actividades y, en consecuencia, de los gastos.

¿En qué forma varían los gastos de un país a otro, con arreglo a variables como la frecuencia de infección, el producto interno bruto (PIB) per cápita y el tamaño de la población? Para no contar dos veces a las personas infectadas por el VIH, el análisis siguiente subdivide la población en dos componentes: el número de individuos infectados y el de los no infectados. A continuación, analiza su influencia por separado y la del PIB per cápita en el monto global de los gastos nacionales e internacionales para hacer frente al sida en un país en particular. Las tres variables pueden explicar más de 60% de los patrones de un país a otro respecto de las erogaciones en el sida provenientes del propio país. El análisis se concentra en el número de individuos infectados y en el PIB per cápita para entender la forma en que estas dos variables modifican las asignaciones nacionales e internacionales para hacer frente al sida.

No es de extrañar que los encargados de la toma de decisiones en el propio país y a nivel internacional adopten medidas basadas en la gravedad de la epidemia del sida. La figura 5.2 presenta la relación entre el número de personas infectadas por el VIH en el país y la magnitud de los gastos nacionales e internacionales contra la enfermedad en un país particular, después de hacer ajustes de control respecto del número de personas no infectadas y del PIB per cápita. Las relaciones son positivas (y estadísticamente significativas) en los dos casos, pero los donantes internacionales reaccionaron en grado mucho mayor al número de individuos infectados por el VIH que los gobiernos nacionales. Por cada incremento de 10% en el número de individuos infectados por el virus (después de hacer ajustes para controlar los demás factores), aumentaron 6% las erogaciones internacionales en el país, en tanto que los gastos de tipo nacional aumentaron solo 2%. Es razonable que los gobiernos respondan ante la presencia de la infección por el VIH con un incremento en la inversión para programas tanto de prevención como de curación, pero cabe esperar que los gobiernos que consideran a la epidemia como un problema urgente adopten *con mayor* decisión medidas contra las infecciones por el VIH en comparación con los donantes internacionales, y no menos que ellos.

Una explicación posible de la débil reacción de los gobiernos nacionales en la asignación de fondos contra la epidemia sería la posibilidad

**Figura 5.2 Relación entre el número de personas infectadas por el VIH en un país (en millones) y la magnitud de los gastos nacionales e internacionales en el sida**



**Los gastos de donantes internacionales guardan mayor relación con el número de personas infectadas por el VIH en un país particular que los de los gobiernos nacionales.**

*Nota:* En los datos de cada país incluidos en los gráficos se han hecho ajustes de las influencias del PIB per cápita de cada país y del número de personas no infectadas en su población. Consúltese la nota 11 en el capítulo 1.

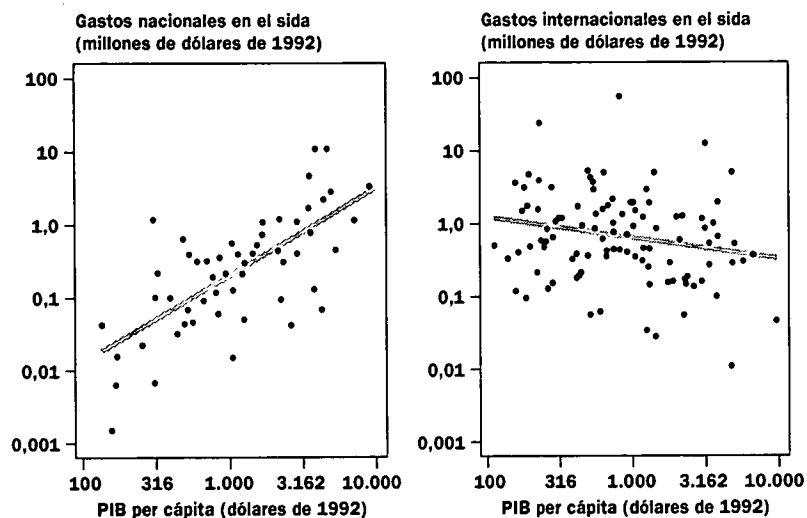
*Fuentes:* datos sobre gastos: consúltese la nota en la figura 5.1. Datos sobre infección por el VIH: consúltese Pyne (*documento informativo*, 1996).

de contar con el aporte de donantes internacionales. Si esto fuera cierto, cabría esperar que parte de la variación en los gastos nacionales, después de hacer ajustes de control de las infecciones por el VIH y de las demás variables, se explicaría por la recepción de fondos de donantes. Sin embargo, como se observa en la figura 5.1, no existe una correlación estadísticamente significativa entre los fondos nacionales y los de donantes en un país particular. Además, tal hecho es verdadero aun cuando se corrijan factores como la influencia que tiene el PIB per cápita en las erogaciones nacionales, el número de individuos infectados por el VIH y el de personas no infectadas.<sup>3</sup> Aunque algunos gobiernos individuales sin duda toman sus decisiones sobre los niveles de financiamiento nacionales basándose en los medios monetarios que reciben del exterior, estos datos sugieren que tal situación no se observa en el país promedio.

Al analizar de nuevo el PIB per cápita (figura 5.3) se advierte en el gráfico izquierdo que los gastos nacionales dependen en grado sumo



**Figura 5.3 Relación entre el PIB per cápita y los gastos nacionales e internacionales en el sida**



*Nota:* En los datos de cada país incluidos en los gráficos se han hecho ajustes de las influencias del número de infecciones por el VIH en ese país y de la cifra de personas no infectadas en su población.

*Fuente:* consúltese la nota en la figura 5.1.

**En el caso de una epidemia de sida de una magnitud particular, los países con mayores recursos nacionales dedican más dinero a la enfermedad y reciben menos aportes de donantes.**

del ingreso nacional: en el caso de dos países con igual población y tamaño y el mismo número de personas infectadas por el VIH, el que tiene un nivel de pobreza 10% mayor gasta 12% menos, aproximadamente, en la epidemia del sida; la concordancia con esa relación es muy precisa. Esta enorme sensibilidad a los niveles de ingresos podría explicarse como la reacción racional por parte de los encargados de tomar decisiones que cuentan con información detallada sobre el peligro del sida y la función del sector público para hacer frente a la enfermedad, pero que no están convencidos de que la intervención oficial pueda reducir la velocidad de la epidemia y están perfectamente conscientes de las otras necesidades y demandas que se imponen a los escasísimos recursos del sector público. Según esta interpretación, los encargados de las decisiones a nivel nacional consideran que los gastos en el sida son un lujo, solo posible de realizar con niveles de ingresos más altos. Como otra posibilidad, quizá los encargados de las decisiones en países de escasos recursos cuenten con información menos completa respecto del sida que la disponible en otros países y encuentren mayores obstáculos debido a las actitudes conservadoras

de sus electores. Cualquiera de las dos interpretaciones sugiere que se necesita urgentemente la asistencia de donantes en los países de más bajos ingresos para fomentar actividades significativas a nivel nacional contra el sida. Sin embargo, la última interpretación, reforzada por los comentarios sobre la economía política del sida en la sección final de este capítulo, es un argumento más de que *los países de bajos ingresos deben luchar para acrecentar sus esfuerzos a nivel nacional contra el sida para asegurar que las personas más expuestas a contraer y propagar el VIH sean capaces de protegerse a sí mismas y a sus semejantes.*

El gráfico de la derecha indica que el nivel de gastos hechos por donantes también depende de los ingresos del país receptor aunque en dirección contraria. Este sesgo de los donantes en favor de los países más pobres compensa en cierto grado las erogaciones nacionales mucho menores hechas en tales casos; los países más pobres reciben un poco más de fondos de donantes que los menos pobres, después de hacer correcciones del tamaño de la población y de la gravedad de la epidemia. Sin embargo, los aportes de donantes no compensan del todo la reducción de las erogaciones a nivel nacional: el país que es 10% más pobre recibe solo 3% más de recursos de donantes. Más aún, a pesar de que la relación es estadísticamente significativa, la concordancia no es muy precisa. Por consiguiente, además del tamaño de la población, la gravedad de la epidemia y el PIB per cápita, influyen otros factores en la asistencia internacional para los programas nacionales contra el sida.<sup>4</sup> Si bien los donantes deben tomar en consideración muchas otras razones, los datos señalados sugieren que *los donantes deben prestar mayor consideración al ingreso per cápita, en comparación con lo que hicieron de 1991 a 1993, cuando decidieron la forma de asignar recursos para hacer frente al sida a nivel internacional, de modo que los países de escasos ingresos con epidemias de grandes proporciones tengan la seguridad de recibir los recursos necesarios para las funciones básicas y esenciales de un programa contra el sida.*

El recuadro 5.1 hace una subdivisión detallada de los fondos destinados al sida según su origen en cuatro países y en el estado brasileño de São Paulo. Los datos detallados, provenientes de estudios informativos generales realizados para este informe, corroboran los patrones examinados en párrafos anteriores (*documento informativo*, Shepard y colaboradores 1996). En primer lugar, varían enormemente las erogaciones en el sida hechas por donantes y las de origen nacional,

### Recuadro 5.1 Gastos en el sida del gobierno, del sector privado y de donantes en cinco países

SHEPARD Y COLABORADORES (1996) ANALIZARON el nivel y el origen de las erogaciones para el VIH/sida en Tanzania, Côte d'Ivoire, Tailandia, México y el estado de São Paulo, Brasil.<sup>1</sup> El cuadro de este recuadro muestra las cifras en dólares internacionales y el porcentaje de inversión, según el origen, para cada uno de los países.

Con excepción de México, el financiamiento público per cápita ha aumentado de manera constante con el producto nacional bruto (PNB). Las aportaciones de donantes, con mucho, constituyen la mayor fracción (85%) de los recursos en Tanzania; en otros países no excede el 12% de las erogaciones totales en el sida. La importancia del financiamiento de donantes trasciende su valor pecuniario. En primer lugar, es independiente de las presiones políticas internas, generadas por pacientes y por prestadores de servicios de salud respecto de la posibilidad de contar con asistencia curativa, que podría darse a expensas de la preventiva. En segundo lugar, puede tener una acción catalítica al demostrar la eficacia de las

erogaciones para fines preventivos e incitar la llegada de contribuciones de otras fuentes de financiamiento.

Las fracciones de los gastos públicos dedicadas al sida difieren de las erogaciones totales por dicha enfermedad en más de un punto porcentual solamente en Tanzania y en Tailandia. En la primera nación, la fracción global es mucho mayor debido a las aportaciones sustanciales de donantes. En la segunda, la fracción global es menor porque el extenso programa de prevención de Tailandia funciona predominantemente con fondos del sector público.

Las variaciones de la incidencia explican el hecho de que Tanzania, que tiene la mayor incidencia del sida (14,3 casos por 100.000), tiene erogaciones moderadamente altas per cápita, a pesar de que su PNB per cápita es el más bajo; en tanto que México, que tiene la más baja incidencia, también tiene erogaciones más bajas a pesar de que su PNB ocupa el segundo lugar.

*(continúa en la página siguiente)*

**Cuadro del recuadro 5.1 Gastos per cápita causados por el sida según la fuente de financiamiento en cuatro países y en el estado de São Paulo, Brasil**  
(dólares internacionales de 1993-1995)

<i>Fuente</i>	<i>Tanzania</i>	<i>Côte d'Ivoire</i>	<i>Tailandia</i>	<i>México</i>	<i>São Paulo, Brasil</i>	<i>Promedio</i>
Sector público	0,20	1,34	3,45	0,76	5,78	2,31
(Porcentaje)	(5)	(42)	(72)	(52)	(67)	(48)
Sector privado	0,35	1,69	0,76	0,70	2,65	1,23
(Porcentaje)	(10)	(53)	(16)	(47)	(31)	(31)
Donantes	3,12	0,16	0,56	0,02	0,26	0,82
(Porcentaje)	(85)	(5)	(12)	(1)	(3)	(21)
Total	3,68	3,18	4,76	1,48	8,69	4,36

*Nota:* Las columnas se dispusieron de izquierda a derecha, del PIB más bajo al más alto.

*Fuente:* documento informativo, Shepard y colaboradores 1996.

### Recuadro 5.1 (continuación)

Por último, existen factores políticos importantes, tanto dentro de las fronteras de cada país como en la comunidad de donantes. En Tanzania, los ideales igualitarios y la administración relativamente honesta desde hace mucho se han ganado el respeto de la comunidad de donantes internacionales y han permitido que dicho país reciba apoyo internacional en sus esfuerzos para controlar el sida. La actitud abierta y franca de Tailandia para ocuparse del sida por medio de un Grupo Especial Nacional contra la enfermedad, dirigido por el primer mi-

nistro, también ha recibido apoyo para el programa nacional.

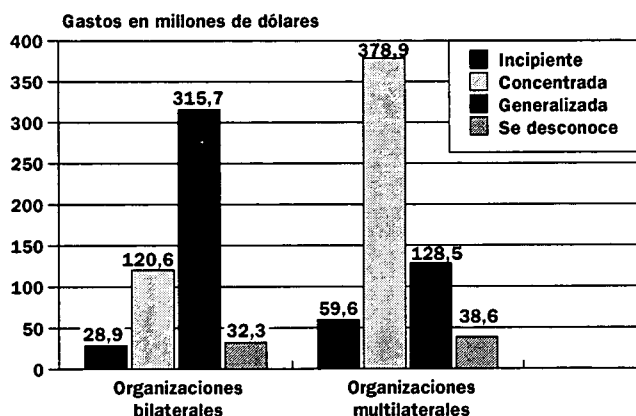
<sup>1</sup> En el lapso comprendido por el estudio, los datos sobre los gastos en el sida hechos en el Brasil solo fue posible obtenerlos para el estado de São Paulo. Con una población de 33 millones en 1991, dicho estado es mayor que dos de los cinco países del estudio (Tanzania y Côte d'Ivoire). En él se han producido 54% de todos los casos notificados de sida en el Brasil, razón por la que la situación de dicho estado respecto de la enfermedad, según expertos, refleja la realidad de las erogaciones contra el sida en todo el país. Los datos de índole económica y de erogaciones fueron deducidos de estadísticas nacionales.

incluso dentro de la muestra pequeña que abarcó cinco países: los gastos nacionales en el sida realizados por los gobiernos variaron de solo 5% en Tanzania a 72% en Tailandia. En segundo lugar, los donantes se inclinan claramente por los países de más escasos recursos y no por los de mayores ingresos, en tanto que las erogaciones gubernamentales nacionales en el sida guardan una relación positiva con los ingresos. Por último, el volumen pequeño de los gastos en el sida en México refleja la tendencia, ya expuesta, de que el nivel de desembolsos tiene relación con el número de personas infectadas por el VIH.

### El financiamiento bilateral y multilateral y la etapa en que se encuentra la epidemia

¿LOS DONANTES BILATERALES Y LAS ORGANIZACIONES multilaterales han emprendido acciones en grado diferente contra la epidemia? La figura 5.4 indica la asignación de US\$ 1.200 millones, aproximadamente, en fondos de donantes, registrada en la base de datos de financiamientos del PMS en el período 1991-1993, según el tipo de donante y la etapa de propagación de la epidemia en el país receptor.<sup>5</sup> Los donantes

**Figura 5.4 Intervenciones contra el VIH/sida financiadas por donantes en países en desarrollo, en el período 1991-1993, según el tipo de donante y la etapa de la epidemia**



Los donantes bilaterales dedicaron la porción mayor de sus aportaciones para el sida a países con epidemias generalizadas; las instituciones multilaterales canalizaron sus fondos hacia países donde la epidemia aún estaba en la etapa concentrada.

Fuente: base de datos de gastos del PMS según el análisis de Pyne (documento informativo, 1997, cuadro 8).

bilaterales destinaron la mayor parte de su asistencia contra el sida (\$316 millones, o 63%) a países que están en una etapa generalizada de la epidemia, en tanto que las organizaciones multilaterales asignaron la mayor parte de su asistencia (\$379 millones, o 62%) a países con la epidemia en la fase concentrada. Las ONG internacionales (no se incluyen en la figura) aportaron solo una parte pequeña de los fondos totales incluidos en la base de datos; los \$16,4 millones que se dieron se dividieron casi por igual entre países con epidemia concentrada y países con epidemia generalizada.

La diferencia entre los patrones de financiamiento de los donantes bilaterales y de las organizaciones multilaterales puede haber sido solo temporaria y quizá se debió en parte a dos grandes préstamos del Banco Mundial hechos a la India y al Brasil en ese lapso, países que tenían epidemias concentradas. Sin embargo, el perfil de asignación plantea dudas respecto de la afirmación frecuente de que los países con nivel avanzado de la epidemia se toparán con la “fatiga” de los donantes bilaterales y quedarán obligados a recurrir a organizaciones multilaterales como las que aporten medios pecuniarios como último recurso.

El patrón observado sugiere de hecho que los donantes bilaterales se preocupan particularmente por los países con el mayor el número

de casos. Esta actitud es congruente con dos enfoques de los motivos que mueven a los donantes bilaterales. Es posible que reaccionen de manera altruista ante el sufrimiento de poblaciones en países con epidemias generalizadas; o tal vez consideren que sus propios intereses están en peligro en mayor grado en los países donde existe un gran número de personas infectadas. Sea cual sea su motivo, el enfoque de los donantes bilaterales en países con epidemias generalizadas ha terminado por generar una situación en que las organizaciones multilaterales son las que subvencionan a países con epidemias incipientes o concentradas. El resultado de esta división de las responsabilidades es que los países con epidemias incipientes o concentradas pagan mayores costos por el financiamiento externo para el sida que otros en los que está generalizada, pero ello no asegura que se disponga de fondos para todas las naciones. También permite a los gobiernos donantes canalizar de manera selectiva sus recursos a países con una epidemia de mayores proporciones, donde es más probable que sus representados sufraguen la mayor parte de los gastos.

### **Las ONG extienden el alcance de los programas oficiales y de donantes**

Lograr la adopción de medidas con máxima eficacia en razón del costo contra la epidemia del VIH/sida exige la colaboración entre los gobiernos y las ONG con y sin fines de lucro. Sin embargo, la colaboración con las ONG puede ser cara para los gobiernos. Estos últimos necesitan crear y aplicar pautas y métodos para asegurar que las relaciones de colaboración funcionen con una fricción mínima y beneficios máximos.

Muchas de las intervenciones de máxima prioridad exigen el suministro de servicios muy diferenciados y dirigidos a grupos pequeños y peculiares de clientes, como los trabajadores del sexo o los hogares pobres afectados por el sida. El suministro eficaz de servicios obliga a tener la capacidad de aprender de las necesidades cambiantes de una subpoblación específica y emprender a muy breve plazo medidas en respuesta a ellas. Dado que las necesidades de un grupo de clientes son distintas de las de otro, es probable que los costos unitarios aumenten y no disminuyan cuando la misma organización intenta suministrar servicios a varios grupos. En tal situación, el suministro de

servicios es menos caro si lo realizan muchas entidades pequeñas y no una sola grande, como sería alguna institución oficial.

Cuando un servicio muy diferenciado posee los atributos de un bien público (como se señala en el capítulo 1 en el caso de muchos servicios para prevenir el sida y mitigar su impacto), las comunidades locales suelen de manera espontánea establecer una ONG sin fines de lucro de tipo comunitario para suministrarlo, y le conceden financiamiento y trabajo de voluntarios (Weisbrod 1977, James 1982). Sin embargo, en muchos países en desarrollo innumerables comunidades locales no poseen la organización interna ni los recursos para establecer sus propias ONG, mientras que algunos cuentan con incentivos o recursos suficientes para subvencionar servicios cuyos beneficios se extienden más allá de sus fronteras. Por consiguiente, los gobiernos no pueden esperar que se creen de manera espontánea ONG solo para combatir la epidemia. Las ONG necesitan del mandato público, la información técnica, el financiamiento y la coordinación sectorial que pueden proporcionar los gobiernos, en tanto que estos últimos necesitan de las ONG por su diversidad, flexibilidad, posible eficacia en función del costo y credibilidad por parte de personas marginadas. Al actuar en forma conjunta, las ONG y los gobiernos podrán constituir una fuerza formidable en la lucha contra el VIH/sida.

¿En qué forma los gobiernos deben escoger a una ONG colaboradora para brindar un servicio relacionado con el sida? Las características de este tipo de servicios a menudo denotan el tipo de ONG que quizá sea la más apropiada, pero en definitiva los gobiernos deben juzgar la capacidad de las ONG candidatas que participan en la competición por el contrato de estos servicios específicos.

Una vez que el sector gubernamental ha identificado un servicio en relación con el sida que es suministrado de manera insatisfactoria por el mercado privado, debe plantearse si es posible: 1) *especificar de manera precisa en un contrato escrito* la cantidad y la calidad del servicio por prestar, y 2) *vigilar que se cumpla el contrato*. Es difícil especificar un contrato de forma completa porque la calidad del servicio depende de aspectos subjetivos de su suministro (por ejemplo, la amabilidad y el esmero de una persona que proporciona atención en el hogar), o porque incluso son difíciles de medir los aspectos físicos de la prestación del servicio (por ejemplo, detectar si los preservativos

que según los señalamientos se vendieron a las trabajadoras del sexo realmente llegaron a ellas, o fueron vendidos a farmacias que abastecen a la clase media). La supervisión puede ser difícil por razones técnicas (por ejemplo, la presencia de un representante oficial para observar la forma en que un miembro de la ONG enseña a prisioneros y trabajadores del sexo podría estropear la empatía entre el educador y los clientes), o es posible que el gobierno no cuente con personal suficiente, entrenado y motivado para vigilar un gran número de contratos hechos con ONG.

Cuando es posible especificar con toda precisión el contrato y vigilar su cumplimiento, el gobierno puede escoger entre todas las ONG candidatas, incluidas las empresas con y sin fines de lucro, basándose exclusivamente en su calidad técnica para emprender la tarea. En esas circunstancias, la ganadora a menudo es una empresa con fines de lucro sin lazos directos con ninguna clientela de representados, ya que, en forma típica, tiene la capacidad de movilizar la mayor experiencia en el país, generar productos con arreglo a las normas internacionales de excelencia, cumplir con las pautas oficiales o de donantes en cuanto a registros y estados de cuentas, llevar al mínimo costos e incrementar el capital para expandirse en la medida en que lo requiera el cumplimiento del contrato.<sup>6</sup> Sin embargo, dado que de manera típica no tienen que satisfacer a otros grupos de ciudadanos, una empresa con fines de lucro disminuirá sus costos no solo mediante la eliminación de desperdicios, sino también al reducir la cantidad o la calidad de cualquier dimensión no supervisada de los servicios.

Si es difícil especificar o vigilar el cumplimiento de un contrato de un servicio muy diferenciado, existen razones de gran peso para que el gobierno se incline por una ONG que posea sus propios grupos de representados con interés en la calidad de los servicios. A diferencia de una empresa con fines de lucro, que quizá desvíe recursos para llevar al máximo los beneficios, una ONG sin fines de lucro tiene el incentivo para desviar recursos a otros servicios que brinda o a tareas de promoción. De este modo, los gobiernos que consideran la delegación de tareas a una ONG como solución para su incapacidad de ejercer una supervisión completa, deben considerar la concordancia de los objetivos globales de la ONG con los intereses públicos.

Diversos tipos de ONG sin fines de lucro se plantean diferentes objetivos globales. Las instituciones públicas de beneficencia de base

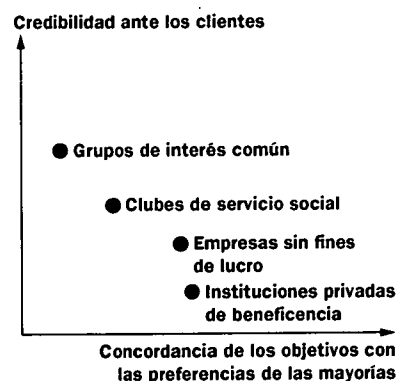


amplia tienen poblaciones grandes de representados, provenientes del público en general, y quizá por esta razón cuenten con objetivos que están de acuerdo con los intereses generales del público. Sin embargo, es probable que este tipo de instituciones públicas tengan menor credibilidad ante grupos de clientes que una organización compuesta por miembros de dicho grupo. Por esta razón, para escoger una ONG y asignarle un contrato específico, los gobiernos a veces tienen que llegar a un término medio entre el grado en que concuerdan los objetivos de la organización con los del público en general, y la eficacia que tiene para satisfacer las necesidades de un grupo específico de clientes. La figura 5.5 indica la adecuación de cuatro tipos estilizados de ONG sin fines de lucro —grupos de clientes de interés común, clubes de servicio social, empresas sin fines de lucro e instituciones privadas de beneficencia de base amplia— en las dos dimensiones mencionadas. Las ONG de los cuatro tipos pueden ser nativas o constituir la sucursal afiliada local de alguna organización internacional.

La necesidad de encontrar términos medios se entiende mejor si se consideran los dos tipos de organizaciones en uno y otro extremos del espectro. En la medida en que la administración y la dotación de personal de un grupo de clientes de interés común dependen del mismo grupo al que sirven y son seleccionados por él, este tipo de ONG tendrá la máxima credibilidad ante sus usuarios. Más aún, dado que los miembros del grupo perciben los servicios que el gobierno paga a la organización como prestaciones que redundan en sus intereses, los propios clientes terminarán por vigilar muy de cerca su funcionamiento y así disminuirán en gran medida los costos de vigilancia por parte del sector oficial. Por estas razones, los grupos de interés común pueden tener gran eficacia en función del costo en el suministro de servicios muy diferenciados como, por ejemplo, el de asesoramiento a las trabajadoras del sexo por parte de las propias compañeras.

Sin embargo, la facultad del gobierno para delegar a un grupo de interés común está limitada por el hecho de que a veces hay discrepancia entre los intereses y objetivos de dicho grupo y los del público en general.<sup>7</sup> Por ejemplo, quizá no sea una idea adecuada subcontratar a un grupo de interés común integrado por trabajadoras del sexo para la recopilación de datos sobre la proporción de sus miembros que son VIH-positivas, dado que el grupo percibiría que la publicación de

**Figura 5.5 Eficacia de cuatro tipos de ONG sin fines de lucro**



*Fuente:* elaboración de los autores.

**Al escoger como colaboradora a una ONG, el gobierno debe tratar de conciliar factores como la credibilidad ante los clientes, por una parte, y la consideración de la preferencia de las mayorías y de sus propios objetivos y procedimientos, por la otra.**

las cifras resultantes iría en contra de sus mejores intereses. Además, es probable que algunos de los miembros del grupo de interés común tengan objetivos socialmente inaceptables que podrían terminar siendo subvencionados por los recursos gubernamentales. De este modo, la divergencia de objetivos entre el grupo de interés común y el gobierno indica que un contrato de servicios con ese tipo de organización conllevará el peligro de desviación de recursos para cubrir los propios objetivos del grupo. Los intentos de solucionar este problema acrecentarán los costos de la vigilancia.

Cada vez son más los ejemplos de grupos de interés común que alcanzan reconocimiento internacional y que reciben fondos de diversas naciones. Quizá los pioneros y mejor conocidos son WAMATA, de Tanzania, y TASO, de Uganda. Las dos organizaciones, que fueron fundadas por parientas de personas con sida, comenzaron como grupos de autoayuda de tipo comunitario, que suministraban servicios básicos a domicilio a pacientes de sida confinados en sus hogares o en su lecho. Más adelante, con apoyo exterior, comenzaron a brindar consejo a otras personas infectadas por el VIH, así como otros servicios.

En el otro extremo del espectro, están las instituciones privadas de beneficencia de base amplia. Pueden ser religiosas o seculares, pero de manera típica representan a un número importante de miembros afiliados cotizantes. Por esa razón, sus integrantes representan una porción importante de todo el público, que tienen la buena voluntad de contribuir de manera regular a causas benéficas. Salvo las divergencias de credos religiosos, los intereses de la mayor parte de los integrantes de estas instituciones tienden a coincidir en forma estrecha con los del público en general. Sin embargo, las instituciones privadas de beneficencia tal vez no tengan credibilidad dentro de todas las subpoblaciones a las que intenta el gobierno llegar con su mensaje y, por esta razón, es probable que sean menos eficientes para proporcionarles servicios. Un ejemplo de institución de beneficencia de base amplia sería la Sociedad Tailandesa de la Cruz Roja, que organizó su primer grupo de apoyo para pacientes afectados por el VIH/sida y sus familias en 1991, y que más tarde acumuló la experiencia suficiente para abordar a las trabajadoras sexuales. El primer grupo de apoyo constituyó un ejemplo de enorme influencia que impulsó a la Cruz Roja y otras clases de ONG a crear

80 grupos de ese tipo a mediados de 1996 (Phoolcharoen y Phongphit 1996).

Los otros dos tipos de ONG sin fines de lucro quedan en un punto medio entre los grupos de interés común y las grandes instituciones privadas de beneficencia. Los clubes de servicio social son organizaciones filantrópicas *locales* compuestas, de modo típico, por miembros de clase media y alta que en forma voluntaria aportan su tiempo para la mejoría de su comunidad. Sus representados directos, de los cuales son responsables primarios, son el grupo de iguales en la propia comunidad. Los clubes de servicio social pueden despertar confianza en grupos de usuarios, porque quienes suministran los servicios viven en la misma comunidad que los clientes y aportan su tiempo de manera voluntaria. Los miembros de los clubes de servicio social poseen capacidad y educación, de modo que pueden acrecentar la utilidad de la ONG como una organización de servicios. Aunque los intereses de un típico club de servicio social son semejantes a los de las élites sociales de la localidad, quizá no sean exactamente iguales a los del gobierno o a los del público en general. Por ejemplo, un club de servicio social de una ONG que suministraba información sobre el sida a conductores de camiones en Lahore, Pakistán, mencionó una sola fuente de infección posible: transfusiones de sangre (“Signs of Change...” 1996).

Las empresas sin fines de lucro constituyen la mayor parte de las ONG en casi todos los países. La diferencia entre una organización no lucrativa y otra lucrativa varía de un país a otro y depende de las leyes fiscales de cada uno y de la fuerza con que se las hace cumplir. Las organizaciones sin fines de lucro más complejas se asemejan a las lucrativas en que pueden acumular la máxima experiencia a nivel nacional y cumplir en forma satisfactoria con las normas internacionales. Sin embargo, las organizaciones sin fines de lucro pueden, con mayor facilidad y legitimidad que las lucrativas, reclutar a una gran población de representados, recabar de manera independiente fondos y definir su propio temario de objetivos. No obstante, en forma típica, la organización sin fines de lucro tiene como elementos limitantes una población de representados mucho menor, que tal vez esté compuesta solamente de los miembros de su junta de directores y de sus contactos inmediatos. La proliferación acelerada de empresas sin fines de lucro observada en varios países, en reacción al gran número de

contratos de servicio, sugiere que existe como mínimo cierto grado de motivación lucrativa. Por ejemplo, en los cuatro años que siguieron a la promulgación por parte del gobierno brasileño de un programa de subsidios para servicios relacionados con el sida, el número de ONG registradas en el Ministerio de Salud aumentó de 120 a 480. En 1996, un informe de evaluación, que comparó el desempeño del primer grupo de ONG con el de las últimas, señaló un cambio hacia una estructura organizativa más consolidada y formal, una dependencia mayor de fondos oficiales y una orientación más precisa en el suministro de servicios, a expensas de la protección del público. Estos cambios sugieren que, en el Brasil, el perfil de una ONG promedio que actúa en la lucha contra el sida se acerca más al de una empresa sin fines de lucro que al de un grupo de interés común (que de manera típica tendría una organización menos formal) o al de una institución de beneficencia de base amplia (que dependería menos del financiamiento gubernamental).

Por cierto, una ONG puede poseer las características de varios tipos estilizados y algunas tienen objetivos que concuerdan muy de cerca con los intereses públicos y al mismo tiempo tienen enorme credibilidad entre sus usuarios. El recuadro 5.2 describe un programa de ese tipo en Sonagachi, una de las “zonas rojas” más grandes en Calcuta, India. El programa combina las características de una empresa sin fines de lucro y de un club de servicio social.

¿Qué consecuencias positivas o negativas ha tenido la delegación en una ONG, por parte de los gobiernos, del suministro de servicios para prevenir el sida o mitigar sus efectos? Un programa de Burkina Faso, uno de los cuatro países de África Occidental con epidemia generalizada, constituye un ejemplo de la forma en que la colaboración concertada entre el gobierno y las ONG puede ampliar el alcance de las medidas para prevenir el sida y mitigar sus efectos, y así lograr una calidad y un acceso mayores que si cada elemento trabajara separadamente (Van der Gaag 1995). El proyecto, respaldado por el Banco Mundial, intenta acrecentar el uso de preservativos y otras medidas anticonceptivas, y modificar los comportamientos que facilitan la propagación de las ETS. El gobierno y las ONG comparten la responsabilidad y los costos. Las funciones oficiales incluyen dar suministros a precios subsidiados, emprender una campaña nacional en los medios de comunicación para fomentar la compra de preservativos, y enseñar a los curanderos tradicionales a preparar recetas,

### **Recuadro 5.2 Medidas para ayudar a las trabajadoras del sexo de Calcuta a evitar el sida**

EN 1992 EL GOBIERNO DE LA INDIA, LOS DONANTES internacionales, tres ONG locales y las trabajadoras del sexo en Sonagachi, una de las "zonas rojas" más grandes de Calcuta, se reunieron para emprender un Programa de Intervención sobre ETS/VIH, con resultados extraordinariamente satisfactorios. Conocido como SHIP, el programa entrenó a las trabajadoras del sexo como educadoras de sus propias compañeras y les transmitió conocimientos respecto de las ETS y del empleo de preservativos, así como habilidades para negociar el uso de preservativos de modo de convencer a sus clientes para que los usen sin el apoyo de alcahuetes ni de propietarios de burdeles.

Los buenos resultados de esta intervención se advierten en algunos indicadores. El número de preservativos distribuidos a través del programa cada mes aumentó de 1.500 al comenzar el programa a 65.000 al finalizar en 1995. También ha disminuido en forma significativa el número de abortos y la

tasa de ETS entre las trabajadoras del sexo en Sonagachi y, como dato destacable, la prevalencia del VIH entre ellas ha persistido en un nivel menor de 1,5%.

Gran parte de los buenos resultados del programa son atribuibles a las trabajadoras del sexo que se transformaron en educadoras de sus compañeras, porque las demás confían en su defensa de las modificaciones de comportamiento. Más aún, su desempeño en el programa ha dado lugar al reconocimiento de la comunidad, el autorrespeto y la dignidad, lo que estimuló a otras trabajadoras del sexo a ser educadoras de sus compañeras y permitió que continúe con toda seguridad el programa.

El SHIP se ha ampliado a otros cuatro distritos con comercio sexual en Calcuta; en 1997 se notificó que abarcaría zonas donde se encuentran más de 80% de las trabajadoras del sexo en dicha ciudad.

*Fuente:* Singh 1995.

diagnosticar ETS y enviar a pacientes a clínicas de asistencia sanitaria. Las ONG, constituidas por empresas con y sin fines de lucro, se ocuparán preferentemente del tratamiento de las ETS y también brindarán entrenamiento a los curanderos tradicionales. Las ONG y las clínicas públicas suministrarán gratuitamente preservativos a personas que siguen un comportamiento de alto riesgo. El gobierno también ha brindado aliento y acceso para que las ONG obtengan subvenciones que les permitan ofrecer servicios adicionales. Este tipo de colaboración ha sentado las bases de una mejor coordinación en el futuro entre los dos participantes y ha creado una atmósfera y un entorno de confianza.

Es probable que el concurso anual para conceder subvenciones de servicio, en el Brasil, constituya el intento de mayor magnitud y más complejo para subcontratar los servicios de una ONG para actuar

contra el sida. Por medio de un préstamo del Banco Mundial, este programa asignó recursos a los cuatro tipos de ONG sin fines de lucro, incluidos grupos de interés común, como una asociación de travestidos en Río de Janeiro, y empresas no lucrativas, como un centro de investigación afiliado a una universidad en São Paulo. Los clientes han incluido niños, hemofílicos, embarazadas, feministas, travestidos, prostitutas, consumidores de drogas, prisioneros, camioneros y hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres. Los concursos para las subvenciones son controlados en forma central por una oficina de enlace de una ONG adscrita al Ministerio de Salud en Brasilia, pero los organismos estatales, municipales y federales aportan fondos complementarios y colaboran de manera activa en la ejecución de los programas subvencionados. En una evaluación reciente del programa, al parecer solamente 7% de las 111 ONG subvencionadas no alcanzaron sus objetivos planeados y solo 2% tuvieron graves dificultades para establecer contacto y abordar a las poblaciones seleccionadas. Los mecanismos de control financiero utilizados por la oficina de enlace, que incluyen una visita anual a cada grupo subvencionado y una auditoría de sus estados de cuenta, ha identificado graves deficiencias administrativas en menos de 1% de los proyectos. Si bien la oficina de enlace desempeña una función nueva y cara para el Ministerio de Salud, en los cuatro años de su existencia ha facilitado la financiación de 308 proyectos y erogado un total de US\$ 14 millones. Aunque no se evaluó el impacto total de sus actividades en las tasas de infección por el VIH en el Brasil, es notorio que ningún organismo oficial hubiera podido desempeñar de manera directa tantas actividades heterogéneas y con orientaciones específicas con los recursos mencionados.

Por desgracia, hasta donde sabemos, no se ha hecho un estudio sistemático que compare las ventajas de otros procedimientos oficiales para evaluar las proposiciones de las ONG para un contrato de prestación de servicios contra el ataque del sida; tampoco sabemos de estudio alguno que compare medios para que los gobiernos vigilen el funcionamiento de las ONG bajo un contrato (National Research Council 1996, apéndice del capítulo 6). Un punto de partida de esta investigación consistiría en comparar toda la experiencia acumulada en la contratación reciente de servicios en el Brasil, Burkina Faso y Tailandia. La disponibilidad de un conjunto de métodos normativos,

transparentes y reconocidos internacionalmente para que los gobiernos utilicen al delegar el suministro de servicios a una ONG, podría facilitar en gran medida la colaboración entre los círculos oficiales y dichas organizaciones, y llevar al mínimo las frustraciones de todos los participantes. Los donantes en la lucha contra el sida, las ONG, los encargados oficiales de formular políticas y toda la comunidad sanitaria internacional se beneficiarían de los estudios sobre el costo y la eficacia de otros procedimientos para identificar de manera eficaz a las ONG como proveedoras de servicios y también para vigilar en forma sistemática su desempeño.

Estos estudios son solo un ejemplo de un bien público internacional de necesidad urgente, que es el tema de la sección siguiente.

## **¿Quién invertirá en conocimientos y tecnología?**

**E**L APOYO DE DONANTES PARA PROGRAMAS NACIONALES CONTRA el sida es importante y, en una epidemia incipiente, a menudo casi indispensable; sin embargo, existen otras actividades cruciales en las que los donantes tienen una ventaja comparativa mayor y un mandato más nítido desde la perspectiva de la economía pública. Dado que los beneficios de los programas de prevención los recibe fundamentalmente la propia población de un país, salvo los gobiernos de los países más pobres, todos pueden y deben financiar una porción importante de tales costos. A diferencia de ello, los donantes están en una posición singular para movilizar el apoyo internacional para crear y difundir conocimientos y tecnología transferible de un país a otro. Esta sección se ocupa en primer término de las medidas organizativas y de las contribuciones financieras de donantes bilaterales y organizaciones multilaterales realizadas al inicio de la epidemia. A continuación, se ocupa de explicar por qué hay que considerar a los conocimientos y a la tecnología como bienes públicos internacionales que solo la comunidad de donantes podría suministrar. Por último, examina la necesidad de tipos específicos de ambos bienes, que incluyen una vacuna, e innovaciones organizativas para obtener al máximo la energía creadora y los recursos de las empresas privadas.

### **Evolución de las políticas de los donantes**

El primer caso de sida diagnosticado ocurrió en 1981, pero solo muchos años después en ese decenio se manifestó una respuesta internacional y nacional sistemática contra la epidemia. En muchas partes del planeta, las ONG fueron algunas de las primeras organizaciones que brindaron atención y servicio de prevención para individuos y comunidades afectados por la epidemia (Mann y Tarantola 1996; *documento informativo*, Pyne 1997; Sittitrai 1994). Las medidas cada vez mayores, aunque limitadas relativamente, de la OMS en los primeros años quizá se debieron a la resistencia opuesta por muchos Estados Miembros a ocuparse del problema del VIH/sida (Panos Institute 1989). El establecimiento del Programa Mundial sobre el Sida (PMS) de la OMS, en 1987, fue útil para dar impulso a los intentos mundiales para prevenir la epidemia y mitigar sus efectos; ese mismo año, la Asamblea General de las Naciones Unidas emitió una resolución que instaba a sus propios organismos y a otros miembros de la misma organización a emprender actividades individuales contra el VIH/sida (Mann y Tarantola 1996).

En los primeros años, el PMS se ocupó de ayudar a gobiernos nacionales a plantear estrategias para frenar la propagación de la epidemia. El año en que se fundó el PMS, 170 países solicitaron asistencia; en 1989, el Programa había enviado ayuda a 151 países para establecer programas nacionales contra el sida, a 102 países para elaborar planes a corto plazo (6 a 12 meses) y a 30 países a hacer planes a mediano plazo (3 a 5 años) (Panos Institute 1989). Prácticamente todos los países del planeta tienen en la actualidad programas nacionales contra el sida, en gran medida como consecuencia de los esfuerzos prodigiosos del PMS; muchos de los programas se establecieron entre 1985 y 1990.

Mientras tanto, en respuesta a la Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas, el PNUD, el UNICEF, el FNUAP y la UNESCO elaboraron un documento de estrategias conjuntas contra el VIH/sida que especificaba los recursos y la dotación de personal que cada uno aportaría para combatir la epidemia. El PNUD desempeñó el papel más importante al destinar 2,1% de todos sus recursos y 0,43% del personal global de la organización (Garbus 1996, citado en *documento informativo*, Pyne 1997). Otras organizaciones



multilaterales también emprendieron programas sobre el sida. En 1987, la Unión Europea estableció el Grupo Especial sobre el Sida para financiar programas destinados a combatir la enfermedad en los países en desarrollo. El Banco Mundial, que autorizó su primer préstamo exclusivamente para luchar contra el sida en 1986, ha financiado 61 proyectos en 41 países, con una participación total de US\$ 632 millones para finales de 1996, que lo vuelven el organismo que aportó más fondos para hacer frente al VIH/sida (*documento informativo*, Dayton 1996; World Bank 1996a).

A finales del decenio de 1980, los países donantes con mayores recursos, además de hacer contribuciones al PMS y brindar apoyo por medio de otras organizaciones multilaterales, también emprendieron sus propios programas bilaterales contra el VIH/sida. En 1993, el de mayor magnitud era el programa estadounidense; iniciado en 1988, comprende el Proyecto de Control y Prevención del Sida (AIDSCAP), así como otras actividades iniciadas y subvencionadas por misiones de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).<sup>8</sup> Otros países que tienen grandes programas bilaterales sobre el sida son: Canadá y Noruega (iniciados en 1987); Alemania, Dinamarca, Países Bajos, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y Suecia (1988); Japón (1989); Bélgica y Francia (1990); Australia (1991), y Suiza (1993). El cuadro 5.2 señala las cantidades totales erogadas en 1993 por 12 de los principales países donantes.

Bajo la dirección del PMS se han formulado muchos planes nacionales e iniciado intervenciones contra el sida, y muchos dirigentes nacionales se han vuelto conscientes de la gravedad de la epidemia. Por primera vez, los mayores responsables de elaborar políticas trataron el problema del comportamiento sexual de alto riesgo, así como las medidas que deben asumir en estos casos los gobiernos. Sin embargo, la epidemia continuó expandiéndose. En los comienzos del decenio de 1990, un grupo de Estados Miembros, en particular los gobiernos donantes que aportaban fondos para el PMS, se preocuparon porque, como parte de la OMS, el Programa no tenía suficiente mandato para coordinar los esfuerzos cada vez más amplios contra la epidemia en todo el sistema de las Naciones Unidas. La comunidad de donantes advirtió que el PMS no podía impedir que los donantes compitieran en forma intensa entre sí, en vez de colaborar en un

**Cuadro 5.2 Gastos internacionales en el sida a través de la canalización bilateral y multilateral, según los mayores países donantes en 1993 y la inmigración neta en 1992**

(millones de dólares, salvo otra indicación)

<i>País</i>	<i>Bilateral</i>	<i>Multilateral</i>	<i>Ambas</i>	<i>Total</i>	<i>Inmigración neta (en millares)</i>
Estados Unidos	82,0	34,0	1,0	117,0	793
Francia	18,5	1,4	0,1	20,0	86
Reino Unido	7,8	8,4	n.a.	16,2	147
Alemania	7,8	0,9	4,1	12,8	788
Canadá	8,2	3,1	0,3	11,6	195
Suecia	3,7	5,1	1,0	9,8	20
Noruega	4,6	2,5	2,3	9,4	10
Dinamarca	2,1	2,7	4,1	8,9	12
Australia	7,1	0,5	0,3	7,9	48
Países Bajos	2,7	2,4	0,9	6,1	43
Japón	1,0	4,5	n.a.	5,5	48
Luxemburgo	1,0	0,3	n.a.	1,2	6
Total de 12 donantes	146,4	65,9	14,1	226,3	2.196

n.a. No aplicable.

*Nota:* Los totales de subvenciones excluyeron la fracción de las contribuciones nacionales destinadas al sida por organismos de préstamos multilaterales.

*Fuentes:* Laws 1996, cuadro 35.1, y OECD 1995, cuadro I.1, p. 24.

plan de acción concertado mutuamente, y terminaron por pensar que era necesario crear una institución internacional especializada, con un mandato explícito para coordinar las tareas de otras organizaciones de las Naciones Unidas a nivel nacional. Como consecuencia, trabajaron con el PNUD, el Banco Mundial y otros organismos multilaterales para crear un nuevo programa de las Naciones Unidas para fines especiales destinado solamente a combatir el sida. El Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida (ONUSIDA) inició oficialmente sus operaciones el 1 de enero de 1996. Tiene su oficina central en Ginebra y actúa en íntima colaboración con seis organizaciones copatrocinadoras: OMS, PNUD, UNICEF, FNUAP, UNESCO y el Banco Mundial. Está dirigido por una Junta Coordinadora del Programa (JCP) de 22 Estados

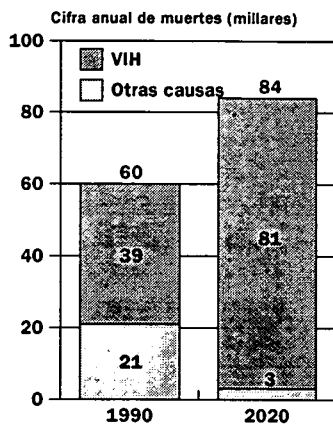
Miembros y seis copatrocinadores y, por primera vez en el sistema de las Naciones Unidas, cinco representantes rotatorios sin voto provenientes de ONG.

La JCP ha asignado cuatro funciones al ONUSIDA: en primer término, *formulación de políticas e investigación*, que comprenden una porción mayor de las actividades de dicho organismo, en comparación con las que se encargaba al PMS; en segundo lugar, a semejanza de este último en la etapa anterior, el ONUSIDA debe asumir la dirección entre las organizaciones de las Naciones Unidas para brindar *apoyo técnico* a los programas nacionales contra el sida de todo el mundo; en tercer término, el programa tiene la tarea más formal de *promover* acciones para prevenir el VIH/sida y mitigar sus efectos, que correspondía al PMS, y por último, el ONUSIDA tiene la difícil tarea de *coordinar* a sus copatrocinadores y a las demás instituciones de las Naciones Unidas. En esta última función, puede ocuparse de las necesidades que se describen en la sección siguiente, al servir como un foro en el cual los donantes multilaterales y bilaterales acuerden donar más medios para la investigación, la prevención y el control del sida de los que suministrarían en otra situación. En la medida en que la colaboración con otros donantes a nivel nacional entraña un gran incremento de los costos para cada uno de ellos y los priva de la posibilidad de exigir un crédito exclusivo para apoyar al gobierno en una actividad específica, son pocos los incentivos para dicha colaboración. Dado que el ONUSIDA no tiene la fuerza para imponer la colaboración de sus copatrocinadoras multilaterales, y mucho menos de las bilaterales, el futuro de esta forma de colaboración se basa en la buena voluntad del personal de las instituciones donantes que trabajan a nivel nacional, quizá reforzada por la insistencia del gobierno de cada país.<sup>9</sup>

### **Los donantes deben invertir más en bienes públicos internacionales**

Un factor que explicaría la asistencia internacional para que los países en desarrollo luchen contra la epidemia del sida es el altruismo. De la misma forma que las hambrunas y las inundaciones de países remotos pueden estimular la llegada de asistencia generosa por parte de los países más acomodados, los problemas que ocasionan las enfermedades en países de ingresos bajos han sido el punto de partida para

**Figura 5.6 Muertes de adultos por el VIH y otras enfermedades infecciosas en economías de mercado constituidas, en 1990 y calculadas para el año 2020**



Fuente: Murray y Lopez 1996.

**La infección por el VIH constituye la causa principal de muerte en adultos por enfermedades infecciosas en países industrializados, pero la cifra de defunciones de ese origen puede duplicarse para el año 2020, salvo que se disponga de tratamientos nuevos, eficaces y de fácil acceso para las mayorías.**

que los gobiernos y los organismos privados hagan contribuciones generosas.

Sin embargo, en el caso de una enfermedad infecciosa que ni siquiera la tecnología médica más compleja ha logrado curar, a semejanza de la tuberculosis farmacorresistente, la enfermedad por el virus de Ebola o el VIH, el hecho de ayudar a los países más pobres a combatir la enfermedad redonda en los propios intereses de los de mayores ingresos. En el capítulo 1 se planteó que el gobierno tiene una función imperiosa en la prevención y el control de enfermedades infecciosas. La figura 5.6 ilustra que en países industrializados, según cálculos, el VIH causó 65% de las muertes de adultos por enfermedades infecciosas en 1990 y, salvo que los nuevos antirretrovirales sean eficaces, se puedan conseguir ampliamente y su precio sea asequible, se estima que causaría más de 96% de las muertes de ese origen en el año 2020;<sup>10</sup> esta cifra es mucho mayor que la fracción con que contribuye el VIH a las muertes por enfermedades infecciosas en países en desarrollo (véase el capítulo 1).

La importancia actual y la magnitud futura de la contribución del VIH a la carga de morbilidad de cuadros infecciosos dentro de las fronteras de los países industrializados constituyen dos razones para que ellos destinen dinero a la lucha contra el VIH en los países de bajos ingresos. En primer lugar, podrían aplicar en su propio país todas las enseñanzas obtenidas de los métodos para frenar el avance de la epidemia, sea por modificaciones de comportamiento o por progresos tecnológicos. En segundo lugar, dado que el VIH es infectante y los países más acomodados intercambian miles de turistas y atraen otros miles de migrantes legales e ilegales a sus confines cada año, la disminución de la prevalencia del virus en los países más pobres tendría como efecto secundario proteger a los ciudadanos de los de mayores ingresos. Las pruebas acumuladas sugieren que algunos países están ya conscientes de estos problemas y conocen estos argumentos: las cinco naciones que aportan la fracción mayor de dinero para las medidas mundiales contra el sida son también las que reciben el mayor número de migrantes.

En el supuesto de que el interés propio sea por lo menos una parte de la fundamentación para las contribuciones de los países de mayores ingresos destinadas a la prevención del sida en los países en desarrollo: ¿será suficiente para generar las erogaciones óptimas globalmente en el control del sida en los países en desarrollo? Hay que recordar los comentarios del capítulo 1 sobre la dificultad de coordinar las contribu-

ciones para el combate de los mosquitos por parte de todas las personas que viven en regiones infestadas. En efecto, una vez desaparecidos los mosquitos, incluso las personas que no contribuyeron para su erradicación obtendrán beneficios. En la medida en que cada individuo espera aprovecharse gratuitamente del esfuerzo de los otros, cada uno no aporta la cantidad que estaría dispuesto a dar para acabar con la infestación de mosquitos. Esta situación de “aprovechamiento” podría impedir que los países donantes efectuaran donaciones voluntarias, por más que tanto los esfuerzos para combatir el sida en los países en desarrollo como la superación de la epidemia resultarían valiosos para ellos. En este caso, surgiría a nivel internacional el problema de los que sacan ventaja sin hacer la contribución correspondiente y, por tal razón, habría que considerar a todo intento de lucha contra el sida como un bien público internacional.

Otro bien respecto del cual es fácil “aprovecharse” es la nueva información técnica, como la generada por investigaciones médicas de vanguardia en el tratamiento del sida y de las enfermedades oportunistas, las vacunas contra el sida o, en la medida en que los resultados son transferibles de un país a otro, por investigaciones operativas sobre el mejor método de comercializar los preservativos de modo que resulten accesibles para las personas más expuestas a contraer y propagar el VIH.

En forma típica, la solución de los problemas de bienes públicos locales o nacionales es la intervención gubernamental. En el nivel local redundaría en los intereses de todas las personas interesadas en apoyar a un gobierno que les impone impuestos y que los usa para luchar contra los mosquitos y erradicar otras enfermedades infecciosas. Podría hacerse un planteamiento semejante para un gobierno internacional con la capacidad de imponer contribuciones a diversos países y de disponer de los ingresos para bienes públicos internacionales, como el control del VIH/sida. Sin embargo, dado que quizá ningún país desee someter su soberanía a un organismo supranacional por esta o por otra causa, habrá que buscar y hallar otra solución al problema de los aprovechadores a nivel internacional.

Como otra opción que sustituya a la intervención oficial, las personas que viven en una zona infestada por mosquitos podrían entablar negociaciones mutuas y persuadir los unos a los otros (“acepto aportar más si tú también lo haces”) hasta que se obtenga suficiente dinero entre todos para resolver el problema común. Si bien requiere

más tiempo y esfuerzos por parte de cada persona en comparación con la solución sencilla que representa un impuesto, la solución negociada quizá sea más factible. En el nivel internacional, las Naciones Unidas constituyen un foro para este tipo de negociación y persuasión. Por su intermedio, es posible persuadir a los países para que contribuyan con su “aporte justo” a los bienes públicos internacionales, como los necesarios para el control del sida.

Por consiguiente, desde el punto de vista de la economía del sector público, no debe sorprender que los países donantes tengan la buena disposición de realizar aportes para el control del sida y para las investigaciones sobre esta enfermedad. Sin embargo, ante el problema de los que obtienen beneficios sin hacer las contribuciones correspondientes, es poco probable que estos países se comprometan en grado suficiente a colaborar tanto como deberían en favor de sus mayores intereses comunes.

### **Inversiones en bienes públicos internacionales**

La información que puede ser difundida más allá de las fronteras del país en que se la produjo proviene de las ciencias sociales o de las físicas. Esta sección expone ambos tipos de conocimientos y un tercer tipo de bien público internacional: las instituciones internacionales.

Se necesitan ciencias médicas y sociales como la epidemiología, la sociología, la economía y la investigación de operaciones para el seguimiento de la epidemia, así como para descubrir el tipo de intervenciones que evitan la mayor parte de casos secundarios de la infección por el VIH por unidad monetaria invertida por el gobierno. La investigación aplicada en ciencias sociales permite albergar la esperanza de una reducción inmediata de la velocidad de la propagación del sida y también de que mejore el bienestar de las personas más afectadas que aún viven.

Las ciencias biológicas, como la microbiología, la inmunología y la virología, han hecho progresos lentos para la obtención de una vacuna y de una cura. Sin embargo, las imperfecciones del mercado hacen que solo un número muy pequeño de investigaciones biomédicas tengan como objetivo la generación de productos o de conocimientos que beneficiarán a los países de bajos ingresos. El Comité Especial de la OMS sobre Investigaciones Sanitarias calcula que 95% de las erogaciones en investigaciones sobre salud y desarrollo se

han canalizado preferentemente a resolver problemas sanitarios que afectan en forma predominante al 10% más rico de la población mundial; solo 5% se destina a luchar contra enfermedades que comprenden casi toda la carga de morbilidad del 90% restante de la población del planeta (Ad Hoc Committee 1996, p. 102). Una función importante de los gobiernos, y en particular de los donantes, es reorientar los incentivos para la investigación médica un poco más en favor de los países de escasos ingresos.

Un tercer tipo primordial de bien público es la institución internacional que faculta a un grupo de países para coordinar sus esfuerzos en favor de los mejores intereses mutuos. Dos tipos de instituciones internacionales han adquirido importancia en la epidemia del sida: las pertenecientes a países de bajos ingresos en una región, y las que hermanan a países de bajos y de altos ingresos en una lucha común contra el VIH/sida.

**Información proveniente de las ciencias sociales sobre intervenciones para modificar los comportamientos.** Cualquier intervención preventiva y fructífera entre las personas que tienen la mayor probabilidad de propagar el virus generará efectos indirectos positivos en el país huésped, en la forma de disminución de la transmisión secundaria, lo que en cierta manera también beneficiará a otros países. Sin embargo, el producto más valioso de este tipo de intervención para el resto del mundo son los conocimientos que pueden ser aplicados en otros países. Los donantes que financian intervenciones destinadas a modificar comportamientos tienen la responsabilidad de asegurar que no se desperdicien las oportunidades para la generación de conocimientos nuevos obtenidos de dichos programas.

Si bien el imperativo de obtener conocimientos acerca de las intervenciones al parecer no necesita explicación, resulta sorprendente lo poco que se hace en este sentido. Las revisiones de publicaciones recientes han detectado que solo en 10%, aproximadamente, de las intervenciones hechas con dinero de donantes existen evaluaciones escritas, asequibles en forma pública. Peor aún, de los escasos cientos de estudios publicados, muy pocos se han realizado con suficiente meticulosidad para saber si la intervención planeada cambió en realidad o no el comportamiento riesgoso o la incidencia del VIH (Choi y Coates 1994; Oakley, Fullerton y Holland 1995; National Research Council 1991).<sup>11</sup>

Los autores de estas revisiones señalaron muchas deficiencias en los estudios publicados. En algunos casos, la falta de datos iniciales

impidió saber si la diferencia medida entre el grupo testigo y el experimental provenía de diferencias entre ambos grupos existentes antes de la intervención. En otros casos, se reunieron los datos iniciales pero no hubo un grupo testigo con el cual se pudiera comparar el grupo de intervención. Pocas investigaciones han buscado dilucidar si los cambios en el comportamiento provienen de la intervención o de un efecto placebo surgido a causa de la realización del estudio. Sin duda alguna, las consideraciones éticas y las complejidades de la investigación sobre seres humanos a menudo impiden en absoluto utilizar un método experimental verdadero. Una alternativa sería contar con abundantes datos iniciales y realizar diseños de investigación casi experimentales (Moffitt 1991); no obstante, muy pocos estudios han intentado seguir tal procedimiento.

Son extraordinarias las diferencias entre las normas de conocimientos respecto de los productos farmacéuticos y las que privan para las intervenciones destinadas a modificar los comportamientos con el fin de combatir el VIH. En la medida en que los productos farmacéuticos pueden ser patentados, las empresas privadas tienen un enorme incentivo para adelantarse a todos sus competidores mercantiles con un nuevo medicamento. Los gobiernos han reaccionado a tal situación exigiendo a las compañías que prueben la seguridad y la eficacia de los nuevos medicamentos, por lo común a un costo de millones de dólares. Estas cantidades se invierten incluso en productos de importancia relativamente pequeña como sería algún nuevo medicamento contra el dolor de cabeza, para así asegurar que se cumplen normas muy altas de calidad. Los gobiernos no dudan en exigir dichas inversiones, ya que saben que las grandes compañías invertirán su dinero en cualquier medicamento que a su parecer salga airoso en la prueba del mercado.

A diferencia de ello, las intervenciones preventivas que tienen la posibilidad de generar muchos más beneficios públicos, en el número de infecciones por el VIH evitadas, son sometidas a normas mucho más laxas. En la medida en que este tipo de intervenciones no se patentan y producen externalidades positivas, su financiamiento se reserva de modo típico al sector público. Si los gobiernos se aplicaran a sí mismos las normas rigurosas que imponen a los fabricantes farmacéuticos, todas las intervenciones de prevención del VIH tendrían que cumplir con normas de diseño riguroso y de métodos de reunión de datos que permitirían al sector público saber si una intervención será segura y eficaz en sus aplicaciones ulteriores.



Podría parecer que la seguridad no constituye un punto importante, pero los ejemplos de los programas de intercambio de agujas y del asesoramiento sobre métodos para detectar infecciones por el VIH sugieren lo contrario. Es precisamente el temor de que el suministro de agujas esterilizadas fomente el consumo de drogas inyectables y de que el programa de métodos de detección del VIH, aun cuando esté acompañado de asesoramiento, aminore la propensión a practicar el sexo seguro entre las personas informadas de que son seropositivas, lo que puede debilitar el apoyo del público a estos programas. El público tiene el interés y, de hecho, el derecho a conocer la magnitud de cualquiera de los “efectos colaterales”, así como la eficacia de la intervención antes de sufragar su continuación o expansión.

**Información sobre intervenciones médicas proveniente de las ciencias biológicas.** La investigación para obtener una cura del sida realizada por las empresas privadas y los institutos sin fines de lucro ha sido extensa en los países industrializados, a causa de los posibles beneficios que brinda el sistema de patentes y de un gran mercado potencial en esos países. El producto más reciente de tales investigaciones es la terapia con tres medicamentos examinada en el capítulo 4. Como se indicó, los elevados costos de esa terapéutica señalan que no brindará un beneficio inmediato al 90% de personas infectadas por el VIH que residen en países de bajos ingresos.

Algunos observadores, conscientes de estos costos prohibitivos y pesimistas respecto del posible éxito de las intervenciones orientadas a modificar los comportamientos, piensan que la única esperanza para mitigar el impacto del VIH en los países de bajos ingresos es una vacuna. Sin embargo, la investigación de todos los tipos para obtenerla afronta graves impedimentos,<sup>12</sup> que incluyen la complejidad y los gastos cada vez mayores de las investigaciones en este terreno, la necesidad de vender en promedio unos 40 millones de dosis para que los procesos de producción se sitúen dentro de las economías de escala, la incapacidad de la población de los países en desarrollo para adquirir vacunas caras, y, quizá de mayor gravedad, la vulnerabilidad de las compañías a demandas por daños en el orden de millones de dólares, incluso si una sola dosis causara la enfermedad que se buscaba evitar con ella (Ad Hoc Committee 1996, Robbins y Freeman 1988). En parte como consecuencia de tales impedimentos, las inversiones de los sectores público y privado a nivel mundial en la obtención de la vacuna sumaron simplemente US\$ 160 millones en 1993, en comparación con los

\$1.300 millones que, según estimaciones, se dedicaron a otros métodos para evitar la infección por el VIH y con los aproximadamente \$5.000 millones gastados en la asistencia sanitaria de situaciones relacionadas con el VIH (FitzSimons 1996).

Para obtener los significativos beneficios de orden público a nivel internacional de las vacunas contra enfermedades de los países en desarrollo, los gobiernos deben actuar en ese terreno. El anuncio hecho en mayo de 1997 de que era un objetivo de los Estados Unidos contar con una vacuna eficaz contra el sida en un plazo de 10 años, como una de las metas nacionales de ese país, constituye una noticia bienvenida y alentadora, no solo para los ciudadanos estadounidenses, sino para las personas de cualquier punto del planeta, incluidos los países en desarrollo. La fijación de un plazo de 10 años para cumplir con la meta, que según algunos expertos es demasiado optimista, es un sensato llamado de atención de que ninguna vacuna resolverá el problema del sida en los países en desarrollo en el futuro cercano (véase el recuadro 5.3).

### **Recuadro 5.3 Obstáculos por vencer para obtener una vacuna contra el VIH**

ESTE INFORME PLANTEA QUE LOS PAÍSES DONANTES y las instituciones multilaterales poseen una ventaja comparativa para generar incentivos en la investigación en busca de una vacuna contra el VIH y que esta empresa, al realizarse, redundaría en bien de sus propios intereses, tanto como en los de los países en desarrollo. Los encargados de formular políticas a quienes se pide dicho apoyo, en forma directa o al respaldar mecanismos que generen incentivos apropiados, tienen el derecho de preguntarse: ¿es realmente posible contar con una vacuna contra el VIH/sida? ¿Qué obstáculos habrá que vencer para obtenerla?

La respuesta inmediata es que muchos científicos piensan que es totalmente factible descubrir la vacuna, pero que los obstáculos son enormes. El principal de ellos sería dilucidar si después de apli-

car la vacuna, las respuestas inmunitarias de los humanos evitarían la infección por el VIH o la enfermedad en la persona infectada por el virus. Aunque casi todos los individuos infectados terminan por mostrar muy diversas reacciones inmunitarias contra el VIH (los anticuerpos serían un ejemplo), estas respuestas por lo común no logran eliminar la infección ni impedir su evolución hasta que se transforma en enfermedad. Nadie sabe si las mismas reacciones inmunitarias serían más eficaces si fuesen inducidas por la vacuna, antes de la exposición al virus.

Como dato desconcertante, algunas personas al parecer cuentan con respuestas protectoras que les permiten resguardarse de la infección o de los efectos del virus. Entre los ejemplos estarían el hecho de no detectar el VIH en 50 a 75% de hijos de

### Recuadro 5.3 (continuación)

madres infectadas, y la resistencia a la infección en unos cuantos individuos que no se infectan a pesar de la exposición repetida al virus. En forma semejante, unas cuantas personas, llamadas pacientes no evolutivos a largo plazo, han portado el virus durante 10 o más años pero no se enfermaron de sida. Además, las pruebas de vacunas contra el VIH al parecer han sido eficaces para proteger a chimpancés de la infección por el virus, en tanto que otras parecen proteger a monos del virus de la inmunodeficiencia simia o VIS. Todas estas respuestas quizá se deban, cuando menos en parte, a una potente reacción inmunitaria.

Otro grupo de obstáculos comprende el alto grado de variabilidad genética del VIH: no hay garantía de que una vacuna desarrollada para proteger contra una cepa, obligadamente lo haga contra otra. Las cepas del VIH de diversas partes del mundo fueron agrupadas en 10 subtipos genéticos: A, B, C, D, E, F, G, H, I y O. Casi todos los subtipos están en África, aunque el subtipo B es el más frecuente en los países en desarrollo. Como dato alentador, investigaciones recientes indican que las diferencias genéticas entre los subtipos no necesariamente alteran la forma en que ellos reaccionan a alguna vacuna. Sin embargo, esta cuestión mantiene un enorme interés para la investigación sobre la vacuna y ha adquirido importancia particular para los países en desarrollo que poseen varios subtipos.

El tercer conjunto de obstáculos incluye la necesidad de realizar ensayos en humanos y el requerimiento afín de asegurar que se llevan a cabo con arreglo a normas éticas médicas aceptadas. A pesar de los progresos en la investigación de vacunas en chimpancés y monos, los ensayos en humanos son esenciales para conocer la inocuidad y la eficacia de la vacuna contra el VIH. En la actualidad, están en fase de prueba (estudios en fase I y II) más

de 20 posibles vacunas contra el VIH, que se han aplicado a más de 2.000 voluntarios VIH-negativos, la mayor parte en los Estados Unidos. Estos estudios han señalado que las posibles vacunas son inocuas (fase I) y al menos algunas de ellas inducen respuestas inmunitarias específicas contra el VIH (fase II), lo cual podría proteger contra la infección o la enfermedad por el VIH. Sin embargo, dado que es inaceptable exponer a voluntarios al VIH de modo deliberado en los ensayos, la información sobre la eficacia protectora se podrá obtener solamente de estudios de campo en fase III a gran escala.

Se necesitan innumerables estudios de fase III para evaluar la eficacia protectora de diferentes variedades de la vacuna, contra subtipos diferentes del VIH, contra diversas vías de propagación y en diferentes entornos de salud, nutrición, genéticos, o con las tres características, que pueden prevalecer en los diferentes países donde se utilice la vacuna. Para recopilar la información necesaria, los estudios deben realizarse en países industriales y en desarrollo. Los Estados Unidos han anunciado su intención de emprender un estudio de fase III en los 24 meses próximos, y están en marcha todos los análisis para realizar este tipo de investigaciones también en algunos países en desarrollo. Es probable que en los comienzos del próximo siglo pueda contarse con los resultados de estos estudios. Por supuesto, no existe ninguna seguridad de que toda esta empresa culmine en la obtención de una vacuna eficaz. Sin embargo, nunca se podrá contar con ella si no se llevan a cabo los estudios de fase III.

*Fuentes:* Esparza, Heyward y Osmanov 1996; FitzSimons 1996; Gold 1996; International AIDS Vaccine Initiative 1996; Johnston 1996, y Osmanov 1996.

La necesidad de participación gubernamental se advierte no solo en el caso de una vacuna contra el sida, sino también en lo que se refiere a otros progresos médicos que beneficiarían en grado sustancial a las personas de los países en desarrollo, que no tienen la capacidad adquisitiva para motivar a las compañías farmacéuticas de países industrializados. Los ejemplos de este tipo incluyen los microbicidas de uso vaginal y los equipos sencillos y baratos para el diagnóstico de ETS clásicas como la clamidiasis y el chancroide, cuyo diagnóstico preciso en la actualidad entraña dificultades y altos costos (Ad Hoc Committee 1996, Elias y Heise 1994).

Como lo indica con claridad el ejemplo de la vacuna contra la hepatitis B señalado en el recuadro 5.4, una vez que alguna vacuna u otro medicamento son obtenidos, sometidos a pruebas y producidos a gran escala, es posible que su precio disminuya al punto en el cual las empresas comerciales pueden encargarse lucrativamente de su elabora-

#### **Recuadro 5.4 ¿Las compañías farmacéuticas podrán obtener ganancias razonables de la vacuna contra el sida?**

“SEÑALARÉ LA EXPERIENCIA ACUMULADA CON LA vacuna contra la hepatitis B que fue obtenida hace unos 20 años. En los primeros dos años, su precio era de US\$ 25 a \$40 por dosis, y se necesitaban tres dosis [\$50 a \$80 a precios de 1997]. Por esa causa, las compañías se dedicaron a obtener las mayores ganancias en el mercado y este se paralizó. El precio no podía ser tan alto a pesar de la necesidad mundial de la vacuna. Solamente en China, que tiene 1.200 millones de habitantes, la tasa de portador de hepatitis es de 10%; sin embargo, muchos países quedaban prácticamente fuera del mercado de consumidores.

“Cuando se obtuvo la vacuna de la hepatitis B por el método de recombinación, el precio disminuyó un poco; ahora el costo ha llegado quizá a \$1 por dosis [menos de 2% del precio inicial] y hace unos cuatro años Tailandia incorporó la vacuna en su programa general de inmunización, de tal manera que todos los lactantes en nuestro país ahora la reciben.

“Las compañías deben advertir que es muy grande el mercado potencial para una vacuna contra el VIH en países en desarrollo y que la captación del mercado puede lograrse si se utilizan dos o tres niveles de precios. El precio alto lo pagarían países industrializados, en tanto que el costo sería otro en los que están en desarrollo. Las compañías deben obtener ganancias de sus inversiones y los países en desarrollo deben poseer la capacidad pecuniaria para obtener la vacuna. Un problema de máxima importancia para el gobierno, las empresas comerciales, los científicos y las organizaciones internacionales es planear la materialización de este proyecto.”

El Dr. Narth Bhamarapravati, presidente del Subcomité de Estudios para la Vacuna contra el VIH, creó una vacuna contra el dengue hemorrágico y fue presidente de la Universidad Mahidol, Bangkok, Tailandia. El texto presente es un fragmento de una entrevista publicada en IAVR (1997b).

ción y distribución en grandes cantidades, a precios accesibles en los países en desarrollo. Por consiguiente, es probable que la necesidad de participación oficial sea temporaria, pero es de máxima importancia.

**Las instituciones internacionales pueden generar bienes públicos internacionales.** En párrafos anteriores se señaló que las Naciones Unidas y otras organizaciones multilaterales pueden constituirse en foros en los que los países se persuadan mutuamente de contribuir, en grado mayor de lo que lo harían, para la generación de un bien público internacional. Otros dos tipos de instituciones internacionales que podrían resolver aspectos específicos de los problemas de los “aprovechadores” internacionales son las alianzas de los sectores privado y público para la investigación sanitaria y los organismos de cooperación regional.

*La alianza de los sectores público y privado para la investigación sanitaria.* El Comité Especial de la OMS sobre Investigaciones Sanitarias ha propuesto, en fecha reciente, que se establezca una “Alianza para el Desarrollo de Productos Sanitarios” entre los sectores público y privado, cuyo mandato se orientaría firmemente a la obtención de un número preciso de productos para las mayores causas de la carga de morbilidad que los esfuerzos existentes no han considerado de forma adecuada (Ad Hoc Committee 1996, p. 101). Una alianza de esta índole utilizaría diversos métodos para mejorar los incentivos de las empresas privadas para el desarrollo de productos farmacéuticos y sanitarios de otro tipo que se necesitan sin dilación alguna en los países en desarrollo. Estos mecanismos, algunos de los cuales necesitarían modificaciones en los códigos y en la legislación tributarios de los países participantes, incluyen:

- apoyo directo para los costos de las fases iniciales del desarrollo del producto
- análisis del mercado potencial para un nuevo producto específico que beneficiaría preferentemente a las personas de los países de más bajos ingresos<sup>13</sup>
- desgravación fiscal y simplificación de las medidas de fiscalización para el desarrollo de productos destinados a los países de bajos ingresos
- exención temporaria de impuestos a las compañías farmacéuticas y ampliación del período en el cual tendrían el derecho exclusivo de vender su medicamento (medidas similares a las planteadas en la Ley de Medicamentos “Huérfanos” de los Estados Unidos de 1983)

- garantía anticipada de que existe un mercado para un producto sanitario que cumple con ciertos criterios verificables de modo objetivo.

La última idea constituye un enfoque particularmente innovador para resolver el problema de los incentivos. Una forma de llevarla a cabo sería que alguno de los países de más bajos ingresos o varios de ellos, con un problema sanitario específico que no haya sido abordado de manera adecuada por la investigación biomédica, estuvieran dispuestos a adquirir una gran cantidad del primer medicamento o de otro producto clínico que cumpliera con especificaciones precisas, independientemente de la identidad de quien lo desarrolló. Para ser digna de confianza, la proposición debería estar garantizada por un consorcio de donantes y prestamistas internacionales. El paquete financiero total podría incluir, por ejemplo, subvenciones de donantes bilaterales y una combinación de préstamos blandos o con tasas del mercado, proveniente de instituciones multilaterales o incluso de prestamistas que operen en condiciones comerciales. En la forma más pura de la garantía, no se concedería en absoluto este financiamiento hasta que el producto deseado fuese aprobado por laboratorios de prueba independientes. Solo de este modo, es decir, como la culminación de un período de investigación y desarrollo de productos que podría durar incluso 5 a 10 años, se ejecutarían los instrumentos financieros, se suministrarían las contribuciones de los donantes, se harían efectivos los préstamos internacionales y se realizaría el aporte y la distribución del producto.

La tecnología que con mayor urgencia se necesita contra el sida —una vacuna para proteger contra la infección por el VIH— desde hace mucho ha sido el punto de convergencia de programas públicos y privados. La llamada Iniciativa Internacional para la Vacuna contra el Sida (IAVI), fundada en 1996, fue el primer intento de organizar una alianza para la obtención de un producto para la salud, siguiendo las pautas recomendadas por el Comité Especial sobre Investigaciones Sanitarias. La IAVI, propuesta originalmente por la Fundación Rockefeller, recibió apoyo de la Fundación Merieux, del ONUSIDA, del Banco Mundial y de una organización no gubernamental llamada Until There's A Cure, que constituye un enlace con la comunidad de personas afectadas por el sida. Su mandato es acelerar el desarrollo de vacunas contra el VIH adecuadas para su empleo a nivel mundial

mediante la superación de los obstáculos para su síntesis y de las deficiencias de los intentos actuales. En 1997, con apenas 12 meses de funcionamiento de la IAVI, los participantes esperan invertir un total de US\$ 2 a \$4 millones en apoyo directo a la investigación para obtener la vacuna contra el sida (IAVR 1997a). Dentro del marco de la iniciativa estadounidense para obtener una vacuna contra el sida, la formidable tarea de la IAVI será asegurar que los programas de desarrollo de la vacuna tomen en consideración las necesidades de los países de bajos ingresos donde ocurren 90% de todas las infecciones por el VIH.

Otras aplicaciones importantes que puede tener la alianza de los sectores público y privado en la lucha contra el sida es el desarrollo de microbicidas y virucidas vaginales que permitan a la mujer protegerse por sí sola de la infección por el VIH sin solicitar a su pareja que utilice un preservativo. Las mujeres pobres en países en desarrollo están expuestas a una desventaja particular en su capacidad de negociar con su compañero el uso de preservativos; sin embargo, son ellas las que muy probablemente no poseen la capacidad adquisitiva para comprar un virucida vaginal. Al garantizar el mercado, la alianza pública-privada generaría un incentivo para que las compañías farmacéuticas desarrollaran dichos productos. Las asociaciones de ambos sectores también podrían ofrecer incentivos para la creación de métodos diagnósticos fiables y baratos para identificar ETS como la clamidiasis, que es prevalente en los países en desarrollo y que acelera la propagación del VIH, y también para estimular la investigación que podría bajar los costos de las terapias antirretrovirales.

*Cooperación regional.* Cuando una epidemia de sida se torna de conocimiento público, muchas personas y muchos gobiernos culpan a los países vecinos o a los "extranjeros" como causantes de la introducción del virus. Sin embargo, cada caso de infección, se haya contraído por medio del contacto sexual, por compartir agujas o por transfusión, incluye a dos personas. Una de ellas debe ser un residente nacional para que la epidemia penetre en la población de un país. Para que la epidemia se propague dentro de sus límites, debe haber más situaciones infectantes en las que participen los residentes. Por consiguiente, en cualquier país con un problema grave de sida, la población nacional seguramente tuvo una participación activa en su propagación.

Culpar a los extranjeros de la propagación de la enfermedad dentro de los límites de una nación, además de ser ilógico, menoscaba los

esfuerzos para hacer frente a la epidemia. En primer lugar, el hecho de culpar a personas foráneas da a las que no han estado en contacto directo con ellas una falsa sensación de seguridad, lo cual entorpece los intentos para fomentar comportamientos más prudentes. En segundo término, culparlos también puede empeorar las relaciones con países vecinos y dificultar a los gobiernos la coordinación de medidas para prevenir la epidemia y mitigar sus efectos. Las relaciones tensas también pueden amenazar la obtención de otros beneficios provenientes de la cooperación económica, como los trabajadores migrantes o el comercio.

En vez de hallar culpables, un enfoque más productivo sería que los gobiernos de países vecinos debatieran acerca de los mecanismos por los cuales podrían colaborar para superar el problema *común* del sida. Por ejemplo, estos países pueden acordar en que no expulsarán a los migrantes VIH-positivos, que compartirán información sobre medidas preventivas y la evolución de la epidemia, que coordinarán normas sobre problemas sociales vinculados con el sida, como la prostitución y la drogadicción, y que subvencionarán en niveles similares el tratamiento del sida y la asistencia a los hogares afectados, de modo de evitar que se creen incentivos para que las personas VIH-positivas emigren en busca de mayores subsidios. Los gobiernos donantes y las instituciones multilaterales pueden intervenir de manera decisiva en apoyo de los diálogos regionales.

## **Superación de los obstáculos de orden político que impiden una política eficaz sobre el sida**

**L**OS MENSAJES DE ORDEN POLÍTICO DE ESTE INFORME NO SON cosas novedosas ni sorprendentes. Los llamamientos para prevenir infecciones entre las personas más expuestas a contraer y propagar el virus son una reiteración de los argumentos para el control de enfermedades de transmisión sexual conocidos desde hace 20 años o más (Brandt 1987). La advertencia respecto de que subsidiar el tratamiento del sida de manera más generosa que el tratamiento del cáncer, por ejemplo, amenaza la calidad y la accesibilidad de la atención de salud suele esgrimirse en los debates sobre las reformas del sector sanitario (Banco Mundial 1993). La conclusión de que los



hogares más pobres son los más vulnerables a la conmoción causada por la muerte de uno de sus miembros por sida concuerda con investigaciones anteriores que demuestran que son, precisamente, tales unidades familiares las que tienen problemas para sortear otro tipo de calamidades. La conclusión de que la “asistencia a los supervivientes”, que brindan el gobierno o las ONG, debe destinarse a los hogares más pobres afectados por el sida se desprende lógicamente. También es un hecho indudable que se obtienen ventajas de descentralizar y privatizar los programas de servicio gubernamentales. En relación con los bienes públicos internacionales, desde hace años se conoce con claridad meridiana la necesidad de ampliar los conocimientos y la tecnología para los países en desarrollo.

Todos los mensajes anteriores son del conocimiento público, pero ¿por qué razón no se los lleva a la práctica en todos los países del mundo? La respuesta excede los comentarios técnicos que son tema de este informe, y caen dentro de la esfera de la ciencia política, disciplina menos evolucionada que la epidemiología o la economía, y que tiene menos principios orientadores. Sin embargo, los ejemplos de países que han obtenido resultados modestos al hacer frente a la epidemia del sida nos ofrecen algunas enseñanzas útiles.

### **Grupos de interés y políticas sobre el sida**

Muchos grupos con intereses contrarios influyen en el diseño y la aplicación de políticas sobre el VIH/sida, y las combinaciones de ellos y su fuerza relativa cambian a lo largo de la evolución de una epidemia. En el comienzo, pocos grupos muestran interés. Sin embargo, al propagarse la epidemia, aumenta el número de los grupos interesados y los aspectos políticos del sida se vuelven cada vez más complejos.

En los inicios de la epidemia, los médicos y los proveedores de suministros clínicos tienen interés por conocer la forma de tratar el sida y de proteger la seguridad del personal asistencial, contra pinchazos de agujas y otras causas accidentales de infección durante su trabajo. Un grupo que surge casi para la misma fecha es el de las personas infectadas por el VIH. A pesar de que su número es muy pequeño en el comienzo y quizá para esa fecha no tengan influencia política, por lo regular tienen grandísima motivación para ejercer presión sobre el gobierno, ya que sus propias vidas pueden depender de que se persuada

al gobierno para subvencionar el tratamiento y la asistencia del sida. Al propagarse la epidemia, aumentan el tamaño del grupo y su capacidad de influir en las políticas oficiales. A menudo yuxtapuestas a este grupo, se encuentran las personas que siguen un comportamiento de alto riesgo pero que no están infectadas (o que tienen la esperanza de no estarlo). A pesar de que estas personas tienen un enorme interés en que el gobierno subsidie medidas de prevención para sí mismas, en las etapas iniciales de la epidemia rara vez están lo suficientemente organizadas para presionar en nombre propio. Sin embargo, conforme se agrava la epidemia, los individuos que siguen un comportamiento de mayor riesgo terminan por organizarse para promover sus intereses. Además, las ONG que operan en tareas de prevención del VIH y de asistencia del sida se vuelven defensoras de las poblaciones que atienden. Por último, al aumentar el número de casos de la enfermedad, las compañías aseguradoras y los patrones comenzarán a mostrar enorme interés por el incremento de los costos de la asistencia de salud y también del número de enfermedades y muertes entre sus empleados.

En todas las etapas de la epidemia, el grupo con los mayores intereses es el *menos* motivado para enterarse con detalles de todos los problemas o presionar al gobierno en nombre propio: se trata del público en general, compuesto de personas VIH-negativas que rara vez asumen un comportamiento riesgoso. A semejanza de muchos de los que siguen un comportamiento riesgoso, las personas cuya conducta entraña un bajo riesgo tienen interés en el matrimonio, en concebir y criar hijos sanos, y en que ellos también se casen y tengan hijos sin ningún peligro de infectarse por el VIH. Aunque estas personas no sufren el sida, en caso de una epidemia generalizada advierten que el precio de la asistencia de salud ha aumentado enormemente, por la demanda y los costos cada vez mayores. Algunas de estas personas tienen escasos recursos, y nunca han sufrido una infección ni la muerte de algún familiar por el VIH, pero aun así necesitan ayuda para superar su situación de pobreza. Algunos tienen enfermedades crónicas graves diferentes de la causada por el VIH, como cáncer, nefropatías o diabetes, y no tienen la capacidad pecuniaria para recibir el tratamiento que los conserve vivos.

Una sociedad, para ser verdaderamente democrática, debe identificar mecanismos —como, por ejemplo, las encuestas de opinión o las elecciones— para que las innumerables personas con poco interés en

un punto particular expresen sus ideas de manera directa y no onerosa e influyan en el curso de los hechos. Ante una urna electoral, los políticos tienen un incentivo para enterarse de las opiniones de las personas corrientes y considerarlas junto con los puntos de vista de grupos menores pero más interesados en expresarse. El gobierno que acate el liderazgo político de los ciudadanos seguirá la corriente.

Sin embargo, en el caso del VIH/sida, las políticas que protegen de manera más apropiada al ciudadano promedio no necesariamente son las más populares. Los políticos y los funcionarios gubernamentales, que quizá por sí mismos no tengan certeza acerca de cuáles son las mejores normas para hacer frente a la epidemia, tienen la tarea difícil de explicar al público por qué se destinan impuestos para subvencionar preservativos y el tratamientos de ETS para las prostitutas y agujas asépticas para los usuarios de drogas inyectables. Los grupos sociales y religiosos conservadores, que quizá desconozcan en toda su magnitud el enorme daño que surge cuando no se evita la propagación del VIH, pueden oponerse a acciones orientadas a disminuir los riesgos del comercio sexual o del consumo de drogas inyectables, o a fomentar el uso general de preservativos sin considerar si dichos intentos alentarán un comportamiento juzgado como inmoral. Los intereses comerciales, que se basan en la obtención de ganancias inmediatas, pueden ejercer sobre el gobierno el tipo de presión dramatizada por Henrik Ibsen en 1883 en su obra *Un enemigo del pueblo*: un médico descubre que los baños públicos fuertemente contaminados en una población noruega constituyen un peligro para la salud de los turistas, pero es obligado a guardar silencio por un jefe electo democráticamente y sus partidarios, y al final todos lo declaran “enemigo del pueblo”.

México y Tailandia constituyen dos ejemplos perturbadores de normas políticas sobre el sida en medio de todas estas conflictivas presiones. El ex coordinador del Comité Nacional para la Prevención y Control del Sida (CONASIDA) en México, el Dr. Jaime Sepúlveda, ha resumido las respuestas del gobierno, las ONG y los medios masivos de comunicación en tres períodos que mediaron de 1985 a 1992 (Sepúlveda 1992). Como se indica en el cuadro 5.3, las medidas emprendidas por el gobierno pasaron de “irregulares y de orientación médica” en 1985-1986, a “reactivas y participatorias” en 1989-1992. De forma llamativa, en los comienzos, las organizaciones de varones homosexuales y bisexuales y las ONG liberales no emitían

**Cuadro 5.3 Respuestas a la epidemia del sida en México: gobierno, ONG y medios de comunicación**

<i>Respuesta del gobierno</i>	<i>Respuesta de organizaciones no gubernamentales</i>		<i>Respuesta de los medios de comunicación</i>
	<i>ONG de homosexuales y de tipo liberal</i>	<i>Pro-Vida y otros grupos de orientación derechista</i>	
Irregular, de orientación médica, 1985-1986	Silencio	Oposición leve	Alarmista
Tecnocrática planeada, 1987-1988	Ira, protesta	Oposición neta	Reactiva solamente a noticias "sensacionalistas"
Reactiva, participatoria, 1989-1992	Protesta, participación	Demandas legales, marchas	Fatiga

*Fuente:* Sepúlveda 1992.

opinión alguna, y después se opusieron activamente al programa de control del sida. Los encargados oficiales de formular políticas, por medio de esfuerzos incesantes para incorporar estos grupos de interés al final los convencieron, de modo que en el tercer período participaban de manera activa en la práctica de los programas de prevención. Mientras tanto, Pro-Vida, un grupo religioso conservador y otras organizaciones de tendencia derechista, manifestaron cada vez más oposición a esos planes, aunque al final su actitud perdió fuerza.

Sepúlveda incluye a los medios masivos de comunicación entre los actores del modelamiento de las políticas sobre el sida en México, aunque en su opinión su participación ha sido útil solo de modo ocasional. En 1992 señaló que la cobertura de los medios seguía centrándose en el número de casos de sida y descuidaba otra información crucial respecto de la enfermedad: "A pesar de la presencia constante de información sobre el sida en los medios masivos de comunicación, no se ocuparon de aspectos específicos de la enfermedad, de tal manera que no se generó una información exacta y colectiva sobre el sida ni se estimuló una discusión participativa". Destaca que la televisión y la radio hicieron una tarea un poco mejor que la prensa escrita,

y que a veces utilizaron programas en vivo con entrevistas, llamadas telefónicas con preguntas al estudio y participación del auditorio para generar discusiones (Sepúlveda 1992, p. 143). Sin embargo, en su opinión, al iniciarse el tercer período incluido en el cuadro, los medios de comunicación pasaron de la fase de “alarma” a la de “fatiga”, sin haber suministrado la información que aún necesita el público para comprender la epidemia.

Un estudio acreditado de casos en Tailandia destaca otro de los problemas políticos que surgen en el diseño y la ejecución de medidas eficaces activas. En la segunda mitad del decenio de 1980, conforme se acumularon más pruebas de la rápida propagación del VIH entre los trabajadores del sexo y los usuarios de drogas inyectables de ese país, un funcionario gubernamental insistió en que la situación estaba controlada: “El público en general no debe alarmarse. No existen pruebas fehacientes de una transmisión interpersonal dentro de las fronteras del país”. Con base en esta opinión optimista, el gobierno destinó solo US\$ 180.000 a la prevención del VIH en 1988 (el PMS prometió a Tailandia \$500.000 ese mismo año). La investigación sugiere que en ese lapso del gobierno democrático prevaleció una situación muy similar a la descrita por Ibsen en Noruega 100 años antes: “las presiones ministeriales de alto nivel terminaron por imponer al Ministerio de Salud silencio en cuanto a la situación de extrema urgencia, que constituía la propagación cada vez mayor del VIH en la población” (Porapakkhram y colaboradores 1996, p. 8).

Los recursos financieros de Tailandia a nivel nacional aumentaron a \$2,6 millones en 1990 (y los fondos de donantes comprendieron \$3,4 millones), pero el gobierno no emprendió una campaña dinámica de alto nivel para luchar contra el VIH antes de 1991-1992, cuando Anand Panyarachun ocupó el cargo de primer ministro, impuesto por los jefes de un golpe militar. El nuevo primer ministro emprendió algunas medidas importantes consideradas como apropiadas para frenar y quizá revertir la epidemia en Tailandia. En primer lugar, cambió la dirección del programa de control del sida, que estaba en manos del Ministerio de Salud Pública, a la Oficina del primer ministro y así quedó dentro de su esfera de influencia política. En segundo término, incrementó 20 tantos el presupuesto, hasta \$44 millones en 1993. El punto de mayor importancia fue quizá la puesta em marcha del “Programa de preservativos al 100%” destinado a los burdeles, como se describió en el capítulo 3. Desde esa

fecha, aumentaron los recursos para el control del sida y superaron los \$80 millones en 1996, suma equivalente a más de 25% de *todos* los recursos asignados por donantes internacionales al control del sida en países en desarrollo en ese mismo año.

La campaña de gran alcance no despertó simpatías inicialmente en la influyente industria turística y, de hecho, hubo una disminución pasajera en el turismo. Sin embargo, una vez que el sida ocupó un lugar prominente en las prioridades de problemas nacionales, poco a poco disminuyó la oposición a las medidas y mejoró el apoyo. El estudio de caso señaló que: “Hubo muchos intereses personales para conservar el alto nivel concedido al programa nacional contra el sida como para retroceder políticamente”. “En particular, el enorme presupuesto asignado a la campaña de prevención y control del VIH/sida despertó la ambición de participantes de extracciones muy diversas” (Porapakkhram y colaboradores 1996, p. 17). De este modo, la situación política en Tailandia evolucionó hasta completar el círculo, es decir, desde una situación en que grupos con intereses especiales utilizaron su influencia para oponerse vigorosamente a las políticas de prevención, hasta otra en que los participantes del programa tuvieron intereses personales en su perpetuación. En la medida en que todos los programas que conllevan notables erogaciones públicas terminan por generar sus poblaciones representativas, los encargados de formular políticas deben tener gran cuidado desde el comienzo para emprender aquellos que redunden en los mejores intereses del público en general, como al parecer ha ocurrido en México y en Tailandia.

### **Asistencia de donantes y consenso público**

Los aspectos políticos del sida seguramente mostrarán enormes disparidades de un país a otro, pero los donantes bilaterales y las organizaciones multilaterales pueden ser útiles para fomentar el consenso público acerca de medidas eficaces y de bajo costo para hacer frente al VIH, por medio del financiamiento directo y de un uso juicioso del aliento y la imposición de condiciones. En el caso de países con una epidemia incipiente, donde los ciudadanos no están suficientemente conscientes del problema como para apoyar actividades financiadas con ingresos públicos, las inversiones de donantes pueden ser de máxima importancia para recabar datos de vigilancia o establecer algún proyecto experimental. En ocasiones, los donantes exigen que

se emprendan algunas medidas como condición para conceder un programa de medidas de ayuda. Sin embargo, el poder que otorga esta posibilidad de imponer condiciones es a menudo limitado y puede depender de que todos los donantes acepten la conveniencia de una condición particular. El condicionamiento puede actuar mejor si el gobierno (o elementos importantes de él) pretende materializar la acción de cualquier modo, pero aún no le ha atribuido un alto grado de prioridad como para llevarla a la práctica.

Un ejemplo de la aplicación eficaz de condiciones se observó en las negociaciones del préstamo de US\$ 84 millones a la India por parte del Banco Mundial. En 1991, la posición inicial del gobierno fue que no se necesitaban intervenciones específicas con las trabajadoras del sexo y sus clientes en las ciudades indias. Una figura influyente del gobierno observó que “en la India, el sida no se transmite por contacto sexual”. Como consecuencia de la actitud asumida de modo conjunto por el PMS y el Banco Mundial, el gobierno de la India aceptó duplicar las acciones de su programa propuesto contra el sida de modo que incluyera intervenciones destinadas a las personas más expuestas a contraer y propagar el VIH, y que deberían ser realizadas por ONG. Desde esa fecha, los altos círculos oficiales se han podido percatar palmariamente de la magnitud de la epidemia del sida por contactos sexuales en la India, como se manifestó en el discurso que el primer ministro Deva Gowda pronunció en 1997. En ese país no se presta ahora tanta atención a saber si son necesarias las intervenciones destinadas a individuos con el comportamiento de mayor riesgo, sino a la mejor forma de ejecutarlas.

Los casos anteriores sugieren que los donantes pueden mejorar en grado significativo la sincronización y la calidad de las medidas nacionales contra el VIH/sida. Sin embargo, los datos citados en el capítulo 3 y en los comienzos de este capítulo sugieren que los donantes a menudo esperaron hasta que la epidemia del sida se extendiera más allá de la etapa incipiente para entonces brindar ayuda. La información sugiere que existe mayor probabilidad de que las instituciones multilaterales, en comparación con los donantes bilaterales, recanalicen recursos hacia países con epidemias concentradas y que no los apoyen en grado suficiente en la etapa incipiente, cuando podrían lograrse los beneficios de mayor magnitud con menores inversiones. Se retomará este punto al señalar las recomendaciones políticas en el capítulo 6.

### **Personalidades que se han sumado a la lucha contra el sida**

Este capítulo, y en rigor gran parte de este informe, se ha ocupado casi exclusivamente de los problemas que encaran los gobiernos nacionales, los donantes o los grupos, pero a veces una persona valiente cambia los conceptos sobre el VIH/sida de toda una nación o una sociedad y prepara el terreno para una reacción más eficaz y humanitaria. Pueden ser los dirigentes políticos nacionales u otras personalidades muy conocidas, como deportistas o estrellas de cine, que no están infectados; o individuos, famosos o no, infectados por el VIH y que tienen la fuerza y el valor de abogar por una campaña nacional vigorosa.

Algunas de estas personalidades de los países industrializados son conocidas en todo el mundo, como la actriz Elizabeth Taylor, que se ha dedicado de manera casi exclusiva a realizar campañas para recaudar fondos contra la enfermedad. Otras, como la recientemente fallecida princesa Diana de Inglaterra, han disminuido los prejuicios y el miedo simplemente al fotografiarse abrazando a un niño con sida. Entre los deportistas estadounidenses, el buceador Greg Louganis, el fallecido tenista Arthur Ashe y el jugador de basket Magic Johnson, también han puesto todo su empeño para despertar conciencia hacia la enfermedad al declarar públicamente que estaban infectados por el virus.

Estas personalidades gozan de gran popularidad y a menudo son admiradas en todo el mundo, pero el hecho de que provengan de países industrializados indica que sus actividades de nivel superior tienen una posibilidad limitada de superar la renuencia existente en los países en desarrollo. En efecto, en los países pobres, al enterarse de que una estrella de cine o un deportista de un país rico se han infectado las personas pueden seguir pensando que “esto no va a pasar aquí”, a pesar de que 90% de las infecciones por el VIH sí ocurren en los países en desarrollo. Por esta situación, todos los países y todas las sociedades necesitan personas de la localidad con el valor suficiente para abogar por medidas eficaces contra el VIH/sida. Cuando estos individuos se han sumado a la lucha pública contra la epidemia, su esfuerzo a menudo ha tenido un impacto positivo enorme en la conciencia y en las actitudes del pueblo.

Por fortuna, conforme se tiene un mayor conocimiento de la epidemia, un número creciente de personas de países en desarrollo han demostrado tal capacidad de liderazgo. Se mencionarán solo tres



ejemplos: el discurso hecho por el primer ministro de la India, Deve Gowda, al calificar al sida de gravísimo problema sanitario nacional, sirvió para desterrar la idea de que dicho país en forma alguna estaba amenazado por el virus. El presidente de Zambia, Kenneth Kaunda, al anunciar públicamente que su hijo había muerto de sida, activó las medidas de su país para actuar contra los estragos de la extensa epidemia. Por último, Marina Mahathir, hija del primer ministro de Malasia, Mohamad Mahathir, y presidenta del Consejo contra el Sida de Malasia (una organización no gubernamental), ha solicitado a sus connacionales y a organizaciones internacionales un mayor compromiso político para movilizar los recursos necesarios para una prevención eficaz.

Algunas de las figuras más activas que han solicitado una respuesta eficaz contra la epidemia son personas infectadas por el VIH. Philly Lutaaya, un cantante y compositor de enorme popularidad en Uganda, fue el primer africano sobresaliente que reconoció públicamente estar infectado por el VIH. Dedicó el resto de su vida útil a escribir canciones referidas a su lucha contra la enfermedad y a realizar presentaciones en iglesias y escuelas a todo lo ancho de su país para difundir un mensaje de prevención y esperanza. Después de morir a la edad de 38 años, la llamada Iniciativa Philly Lutaaya continuó sus tareas. Con la ayuda del UNICEF, dicha organización auspicia conferencias en escuelas y comunidades en el territorio de Uganda, y difunde testimonios personales de cientos de personas infectadas. El documental televisivo de 90 minutos sobre la lucha que libró Philly Lutaaya contra el sida fue difundido en 1990 y visto por millones de personas en todo el mundo (Graham 1990, Kogan 1990, McBrier 1995).

No es necesario que una persona sea una celebridad antes de infectarse para que su testimonio individual tenga enorme impacto. Quizás los más valientes son personas por lo demás corrientes que, luego de contraer el virus, como primera medida dan a conocer su enfermedad y solicitan una respuesta pública más eficaz, enfrentándose a la discriminación y a la persecución, y con escasísimos recursos personales para llevar a cabo la misión. Todas estas personas constituyen un ejemplo importante para sus semejantes, y algunos llegan a tener reconocimiento a nivel nacional. El recuadro 5.5 describe el caso del sereno de una fábrica que despertó la conciencia respecto del VIH/sida en Tailandia.

### **Recuadro 5.5 Un luchador contra el sida y su legado**

CUANDO CHA-ON SUESUM CONTRAJÓ EL VIH POR una transfusión de sangre fue despedido de su trabajo de sereno de una fábrica; su esposa que trabajaba en el mismo sitio también fue despedida. En 1987 Cha-on decidió hacer público su problema y aceptó un cargo como educador sobre el sida en la Asociación de Desarrollo Poblacional y Comunitario de Tailandia, una organización no gubernamental.

Cha-on apareció en entrevistas y programas de televisión nacionales, y en las primeras páginas de los periódicos de mayor circulación en Tailandia. El resultado fue el despertar de una gran simpatía del gran público por sus adversidades y un cambio

en la visión de toda la sociedad sobre cómo tratar la epidemia. Mientras la salud de Cha-on no se había deteriorado, sus actividades se orientaron a llamar la atención contra la discriminación de las personas infectadas por el VIH. Sin embargo, dado que todo el país presenció su evolución rápida hacia el sida clínico y finalmente la muerte, surgió a la luz pública otro problema crítico. Los tailandeses comenzaron a entender que el sida era real y que ellos mismos podían infectarse y morir. El legado perdurable de Cha-on fue el apoyo decidido a todos los intentos de prevención en Tailandia y la receptividad hacia el problema del VIH en ese país (Porapakkharn y colaboradores 1996).



Este capítulo ha analizado la función de los gobiernos, los donantes y las ONG en el financiamiento y la ejecución de políticas eficaces contra el VIH. Se ha planteado que cada uno de estos tipos de organizaciones posee virtudes particulares y que para lograr una respuesta mundial eficaz contra el VIH/sida, todos estos grupos, además de innumerables personas ejemplares, deben actuar para alcanzar el objetivo común de contrarrestar la epidemia.

Como señalan los datos de este capítulo, es mucho lo que se ha logrado, pero los análisis han identificado algunas carencias de enorme trascendencia. Los gobiernos tienen la responsabilidad particular de coordinar todas las medidas globales en su país contra la epidemia. Como parte de esta responsabilidad, muchos de ellos, y en particular los de países en desarrollo, deben asumir una responsabilidad mayor orientada a la vigilancia epidemiológica básica y a la tarea de prevención. Las ONG a menudo han desempeñado una función importante al estimular a los círculos oficiales para que emprendan acciones; los gobiernos que escogen a ONG adecuadas como colaboradoras suelen ampliar en grado sumo su radio de acción, especialmente al trabajar con grupos marginados, para ayudar a las

personas que siguen un comportamiento de mayor riesgo a protegerse a sí mismas y a los demás. Los donantes y las instituciones multilaterales que ellos apoyan han suministrado un financiamiento significativo y su asistencia para todas estas medidas. Sin embargo, los donantes necesitan dirigir en forma más adecuada su atención y sus recursos a los países donde la epidemia todavía no ha captado la atención de las autoridades políticas, en particular los países con epidemias incipientes, donde la prevención constituye la medida más eficaz en función de su costo. Más aún, los donantes internacionales tienen la facultad singular de movilizar fondos y otros medios de apoyo para obtener bienes públicos internacionales, como la evaluación de otros métodos para prevenir el VIH y mitigar el impacto del sida, así como las investigaciones para obtener una vacuna que sea útil en los países en desarrollo. Los esfuerzos redundan en los intereses mejores de los donantes, tanto como en los de los países en desarrollo, y justifican que se les brinde mayor atención y respaldo. Por último, los donantes tienen la responsabilidad de coordinar sus actividades a nivel nacional, entre sí y con el gobierno de cada país.

No hay soluciones fáciles para los problemas técnicos y políticos ocasionados por la epidemia del sida, pero los ejemplos provenientes de países de todos los continentes permiten albergar la esperanza de que personas de buena voluntad, al realizar esfuerzos conjuntos, puedan finalmente superar esta epidemia mundial.

El capítulo último del informe resume las principales recomendaciones políticas y hace algunas predicciones para el futuro.

## Notas

1. Este cálculo utiliza la estimación de US\$ 4.800 millones para asistencia total sanitaria en 1990 (Banco Mundial 1993, p. 166).

2. Las erogaciones en programas nacionales contra el sida no alcanzan a representar los gastos nacionales totales en el programa contra la enfermedad, pero probablemente abarcaron gran parte de él en 1993.

3. El efecto de los gastos de los donantes en las erogaciones nacionales se calculó siguiendo la hipótesis planteada de que las inversiones nacionales no alteran las que hacen los donantes, al incluir estas precisamente como un cuarto elemento de regresión en la ecuación para calcular por anticipado las inversiones nacionales. Después de hacer el ajuste (los logaritmos de) del producto interno bruto per cápita, la población y el número

de personas infectadas por el VIH, el coeficiente (logarítmico) de las aportaciones de donantes es de 0,01 con una prueba estadística *t* (Student) de 0,08. No se dispone de los instrumentos necesarios para identificar un modelo de causalidad simultánea entre las inversiones nacionales e internacionales y, por esa causa, es imposible excluir un esquema de esa índole.

4. Estas dos relaciones al parecer no son consecuencia de una decisión nacional para disminuir los aportes para el sida en reacción a la percepción de que los donantes estaban ya aportando dichos fondos. Véase la nota 3.

5. Según los datos publicados, el financiamiento de organismos multilaterales sumó US\$ 605,7 millones en ese período, cantidad 22% mayor que la recibida por fondos de organizaciones bilaterales. El Banco Mundial hizo dos grandes préstamos, uno a la India por \$70 millones y el otro al Brasil (el costo total del proyecto brasileño fue de \$250 millones y, de esa suma, el Banco Mundial prestó \$160 millones). El préstamo a la India se realizó con una tasa de intereses de donación, otorgada a países de mínimos ingresos, y de este modo equivalió en promedio a una subvención de \$50 millones (Arias y Servén 1997). El préstamo al Brasil se otorgó con tasas mayores, establecidas para países menos pobres, de tal manera que la subvención equivalente sería significativamente menor. Para los propósitos de este análisis, no se ha tomado en consideración la diferencia entre préstamos y subvenciones.

6. Las normas tributarias en forma típica prohíben a las empresas sin fines de lucro vender acciones de ellas para incrementar su capital en la forma en que sí pueden hacerlo las organizaciones con fines de lucro.

7. Consultar, por ejemplo, "NGOs Flout AIDS Control Policy" (1994). Se ha dejado de lado el hecho de que el gobierno posiblemente represente de manera imperfecta los intereses públicos.

8. A finales de 1997, el USAID preparaba programas para seguir los planteados por el AIDSCAP.

9. Si en un país receptor permanece constante el presupuesto total de donantes para el sida, podrá be-

neficiarse si sus programas orientados contra esa enfermedad se planearon en la forma de un todo coherente y el conjunto de los donantes aceptaron sufragar una fracción del total. Sin embargo, la experiencia indica que no suele ser fija la cantidad de cualquier erogación de un donante particular en un país dado. En los casos en que a breve plazo permanece fijo el presupuesto del donante para ese país, aún es posible que sea intercambiable entre distintos sectores. De este modo, el dinero del financiamiento para el sida obtenido de un donante en particular depende del grado en que sus representantes desean subvencionar los proyectos contra el sida en los cuales el gobierno permite inversiones. Suele alegarse que los donantes prefieren "ostentar su participación" en un proyecto, al grado de que solicitan que se les dé crédito para ello en la comunidad internacional y en las subpoblaciones de representados a nivel nacional. Estos incentivos culminan en una situación en que ningún donante desea aportar fondos a los gastos fijos de los programas contra el sida o una parte de alguna sección del programa. Cualquier intento para coordinar a los donantes, sean bilaterales o multilaterales, debe luchar contra esos incentivos perversos.

10. La proyección se basa en la suposición de que el número de casos de incidencia se estabilizará en todas las regiones del mundo, una vez que esta variable disminuya a 50% de su valor máximo. "Escoger una cifra de equilibrio de la incidencia que sea 50% de la incidencia máxima es totalmente arbitrario y no toma en consideración los progresos que pueden obtenerse en la modificación del comportamiento o en los avances tecnológicos como una vacuna o una quimioterapia más eficaz. En consecuencia, se necesita enorme cautela para interpretar estas proyecciones sobre el VIH, particularmente después del año 2005" (Murray y Lopez 1996, p. 347).

11. Consúltense los ejemplos del capítulo 3 y el resumen de evaluaciones rigurosas de intervenciones preventivas de países en desarrollo en el apéndice A de este informe.

12. Desde 1985 se observó una "menor voluntad de las compañías farmacéuticas para participar en investigaciones, desarrollo y elaboración de una vacuna" (Institute of Medicine 1985, p. viii).

13. Las ciencias de la conducta también aportan datos que ampliarán la rentabilidad de una intervención médica. Por ejemplo, la Comisión Europea ha auspiciado un "estudio de perspectiva de mercado" respecto de microbicidas vaginales en Brasil, Côte d'Ivoire, Egipto,

Filipinas, India, Kenya, Polonia y Sudáfrica. Si se supiera que las mujeres están dispuestas a pagar el costo de dicho medicamento, mejorarían los incentivos de las empresas farmacéuticas privadas para invertir en su obtención (AIDS Analysis Africa 1996).

# Enseñanzas del pasado, oportunidades para el futuro

**E**N LOS ÚLTIMOS VEINTE AÑOS, EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA se ha diseminado silenciosamente en todo el mundo y ha afectado de manera profunda la vida de hombres y mujeres, de sus familias y de la sociedad en general. No ha respetado fronteras ni clases sociales. Para la fecha en que los investigadores obtuvieron conocimientos sobre la forma de su propagación y prevención e identificaron los comportamientos de riesgo que lo diseminan, el VIH ya había infectado a millones de adultos en los países industrializados y en desarrollo. En los países más azotados por la epidemia de África subsahariana, su avance fue acelerado por factores como la miseria, el analfabetismo, la salud precaria, la inferioridad de la condición de la mujer y la inestabilidad política. Para la fecha en que las autoridades sanitarias de África Oriental identificaron a la misteriosa enfermedad “consuntiva” como sida, en los comienzos del decenio de 1980, el VIH había infectado de manera extensa a personas que seguían un comportamiento de máximo riesgo y se había propagado de forma considerable entre la población en general.

En el terreno de la medicina se han sucedido muchos progresos, pero no se cuenta aún con una vacuna contra el VIH, ni con una cura del sida. Los investigadores médicos han logrado prolongar sustancialmente la vida de algunas personas infectadas por el VIH y enfermas de sida en los países industrializados. Sin embargo, los tratamientos son muy caros, no siempre producen buenos resultados, y nadie sabe el tiempo que prolongan la vida; los costos de las nuevas terapias son muy altos y las exigencias de su aplicación son tan grandes que no son practicables en los países de escasos recursos y causarían la bancarrota de los sistemas sanitarios de los países de ingresos de nivel intermedio.

## Enseñanzas derivadas de 20 años de experiencia

**A**PESAR DE TODAS LAS LIMITACIONES, SE HAN ACUMULADO importantes conocimientos en los últimos 20 años, que permiten adoptar una actitud optimista frente a la epidemia. Se sabe ahora que el VIH no se transmite de manera fácil y que es posible impedir la infección por medio de modificaciones del comportamiento. Otras ETS son indicio de un comportamiento riesgoso, y su prevención y tratamiento pueden aminorar las tasas de transmisión del VIH. Se cuenta con intervenciones baratas y eficaces en función del costo para prevenir el VIH/sida en los países pobres. Los cambios de comportamiento han disminuido la incidencia del VIH en grupos específicos en países tan alejados como Australia, Tailandia y Uganda, y existen innumerables oportunidades para aliviar el sufrimiento y prolongar la vida de personas infectadas por el VIH en los países en desarrollo, por ejemplo, por medio de tratamientos de bajo costo contra infecciones oportunistas, en particular la tuberculosis.

Los errores tácticos del pasado también pueden dejar algunas enseñanzas. Ningún país, rico o pobre, está exento del riesgo de la infección por el VIH. Los gobiernos deben emprender medidas, a la brevedad posible; si los encargados de formular políticas esperan hasta que el sida dé muerte a muchas personas, ello equivaldrá a que hubo una propagación amplia del VIH y, en tal situación, las intervenciones serán menos eficaces en función de su costo, será más difícil abatir la tasa de infección, y al no contar con una cura, la epidemia y su impacto devastador podrán persistir por decenios. Las medidas encaminadas a modificar el comportamiento deberán dirigirse en primer término a personas con conducta riesgosa, que tienen la mayor probabilidad de infectarse e inadvertidamente infectar a otras más. Sin embargo, la discriminación de esos individuos dificulta los cambios en sus comportamientos y frena los intentos de hacer frente al impacto de la epidemia del sida.

## El papel del gobierno

**L**A EXPERIENCIA HA DEMOSTRADO TAMBIÉN QUE LA PARTICIPACIÓN gubernamental activa es de importancia decisiva para superar el ataque del sida. Solo los gobiernos tienen los medios

y el mandato para financiar los bienes públicos necesarios para la vigilancia y el control de la enfermedad, como serían la vigilancia epidemiológica, la investigación básica sobre comportamiento sexual, el acopio de información para identificar grupos de alto riesgo y la evaluación de costos y eficacia de las intervenciones. Las personas privadas, libradas a sus propios recursos e instrumentos, no invierten adecuadamente en estas actividades. Los gobiernos tienen también la responsabilidad intransferible de intervenir para aminorar las externalidades negativas del comportamiento de alto riesgo, así como para evitar la discriminación que impediría que se efectúen los cambios de conducta. Sin la participación gubernamental, los individuos con gran riesgo de contraer y propagar el VIH quizá no intenten adoptar comportamientos más prudentes en el grado en que lo considera necesario el resto de la sociedad. La intervención oficial también abarca el logro de la equidad en el acceso a los mecanismos de prevención y tratamiento entre las personas más necesitadas.

Otras funciones decisivas que han intentado llevar a cabo casi todos los gobiernos y que también contribuirán de manera importante a frenar la propagación del VIH son: fomentar el crecimiento económico con el uso intensivo de mano de obra para disminuir la pobreza; asegurar servicios sociales básicos; hacer que priven la ley, el orden, y los derechos humanos y de propiedad; y proteger a los pobres. Parte de esta estrategia amplia incluiría realizar las inversiones necesarias para mejorar los niveles educativos de la mujer y asegurar la igualdad de sus derechos en relación con el empleo, la herencia, el divorcio y la custodia de los hijos. Estas políticas generarían grandes beneficios intrínsecos en el desarrollo, pero también serían importantes para evitar la epidemia del VIH y hacer frente a su impacto. Las reformas de los sistemas sanitarios, señaladas en el *Informe sobre el desarrollo mundial 1993* (Banco Mundial 1993), mejorarán la eficiencia de la prestación de servicios de salud, incluida la prevención del VIH y de las ETS, y con ello minimizarán el impacto del sida en los sistemas sanitarios. En zonas que sufren los estragos de una epidemia de grandes proporciones y que cuentan con programas específicos contra la pobreza, estos pueden combinarse con medidas para mitigar el impacto en los miembros supervivientes, en particular los niños, de las familias más necesitadas que han sufrido la muerte de un adulto en la etapa más productiva de su vida.

Es sabido que algunas políticas pueden generar buenos resultados, aunque los países en desarrollo afrontan innumerables obstáculos de



orden financiero, político y administrativo para llevarlas a la práctica. Los recursos pecuniarios son escasos. En los países de bajos ingresos, la erogación anual en servicios de salud, proveniente de los sectores público y privado, es solamente de US\$ 16 por persona;<sup>1</sup> ello representa la décima parte de los recursos de que disponen los países de ingresos de nivel medio y solo 0,7% de los \$2.300 de las erogaciones anuales per cápita en servicios asistenciales en los de altos ingresos. Los gobiernos de muchos países en desarrollo también tienen poca capacidad para llevar a la práctica programas complejos o multifacéticos. El *Informe sobre el desarrollo mundial 1997* (Banco Mundial 1997) hace un llamado urgente para que la participación de los gobiernos esté a la par con sus capacidades. Al luchar contra la propagación del VIH y mitigar el impacto del sida, los gobiernos de los países en desarrollo lograrán mayor eficacia en sus acciones si canalizan sus recursos financieros y de otra índole a un grupo preciso de actividades factibles, que tienen gran posibilidad de ser muy eficaces en función de su costo. Las presiones del público y de los donantes internacionales pueden hacer que los gobiernos intenten llevar a cabo demasiadas actividades con muy escasos recursos, lo que disminuirá la eficacia de los programas. A veces los gobiernos amplían su eficacia al lograr la participación del sector privado, de las ONG reputadas, de las personas más gravemente afectadas y de las organizaciones comunitarias descentralizadas en el diseño y la realización de actividades de prevención de gran prioridad contra el VIH/sida. Sin embargo, la coordinación y la administración de tales actividades pueden llevar al límite la capacidad de los gobiernos.

## Oportunidades para modificar el curso de la epidemia

UNA VEZ DISEMINADO EL VIRUS, LA EPIDEMIA DEL VIH/SIDA puede demorar décadas en manifestarse. Los modelos epidemiológicos calculan que, entre 1996 y 2001, en los países en desarrollo surgirán de 10 a 30 millones de casos nuevos de infección; sin embargo, el futuro de la epidemia no es inmutable. Una razón por la que estas proyecciones son inciertas es que nadie conoce el grado en que las personas, y en particular las que tienen mayor

probabilidad de contraer y propagar el VIH, modificarán su comportamiento en reacción a la infección por el virus. Las medidas concertadas y específicas en países en desarrollo, donde se localizan más de 90% de las infecciones por el VIH, pueden salvar la vida de millones de seres (recuadro 6.1).

### **Recuadro 6.1 Estimación de la capacidad de prevención en tres países**

EN LOS CAPÍTULOS ANTERIORES SE INCLUYERON simulaciones de la epidemia con poblaciones hipotéticas. ¿Qué podría ocurrir en un país real?

Para la elaboración de un modelo de los beneficios posibles de intervenciones en un país específico es necesario contar con información detallada sobre las características de comportamiento y biológicas de la población (los tipos y la distribución del comportamiento riesgoso, el número de personas que lo practican, los patrones de mezcla sexual y la prevalencia de otras ETS en grupos poblacionales específicos). Rara vez se dispone de esta información y se la necesita de modo urgente. Están en marcha intentos para calibrar el modelo STDSIM en Nairobi, Kenya, por ejemplo, y los modelos iwgsida y Simulsida se han ajustado para predecir el impacto de intervenciones en Kampala, Uganda (Bernstein y colaboradores 1997).

Sin embargo, se puede tener una idea del posible impacto de las intervenciones que modifican comportamientos de alto riesgo mediante la aplicación de parámetros limitados y específicos de un país a los modelos existentes. Los resultados de la simulación para tres países en etapas diferentes de la epidemia —Indonesia (incipiente), Brasil (concentrada) y Côte d'Ivoire (generalizada)— se obtuvieron de un modelo creado en el Banco Mundial.<sup>1</sup> A semejanza del modelo STDSIM utilizado en otros capítulos de este informe, el modelo del Banco Mundial simula la propagación del VIH por contactos heterosexuales y de madre a hijo, y toma en consideración factores como la presencia de ETS y el empleo de preservativos que modifican

la probabilidad de transmisión del virus. Además, en el modelo se incluye la transmisión por transfusión de sangre, por compartir agujas y por contactos entre homosexuales.

Los parámetros específicos en lo que respecta a dichas simulaciones se basaron en datos de encuestas y otras investigaciones en cada país, así como en estimaciones fundamentadas. Más adelante se indica el impacto simulado del incremento en el uso de preservativos en dos segmentos de la población con tasas elevadas de cambio de parejas: mujeres que tienen 500 parejas nuevas por año (1% o menos de todas las mujeres), y mujeres (y varones, en países donde se hizo el modelamiento de la transmisión entre homosexuales) que tuvieron una nueva pareja por mes (5 a 10% de la población). Las simulaciones muestran el impacto de incrementar el empleo de preservativos en estos dos grupos con el mayor número de parejas, de 20 a 80% y de 5 a 20%, respectivamente, entre 1997 y el año 2000. En el Brasil, donde el uso compartido de agujas tuvo importancia decisiva en la propagación del VIH, se supone que la frecuencia de inyecciones con agujas esterilizadas entre los usuarios de drogas endovenosas aumentará de 20 a 80%. Por último, con fines comparativos, se señalan los efectos de incrementar el uso de preservativos entre mujeres que sostienen relaciones estables, de 1 a 3% en Côte d'Ivoire y de 5 a 10% en Indonesia, entre 1997 y el año 2000. Las simulaciones señalan los resultados de las intervenciones mencionadas para el año 2010.<sup>2</sup>

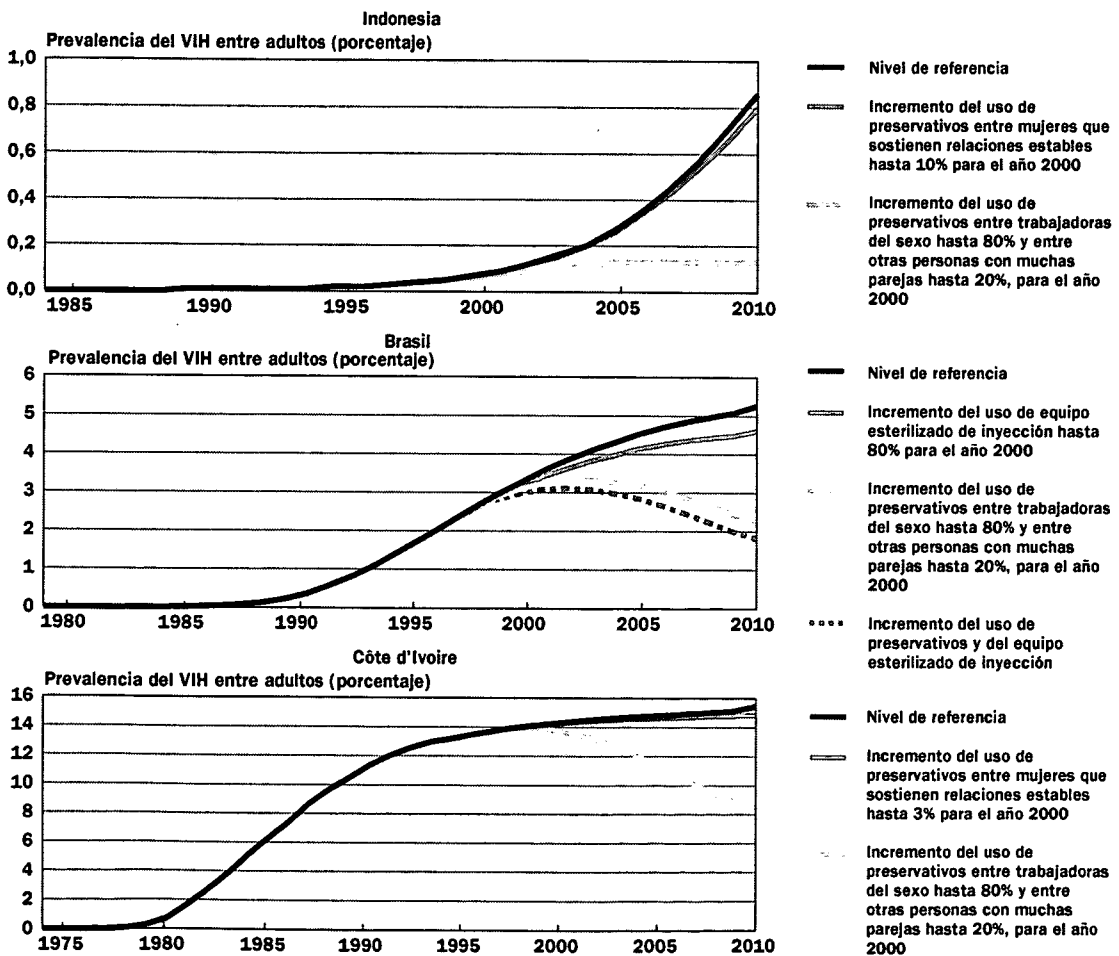
*(continúa en la página siguiente)*

### Recuadro 6.1 (continuación)

■ En Indonesia, la prevalencia del VIH aún es muy pequeña y está infectada menos de 0,01% de la población. Sin embargo, dicha cifra llega a 3% entre las trabajadoras del sexo, los homosexuales y los travestidos. La

expansión rápida del empleo de preservativos en los dos grupos con las tasas más altas de cambio de parejas evitará que el nivel de infección en la población general rebase 0,2%. El mayor empleo de preservativos por

**Figura del recuadro 6.1 Proyección del impacto de las intervenciones para modificar comportamientos en tres países**



### Recuadro 6.1 (continuación)

parte de las mujeres que sostienen relaciones estables tiene muy poco impacto.

- En el Brasil, donde la epidemia está en la etapa concentrada, el incremento del uso de preservativos en los dos grupos con las tasas máximas de cambio de parejas bastará para que la prevalencia del VIH disminuya a 2%, aproximadamente, para el año 2010. Esta tendencia se acelerará si se utilizan con mayor frecuencia agujas esterilizadas, pero en sí misma tal medida no bastará para disminuir sustancialmente la prevalencia.
- En Côte d'Ivoire, donde la prevalencia del VIH en la población general ha alcanzado ya 13%, en caso de no haber modificaciones de comportamiento, la epidemia seguirá en aumento y alcanzará para el año 2010 a 16% de la población. Las intervenciones para incrementar en grado extraordinario el empleo de preservativos entre las personas con la máxima frecuencia de cambio de parejas disminuirían para el año 2010 la prevalencia a 9%. A diferencia de ello, el uso más

frecuente de preservativos por parte de las mujeres que sostienen relaciones estables tendría un impacto insignificante.

Los resultados anteriores indican el impacto que pueden tener los programas en caso de que logren modificar el comportamiento de la población con las frecuencias máximas de cambio de parejas. Sin embargo, no lo expresan de forma completa, en la medida en que otros segmentos de la población también pueden modificar su comportamiento de manera espontánea o como consecuencia de las intervenciones. Se necesita información más detallada sobre el comportamiento sexual en estos países para elaborar modelos más precisos.

---

1. El modelo llamado "Proyección del sida" o PRAY se describe en el trabajo de Bulatao (1991).

2. El empleo de preservativos sigue siendo cada vez mayor con el mismo ritmo hasta el año 2020, que es el último del período de simulación. Alcanza 98 y 70% entre los grupos con las frecuencias máximas y submáximas de cambio de parejas. Entre las mujeres con pocas parejas alcanza solo 10 a 25%.

### Formas de evitar la propagación de epidemias incipientes

Las medidas públicas pueden constituir el elemento decisivo para proteger a las 2.300 millones de personas que viven en zonas donde la epidemia está en la etapa incipiente. Los países en desarrollo con epidemias incipientes incluyen los que tienen más de 40% de la población a nivel mundial, la mitad de la población de los países en desarrollo y más de la mitad del conglomerado humano de los de escasos ingresos (cuadro 6.1). En esta etapa se encuentran la mitad de los estados de la India, toda China, excepto la provincia de Yunnan, Indonesia, Filipinas, gran parte de los países de Europa Oriental y de la antigua Unión Soviética, la región septentrional de África y la tercera parte de los países de América Latina y del Caribe. En estas

**Cuadro 6.1 Distribución de la población de países en desarrollo según la etapa de propagación de la epidemia y los ingresos**

<i>Etapa de la epidemia</i>	<i>Ingreso bajo<sup>a</sup></i>		<i>Ingreso medio-bajo</i>		<i>Ingreso medio-alto</i>		<i>Total</i>	
	<i>Población (en millones)</i>	<i>%</i>	<i>Población (en millones)</i>	<i>%</i>	<i>Población (en millones)</i>	<i>%</i>	<i>Población (en millones)</i>	<i>%</i>
Incipiente	1.735	37	503	11	28	1	2.265	49
Concentrada	1.008	22	320	7	311	7	1.640	35
Generalizada	181	4	3	0	42	1	226	5
Se desconoce	151	3	307	7	42	1	500	11
Total de la población <sup>b</sup>	3.075	66	1.133	24	422	9	4.630	100
Número de países	60		46		17		123	

a. Las poblaciones de China y la India, países de ingresos bajos, se han distribuido entre las etapas incipiente y concentrada de la epidemia, de acuerdo con la etapa detectada en provincias y estados específicos, respectivamente.

b. Cualquier diferencia en los totales es consecuencia del redondeo de las cifras.

Fuentes: Los grupos de ingresos se extrajeron del *Informe sobre el desarrollo mundial 1997* (Banco Mundial 1997). La etapa de propagación de la epidemia y las poblaciones de 1995 se obtuvieron del cuadro 2 del apéndice estadístico de este informe.

zonas no hubo diseminación extensa del VIH, incluso entre personas con comportamiento riesgoso, pero los países con epidemias incipientes tampoco pueden suponer confiadamente que nunca se verán afectados; todos los países que se encuentran hoy en la etapa generalizada de la epidemia pasaron por una fase de negación, que permitió que el virus se diseminara de manera irreversible.

En las zonas que están en la etapa incipiente existe una extraordinaria oportunidad para que los gobiernos y los donantes eviten una epidemia del VIH por medio de intervenciones activas y oportunas. La vigilancia epidemiológica de individuos que siguen comportamientos riesgosos y los estudios sobre este tipo de conductas, tanto en la población general como en subgrupos específicos, rendirán enormes dividendos en esta etapa. Es factible evitar a bajo costo la epidemia del VIH/sida, si se fomentan formas de consumo más prudentes entre los usuarios de drogas inyectables y se promueven el sexo seguro y la prevención de las ETS mediante el uso de preservativos entre las personas con altos niveles de actividad sexual. Es sabido que esto puede realizarse en la práctica. En el capítulo 3 se destacó el ejemplo de cinco ciudades donde las medidas tempranas conservaron en niveles menores de 5% la infección entre los usuarios de drogas inyectables, incluso cuando la prevalencia del virus había aumentado des-

mesuradamente entre este tipo de usuarios en ciudades vecinas. La experiencia ha indicado que pueden ser igualmente eficaces las intervenciones oportunas orientadas a grupos con alto riesgo de transmisión por contacto sexual.

Las medidas preventivas destinadas a quienes siguen el comportamiento más riesgoso pueden generar controversias de índole política, en particular si algunos sectores de la ciudadanía perciben tales intentos como elementos que facilitan un comportamiento antisocial o inmoral. Los encargados de elaborar normas, al enfrentar esta oposición, tienen la obligación de esclarecer en todas las formas que la prevención de infecciones entre las personas con comportamiento riesgoso es el mejor método para proteger a toda la población.

### **Formas de frenar epidemias concentradas**

Los países en desarrollo donde la epidemia está en la etapa concentrada, es decir, donde la prevalencia del VIH supera el 5% en uno o más grupos con comportamiento de alto riesgo pero no en la población general, tienen diversos niveles en la escala de ingresos, que van de bajos a intermedios, y también factores heterogéneos de riesgo. En América Latina, Ucrania, la provincia de Yunnan en China, gran parte de Indochina y la zona nororiental de la India, la epidemia ha alcanzado los niveles concentrados entre los usuarios de drogas inyectables; en muchos países de América Latina también ha alcanzado niveles concentrados entre varones homosexuales y bisexuales. Además, el VIH ha infectado a más de 5% de los heterosexuales con comportamiento de alto riesgo, como las trabajadoras del sexo, como se observó en la región meridional de la India, en Indochina y en gran parte de África.

Una vez que la propagación del VIH ha alcanzado niveles altos entre las personas más expuestas a contraer y propagar el virus, es difícil frenar la epidemia y para ello se necesitan acciones drásticas, aunque todavía posibles. En Tailandia se emprendieron medidas masivas de ese tipo cuando se identificó que los usuarios de drogas inyectables y las prostitutas tenían tasas altas de infección. En ese mismo país, la prevalencia del VIH entre conscriptos militares disminuyó en término de unos años, gracias a las medidas para subsidiar generosamente el fomento del uso de preservativos y los programas de tratamiento de ETS para las prostitutas y otras personas con comportamiento de alto

riesgo, además de la difusión amplia de información dirigida a la población general. No todos los países poseen los mismos medios institucionales ni la capacidad de realización material de Tailandia. Cada país debe identificar sus propios métodos para lograr estos objetivos; pero sea cual sea la táctica adoptada, es de máxima importancia la planificación de una estrategia de intervenciones masivas para modificar el comportamiento de individuos con mayor probabilidad de contraer y propagar el VIH.

La adaptación fructífera de esta estrategia requiere mayor información sobre la eficacia en función de costos de otras intervenciones para evitar la propagación del VIH. La investigación documentada sobre la eficacia de estas intervenciones para evitar infecciones secundarias puede ser de enorme utilidad para generar y conservar el apoyo necesario para la realización de dichas medidas. Los gobiernos también tienen la función de asegurar que la información básica respecto del VIH se transmita al público en general en formas que disminuyan al mínimo los miedos irracionales y la persecución de las personas infectadas o que siguen un comportamiento de alto riesgo, ya que las reacciones de esa índole pueden entorpecer en grado sumo la relación directa y personal con ellas, así como los esfuerzos para disuadirlas a que adopten otros hábitos más prudentes.

Conforme las personas que se infectaron en los comienzos de la epidemia se enferman y mueren de sida, los gobiernos afrontarán presiones cada vez mayores para destinar los recursos públicos para la atención clínica y el tratamiento. Uno de los problemas más graves que impone la epidemia es reaccionar en forma humanitaria a dichas necesidades, sin perder de vista otras también urgentes y que imponen exigencias a los recursos públicos. Las presiones para destinar mayores fondos a la atención y el tratamiento de los enfermos de sida serán cada vez más fuertes en una epidemia generalizada, cuando la enfermedad se ha propagado a la población general y las personas infectadas constituyen grupos fuertemente motivados. Para esa fecha, quizá sea imposible conseguir los subsidios que se habían comenzado a otorgar durante la etapa concentrada de la epidemia, pero desde el punto de vista político será muy difícil dejar de otorgarlos. Por consiguiente, la etapa concentrada de la epidemia es el lapso en que los encargados de formular políticas y sus representados deben considerar la forma en que el gobierno puede emprender las mejores medidas

para responder a las necesidades médicas de las personas infectadas por el VIH.

La respuesta más justa en términos de la atención de salud, planteada en el capítulo 4, es brindar subsidios para la asistencia y el tratamiento de individuos con sida en el mismo nivel en que se otorgan para las personas con otras enfermedades caras y de difícil tratamiento. Negar la asistencia a las personas simplemente porque sufren el VIH/sida es injusto para ellos y para sus familias. De la misma manera, conceder un mayor nivel de subsidios para la atención del sida que para otras enfermedades es injusto para la mayoría de individuos no infectados por el VIH. Las opciones en cuanto al nivel global apropiado de subsidios del sector público destinados a la asistencia de salud varían de una sociedad a otra. Sin embargo, es importante que los gobiernos y sus representados estén perfectamente conscientes de que es muy difícil sostener un nivel alto de subsidios en caso de una gran epidemia. En la medida en que no es justo ni útil negar subvenciones para la atención y el tratamiento a personas con el VIH, mientras sí se otorgan a otras que sufren diversas enfermedades, cualquier modificación en los niveles de subsidio debe ser aplicada de forma igualitaria tanto a los infectados por el VIH como a los no infectados.

Los encargados de formular políticas también deben saber que la atención y el tratamiento del sida, en agudo contraste con las intervenciones preventivas destinadas a las personas con mayor probabilidad de propagar el VIH, constituyen de manera predominante un bien privado y no público: gran parte de los beneficios de la atención y el tratamiento los recibe la persona que es atendida. Existen excepciones importantes de esta norma general. El tratamiento de la tuberculosis, de las ETS y de otras enfermedades infecciosas en personas con el VIH puede impedir su propagación a otros individuos, incluidas las personas VIH-negativas; estas “externalidades” constituyen un fundamento apropiado para el financiamiento público de tales tratamientos, independientemente de que quien los reciba tenga o no el VIH. En forma semejante, los programas periféricos que incluyen la atención de personas infectadas por el VIH que siguen comportamientos de alto riesgo pueden constituir una forma justificable de utilizar los fondos públicos si, de este modo, se generan modificaciones de conducta que disminuyan la propagación del virus. Sin embargo, a menudo las exigencias para utilizar fondos públicos en la



atención y el tratamiento amenazan con agotar los escasos recursos que podrían haberse utilizado para impedir nuevas infecciones.

### **Continuidad de las medidas de prevención específicas en el caso de epidemias generalizadas**

Los países con una epidemia generalizada tendrán que afrontar dos problemas afines: establecer o conservar programas preventivos destinados a las personas con mayor probabilidad de contraer y propagar el VIH, al mismo tiempo que se amplía la cobertura de las medidas preventivas a otras personas con un riesgo un poco menor de transmitir el virus; y mitigar el impacto de la enfermedad y de la muerte por sida, especialmente entre los pobres.

Salvo Botswana y Sudáfrica, todos los países que en la actualidad tienen una epidemia generalizada son de escasos recursos, con un ingreso per cápita para 1995 de US\$ 765 o menos. La escasez de recursos financieros y administrativos significa que estos gobiernos deben vigilar con especial cuidado la realización de casi todos los programas de prevención para que sean eficaces en función de su costo. Aunque las medidas preventivas destinadas a la población general han tenido una eficacia cada vez mayor en función de su costo conforme aumenta la cifra de prevalencia, las destinadas a las personas que siguen un comportamiento de máximo riesgo aún demuestran la mayor eficacia por unidad monetaria invertida en la incidencia del virus y deben conservarse incluso si los programas de prevención se amplían para abarcar a otras más. Los programas de mercadeo social de preservativos y otras formas de subsidios preventivos orientados a personas de muy pocos recursos, que no podrían obtenerlos o pagarlos para su protección personal, constituyen una medida oficial adecuada en esta etapa, cuando se dispone todavía de recursos; pero estos programas no sustituyen a los que son necesarios para entrar en contacto con los grupos de máximo riesgo. Por tal motivo, uno de los mayores peligros y obstáculos en las medidas de prevención eficaces, en caso de una epidemia generalizada, son las presiones para desviar recursos asignados a intervenciones con destinatarios específicos y eficaces en razón de su costo hacia otras políticamente populares y menos eficientes.

Incluso si las medidas preventivas tienen enorme eficacia, solo poco a poco disminuirá la prevalencia porque las personas infectadas

morirán y ocuparán su lugar cohortes más jóvenes; sin embargo, es posible lograr con relativa rapidez las disminuciones de la incidencia (el número de nuevas infecciones), aun en medio de una epidemia generalizada. La disminución reciente en Uganda de las cifras de incidencia del VIH entre jóvenes constituye un signo alentador de que es posible, incluso en los países más fuertemente asolados por el VIH/sida, hacer algunos progresos contra la epidemia.

El segundo reto que afrontan los gobiernos de países con una epidemia generalizada consiste en mitigar su impacto, especialmente en las personas pobres. Una epidemia generalizada incrementará en grado sumo el número de hogares que sufren la muerte de un adulto en la etapa más productiva de su vida. En los grupos familiares pobres, estas muertes pueden tener un impacto grave y perdurable en los hijos supervivientes, quienes posiblemente sufran el agravamiento de problemas ya importantes, como la nutrición inadecuada y las deficiencias educativas. Sin embargo, no todos los hogares en los que muere un adulto en edad de máxima productividad son pobres. De hecho, en muchos países fuertemente afectados por el sida, donde gran parte de los individuos infectados pueden ser pobres, aún se observa que las personas con mayores recursos económicos están más expuestas a la infección que los pobres.

Los encargados de formular políticas, al hacer frente a las exigencias por programas de financiamiento para ayudar a los hogares afectados por el sida, necesitan equilibrar los requerimientos de las familias pobres afectadas por el sida con las necesidades de otros hogares que son más numerosos y a menudo más pobres. Para abordar esta tarea los responsables políticos deben plantearse dos preguntas: ¿qué hogares necesitan más ayuda? ¿Cuáles son las mejores formas para ayudarlos? Si muchos hogares son sumamente pobres y tienen hijos malnutridos que no acuden a la escuela, las prioridades gubernamentales deben incluir normas de desarrollo básico como fomentar el crecimiento económico con uso intensivo de mano de obra, mejorar los niveles nutricionales y también el número de alumnos matriculados en las escuelas, especialmente el de las niñas. Si ya funcionan programas de combate de la pobreza con destinatarios específicos, puede ser útil modificarlos para ampliar la ayuda a los hogares más necesitados que sufren la muerte de un adulto en etapa de máxima productividad de modo de orientar mejor la asistencia hacia aquellos que más la necesitan.

## Desafíos para la comunidad internacional

**L**OS DONANTES INTERNACIONALES HAN SIDO GENEROSOS EN el apoyo brindado para la prevención del sida en los países en desarrollo, pero, desde la perspectiva de los gobiernos, esta ayuda no siempre se ha destinado a las intervenciones más eficaces en función del costo. Los donantes necesitan considerar dos estrategias principales para lograr el mayor impacto en la pandemia.

En primer lugar, en lo que se refiere a la asistencia bilateral y multilateral, los donantes deben apoyar intervenciones importantes en países con epidemias incipientes, que incluyen la supervisión epidemiológica, las encuestas sobre comportamiento riesgoso y los programas para lograr modificaciones de hábitos entre quienes practican un comportamiento de máximo riesgo. En los países con epidemias concentradas o generalizadas, en particular en los de más bajos ingresos, la estrategia con mayor eficacia en razón del costo sería evitar la infección en las personas que siguen comportamientos de máximo riesgo. Más aún, los fondos de donantes servirían para impulsar estos programas en el caso de que los gobiernos se vieran políticamente limitados para auspiciarlos de manera abierta. En lo que se refiere a mitigar el trágico impacto del sida en la sociedad, los donantes no deben perder de vista los innumerables problemas de desarrollo que tienen los países de escasos ingresos con una epidemia generalizada. La epidemia del sida agravará la pobreza y disminuirá las inversiones familiares en lo que se refiere al capital humano. Por consiguiente, es posible que los países con una epidemia generalizada necesiten mayor apoyo para programas públicos básicos que mejoren los niveles de capital humano y disminuyan la pobreza. Además, dentro de zonas específicas con un fuerte ataque de la enfermedad puede haber algún margen en la asistencia de modo de integrar las medidas orientadas a combatir la pobreza y las intervenciones para mitigar el sida. Sin embargo, es importante que los gobiernos y los donantes tengan el cuidado minucioso de que la asistencia no desplace las medidas familiares y comunitarias para hacer frente al problema o, peor aun, no consuma el tiempo, la energía y el dinero asignados a medidas preventivas destinadas a las personas que practican un comportamiento de alto riesgo.

La segunda estrategia importante de los donantes internacionales es financiar bienes públicos internacionales básicos, que no pueden sufragar de manera colectiva los países más necesitados. Dos bienes trascendentales en este renglón son: la información sobre los costos y el impacto de las intervenciones en la incidencia del VIH en diferentes entornos, y la obtención de vacunas y de tecnologías médicas preventivas de bajo costo, con eficacia probada en las circunstancias que privan en los países en desarrollo.



El poeta y filósofo George Santayana señaló: “Los que olvidan el pasado están condenados a repetirlo”. Nunca había sido tan cierta esta máxima como en el caso de la epidemia del sida. Un país tras otro han reaccionado a las pruebas innegables de las primeras infecciones diciendo “somos diferentes; el sida nunca nos alcanzará “. Todos estuvieron equivocados. Cuando los países advirtieron que se había desarrollado en su seno una enfermedad mortal de transmisión sexual y que se propagaba rápidamente, uno tras otro reaccionaron asegurando el suministro seguro de sangre o mediante campañas para despertar la conciencia pública, pero no emprendieron medidas, o destinaron recursos insuficientes, para fomentar un comportamiento más seguro entre los individuos con mayor probabilidad de contraer y propagar el virus.

Sin embargo, la historia reciente también ofrece ejemplos de buen resultado. La experiencia demuestra que capacitar a las personas que siguen el comportamiento más riesgoso, para protegerse a sí mismas y a las demás, puede constituir una medida extraordinariamente eficaz. Los encargados de elaborar políticas a nivel nacional enfrentan hoy el desafío de aplicar esta estrategia en los entornos culturales y políticos de sus propios países.

## Nota

1. Después de excluir a China y a la India, la erogación promedio en atención de salud en los países de bajos ingresos es todavía menor, es decir, US\$ 11 por persona y por año (datos del Banco Mundial 1994).

# Apéndice A

Evaluaciones escogidas de intervenciones  
para prevenir la transmisión del VIH  
en países en desarrollo

**Apéndice A. Evaluaciones escogidas de intervenciones para prevenir la transmisión del VIH en países en desarrollo**

<i>Autor (año)</i>	<i>País</i>	<i>Intervención</i>	<i>Diseño del estudio<sup>a</sup></i>	<i>Tamaño de la muestra</i>
<b>Intervención: fomento del uso de preservativos/sexo seguro</b>				
Bhave y colaboradores (1995)	India	Distribución de preservativos y pruebas de laboratorio del VIH y asesoramiento al respecto	CE	541 trabajadoras del sexo y 37 administradoras de prostíbulos
Ford y colaboradores (1996)	Indonesia	Enseñanza sobre el VIH, entrenamiento de compañeros, ventas y distribución de preservativos	CE	300 trabajadoras del sexo y 300 clientes (tres sitios: dos casos, un testigo)
Fox y colaboradores (1993)	Honduras	Distribución de preservativos y enseñanza sobre el VIH	CP	134 trabajadoras del sexo
Ngugi y colaboradores (1988)	Kenya	Fomento del uso de preservativos con destinatarios específicos	CE	366 trabajadoras del sexo
Pauw y colaboradores (1996)	Nicaragua	Enseñanza sobre el sida a nivel comunitario	CE	Residentes de 15 a 45 años: 2.160 en la fase inicial y 2.271 en la vigilancia
<b>Intervención: tratamiento de ETS, tratamiento solamente</b>				
Cohen y colaboradores (1997)	Malawi	Tratamiento con antibióticos para varones con uretritis	E	135 varones VIH-positivos; 86 con uretritis y 49 testigos sin uretritis
Grosskurth y colaboradores (1995a)	Tanzanía	Tratamiento de ETS	E	1.000 adultos en cada una de las dos comunidades escogidas en forma aleatoria
Wawer y colaboradores (1996b)	Uganda	Tratamiento masivo de ETS	E	Más de 5.700 adultos de 15 a 59 años por componente; 58 aldeas en 10 grupos asignados en forma aleatoria para recibir intervención o pertenecer al grupo testigo
<b>Intervención: combinación de tratamiento de ETS y fomento del uso de preservativos</b>				
Ertiegne-Traore y colaboradores (1996)	Côte d'Ivoire	Dos tratamientos de ETS: corriente e intensivo; todos los participantes recibieron enseñanza sanitaria, y preservativos y tratamiento gratuitos	E	Grupo 1: 21 trabajadoras del sexo; grupo 2: 23 trabajadoras del sexo (escogidas de una MT de trabajadoras del sexo y asignadas de manera aleatoria al grupo)
Jackson y colaboradores (1997)	Kenya	Detección sistemática y tratamiento de ETS, y fomento del uso de preservativos	CP	556 varones VIH-negativos empleados en una compañía de camiones
Laga y colaboradores (1994)	R. D. del Congo (ex Zaire)	Detección sistemática y tratamiento de ETS; fomento del uso de preservativos	CP	531 trabajadoras del sexo VIH-negativas inicialmente
Levine y colaboradores (1996)	Bolivia	Tratamiento de ETS y fomento del uso de preservativos	CP	150 trabajadoras del sexo VIH-negativas inicialmente

<i>Sitio</i>	<i>Duración de la observación</i>	<i>Resultados<sup>b</sup></i>
Urbano	24 meses	Entre los integrantes del grupo de intervención, un aumento en el uso “indefectible” de preservativos de 3 a 28% ( $p < 0,001$ ), en comparación con ningún cambio en el grupo testigo; aumento en el uso “ocasional” de preservativos de 31 a 70% ( $p < 0,001$ ) y de 36 a 53% ( $p < 0,01$ ), respectivamente, en los dos grupos.
Urbano	6 meses	El uso de preservativos con los clientes aumentó de 18 a 75% y de 29 a 62% ( $p < 0,01$ ) en los dos sitios de intervención y de 47 a 60% ( $p < 0,05$ ) en el sitio testigo.
Urbano	6 meses	Aumento en la media del uso de preservativos de 64 a 70% ( $p < 0,05$ ); fue todavía mayor la frecuencia del uso de preservativos señalada en los registros diarios durante el programa (90%).
Urbano	12 meses	Las personas que recibieron asesoramiento individual y grupal (grupo 1) incrementaron la frecuencia del uso ocasional de preservativos de 10 a 80%; entre los que recibieron asesoramiento grupal (grupo 2) esta frecuencia aumentó de 9 a 70%, y en el grupo testigo (grupo 3) de 7 a 58%; la media del uso de preservativos fue de 39%, 35% y 27%, respectivamente (1 en comparación con 2, $p < 0,002$ ; 2 en comparación con 3, $p < 0,005$ ); el empleo de preservativos disminuyó tres tantos el riesgo (RR = 0,34, $p < 0,05$ ).
Urbano	12 meses	El empleo de preservativos aumentó de 9 a 16% ( $p = 0,003$ ) entre las mujeres del grupo de intervención, pero solo de 9 a 11% ( $p = 0,5$ ) entre las mujeres del grupo testigo; su empleo entre varones aumentó de 31 a 41% ( $p < 0,001$ ) y de 30 a 37% ( $p = 0,06$ ) en los grupos de intervención y testigo, respectivamente.
Urbano	2 semanas	Los varones con VIH y uretritis tienen concentraciones del ARN del VIH-1 en el plasma seminal ocho veces mayores que los que no sufren uretritis (con el mismo número de linfocitos T CD4+). Dos semanas después del tratamiento con antibióticos para la uretritis disminuyó significativamente el nivel del ARN en el semen. La gonorrea ocasionó el máximo incremento en la excreción viral.
Rural	24 meses	Las tasas de seroconversión del VIH fueron de 1,2% en las comunidades de intervención y de 1,9% en las testigo; la proporción de riesgo de seroconversión fue de 0,58, con IC de 95%: 0,42 a 0,79 ( $p = 0,0007$ ).
Rural	6 a 9 meses (aún en marcha)	Seis a nueve meses después del tratamiento masivo se advirtió una disminución estadísticamente significativa en los síntomas de ETS y de la prevalencia en el componente de intervención, pero no en el testigo (investigación aún en marcha).
Urbano	6 meses (aún en marcha)	Los individuos fueron asignados en modo aleatorio para recibir tratamiento tradicional contra ETS (tratamiento solo si había síntomas) o intensivo (examen cada mes y tratamiento de acuerdo con las normas de un tratamiento intensivo). Hasta la fecha no se han detectado diferencias significativas en el número medio de visitas ni en la prevalencia de ETS.
Urbano	12 meses	Disminución en el sexo extramarital de 49 a 36% ( $p < 0,001$ ); disminución en el contacto sexual con trabajadoras del sexo de 12 a 6% ( $p = 0,001$ ); disminución significativa en la incidencia de gonorrea, uretritis no gonocócica y enfermedad ulcerosa de genitales, pero ningún cambio en el uso notificado de preservativos.
Urbano	36 meses	Disminución en la seroconversión del VIH de 11,7 por 100 años-mujer a 4,4 por 100 años-mujer ( $p = 0,003$ ); incremento en el empleo regular de preservativos con los clientes de 10 a 68%.
Urbano	42 meses	El uso autonotificado de preservativos aumentó de 36 a 74% ( $p < 0,001$ ); disminuyó la prevalencia de ETS: gonorrea de 21 a 10% ( $p < 0,001$ ); sífilis de 15 a 7,4% ( $p = 0,003$ ); enfermedad ulcerosa de genitales de 4 a 2% ( $p = 0,03$ ).

(continúa en la página siguiente)

**Apéndice A (continuación)**

<i>Autor (año)</i>	<i>País</i>	<i>Intervención</i>	<i>Diseño del estudio<sup>a</sup></i>	<i>Tamaño de la muestra</i>
<b>Intervención: asesoramiento y pruebas de laboratorio voluntarios</b>				
Allen y colaboradores (1992b)	Rwanda	Asesoramiento sobre el VIH en caso de parejas discordantes	CP	53 parejas discordantes convivientes
Allen y colaboradores (1992a)	Rwanda	Enseñanza sobre el sida, pruebas de laboratorio y asesoramiento sobre el VIH, preservativos y espermicidas gratuitos	CP	460 mujeres VIH-positivas y 998 VIH-negativas
Allen y colaboradores (1993)	Rwanda	Asesoramiento sobre el VIH y pruebas de laboratorio	CP	1.458 mujeres en edad de procreación
Deschamps y colaboradores (1996)	Haití	Asesoramiento, pruebas de laboratorio y preservativos gratuitos	CP	475 parejas heterosexuales discordantes
Kamenga y colaboradores (1991)	R. D. del Congo (ex Zaire)	Asesoramiento sobre el VIH para parejas discordantes	CP	149 parejas casadas discordantes
Moore y colaboradores (1996)	Uganda	Asesoramiento sobre el VIH y pruebas de laboratorio	CP	3.000 clientes en el Centro de Información sobre el Sida en Kampala
Pickering y colaboradores (1993)	Gambia	Asesoramiento sobre el VIH y pruebas de laboratorio	CP	31 mujeres de una MT (12 VIH-positivas y 19 VIH-negativas)
Ryder y colaboradores (1991)	R. D. del Congo	Asesoramiento sobre el VIH y pruebas de laboratorio	CP	238 mujeres VIH-positivas y 315 VIH-negativas
Temmerman y colaboradores (1994)	Kenya	Asesoramiento sobre el VIH y pruebas de laboratorio	CP	24 mujeres VIH-positivas y 33 VIH-negativas en edad de procreación
<b>Intervención: disminución de peligros</b>				
Peak y colaboradores (1995)	Nepal	Intercambio de agujas y jeringas	MT/CP	424 usuarios de drogas inyectables

IC intervalo de confianza

RR riesgo relativo

*Nota:* Se incluyeron estudios que tenían como mínimo una vigilancia de tres meses y habían notificado la importancia estadística de los resultados, con excepción del experimento clínico de Cohen y colaboradores (1997).

a. E = experimental; CE = casi experimental; CP = cohorte prospectiva; CR = cohorte retrospectiva; CT = caso-testigo; MT = muestra transversal; MTR = muestra transversal repetida.

b. Se señala la importancia estadística cuando los autores la notificaron.

*Fuente:* estudios reunidos por Julia Dayton y Michael Merson, Escuela de Medicina de la Universidad de Yale, Departamento de Epidemiología y Salud Pública.



<i>Sitio</i>	<i>Duración de la observación</i>	<i>Resultados<sup>b</sup></i>
Urbano	26 meses	El empleo de preservativos aumentó de 4 a 57% después de un año; dicho empleo fue menor entre los que mostraron seroconversión (100% en comparación con 5%, $p = 0,01$ en varones; 67% en comparación con 25%, $p = 0,14$ en mujeres).
Urbano	24 meses	Los señalamientos del “uso constante de preservativos” aumentaron de 7 a 22% después de un año; hubo mayor probabilidad de que las mujeres VIH-positivas los utilizaran (36% en comparación con 16%; $p < 0,05$ ); las tasas de seroconversión del VIH disminuyeron (13 a 6%; $p < 0,04$ ) entre las mujeres cuyos compañeros habían realizado pruebas de laboratorio y recibido asesoramiento.
Urbano	24 meses	La incidencia bienal de embarazos fue de 43% entre mujeres VIH-positivas y de 58% entre las VIH-negativas ( $p < 0,05$ ). Hubo mayor probabilidad de que las mujeres VIH-positivas con menos de cuatro hijos se embarazaran que las que tenían esa cifra o más hijos.
Urbano	6 meses	Se observó que 45% de las parejas cumplieron con prácticas sexuales seguras o abstinencia; la incidencia del VIH fue de 1,0 por 100 años-persona (IC de 95%: 0,80 a 1,19) entre quienes practicaron sexo seguro; 55% de las parejas siguieron practicando sexo desprotegido, con una incidencia del VIH de 6,8 por 100 años-persona (IC de 95%: 6,53 a 7,14).
Urbano	18 meses	Antes de la notificación del estado serológico, menos de 5% de las parejas indicaron usar preservativos; un mes después de la notificación, 71% indicaron su empleo en todas las relaciones sexuales; 18 meses después de la notificación, el uso de preservativos aumentó a 77%. El asesoramiento intensivo después de la notificación del estado serológico del VIH ocasionó una seroconversión baja en las parejas (3,1% durante 100 años-persona observadas).
Urbano	6 meses	Hubo incremento significativo entre la cifra inicial y la obtenida en la vigilancia trimestral y semestral respecto de las estrategias de disminución de riesgos: por ejemplo, abstinencia de actividad sexual, fidelidad y empleo de preservativos.
Urbano	2 a 5 meses	El incremento porcentual global en el uso de preservativos en el primer mes fue de 1,9 (IC de 95%: -2,8 a 6,6) y entre el primer mes y el segundo al quinto disminuyó en 6,4% (IC de 95%: -14 a 1,2).
Urbano	36 meses	Las tasas de empleo de preservativos después de 36 meses difirieron según el estado serológico: 17% para los VIH-positivos y 3% para los VIH-negativos ( $p < 0,01$ ). También hubo diferencia en las tasas de fecundidad: 245 neonatos vivos por 1.000 mujeres entre las VIH-positivas y 316 por 1.000 entre las VIH-negativas ( $p < 0,05$ ).
Urbano	12 meses	El uso de preservativos no fue frecuente (8% en VIH-positivas y 6% en VIH-negativas) ni mostró diferencia significativa según el estado serológico; las tasas de embarazo fueron de 16 y 18%, respectivamente, pero no hubo diferencia estadística según el estado serológico.
Urbano	4 años	La seroprevalencia del VIH permaneció en nivel bajo: 1,6% en 1991 y 0% en 1994; hubo disminución en el número de inyecciones inseguras; no hubo modificaciones respecto del sexo inseguro.

# Apéndice B

## Estudios escogidos sobre la eficacia en función del costo de intervenciones preventivas en países en desarrollo

**E**L CUADRO INCLUIDO EN ESTE APÉNDICE RESUME los datos de investigaciones sobre la eficacia en función del costo de intervenciones para prevenir el VIH en países en desarrollo y de otros estudios que han medido solamente los costos del rendimiento de los programas sin medir sus efectos.<sup>1</sup>

Es conveniente que los lectores utilicen con cautela dicho cuadro. La eficacia en función del costo de una intervención particular no constituye una constante; es muy probable que los costos, los efectos y las jerarquías de diversas intervenciones muestren diferencias de un país a otro debido al grado en que son canalizadas de manera específica a subgrupos con alta frecuencia de cambio de parejas, a la prevalencia del VIH en grupos de alto o de bajo riesgo, al tiempo de aplicación real de la intervención en el campo, al uso intensivo de mano de obra en la intervención, y al costo local del trabajo y de otros insumos (*documento informativo*, Mills y Watts 1996). De este modo, no es posible comparar directamente entre sí los datos de los estudios del cuadro. En circunstancias óptimas sería satisfactorio contar con índices de la eficacia en razón del costo provenientes de múltiples intervenciones en un solo país (consúltese el recuadro 3.9 en el texto).

Se dispone de datos sobre el costo por cada infección por el VIH evitada solo de cuatro intervenciones: una destinada a personas con altísima frecuencia de cambio de parejas (trabajadores del sexo) en Nairobi y las otras tres orientadas a personas con índices menores de esa variable. Como se expuso en el capítulo 3, los gobiernos tienen gran interés por apoyar intervenciones que eviten el mayor número posible de infecciones secundarias por unidad monetaria invertida.

Sin embargo, excepto en lo que se refiere a una investigación, no se incluyeron entre los beneficios las infecciones secundarias evitadas.

- Los costos anuales de operación del programa con trabajadoras del sexo en Nairobi, Kenya, llegaron a unos US\$ 70.000, que equivalían a \$140 por trabajadora del sexo por año (Moses y colaboradores 1991). En los comienzos del programa, 80% de las participantes estaban infectadas por el VIH y tenían relaciones con una media de cuatro clientes al día. El costo anual por caso evitado de VIH llegó a \$8 en el supuesto de que se utilizaban preservativos en 80% de los coitos, o a \$12 en el supuesto de que tal práctica se seguía en 50% de los casos. El número de infecciones de VIH evitadas entre los clientes de las trabajadoras del sexo y entre ellas mismas se incluyeron en los cálculos, pero no se incorporaron las infecciones evitadas entre las parejas de los propios clientes. En caso de haberse incluido, la intervención quizá hubiera tenido una eficacia mayor en función de su costo. La fracción mayor de los costos del programa la absorbió el tratamiento de las ETS, aunque casi todos los beneficios se debieron al incremento en la frecuencia del uso de preservativos (Mills y colaboradores 1993). Sin embargo, la posibilidad de contar con el tratamiento para las ETS constituyó un factor fundamental para obtener la colaboración de las participantes.
- La intervención contra las ETS en Mwanza, Tanzania, constituye solo uno de los elementos en el cuadro en el cual se pudo calcular el costo por años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD) salvados (\$10 a \$11) (Richard Hayes, comunicación personal). No se señaló en su verdadera magnitud la eficacia en función del costo de dicha intervención porque los autores no incluyeron en su análisis la prevención de todas las infecciones secundarias. La eficacia en función del costo de la intervención podría haber sido mayor si se hubiera realizado en una zona urbana en la que el número de infecciones secundarias evitadas hubiera sido mayor por cada caso primario. En el costo total de \$10,08 por caso tratado de ETS se destinaron \$2,11 para medicamentos (Richard Hayes, comunicación personal). El costo anual de incremento de dicha intervención, destinada a una población de 150.000 personas en

**Cuadro B.1 Costos anuales por infección evitada, por preservativo y por cada contacto, de intervenciones para prevenir el VIH**

<i>Intervención</i>	<i>Sitio, organismo que practica la intervención y año de inicio</i>	<i>Costo por infección por el VIH evitada</i>	<i>Costo por preservativo distribuido</i>	<i>Costo por contacto establecido</i>
<i>Intervenciones destinadas a personas con comportamiento de alto riesgo</i>				
Información, preservativos, tratamiento de ETS para trabajadoras del sexo	Nairobi, Kenya, proyecto de investigación (1985-1991)	\$8,00 – \$12,00 <sup>a</sup>		
Enseñanza por compañeras y suministro de preservativos para trabajadoras del sexo	Proyecto de enseñanza para prostitutas brindado por compañeras, Yaoundé, Camerún; Ministerio de Salud (1989)		\$0,34 <sup>b</sup>	
Enseñanza y preservativos, trabajadores del sexo varones de 11 a 23 años	Programa Pegação, Rio de Janeiro, Brasil; Unidad de Guía en Salud Social (NOSS, 1989)		\$0,70 <sup>b</sup>	\$3,73
Enseñanza por compañeras y suministro de preservativos, trabajadoras del sexo y sus clientes, y otras personas <sup>d</sup>	Proyecto en Bulawayo de enseñanza brindada por compañeras, Bulawayo, Zimbabwe; Departamento de Salud de la ciudad de Bulawayo, Universidad de Zimbabwe, AIDSTECH (1989)		\$0,10 <sup>b,c</sup>	\$0,47
Intercambio de agujas, lejía, enseñanza, preservativos y atención de salud para UDI	Katmandú, Nepal; Sociedad para Salvar y Dar Vida (1992)			\$3,21
<i>Intervenciones a nivel poblacional</i>				
Tratamiento de ETS sintomáticas	Proyecto de investigación en seis comunidades rurales de Mwanza, Tanzania, comienzos del decenio de 1990 Ciudad y provincia de Maputo, Mozambique, Johannesburgo, Sudáfrica	\$234		\$10,08 \$9,46 \$10,16
Mercadeo social de preservativos	Diez programas (Bolivia, Côte d'Ivoire, Ecuador, Ghana, Indonesia, México, Marruecos, R. D. del Congo, <sup>e</sup> República Dominicana, Zimbabwe)		\$0,02 – \$0,30 <sup>b</sup>	
Suministro de sangre segura	Uganda	\$172		\$30 (por unidad de sangre) <sup>f</sup>
Ciclos breves de tratamiento con AZT para prevenir la transmisión de madre a hijo	Intervención hipotética en África subsahariana en el supuesto de que disminuye de 25 a 16,5% la transmisión perinatal	\$3.748		

a. La cifra más baja supone que el uso de preservativos fue de 80%; la cifra más alta supone que el uso fue de 50%. b. Incluye el valor de preservativos donados. c. El costo después de excluir la asistencia técnica de AIDSTECH es de \$0,07 por preservativo distribuido. d. También se incluyen personas en bares, trabajadores, pacientes de ETS. e. Ex Zaire. f. \$27 a \$29 por unidad recolectada; \$33 a \$35 por unidad usada en 1993. Mills y colaboradores (1993) detectaron un costo de \$51 por unidad producida para el mismo programa, pero quizá correspondió a un año anterior.

*Fuentes:* Estudio de Nairobi, Moses y colaboradores (1991); Programas de asesoramiento por compañeras y distribución de preservativos entre trabajadoras del sexo en Camerún, Brasil y Zimbabwe, y programas de mercadeo social de preservativos y de tratamiento de ETS en Mozambique y Sudáfrica, Mills y colaboradores (1993); tratamiento de ETS en Mwanza, Richard Hayes, comunicación personal, y Gilson y colaboradores (1996); programa de sangre no contaminada en Uganda, European Commission (1995a,b); tratamiento con AZT en África subsahariana, Mansergh y colaboradores (1996).

promedio en la zona atendida, fue de \$59.000 o \$0,39 per cápita. En comparación, el presupuesto para gastos fijos en la atención de salud en Tanzania en 1993 fue de \$2,27 per cápita.

- La eficacia en función del costo de programas para la obtención de sangre segura depende netamente del nivel de prevalencia del VIH en la población y de la magnitud del comportamiento riesgoso entre los receptores de sangre transfundida. El estudio hecho en Uganda incluyó solo las infecciones primarias evitadas, es decir, las que fueron consecuencia directa de transfusiones (European Commission 1995a,b). En él se supuso que existía una tasa de prevalencia de 16% entre los donantes de sangre y de 40 y 9%, respectivamente, entre los receptores adultos y niños. Los cálculos respecto del número de infecciones primarias evitadas se incluyen en el recuadro 4.2 de este informe. Se calculó el costo por infección por el VIH evitada al dividir el total de los costos adicionales de los métodos de detección sistemática del VIH en 1993 (\$319.894) entre el número total de infecciones evitadas (1.863).
- Por ahora se desconoce la eficacia de la administración de zidovudina (AZT) por lapsos breves para evitar la transmisión de madre a hijo;<sup>2</sup> en varios países están en marcha estudios clínicos sobre su eficacia. Por esa razón, las cifras del cuadro sobre la eficacia en función del costo son hipotéticas. Los cálculos suponen que dicha terapia disminuiría la transmisión de 25 a 16,5%, o casi la mitad del efecto de una terapia por tiempo más largo. Los costos del programa se calcularon con base en las publicaciones y se fundamentan en las intervenciones hechas en África subsahariana, donde ocurren la mayor parte de los casos de transmisión de madre a hijo (Marsersgh y colaboradores 1996). Los autores calcularon que un programa nacional en un país con una tasa de seroprevalencia del VIH de 12,5% aminoraría la incidencia del virus en 12%. En la medida en que es muy poco probable que los lactantes y los niños de corta edad transmitan el VIH a otras personas, prácticamente no surgen casos secundarios con tal intervención. Evitar la infección en niños constituye uno de los beneficios externos importantes de impedir la infección de su madre (recuadro 4.6 de este informe).

En lo que se refiere a otras investigaciones incluidas en el cuadro, no se calculó el costo por caso evitado de VIH o por AVAD; solamente se exponen los costos. El programa de intercambio de agujas y uso de lejía, destinado a usuarios de drogas inyectables en Katmandú, Nepal, costó \$3,21 por contacto después de un año de observación, y fue organizado como un servicio periférico de tipo comunitario. Otro programa en Liubliana, Eslovenia (no se incluye), tomó como base una institución fija que había funcionado solo cinco meses y sus costos eran de \$12,59 por persona con la que se había entrado en contacto (Mills y colaboradores 1993). El costo de cada preservativo distribuido varió de \$0,10 a \$0,70 en el caso de tres programas con destinatarios perfectamente determinados, que incluían educación por parte de compañeras y distribución de preservativos para las trabajadoras del sexo. Los costos fueron mucho menores en el caso de 10 programas de mercadeo social de preservativos, es decir, de \$0,02 a \$0,30 por preservativo distribuido, incluido el valor de los preservativos donados.

## Notas

1. En lo que toca a ejemplos de estudios de análisis de la eficacia en función del costo y del beneficio en función del costo de las intervenciones contra el VIH/sida en países industrializados, véanse los trabajos de Holtgrave, Qualls y Graham (1996) y el National Research Council (1991). Hammer (1997) hace una revisión de los principios fundamentales del análisis económico de proyectos de atención de salud.

2. En un estudio realizado en Tailandia y anunciado en la 12ª Conferencia Mundial Sobre el Sida llevada a cabo en Ginebra, Suiza, en junio de 1998, fue posible disminuir en 51% la transmisión perinatal del VIH aplicando un esquema de tratamiento más corto y cuyo costo es aproximadamente 10 veces menor. [Nota de la OPS a la edición en español.]

# Apéndice estadístico

**E**L APÉNDICE ESTADÍSTICO PRESENTE REÚNE INFORMACIÓN sobre los niveles y los factores determinantes de la epidemia del VIH/sida y las variables normativas escogidas, correspondientes a países de ingresos bajo y medio, según fueron clasificados en el *Informe sobre el desarrollo mundial 1997* (Banco Mundial 1997).

## **Cuadro 1: Tasas de infección por el VIH por subpoblación**

El cuadro 1 reúne la información más reciente sobre la prevalencia del VIH según la subpoblación en países de ingresos bajo y medio, como se han definido en los *Indicadores sobre el desarrollo mundial 1997* (World Bank 1997). Las estimaciones de la seroprevalencia del VIH-1 en adultos a nivel nacional corresponden a personas de 15 a 49 años, según los cálculos de la Organización Mundial de la Salud de diciembre de 1994. Los datos restantes del cuadro 1 sobre la prevalencia por subpoblación, en todas las regiones excepto Europa Oriental y Asia Central, han provenido de la Base de Datos de Vigilancia del VIH/sida de la Oficina del Censo de los EUA (U.S. Bureau of the Census [base de datos], 1997).<sup>1</sup> Salvo que se señale lo contrario, los datos correspondientes a Europa Oriental y Asia Central provinieron del Centro Colaborador para el Sida de OMS/CE (WHO/EC 1996).

De la segunda a la cuarta columna del cuadro 1 se incluyen las “mejores estimaciones” de la Oficina del Censo de los EUA sobre

la prevalencia del VIH-1 en subpoblaciones de “alto riesgo” y “bajo riesgo”, en la capital o en las principales ciudades, así como en grandes poblaciones del exterior. Las estimaciones resumidas se basan en los datos detallados reunidos de fuentes publicadas e inéditas en países en desarrollo en la versión de su base de datos de vigilancia del VIH/sida de enero de 1997 y por lo común constituyen los resultados de un estudio específico que, según se ha juzgado, es de buena calidad. Por lo general, se define como subpoblación de “alto riesgo” a los trabajadores del sexo y sus clientes, a los pacientes de ETS y a otras personas con factores conocidos de riesgo. El grupo de “bajo riesgo” incluye a las embarazadas, los donantes de sangre u otras personas sin factores conocidos de riesgo. Las cifras de grupos de alto o bajo riesgo urbanos en la capital/ciudad principal se utilizaron en el análisis a nivel nacional de los determinantes sociales de la infección por el VIH en el capítulo 1 de este informe.

Los datos de la sexta a la decimoséptima columnas sobre la prevalencia del VIH en grupos específicos de alto o bajo riesgo de varones y mujeres se obtuvieron del análisis de unos 24.000 registros de datos individuales obtenidos de 3.100 publicaciones y presentaciones, que están en la Base de Datos de Vigilancia del VIH/sida de la Oficina del Censo. Las cifras de estas columnas representan el resultado de un estudio específico, si solo se contó con uno idóneo para un año en particular, o de un promedio de tasas de prevalencia de varias fuentes o sitios adecuados dentro del mismo país respecto del año más reciente disponible. El cuadro utiliza solo datos de encuestas de seroprevalencia que midieron el VIH-1, excepto cuando se señale que se incluyeron el VIH-1, el VIH-2 o ambos. Los datos de estas columnas se utilizan para definir la etapa de propagación de la epidemia, correspondiente al capítulo 2 de este informe, como se ha resumido en el cuadro 2 del apéndice estadístico, más adelante.

Siempre que fue posible, las entradas de las columnas 6 a 17 representan los resultados de una o más investigaciones con una muestra mínima de 100 personas. Si hubo más de un estudio que satisfizo estos criterios en el mismo año y abarcó zonas geográficas similares, se utilizó un promedio no ponderado. No se tomaron en



consideración encuestas con muestras extraordinariamente pequeñas (menos de 100 personas), excepto como último recurso cuando constituyeron la única estimación disponible. Se han destacado las estimaciones basadas en muestras pequeñas y deben utilizarse con enorme cautela por su poca fiabilidad potencial.

Ante la dificultad de definir muestras de individuos con algunas características, quizá no sean representativos los estudios basados en muestras de subpoblaciones de “alto riesgo”. La misma recomendación es válida en el caso de muestras de embarazadas, cuando los datos se reunieron de una muestra no aleatoria de clínicas. Además, la autoselección de algunas de las personas en dichos grupos (como las mujeres que acudían a clínicas prenatales y los pacientes de ETS) puede ser grave y las tasas de prevalencia del VIH no deben considerarse como representativas de individuos que no utilizan estos servicios. En forma semejante, si bien las poblaciones castrenses se caracterizan por una vigilancia sanitaria más estricta de lo común, en términos generales, sus poblaciones se seleccionan según la edad y otras características. Por las razones comentadas, es importante no considerar a los resultados de los diversos grupos de riesgos alto y bajo como indicadores de la prevalencia en la población general de poco riesgo.

## **Cuadro 2: Indicadores de desarrollo socioeconómico y políticas oficiales sobre el sida según la etapa de propagación de la epidemia**

El cuadro 2 incluye indicadores del desarrollo socioeconómico y las políticas oficiales sobre el sida correspondientes a 123 países de ingresos bajo y medio que tienen una población mínima de un millón de personas. Los países del cuadro fueron ordenados alfabéticamente de acuerdo con la “etapa” de la epidemia del VIH/sida (la magnitud de su propagación entre quienes practican un comporta-

miento de alto riesgo y hacia las poblaciones de bajo riesgo) como se indica en el capítulo 2. En países con una epidemia *incipiente*, la prevalencia del VIH en subpoblaciones de riesgo alto es menor de 5%. La epidemia *concentrada* se define como aquella en que la prevalencia del VIH en subpoblaciones de riesgo alto es de 5% o mayor, pero no rebasa dicha cifra entre las mujeres que acuden a clínicas prenatales. La epidemia *generalizada* es la que tiene como característica una prevalencia del VIH entre mujeres que acuden a las clínicas prenatales de 5% o mayor. La clasificación de países individuales se basa en los datos del cuadro 1 del apéndice estadístico, columnas 6 a 17, que por lo común utilizó datos de 1990 en adelante. Si los únicos datos asequibles sobre poblaciones de riesgo alto provenían de una fecha anterior a 1990 e indicaban una prevalencia baja, se clasificaba al país como “desconocido”. Los países fueron clasificados como “desconocidos” si no había datos sobre subpoblaciones de riesgo alto ni información prenatal de mujeres, o la cifra era menor de 5%. Es importante destacar que hubo muchos países sin datos, en particular sobre poblaciones de riesgo alto, y otros más con datos obsoletos. Por esas razones, fueron consideradas como estimaciones conservadoras de la propagación del VIH; de hecho, muchos países quizá estén en un punto más allá del indicado por esta tipología. Se clasificó a China y a la India como países con epidemias concentradas, con base en la existencia de una epidemia de este tipo, como mínimo, en una provincia o estado, respectivamente.<sup>2</sup>

Las primeras diez columnas del cuadro 2 incluyen factores socioeconómicos que probablemente influyan en la diseminación del VIH.<sup>3</sup> Los datos sobre población de mediados de 1995, el producto nacional bruto (PNB) per cápita de 1995 y la tasa de crecimiento del PNB per cápita se obtuvieron del *Informe sobre el desarrollo mundial 1997* (Banco Mundial 1997). El índice de Gini es una medida de la desigualdad de ingresos; el índice de cero señala igualdad perfecta, en tanto que el de 100 denota desigualdad perfecta. Los datos se obtuvieron de diversos años del decenio de 1980, del trabajo de Deininger y Squire (1996), y se basan en los datos de ingresos o consumo de encuestas de hogares. Los datos sobre la población urbana en porcentaje del total y la tasa de creci-

miento de dicha población provienen de los *Indicadores sobre el desarrollo mundial 1997* (World Bank 1997), cuadro 3.6. La razón urbana varones/mujeres en 1990 es la razón de varones adultos de 20 a 39 años con mujeres de igual edad en zonas urbanas, según cálculos de las Naciones Unidas (1993). El índice de extranjeros en porcentaje de la población total en 1990 se obtuvo de las Naciones Unidas (1995). Las tasas de analfabetismo de adultos de 1995 corresponden a personas de 15 años y mayores, y provienen de los *Indicadores sobre desarrollo mundial 1997* (World Bank 1997), cuadro 1.1.

Las últimas seis columnas son indicadores de las políticas sobre información y prevención del VIH/sida. La fecha de notificación del primer caso de sida proviene, a partir del 31 de diciembre de 1995, de datos de PMS/OMS (UNAIDS/Country Support 1996). Es importante observar que prácticamente en todos los países los casos de sida surgieron antes de que se hiciera la primera notificación y que el primer caso de infección por el VIH seguramente se produjo años antes de que apareciera el primer caso de sida. Las cuatro categorías de medidas de vigilancia centinela a partir de 1995 fueron: sitios planeados, limitados, numerosos y extensos. La información anterior se obtuvo del trabajo de Sato (1996) y de la investigación de Mann y Tarantola (1996); por desgracia, en la fuente original no se señaló la definición de estas categorías. Los datos de distribución de preservativos por parte del gobierno en 1992 se obtuvieron de la encuesta de *AIDS in the World II*, cuadro D-7.3 del apéndice, columna PN5, de Mann y Tarantola (1996). La información acerca de la presencia de un programa de mercadeo social de preservativos en 1996 provino de comunicaciones personales de Philip Harvey (DKT) y de Guy Stallworthy (PSI). Las cifras de preservativos vendidos por mercadeo social por adulto en 1995 se extrajeron de datos de las ventas totales de preservativos de 1995 del cuadro 3 del apéndice estadístico (véase más adelante), y el número de adultos, 15 a 49 años, de los *Indicadores sobre el desarrollo mundial 1997* (World Bank 1997) de un disco compacto.

### **Cuadro 3: Ventas de preservativos por mercadeo social en países en desarrollo, 1991-1996**

Los datos del lapso 1991-1995 se obtuvieron de DKT Internacional (1992-1996) y los de 1996 comprendieron comunicaciones personales de Philip Harvey (DKT) y de Guy Stallworthy (PSI). Algunos países cuentan o contaron con varios programas de mercadeo social:

- El llamado India I es un programa oficial que distribuye preservativos de marca *Nirodh*; el India II fue realizado por PSI/India (marcas *Masti* y *Pearl*); el India III fue ejecutado por Parivar Seva Sanstha (marcas *Sawan*, *Bliss* y *Ecroz*); el India IV fue llevado a la práctica por DKT (*Zaroor* y *Choice*). El total del programa India I incluye preservativos *Nirodh* vendidos por PSI/India.
- El llamado Indonesia I es el proyecto que expende los preservativos *Blue Circle* y *Gold Circle*, fue llevado a la práctica por la Junta Coordinadora de Planificación Familiar Nacional (BKKBN) y transferido al sector privado; el programa Indonesia II estuvo a cargo de SOMARC.
- El programa Nigeria I en la actualidad es supervisado por PSI; el Nigeria II fue iniciado por la Asistencia Internacional en Planificación Familiar y por Productos Sterling. Se consolidaron en un solo programa en 1993.
- El programa Filipinas I es operado por DKT y el Filipinas II por SOMARC.

## **Notas**

1. El conjunto completo de la Base de Datos de Vigilancia del VIH/sida puede obtenerse de: International Programs Center, Population Division, U.S. Bureau of the Census, Washington, D.C. 20233-8860 USA. La dirección del correo electrónico es [ipc-hiv@census.gov](mailto:ipc-hiv@census.gov).

2. Los países con una población menor de un millón de habitantes que no aparecen en el cuadro pero pueden ser clasificados según la etapa de propagación de la epidemia incluyen: Bahrein, Cabo Verde y Santa Lucía (etapa incipiente), y Djibouti y Swazilandia (etapa concentrada).

3. Muchas de estas variables se utilizaron directamente o con algunas modificaciones en las regresiones de nivel nacional de la infección urbana por el VIH en el capítulo 1. Sin embargo, hay que destacar que en el caso de las regresiones del mismo capítulo, a menudo se utilizaron datos de años anteriores respecto de las mis-

mas variables. En el cuadro no se incluyen otras variables utilizadas en las regresiones mencionadas, como el producto nacional bruto per cápita ajustado a la paridad-capacidad adquisitiva. El conjunto completo de datos utilizado para el cálculo de las regresiones del capítulo 1 se puede obtener solicitándolo a los autores.

**Cuadro 1 del apéndice estadístico Tasas de infección por el VIH por subpoblación**

País	Prevalencia del VIH en adultos, 12/1994	Resumen: prevalencia del VIH-1				Mujeres			
		Capital/ciudad principal		Principal ciudad del exterior		Mujeres urbanas que acuden a una clínica prenatal	Año	Trabajadoras del sexo	Año
		Riesgo bajo	Riesgo alto	Riesgo bajo	Riesgo alto				
<i>África</i>									
Angola	1,0	1,0		0,5		1,0 <sup>a</sup>	95		
Benin	1,2	1,4	50,8 <sup>b</sup>	4,9 <sup>b</sup>		0,4 <sup>c</sup>	93	53,3 <sup>a</sup>	93-94
Botswana	18,0	32,4	41,6	16,0		34,2 <sup>c</sup>	95		
Burkina Faso	6,7	12,0	60,4			12,0	95	60,4 <sup>a</sup>	94
Burundi	2,7	20,0		1,8		17,2	93		
Cabo Verde								2,0 <sup>a,d</sup>	87
Camerún	3,0	5,7 <sup>c</sup>	45,3	2,9	9,0	1,9	96	21,2 <sup>a</sup>	94
Chad	2,7	4,1				4,5 <sup>c</sup>	92		
Comoras	0,1								
República Centroafricana	5,8	16,0	31,0	6,5		10,0 <sup>c</sup>	93	17,0	89
Côte d'Ivoire	6,8	12,5 <sup>b</sup>	77,0 <sup>b</sup>			11,6 <sup>a,c</sup>	95-96	67,6 <sup>a</sup>	94-95
Djibouti	3,0		43,0					26,9 <sup>c</sup>	91
Guinea Ecuatorial	1,1								
R. D. del Congo	3,7	5,0 <sup>c</sup>	30,3	2,9	25,4	4,6	93	30,3	95
Rep. del Congo	7,2	7,1	17,6 <sup>c</sup>	2,6		7,1	94	49,2 <sup>c,d</sup>	87
Eritrea	3,2	1,6						5,8	89
Etiopía	2,5	6,7	54,2	8,6	65,6	4,9 <sup>c</sup>	91	67,5 <sup>c</sup>	91
Gabón	2,3	1,7				1,7	94		
Gambia	2,1	0,6 <sup>b</sup>	13,6 <sup>b</sup>			1,7 <sup>a</sup>	93-95	34,7 <sup>a</sup>	93
Ghana	2,3	3,2 <sup>b</sup>	5,2 <sup>b</sup>	1,0 <sup>b</sup>		2,2 <sup>a,c</sup>	95	30,8 <sup>c</sup>	86-87
Guinea	0,6	0,7 <sup>b</sup>	36,6	0,3		0,7 <sup>a</sup>	90-91	36,6	94
Guinea-Bissau	3,1	2,6 <sup>b</sup>		0,5 <sup>b</sup>		6,9 <sup>a</sup>	95	36,7 <sup>a,d</sup>	87
Kenya	8,3	18,1	85,5	10,3		13,7 <sup>c</sup>	95	85,5	92
Lesotho	3,1	6,1	11,1	4,2	21,3	6,1	93		
Liberia	1,3							0,0 <sup>d</sup>	87
Madagascar	0,1	0,1	0,3	0,0	0,4	0,1	95	0,2	95
Malawi	13,6	32,8	70,4	11,8		32,8	96	78,0 <sup>c</sup>	94
Mali	1,3	4,4	55,5	3,4 <sup>c</sup>	52,8 <sup>c</sup>	3,5 <sup>c</sup>	94	55,5 <sup>a</sup>	95
Mauritania	0,7	0,5 <sup>b</sup>	0,9			0,5 <sup>a</sup>	93-94		
Mauricio	0,1		0,8			0,0	86		
Mozambique	5,8	2,7	7,6 <sup>d</sup>	1,5 <sup>b</sup>		10,5 <sup>c</sup>	94		
Namibia	6,5	17,6		10,3		17,6	96		
Níger	1,0	1,3 <sup>b</sup>	12,6 <sup>b</sup>	1,4		1,3 <sup>a</sup>	93	15,4 <sup>a</sup>	93
Nigeria	2,2	6,7 <sup>c</sup>	29,1 <sup>c</sup>			3,8 <sup>c</sup>	93-94	22,5 <sup>c</sup>	93-94
Rwanda	7,2	25,4	73,2			25,3 <sup>c</sup>	95	87,9 <sup>d</sup>	84
Santo Tomé y Príncipe									
Senegal	1,4	1,7 <sup>b</sup>	10,1 <sup>b</sup>	0,6 <sup>b</sup>	9,2 <sup>b</sup>	1,1 <sup>a,c</sup>	94	22,1 <sup>c</sup>	94
Seychelles									
Sierra Leona	3,0		26,7			0,8 <sup>a,c</sup>	90	26,7	95
Somalia	0,3					0,0 <sup>d</sup>	85-86	2,4	90

<i>Hombres</i>				<i>Ambos sexos</i>			
<i>Militares</i>	<i>Año</i>	<i>Homosexuales/ bisexuales</i>	<i>Año</i>	<i>Usuarios de drogas inyectables</i>	<i>Año</i>	<i>Pacientes con ETS</i>	<i>Año</i>
0,8 <sup>a</sup>	95					24,7 <sup>a</sup>	88
						3,7 <sup>a</sup>	93
						42,8 <sup>c</sup>	95
						41,8	92
						18,5 <sup>d</sup>	86
2,0 <sup>a,d</sup>	87						
6,2 <sup>a</sup>	93					5,4 <sup>a</sup>	94
0,0	88					0,1	87-88
15,0 <sup>a</sup>	88					34,0	94-95
						20,1 <sup>a</sup>	92
		10,0 <sup>d</sup>	90			10,4	91
						9,1 <sup>d</sup>	86
						12,0 <sup>a</sup>	92
2,6	91					43,6	90
						4,2 <sup>a</sup>	88
						6,8 <sup>a,c</sup>	91
						5,6 <sup>a</sup>	94
0,0 <sup>a</sup>	86					4,5	95
11,8 <sup>a</sup>	86-87					6,0	87
						16,0	94
						15,2 <sup>c</sup>	93
						0,0 <sup>d</sup>	87
0,0	89	0,0 <sup>d</sup>	85-86			0,3	95
						54,8 <sup>c</sup>	95
						0,9	93-94
				0,0	88-91	0,8	88-91
3,7	90					24,0 <sup>c</sup>	94
						7,2 <sup>c</sup>	92
						8,2 <sup>c</sup>	93-94
						61,1	88-91
0,8 <sup>a</sup>	93					1,8	89-91
0,4 <sup>a</sup>	91					3,3	92
0,0 <sup>d</sup>	90					0,0	90

(continúa en la página siguiente)

**Cuadro 1 del apéndice estadístico (continuación)**

País	Prevalencia del VIH en adultos, 12/1994	Resumen: prevalencia del VIH-1				Mujeres			
		Capital/ciudad principal		Principal ciudad del exterior		Mujeres urbanas que acuden a una clínica prenatal	Año	Trabajadoras del sexo	Año
		Riesgo bajo	Riesgo alto	Riesgo bajo	Riesgo alto				
Sudáfrica	3,2	18,2 <sup>d</sup>	20,1 <sup>c</sup>	6,4		10,4 <sup>f</sup>	95	3,2	89
Sudán	1,0		3,0 <sup>d</sup>			3,0 <sup>c</sup>	95	7,6	89
Swazilandia	3,8	21,9 <sup>d</sup>	11,1			3,9	92		
Tanzania	6,4	13,7	49,5	15,0 <sup>d</sup>	34,3 <sup>d</sup>	13,9 <sup>c</sup>	95-96	49,5	93
Togo	8,5		3,1	3,0	7,3 <sup>d</sup>				
Uganda	14,5	18,5 <sup>c,d</sup>	38,5 <sup>d</sup>	6,5 <sup>d</sup>		21,2	94-95	86,0	87
Zambia	17,1	27,9	58,0	12,7	36,0 <sup>d</sup>	27,9	94		
Zimbabwe	17,4	32,0	86,0	16,0 <sup>d</sup>	46,0	35,2 <sup>c</sup>	95	86,0 <sup>a</sup>	94-95
<i>América Latina y el Caribe</i>									
Argentina	0,4	2,8 <sup>d</sup>	9,1 <sup>d</sup>			2,8 <sup>c</sup>	95	4,2 <sup>c</sup>	91
Barbados	2,8	1,2 <sup>c</sup>				0,0 <sup>h</sup>	93		
Belize	2,0								
Bolivia	0,1					0,0 <sup>h</sup>		0,0	88
Brasil	0,7	2,7	13,3	0,3	3,5	1,7 <sup>c,h</sup>	95	11,2 <sup>i</sup>	92-93
Chile	0,1	0,1	1,3			0,1	94		
Colombia	0,2	1,1	3,4			0,5 <sup>c</sup>	94	1,1 <sup>a</sup>	94
Costa Rica	0,5	0,0	1,6			0,0	92	0,7 <sup>c</sup>	90
Cuba	0,02	0,0	0,0			0,0 <sup>h</sup>	96		
República Dominicana	1,0	2,0	6,2 <sup>c</sup>			2,8 <sup>c</sup>	95	7,0 <sup>c</sup>	95
Ecuador	0,3	0,3	3,6			0,3	92	0,0	93
El Salvador	0,6	0,5	6,0			0,0 <sup>h</sup>	94-95	2,0	95
Granada		0,0	2,4 <sup>d</sup>			0,0 <sup>h</sup>	91		
Guatemala	0,4	0,0	8,5			0,0	90-91	0,2 <sup>c</sup>	89
Guyana	1,3	6,9	25,0			6,9	92	25,0	93
Haití	4,4	15,7	70,0 <sup>d</sup>	4,0		8,4	93	41,9	89
Honduras	1,6 <sup>d</sup>	4,1 <sup>d</sup>	20,5 <sup>d</sup>			1,0 <sup>c</sup>	96	20,5 <sup>c</sup>	95
Jamaica	0,9	0,7	24,6			0,7	96	24,6	94-95
México	0,4	0,6	5,0 <sup>d</sup>			0,0	96	0,1	95-96
Nicaragua	0,1	0,0	1,6 <sup>d</sup>					1,6 <sup>d</sup>	90-91
Panamá	0,6	0,8				0,3 <sup>h</sup>	94	0,0	86
Paraguay	0,1	0,0				0,0	92	0,1	87-90
Perú	0,3							0,7	89-90
Saint Kitts y Nevis		2,0 <sup>c</sup>				1,8 <sup>c,d</sup>	92		
Santa Lucía		0,0 <sup>c</sup>	1,2 <sup>c</sup>			2,0 <sup>c,h</sup>	92		
San Vicente y las Granadinas		0,2	1,4 <sup>c</sup>			0,2	92		
Suriname	1,2					0,8 <sup>h</sup>	91	2,7 <sup>d</sup>	92
Trinidad y Tabago	0,9	0,3	14,7			0,3 <sup>h</sup>	90	13,0	88
Uruguay	0,3	0,1 <sup>c</sup>	10,7 <sup>c</sup>			0,0	91	0,3 <sup>a,c</sup>	96
Venezuela	0,3	0,1	6,1 <sup>d</sup>					1,3 <sup>c</sup>	94



<i>Hombres</i>				<i>Ambos sexos</i>			
<i>Militares</i>	<i>Año</i>	<i>Homosexuales/ bisexuales</i>	<i>Año</i>	<i>Usuarios de drogas inyectables</i>	<i>Año</i>	<i>Pacientes con ETS</i>	<i>Año</i>
		7,7 <sup>c</sup>	86	0,6	86	20,1	94
0,8	89	7,7 <sup>d</sup>	89			19,1 <sup>c</sup>	89
						11,1	92
12,9 <sup>B</sup>	94	0,0 <sup>d</sup>	86			24,0	93-94
3,1	93					7,3 <sup>a,c</sup>	93
27,1	95-96					36,1 <sup>c</sup>	95
						58,0	92-93
						61,0 <sup>c</sup>	95
0,6	92	14,9 <sup>c</sup>	92	41,4	96	9,1 <sup>c</sup>	95
						4,7	88
0,0	88	5,1 <sup>c,d</sup>	88	0,0 <sup>d</sup>	88		
		8,9	96	40,4 <sup>c</sup>	94-95	6,1 <sup>c</sup>	95
		26,2 <sup>c</sup>	94			0,7 <sup>c</sup>	94
		4,9	94	0,0 <sup>d</sup>	90	8,8 <sup>c</sup>	85-87
						1,0 <sup>c</sup>	92
						0,0	93
		7,7	94	0,0 <sup>d</sup>	84-85	6,7	95
0,0	88	28,8 <sup>c,d</sup>	88			3,6	93
0,4	88-93					6,0	95-96
						1,2 <sup>c,d</sup>	91
0,4	94					5,3 <sup>c</sup>	90-93
						26,5 <sup>c</sup>	92
						21,4	92
		30,0 <sup>c</sup>	92			11,2	91
		15,0	86			6,2	93
0,5	86	32,7	94	1,3 <sup>d</sup>	94		
0,0	90						
		3,1	84-86				
		8,8	87-90				
0,5	89-90	41,0	89-90	28,1 <sup>d</sup>	89-90	18,7	89-90
						1,2 <sup>c</sup>	92
						1,6 <sup>c</sup>	92
						1,1	90
		40,0	83-84	4,7	88-89	12,0 <sup>c</sup>	92
		3,3 <sup>a,c</sup>	95	13,0 <sup>a</sup>	96	0,6 <sup>c</sup>	91
		25,0 <sup>c</sup>	94				

(continúa en la página siguiente)

**Cuadro 1 del apéndice estadístico (continuación)**

País	Prevalencia del VIH en adultos, 12/1994	Resumen: prevalencia del VIH-1				Mujeres			
		Capital/ciudad principal		Principal ciudad del exterior		Mujeres urbanas que acuden a una clínica prenatal		Trabajadoras del sexo	
		Riesgo bajo	Riesgo alto	Riesgo bajo	Riesgo alto	Año	Año	Año	Año
<i>Asia</i>									
Bangladesh	0,03	0,0	1,2 <sup>d</sup>					0,6 <sup>d</sup>	96
Bhután	0,01	0,0							
Camboya	1,9	3,2	41,6	0,9	27,3	3,2	96	43,0 <sup>c</sup>	96
China	0,0	0,0	73,2 <sup>d</sup>			0,0 <sup>j</sup>	93	0,3 <sup>j</sup>	93
Fiji	0,04	0,0	0,1						
India	0,4	2,5 <sup>d</sup>	28,6 <sup>b</sup>			0,3 <sup>k</sup>	95	51,0 <sup>c</sup>	94
Indonesia	0,05		0,3			0,0	86-87	0,3	94
Kiribati		0,1							
Rep. Dem. Pop. de Corea	0,0	0,0							
Rep. de Corea	0,01	0,8	0,0						
Malasia	0,3	0,0	29,5					1,4	91
Maldivas	0,6	0,0							
Mongolia	0,01	0,0	0,0			0,0	87-93	0,0	87-93
Myanmar	1,5	2,2 <sup>d</sup>	18,0			1,3	95	18,2 <sup>c</sup>	95
Rep. Dem. Pop. Lao	0,03	0,8	1,2					1,2	90-93
Filipinas	0,05		0,5					0,6 <sup>c</sup>	93
Islas Salomón		0,0	0,0						
Nepal	0,05	0,0 <sup>d</sup>	1,3 <sup>d</sup>			0,0 <sup>e,h</sup>	92	0,9	93
Pakistán	0,06	0,6	3,7			0,2 <sup>c,e</sup>	95		
Papua Nueva Guinea	0,2	0,0	0,3	0,0	0,0 <sup>c</sup>	0,0	92		
Sri Lanka	0,05	0,0	0,5 <sup>d</sup>					0,5 <sup>c</sup>	93
Tailandia	2,1	2,8	21,6			2,4 <sup>c,h</sup>	95	18,8 <sup>c,n</sup>	95
Viet Nam	0,07	0,2	43,6			0,0 <sup>c</sup>	95	0,24 <sup>c</sup>	95
<i>Oriente Medio/Norte de África</i>									
Afganistán	0,001								
Argelia			0,0 <sup>d</sup>					0,0	91
Bahrein	0,2								
Rep. Árabe de Egipto	0,03	0,0	5,3	0,0		0,0	92	0,0	90-91
Rep. Islámica del Irán	0,003								
Irak	0,003								
Jamahiriyá Árabe Libia	0,06								
Jordania	0,02								
Líbano	0,09								
Marruecos	0,04	0,2	1,4			0,2	93	7,1 <sup>d</sup>	90
Arabia Saudita	0,01								
Omán	0,1								
Rep. Árabe Siria	0,01								
Túnez	0,04	0,0				0,0	91	0,0	87
Yemen	0,01								

<i>Hombres</i>				<i>Ambos sexos</i>			
<i>Militares</i>	<i>Año</i>	<i>Homosexuales/ bisexuales</i>	<i>Año</i>	<i>Usuarios de drogas inyectables</i>	<i>Año</i>	<i>Pacientes con ETS</i>	<i>Año</i>
6,5 <sup>d</sup>	96	0,0 <sup>d</sup>	90	12,0	95	8,5 <sup>h</sup>	94
				66,5 <sup>j</sup>	94	0,0 <sup>j</sup>	93
						0,1	91-93
0,7 <sup>h,l</sup>	86-91	1,1 <sup>m</sup>	91-92	67,2 <sup>l</sup>	92	28,3 <sup>c</sup>	95
0,3	92-93	0,0 <sup>d</sup>	88-89	0,0	91-92	0,0	94
				29,5	92	1,9	94
		0,0	88-90			0,0	87-93
0,7	95	0,0	85-90	56,5	95	7,6 <sup>c</sup>	95
0,0 <sup>c</sup>	88-89	0,0	92	0,0	92	0,0	92
						0,0	91-93
				0,0	94	0,7 <sup>c,c</sup>	92
				11,5	95	2,0 <sup>c</sup>	95
						1,0 <sup>c</sup>	92
						0,1	86-91
3,0 <sup>o</sup>	95	14,0 <sup>c</sup>	92	34,4 <sup>c</sup>	95	9,7 <sup>c</sup>	95
0,0	95			7,5 <sup>c</sup>	95	0,3 <sup>c</sup>	95
						0,0	81-89
				2,9	90	0,0	90
				7,6	94	0,8	89-90
0,1	93					0,7	92-95
						0,0 <sup>d</sup>	85-87
						0,0 <sup>d</sup>	92

(continúa en la página siguiente)

**Cuadro 1 del apéndice estadístico (continuación)**

País	Prevalencia del VIH en adultos, 12/1994	Resumen: prevalencia del VIH-1				Mujeres			
		Capital/ciudad principal		Principal ciudad del exterior		Mujeres urbanas que acuden a una clínica prenatal		Trabajadoras del sexo	
		Riesgo bajo	Riesgo alto	Riesgo bajo	Riesgo alto	Año	Año	Año	Año
<i>Europa Oriental/Asia Central<sup>P</sup></i>									
Albania	0,01								
Armenia	0,0								
Azerbaiyán	0,0								
Belarús	0,0								
Bulgaria	0,01					0,0	93		
Croacia	0,01								
Estonia	0,01								
Georgia	0,02								
Hungría	0,06								
República Checa	0,04					0,0	93		
Ex Rep. Yugoslava de Macedonia	0,4								
Kazajistán	0,0								
Letonia	0,01								
Lituania	0,01					0,0	92-93		
Rep. de Kirguistán	0,0								
Federación Rusa	0,0					0,0	95		
Polonia	0,05								
República Eslovaca	0,01					0,0	92		
Rep. de Moldova						0,0	93		
Rumania <sup>r</sup>	0,0								
Eslovenia	0,02								
Tayikistán	0,0								
Turquía	0,0	0,0				0,0	87-88	0,0	87
Turkmenistán	0,0								
Ucrania	0,01					0,0	93		
Rep. Federativa de Yugoslavia (Serbia y Montenegro)	0,09								
Uzbekistán	0,0								

Entradas vacías = datos no disponibles.

a. VIH-1, VIH-2 o ambos.

b. La cifra representa la infección solamente por el VIH-1 y la doble (VIH-1 y VIH-2).

c. Promedio de datos.

d. Los datos son los mejores disponibles pero no necesariamente fiables debido a la pequeñez de la muestra (<100).

e. Se desconoce el tamaño de la muestra.

f. Datos a nivel nacional.

g. Policía.

h. No específicamente urbanos.

i. Los trabajadores del sexo varones urbanos en São Paulo tuvieron una cifra de prevalencia de 48,6% en 1993.

j. Provincia de Yunnan.

k. Estado de Tamil Nadu.

<i>Hombres</i>				<i>Ambos sexos</i>			
<i>Militares</i>	<i>Año</i>	<i>Homosexuales/ bisexuales</i>	<i>Año</i>	<i>Usuarios de drogas inyectables</i>	<i>Año</i>	<i>Pacientes con ETS</i>	<i>Año</i>
						0,0	93
						0,0	93
						0,0	93
				0,0	93	0,0	93
						0,0	92
0,0	95	0,05	95	0,0	95	0,0	95
				4,7 <sup>q</sup>	95		
				0,0	92	0,0	93
						0,0	93
0,0	85-90						
				13,0 <sup>t</sup>	95	0,0	93

l. Estado de Manipur.

m. Ciudad de Madrás.

n. Incluye prostitutas directas (en burdeles), indirectas (que no trabajan en burdeles), y trabajadores del sexo varones.

o. División de Epidemiología/Salud Pública, Tailandia, e Instituto Militar de Patología, Ejército Real Tailandés.

p. Centro Colaborador para el Sida de OMS/CE (WHO/EC 1996).

q. Datos de ONUSIDA.

r. En Rumania, en dos estudios sobre niños huérfanos hechos en 1990 se identificaron cifras de prevalencia del VIH de 7,8 y 21,6% (Hersh y colaboradores 1991).

s. Pokrovsky y colaboradores 1996.

t. ONUSIDA 1996.

**Cuadro 2 del apéndice estadístico Clasificación de países según la etapa de la epidemia, con variables económicas y políticas particulares que influyen en la diseminación del VIH**

<i>País</i>	<i>Población para mediados de 1995 (en millones)</i>	<i>Crecimiento económico</i>			<i>Urbanización</i>			
		<i>PNB per cápita, 1995 (en dólares)</i>	<i>Promedio anual del crecimiento del PNB per cápita (%) 1985-1995</i>	<i>Índice de Gini (decenio de 1980)</i>	<i>Población urbana, 1995 (%)</i>	<i>Promedio anual de la tasa de crecimiento urbano (%), 1990-1995</i>	<i>Razón varones/mujeres urbanos, 1990</i>	<i>Nacidos en el extranjero, 1990 (porcentaje de la población total)</i>
<b>Epidemia incipiente</b>								
Argelia	28,0	1.600	-2,4	0,39	56	4,0	1,03	1,5
Azerbaiyán	7,5	480	-16,3 <sup>b</sup>	—	56	1,6	—	—
Bangladesh	8,0	240	2,1	0,35	18	5,0	1,55	0,7
Bulgaria	8,4	1.330	-2,6	0,23	71	-0,1	1,00	0,2
Chile	14,2	4.160	6,1	0,52	86	1,9	0,96	0,8
Costa Rica	3,4	2.610	2,8	0,46	50	3,3	0,91	5,9
Cuba	11,0	<sup>c</sup>	—	—	76	1,5	0,97	0,6
Ecuador	11,5	1.390	0,8	0,43	58	3,6	0,97	0,8
Estonia	1,5	2.860	-4,3 <sup>b</sup>	—	73	-0,9	0,97	—
República Checa	10,3	3.870	-1,8	0,27	65	0,1	1,01	—
Indonesia	193,3	980	6,0	0,33	34	3,9	1,04	0,1
Lituania	3,7	1.900	-11,7 <sup>b</sup>	—	72	1,0	0,96	—
Madagascar	13,7	230	-2,2	0,43	27	5,7	0,97	0,3
Mauritania	2,3	460	0,5	0,43	54	5,5	1,34	3,3
R. P. D. Lao	4,9	350	2,7	0,30	22	6,5	0,96	0,4
Marruecos	26,0	1.110	0,9	0,39	49	3,0	1,06	0,2
Mauricio	1,1	3.380	5,4	0,41	41	1,3	1,01	0,8
Mongolia	2,5	310	-3,8	—	60	2,9	—	0,5
Nepal	21,5	200	2,4	0,30	14	7,5	1,20	2,1
Nicaragua	4,4	380	-5,4	0,50	62	4,1	0,71	2,1
Federación Rusa	148,2	2.240	-5,1 <sup>b</sup>	—	73	-0,2	—	—
Filipinas	68,6	1.050	1,5	0,48	53	4,4	0,98	0,1
Papua Nueva Guinea	4,3	1.160	2,3	—	16	3,7	—	0,7
Polonia	38,6	2.790	1,2	0,26	65	1,0	0,96	3,6
República Eslovaca	5,6	2.950	-2,8	—	59	1,1	—	—
Eslovenia	2,0	8.200	—	—	64	1,0	—	—
Somalia	9,5	<sup>c</sup>	—	—	—	—	—	7,2
Sri Lanka	18,0	700	2,6	0,42	22	2,1	1,11	0,1
Suriname	0,4	880	—	—	—	—	—	2,1
Yemen	15,3	260	—	—	34	9,4	1,29	0,6
<b>Epidemia concentrada</b>								
Angola	10,8	410	-6,1	—	32	5,9	—	0,3
Argentina	34,7	8.030	1,8	—	88	1,7	0,99	5,1
Brasil	159,2	3.640	-0,8	—	78	2,5	0,97	0,7

<i>Condición social de la mujer</i>		<i>Políticas de prevención</i>				
<i>Número de varones analfabetos, 1995 (%)</i>	<i>Número de adultas analfabetas, 1995 (%)</i>	<i>Año en que se notificó el primer caso de sida</i>	<i>Estado de la práctica de vigilancia de centinela, 1995<sup>a</sup></i>	<i>Distribución gubernamental de preservativos, 1992</i>	<i>MSP para la prevención del VIH, 1996</i>	<i>Venta de preservativos por MS por adulto, 1995</i>
26	51	86	1	S		..
—	—	94	2	N		..
51	74	90	1	—	S	2,91
—	—	87	1	—		..
5	5	84	3	S		..
5	5	83	2	S	S	3,28
4	5	86	2	—		..
8	12	86	2	N	S	0,12
—	—	92	2	S		..
—	—	87	2	N		..
10	22	87	2	—	S	..
—	—	88	2	S		..
—	—	89	2	S		..
50	74	88	2	N		..
31	56	87	1	—		..
43	69	86	2	S	S	0,18
13	21	87	—	S		..
—	—	—	1	—		..
59	86	88	2	S	S	0,81
35	33	88	2	—		..
—	—	86	2	—	S	..
5	6	84	4	—	S	0,30
19	37	87	1	S		..
—	—	86	2	—		..
—	—	87	2	—		..
—	—	87	2	N		..
—	—	87	—	—		..
7	13	87	2	S	S	0,80
5	9	84	—	S		..
—	—	90	—	—		..
—	—	85	1	S		..
4	4	82	2	—		..
17	17	80	4	S	S	0,21

(continúa en la página siguiente)

Cuadro 2 del apéndice estadístico (continuación)

País	Población para mediados de 1995 (en millones)	Crecimiento económico			Urbanización			
		PNB per cápita, 1995 (en dólares)	Promedio anual del crecimiento del PNB per cápita (%) 1985-1995	Índice de Gini (decenio de 1980)	Pobla- ción urbana, 1995 (%)	Promedio de la tasa de crecimiento urbano (%), 1990-1995	Razón varones/ mujeres urbanos, 1990	Nacidos en el extranjero, 1990 (porcentaje de la población total)
Camboya	10,0	270	—	—	21	6,5	0,95	0,3
Camerún	13,3	650	-6,6	0,49	45	5,3	1,05	2,4
Chad	6,0	180	0,6	—	21	3,5	1,21	0,3
China	1.200,2	620	8,3	0,33	30	3,8	1,11	0,0
Colombia	36,8	1.910	2,6	0,52	73	2,6	0,91	0,3
Egipto	57,8	790	1,1	0,38	45	2,5	1,07	0,3
El Salvador	5,6	1.610	2,8	0,48	45	2,7	0,81	1,0
Eritrea	3,6	<sup>c</sup>	—	—	17	—	—	—
R. D. del Congo	43,8	120	—	—	29	4,0	1,05	2,8
República Dominicana	7,8	1.460	2,1	0,47	65	3,4	0,97	2,5
Etiopía	56,4	100	-0,3	—	13	3,4	0,92	1,6
Gabón	1,1	3.490	-8,2	0,61	50	5,5	1,33	8,9
Gambia	1,1	320	—	—	26	6,8	1,13	11,2
Ghana	17,1	390	1,4	0,35	36	4,3	1,01	0,9
Guatemala	11,0	1.340	0,3	0,56	42	4,0	0,94	0,5
Guinea	7,0	550	1,4	0,47	30	5,8	1,25	1,7
Honduras	5,9	600	0,1	0,54	48	4,9	0,90	0,7
India	929,4	340	3,2	0,33	27	2,9	1,24	1,0
Jamaica	2,5	1.510	3,6	0,43	55	2,1	0,89	0,8
Malasia	20,1	3.890	5,7	0,56	54	4,0	1,01	4,2
Malí	9,8	250	0,8	—	27	5,7	1,10	1,2
México	91,8	3.320	0,1	0,54	75	2,7	0,97	0,4
Myanmar	45,1	<sup>c</sup>	—	—	27	3,3	0,99	0,2
Níger	9,0	220	—	0,36	23	6,9	—	1,5
Nigeria	111,3	260	1,2	0,39	39	5,3	1,19	0,3
Pakistán	129,9	460	1,2	0,32	35	4,7	1,23	6,1
Paraguay	4,8	1.690	1,2	—	54	4,4	0,96	4,3
Perú	23,8	2.310	-1,6	0,48	72	2,7	1,02	0,3
Senegal	8,5	600	—	0,54	42	4,0	1,05	2,5
Sierra Leona	4,2	180	-3,6	0,61	39	4,9	—	5,0
Sudán	26,7	<sup>c</sup>	—	0,39	26	4,6	1,35	3,3
Tailandia	58,2	2.740	8,4	0,45	36	2,3	0,92	0,6
Togo	4,1	310	-2,7	0,34	31	4,8	1,23	4,1
Trinidad y Tabago	1,3	3.770	-1,7	0,46	68	1,8	0,95	5,0
Ucrania	51,6	1.630	-9,2 <sup>b</sup>	—	70	1,0	—	—



<i>Condición social de la mujer</i>		<i>Políticas de prevención</i>				
<i>Número de adultos varones analfabetos, 1995 (%)</i>	<i>Número de adultas analfabetas, 1995 (%)</i>	<i>Año en que se notificó el primer caso de sida</i>	<i>Estado de la práctica de vigilancia centinela, 1995<sup>a</sup></i>	<i>Distribución gubernamental de preservativos, 1992</i>	<i>MSP para la prevención del VIH, 1996</i>	<i>Venta de preservativos por MS por adulto, 1995</i>
20	47	93	3	—	S	1,06
25	48	86	3	S	S	1,27
38	65	86	2	S	S	..
10	27	85	3	N	S	..
9	9	86	2	S	S	0,28
36	61	86	2	—	S	0,36
27	30	85	2	S	S	0,57
—	—	88	3	—	—	..
13	32	86	2	S	S	0,43
18	18	83	2	S	S	0,18
55	75	86	3	S	S	0,83
26	47	89	2	S	—	..
47	75	89	2	—	—	..
24	47	86	3	N	S	0,44
38	51	86	2	S	S	0,60
50	78	89	3	S	S	0,94
27	27	85	3	—	S	0,32
35	62	86	3	N	S	0,38
19	11	82	—	S	S	1,62
11	22	87	3	N	S	0,71
61	77	85	3	S	S	0,71
8	13	87	3	S	—	..
11	22	91	3	—	S	..
79	93	87	2	—	S	0,29
33	53	86	3	—	S	1,09
50	76	87	1	—	S	0,96
7	9	86	2	—	—	..
6	17	86	2	N	S	0,35
57	77	86	3	S	S	..
55	82	87	2	—	—	..
42	65	86	1	—	—	..
4	8	84	4	S	—	..
33	63	87	2	S	S	2,40
1	3	83	—	S	—	..
—	—	88	2	N	—	..

(continúa en la página siguiente)

**Cuadro 2 del apéndice estadístico (continuación)**

<i>País</i>	<i>Población para mediados de 1995 (en millones)</i>	<i>Crecimiento económico</i>			<i>Urbanización</i>			
		<i>PNB per cápita, 1995 (en dólares)</i>	<i>Promedio anual del crecimiento del PNB per cápita (%) 1985-1995</i>	<i>Índice de Gini (decenio de 1980)</i>	<i>Población urbana, 1995 (%)</i>	<i>Promedio anual de la tasa de crecimiento urbano (%), 1990-1995</i>	<i>Razón varones/mujeres urbanos, 1990</i>	<i>Nacidos en el extranjero, 1990 (porcentaje de la población total)</i>
Uruguay	3,2	5.170	0,5	0,39	90	0,9	31,30	3,0
Venezuela	21,7	3.020	—	0,44	93	2,9	1,01	5,3
Viet Nam	73,5	240	—	0,36	21	3,1	0,90	0,0
<b>Epidemia generalizada</b>								
Benin	5,5	370	-0,3	0,57	42	4,9	1,09	1,0
Botswana	1,5	3.020	6,1	0,55	31	7,4	1,24	1,8
Burkina Faso	10,4	230	-0,2	—	27	12,6	1,44	4,7
Burundi	6,3	160	-1,3	—	8	6,5	1,50	6,1
Rep. Centrafricana	3,3	340	-2,4	0,55	39	3,3	0,93	2,0
Côte d'Ivoire	14,0	660	—	0,39	44	4,9	1,31	29,3
Guinea-Bissau	1,1	250	2,0	0,56	22	4,2	—	1,8
Guyana	0,8	590	—	0,48	—	—	0,92	0,4
Haití	7,2	250	-5,2	—	32	3,9	0,66	0,3
Rep. del Congo	2,6	680	-3,2	—	59	5,1	1,15	5,9
Kenya	26,7	280	0,1	0,54	28	6,2	1,51	0,7
Lesotho	2,0	65	1,2	0,56	23	6,2	0,71	1,4
Malawi	9,8	170	-0,7	0,60	13	5,9	1,49	12,1
Mozambique	16,2	80	3,6	—	38	7,3	1,33	0,1
Namibia	1,5	2.000	2,9	—	38	6,2	1,65	0,6
Rwanda	6,4	180	-5,4	0,29	8	4,5	1,67	1,0
Sudáfrica	41,5	3.160	-1,1	0,62	51	2,9	1,08	3,1
Tanzania	29,6	120	1,0	0,40	24	6,5	1,31	2,3
Uganda	19,2	240	2,7	0,37	12	5,6	1,13	1,9
Zambia	9,0	400	-0,8	0,47	45	3,7	1,07	4,1
Zimbabwe	11,0	540	-0,6	0,57	32	5,2	1,39	8,0
<b>Se desconoce el nivel de propagación de la epidemia</b>								
Afganistán	23,5	<sup>c</sup>	—	—	—	—	1,12	0,2
Albania	3,3	670	—	—	37	-0,9	1,35	0,4
Armenia	3,8	730	-15,1	—	69	2,1	—	—
Belarús	10,3	2.070	-5,2 <sup>b</sup>	—	71	1,6	—	—
Bolivia	7,4	800	1,8	0,42	58	3,2	0,94	1,0
Croacia	4,8	3.250	—	—	64	1,5	—	—
Georgia	5,4	440	-17,0 <sup>b</sup>	—	58	0,7	—	—
Hungría	10,2	4.120	-1,0	—	65	0,6	0,99	0,3
Rep. Islámica del Irán	64,1	<sup>d</sup>	—	0,43	59	4,0	1,04	6,2

*Políticas de prevención*

<i>Condición social de la mujer</i>		<i>Políticas de prevención</i>				
<i>Número de adultos varones analfabetos, 1995 (%)</i>	<i>Número de adultas analfabetas, 1995 (%)</i>	<i>Año en que se notificó el primer caso de sida</i>	<i>Estado de la práctica de vigilancia centinela, 1995a</i>	<i>Distribución gubernamental de preservativos, 1992</i>	<i>MSP para la prevención del VIH, 1996</i>	<i>Venta de preservativos por MS por adulto, 1995</i>
3	2	83	2	S		..
8	10	83	2	S	S	0,05
4	9	93	2	S	S	0,55
51	74	85	3	S	S	1,10
20	40	88	4	S	S	3,10
71	91	86	3	S	S	1,45
51	78	86	4	—	S	0,44
32	48	87	3	—	S	1,59
50	70	85	3	S	S	1,73
32	58	89	3	S	S	..
1	3	88	2	—		..
52	58	83	4	—	S	1,47
17	33	86	3	S	S	..
14	30	86	3	—	S	0,49
19	38	86	3	S	S	..
28	58	85	4	—	S	1,08
42	77	86	3	—	S	0,26
—	—	86	4	—		..
30	48	83	4	S	S	0,29
18	18	82	3	S	S	0,07
21	43	—	4	S	S	0,80
26	50	85	4	S	S	0,73
14	21	85	3	S	S	1,48
10	20	87	4	S	S	0,11
53	85	..	—	—		..
—	—	94	—	—	S	..
—	—	92	2	—		..
—	—	91	2	N		..
10	24	85	1	S	S	0,38
—	—	87	2	N		..
—	—	92	2	—		..
—	—	86	—	S		..
22	34	87	2	—		..

(continúa en la página siguiente)

**Cuadro 2 del apéndice estadístico (continuación)**

<i>País</i>	<i>Población para mediados de 1995 (en millones)</i>	<i>Crecimiento económico</i>			<i>Urbanización</i>			
		<i>PNB per cápita, 1995 (en dólares)</i>	<i>Promedio anual del crecimiento del PNB per cápita (%) 1985-1995</i>	<i>Índice de Gini (decenio de 1980)</i>	<i>Población urbana, 1995 (%)</i>	<i>Promedio anual de la tasa de crecimiento urbano (%), 1990-1995</i>	<i>Razón varones/mujeres urbanos, 1990</i>	<i>Nacidos en el extranjero, 1990 (porcentaje de la población total)</i>
Iraq	20,1	<sup>d</sup>	—	—	78	3,5	1,11	2,8
Jordania	4,2	1.510	-4,5	0,39	72	7,9	1,11	26,4
Kazajistán	16,6	1.330	-8,6 <sup>b</sup>	—	60	1,2	—	—
Rep. Dem. de Corea	23,9	<sup>d</sup>	7,7	—	61	2,4	—	0,2
Rep. de Kirguistán	4,5	700	-6,9 <sup>b</sup>	—	39	1,1	—	—
Ex República Yugoslava de Macedonia	2,1	860	—	—	60	1,6	—	—
Jamahiriyá Árabe Libia	5,4	<sup>e</sup>	—	—	86	4,4	1,12	12,3
Letonia	2,5	2.270	-6,6 <sup>b</sup>	—	73	-0,6	0,96	—
Líbano	4,0	2.660	—	—	87	2,8	0,88	12,2
Liberia	2,7	<sup>c</sup>	—	—	—	—	1,31	5,0
Arabia Saudita	19,0	7.040	-1,9	—	79	4,0	—	25,8
Moldavia	4,3	920	—	—	52	1,5	—	—
Omán	2,2	4.820	0,3	—	13	8,6	—	33,6
Panamá	2,6	2.750	-0,4	0,52	56	2,7	0,95	2,6
Rumania	22,7	1.480	-3,8	0,26	55	0,0	1,03	0,6
Rep. Árabe Siria	14,1	1.120	0,9	—	53	4,3	1,10	6,6
Tayikistán	5,8	340	—	—	32	2,1	—	—
Túnez	9,0	1.820	1,9	0,43	57	2,8	1,06	0,5
Turquía	61,1	2.780	2,2	0,50	70	4,7	1,14	2,0
Turkmenistán	4,5	920	—	—	45	5,7	—	—
Rep. Fed. de Yugoslavia (Serbia/Montenegro)	10,5	<sup>d</sup>	—	0,33	57	1,5	0,98	1,7
Uzbekistán	22,8	970	-3,9 <sup>b</sup>	—	42	2,6	—	—

— No disponible.

.. No aplicable.

MSP = mercadeo social de preservativos.

S = Sí, N = No.

a. 1 Planeado. 2 Limitado. 3 Muchos sitios. 4 Extenso.

b. Las estimaciones de las economías de la antigua Unión Soviética son preliminares.

c. Se estima que corresponde a ingreso bajo (\$765 o menos).

d. Se estima que corresponde a ingreso medio-bajo (\$766 a \$3.035).

e. Se estima que corresponde a ingreso medio-alto (\$3.036 a \$9.385).

<i>Condición social de la mujer</i>		<i>Políticas de prevención</i>				
<i>Número de adultos varones analfabetos, 1995 (%)</i>	<i>Número de adultas analfabetas, 1995 (%)</i>	<i>Año en que se notificó el primer caso de sida</i>	<i>Estado de la práctica de vigilancia centinela, 1995a</i>	<i>Distribución gubernamental de preservativos, 1992</i>	<i>MSP para la prevención del VIH, 1996</i>	<i>Venta de preservativos por MS por adulto, 1995</i>
29	55	91	1	—		..
7	21	86	2	N		..
—	—	93	2	—		..
1	3	—	—	—		..
—	—	..	2	S		..
—	—	—	—	—		..
12	37	89	—	—		..
—	—	90	2	—		..
5	10	86	2	—		..
46	78	86	2	—		..
29	50	86	—	—		..
—	—	—	2	S		..
—	—	86	2	N		..
9	10	86	2	S		..
—	—	85	3	—		..
14	44	87	1	—		..
—	—	..	2	—		..
21	45	86	1	S		..
8	28	85	1	—	S	0,30
—	—	92	2	S		..
—	—	85	2	N		..
—	—	92	2	—	S	..

**Cuadro 3 del apéndice estadístico Ventas de preservativos por mercadeo social en países en desarrollo, 1991-1996**

<i>País</i>	<i>Año de comienzo del programa</i>	<i>Ventas de preservativos por mercadeo social (en millares)</i>					
		<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>
Albania	1996	..	..	..	..	..	57
Bangladesh	1975	82.676	117.360	138.248	150.994	161.538	150.999
Benin	1989	634	881	1.348	1.685	2.663	2.506
Bolivia	1988	377	543	684	632	1.338	2.534
Botswana	1993	..	..	1.016	1.283	2.233	1.625
Brasil	1991	406	3.084	6.758	11.568	18.272	26.886
Burkina Faso	1991	2.795	2.252	3.176	5.171	6.583	7.570
Burundi	1990	165	1.255	1.142	559	1.273	755
Camboya	1994	..	..	..	99	5.032	9.516
Camerún	1989	3.194	5.111	5.756	7.205	7.563	9.254
Chad	1996	..	..	..	..	..	779
China	1996	..	..	..	..	..	11.778
Colombia	1974	6.548	7.015	5.976	6.227	5.310	6.390
Costa Rica	1993	2.937	3.800	4.289	5.749	5.808	—
Côte d'Ivoire	1990	1.828	6.375	5.857	8.929	10.807	12.371
Ecuador	1986	214	828	244	—	694	1.494
Egipto	1979	14.668	12.379	1.092	14.095	10.353	—
El Salvador	1976	1.769	2.243	2.172	1.512	1.585	1.585
Etiopía	1990	3.782	7.076	11.788	17.293	19.833	20.662
Federación Rusa	1996	..	..	..	..	..	2.212
Filipinas I <sup>a</sup>	1990	1.266	2.962	5.576	7.836	9.016	11.832
Filipinas II	1992	..	—	—	1.611	1.584	—
Ghana	1986	3.748	3.996	4.289	4.386	3.411	4.665
Guatemala	1983	1.600	2.250	2.464	3.072	2.902	1.993
Guinea	1991	132	2.519	1.988	1.398	2.777	3.179
Guinea-Bissau	1996	..	..	..	..	..	495
Haití	1990	..	1.784	3.979	3.727	5.047	4.426
Honduras	1981	600	724	921	734	890	698
India I <sup>a</sup>	1968	293.240	239.430	248.170	111.508	134.054	196.410
India II	1988	28.449	25.963	28.824	21.179	34.844	41.380
India III	1988	5.510	8.768	8.878	10.830	3.362	15.821
India IV	1992	..	—	747	2.727	6.150	7.984
Indonesia I <sup>a</sup>	fechas variables	5.929	2.728	2.979	676 <sup>b</sup>	5.996 <sup>b</sup>	3.536 <sup>b</sup>
Indonesia II	1996	..	..	..	..	..	1.453
Jamaica	1974	1.918	2.167	2.056	1.595	2.168	1.325
Kenya	1989	498	558	1.769	4.792	6.009	4.762
Lesotho	1996	..	..	..	82	210	28
Madagascar	1996	..	..	..	992	..	1.051

**Cuadro 3 del apéndice estadístico (continuación)**

<i>País</i>	<i>Año de comienzo del programa</i>	<i>Ventas de preservativos por mercadeo social (en millares)</i>					
		<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>
Malasia	1991	..	1.258	3.640	5.653	7.152	8.583
Malawi	1994	..	..	..	..	4.643	5.817
Malí	1992	..	..	959	1.873	3.051	3.053
Marruecos	1989	..	2.107	2.145	2.326	2.497	1.958
Mozambique	1995	..	..	..	..	2.103	4.086
Myanmar	1996	..	..	..	..	..	368
Nepal	1976	4.585	4.676	5.688	7.203	8.146	6.710
Níger	1994	..	..	..	—	1.126	236
Nigeria I <sup>a</sup>	1988-1990	1.876	7.051	23.614	45.243	55.654	34.185
Nigeria II	a mediados de los 80	—	3.012	<sup>c</sup>	..	..	..
Pakistán	1986	73.385	34.049	39.023	48.340	58.759	88.543
Perú	1984	—	—	—	1.368	4.294	4.336
Rep. Centroafricana	1991	310	673	1.381	1.892	2.392	2.000
R. D. del Congo	1988	18.302	7.140	2.385	3.150	8.572	1.766
Rep. del Congo	1996	..	..	..	..	..	215
República Dominicana	1986	869	1.584	1.810	1.242	758	1.700
Rwanda	1993	..	..	1.063	563	1.039	2.859
Senegal	1996	..	..	..	..	..	1.511
Sri Lanka	1973	6.769	6.490	7.366	7.590	7.852	—
Sudáfrica	1992	..	104	480	1.359	1.541	1.021
Tanzanía	1993	..	..	—	3.754	10.791	11.927
Togo	1992	..	—	—	2.272	4.403	2.979
Turquía	1991	2.398	5.877	6.326	7.743	9.694	10.500
Uganda	1991	—	1.318	1.812	4.082	5.980	9.951
Uzbekistán	1996	..	..	..	..	..	9
Venezuela	1992	..	—	—	243	425	—
Viet Nam	1993	..	..	3.559	7.202	20.148	30.745
Zambia	1992	..	435	4.709	6.601	6.273	7.440
Zimbabwe	1996	1.182	1.272	1.062	863	601	769

— No disponible.

.. No aplicable, programa que no está en operación.

a. El país tiene o ha tenido varios programas de mercadeo social de preservativos.

b. El programa se reintegró al sector privado.

c. Los programas Nigeria I y Nigeria II se consolidaron en uno solo en 1993 y se registran como Nigeria I.

# Bibliografía escogida

## Documentos informativos

- Ahlburg D, Jensen E. 1996. Economics of the commercial sex industry in developing countries.
- Ainsworth M, Semali I. 1997. Socioeconomic correlates of adult deaths in Tanzania.
- Béchu N. 1996. Les effets du Sida sur l'économie familiale en Côte d'Ivoire: Analyse empirique de l'évolution de la consommation des ménages touchés en Côte d'Ivoire.
- Biggs T, Shah MK. 1996. The impact of the AIDS epidemic on African firms.
- Dayton J. 1996. World Bank AIDS interventions: Ex-ante and ex-post evaluation.
- Deheneffe JC, Caraël M, Noubissi A. 1996. Socioeconomic determinants of sexual behaviour and condom use: Analysis of WHO/GPA surveys.
- Filmer D. 1997. Socioeconomic correlates of risky behavior: Results from the Demographic and Health Surveys.
- Janjaroen W. 1996. The economic impact of AIDS on households in Thailand.
- Jones C, M'bet A. 1996. Does structural adjustment cause AIDS: One more look at the link between adjustment, growth, and poverty.
- Kremer M. 1996a. AIDS: The economic rationale for public intervention.
- . 1996b. Optimal subsidies for AIDS prevention.
- Menon R, Wawer MJ, Konde-Lule JK, Sewankambo NK, Li C. 1996a. The impact of adult mortality on households in Rakai District, Uganda.
- . 1996b. The socioeconomic correlates of HIV infection among household heads in Rakai District, Uganda.
- Mills A, Watts C. 1996. Cost-effectiveness of HIV prevention and the role of government.
- Morris M. 1996. Sexual networks: What is their relevance to modeling the spread of HIV?
- Over M. 1997. Societal determinants of urban HIV infection: An exploratory cross-country regression analysis.
- Perriëns JH. 1996. Treatment of HIV infection.
- Pyne HH. 1997. National and international responses to the HIV/AIDS epidemic in developing countries.
- Riehman K. 1996. Drug use and AIDS in developing countries: Issues for policy consideration.
- Saba J, Perriëns J. 1996. Mother-to-child transmission of HIV.
- Shepard DS, Agness-Soumahoro J, Bail RN, Cameron CSM, Campino ACC, Iunes RF, Izazola JA, Koné T, Kongsin S, Mujinja P, Protas J, Saavedra J, Silué A, Suebsang L, Tibandebage P, Wangwe S. 1996. Expenditures on HIV/AIDS: Levels and determinants, lessons from five countries.



Stover J. 1997. The future demographic impact of AIDS: What do we know?

Van Vliet C, Holmes K, Singer B, Habbema D. 1997. Effectiveness of HIV prevention strategies under alternative epidemiological scenarios: Evaluation with the STDSIM model.

## Bibliografía

Adler M, Foster S, Richens J, Slavin H. 1996. Sexually transmitted infections: Guidelines for prevention and treatment. Overseas Development Administration Health and Population Occasional Paper. Overseas Development Administration, London.

Ad Hoc Committee on Health Research Relating to Future Intervention Options. 1996. *Investing in health research and development*. Geneva: World Health Organization.

Agha S. 1997. Sexual activity and condom use in Lusaka, Zambia. PSI Research Division Working Paper 6. Population Services International, Washington, DC.

Ahituv A, Hotz VJ, Philipson T. 1995. The responsiveness of the demand for condoms to the local prevalence of AIDS. *Journal of Human Resources* 31(4): 869–897.

AIDS Analysis Africa. 1996. Vaginal microbicides: How do you kick-start a global market? Vol. 6 (5): 1.

AIDSCAP/Family Health International, Harvard School of Public Health, and UNAIDS. 1996. The status and trends of the global HIV/AIDS pandemic. Final Report of a Satellite Symposium of the Eleventh International Conference on AIDS, Vancouver, BC, Canada, July 7-12.

Ainsworth M, Koda G. 1993. The impact of adult deaths from AIDS and other causes on school enroll-

ment in Tanzania. Paper presented at the annual meetings of the Population Association of America. Cincinnati, Ohio, April 1–3.

Ainsworth M, Over M. 1994a. AIDS and African development. *World Bank Research Observer* 9 (2): 203–240.

———. 1994b. The economic impact of AIDS on Africa. En: Essex M, Mboup S, Kanki PJ, Kalengayi MR, eds., *AIDS in Africa*. New York: Raven Press.

Allard R. 1989. Beliefs about AIDS as determinants of preventive practices and of support for coercive measures. *American Journal of Public Health* 79 (4): 448–452.

Allen S, Serufilira A, Bongaarts J, Van de Perre P, Nsengumuremyi F, Lindan C, Caräel M, Wolf W, Coates T, Hulley S. 1992a. Confidential HIV testing and condom promotion in Africa. *Journal of the American Medical Association* 268 (23): 3338–3344.

Allen S, Tice J, Van de Perre P y colaboradores. 1992b. Effects of serotesting with counseling on condom use and seroconversion among HIV discordant couples in Africa. *British Medical Journal* 304: 1605–1609.

Allen S, Lindan C, Serufilira A, Van de Perre P, Rundle AC, Nsengumuremyi F, Caräel M, Schwalbe J, Hulley S. 1991. Human immunodeficiency virus infection in urban Rwanda: Demographic and behavioral correlates in a representative sample of childbearing women. *Journal of the American Medical Association* 266 (12): 1657–1663.

Allen S, Serufilira A, Gruber V y colaboradores. 1993. Pregnancy and contraception use among urban Rwandan women after HIV testing and counseling. *American Journal of Public Health* 83: 705–710.

Anderson RM. 1996. The spread of HIV and sexual mixing patterns. En: Mann J, Tarantola D, eds., *AIDS in the world II: Global dimensions, social roots, and responses*. The Global AIDS Policy Coalition. New York: Oxford University Press.

- Anderson RM, May RM. 1988. Epidemiological parameters of HIV transmission. *Nature* 333 (6173): 514–519.
- Anderson RM, Gupta S, Ng W. 1990. The significance of sexual partner contact networks for the transmission dynamics of HIV. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes* 3 (4): 417–429.
- Anderson RM, Schwartländer B, McCutchan F, Hu D. 1996. Implications of genetic variability in HIV for epidemiology and public health. *Lancet* 347 (9018): 1778.
- Anderson RM, May RM, Boily MC, Garnett GP, Rowley JT. 1991. The spread of HIV-1 in Africa: Sexual contact patterns and the predicted demographic impact of AIDS. *Nature* 352 (6336): 581–589.
- Andriamahenina R. 1995. Enquête épidémiologique sur l'infection à VIH et la syphilis dans les villes d'Antananarivo, de Toliary et de Toamasina (Mai-àout 1995). Laboratoire National de Référence MST/SIDS, Madagascar/Futures Group International, Madagascar.
- Aral SO, Peterman TA. 1996. Measuring outcomes of behavioral interventions for STD/HIV prevention. *International Journal of STD and AIDS* 7 (suppl. 2): 30–38.
- Archavanitkul K, Guest P. 1994. Migration and the commercial sex sector in Thailand. *Health Transition Review* 4 (suppl.): 273–295.
- Arias R, Servén L. 1997. Measuring aid flows: A new approach [documento de trabajo]. World Bank, Policy Research Department, Washington, DC.
- Arrow KJ. 1963. Uncertainty and the welfare economics of medical care. *American Economic Review* 53 (5): 941–973.
- Asiimwe-Okiror G, Opio AA, Musinguzi J, Madraa E, Tembo G, Caraël M. 1997. Change in sexual behaviour and decline in HIV infection among young pregnant women in urban Uganda. Próxima publicación en *AIDS*.
- Asiimwe-Okiror G, Musinguzi J, Tembo G, Opio A, Madraa E, Biryahwaho B, Okware S, Byabamazima C, Turyguma P. 1995. Declining trends in HIV infection in rural areas in Uganda. Abstract WeC206. Ninth International Conference on AIDS and STDs in Africa, Kampala, Uganda, December 10–14.
- Bagenda D, Mmiro F, Mirembe F, Nakabito C, Mugenyi D, Kukasa L. 1995. HIV-1 prevalence rates in women attending antenatal clinics in Kampala, Uganda. Abstract MoC016. Ninth International Conference on AIDS and STDs in Africa, Kampala, Uganda, December 10–14.
- Baggaley R, Godfrey-Faussett P, Msiska R, Chilangwa D, Chitu E, Porter J, Kelly M. 1994. Impact of HIV infection on Zambian businesses. *British Medical Journal* 309 (6968): 1549–1550.
- Banco Mundial. 1993. *Informe sobre el desarrollo mundial 1993: invertir en salud*. Nueva York: Oxford University Press.
- Banco Mundial. 1997. *Informe sobre el desarrollo mundial 1997: el estado en un mundo en transformación*. Nueva York: Oxford University Press.
- Bankole A, Westoff CF. 1995. Childbearing attitudes and intentions. *DHS Comparative Studies* 17. Calverton, MD: Macro International.
- Barnett T, Blaikie P. 1992. *AIDS in Africa: Its present and future impact*. New York: Guilford Press.
- Barnum H, Kutzin J. 1993. Hospital costs and efficiency. En: *Public hospitals in developing countries: Resource use, cost, financing*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Barongo LR, Borgdorff MW, Moshia FF, Nicoll A, Grosskurth H, Senkoro KP, Newell JN, Changa-lucha J, Klokke AH, Killewo JZ, Velema JP, Hayes RJ, Dunn DT, Muller LAS, Rugemalila JB. 1992.

- The epidemiology of HIV-1 infection in urban areas, roadside settlements: Villages in Mwanza Region, Tanzania. *AIDS* 6 (12): 1521-1528.
- Bastos FI. 1995. *Ruina e reconstrução: AIDS e drogas injetáveis na cena contemporânea*. Brasil: Relume Dumara.
- Beal RW, Bontinck M, Franssen L, eds. 1992. Safe blood in developing countries: A report of the EEC's Expert Meeting. EEC AIDS Task Force, Brussels.
- Becker GS. 1981. *A treatise on the family*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Beegle K. 1996. The impact of prime-age adult mortality on labor supply. Michigan State University, East Lansing.
- Behets F, Andriamahenina R, Andriamiadana J, May J, Rasamindrakotroka A. 1996. High syphilis and low but rising HIV seroprevalence rates in Madagascar. *Lancet* 347 (9004): 831.
- Bernstein RS, Sokal DC, Seitz ST, Auvert B, Stover J, Naamara W. 1997. Simulating the control of a heterosexual HIV epidemic in a severely affected East African city. Próxima publicación en *Interfaces*.
- Berstein CA, Rabkin JG, Wolland H. 1990. Medical and dental students' attitudes about the AIDS epidemic. *Academic Medicine* 65 (7): 458-460.
- Bertozi S. 1995. Global challenge of AIDS: Ten years of HIV/AIDS research. En: Shiokawa Y, Kitamura T, eds., *Proceedings of the Tenth International Conference on AIDS/International Conference on STD*. Yokohama, August 7-12, 1994. Tokyo: Kodansha.
- Besley T, Kanbur R. 1988. The principles of targeting. University of Warwick, Development Economic Research Centre, Department of Economics, Coventry, United Kingdom.
- Bhave G, Lindan CP, Hudes ES y colaboradores. 1995. Impact of an intervention on HIV, sexually transmitted diseases and condom use among sex workers in Bombay, India. *AIDS* 9 (suppl. 1): S21-30.
- Biggar RJ, Miotti PG, Taha TE, Mtimavalye L, Broadhead R, Justesen A, Yellin F, Liomba G, Miley W, Waters D, Chiphangwi JD, Goedert J. 1996. Perinatal intervention trial in Africa: Effect of a birth canal cleansing intervention to prevent HIV transmission. *Lancet* 347 (9016):1647-1650.
- Birdsall N. 1988. Economic approaches to population growth. En: Chenery H, Srinivasan TN, eds., *Handbook of development economics*. Vol. 1. New York: North-Holland.
- Birungi H, Whyte SR. 1993. Injections, control and community needs in Ugandan health care. En: Bloem M, Wolffers I, eds., *The impact of injections on daily medical practice*. Amsterdam: Free University Press.
- Birungi H, Asiimwe D, Whyte SR. 1994. Injection use and practices in Uganda. WHO/DAP/94.18. World Health Organization, Action Programme on Essential Drugs, Geneva.
- Blix O, Gronbladh L. 1988. AIDS and IV heroin addicts: The preventive effect of methadone maintenance in Sweden. En: Fourth International Conference on AIDS, Stockholm, Sweden, June 12-16.
- Bloom DE, Godwin P, eds. 1997. *The economics of HIV and AIDS: The case of South and South East Asia*. Delhi: Oxford University Press.
- Bloom DE, Mahal AS. 1997. The AIDS epidemic and economic policy analysis. En: Bloom DE, Godwin P, eds., *The economics of HIV and AIDS: The case of South and South East Asia*. Delhi: Oxford University Press.
- Bloom DE, Brown T, Gertler P, Sittitrai W. Próxima publicación. Employment and earnings of commercial sex workers.

- Bobadilla JL, Frenk J, Lozano R, Frejka T, Stern C. 1993. The epidemiologic transition and health priorities. En: Jamison DT, Mosley WH, Measham AR, Bobadilla JL, eds., *Disease control priorities in developing countries*. New York: Oxford University Press.
- Bolduc D, Fortin B, Fournier MA. 1996. The impact of incentive policies on the practice location of doctors: A multinomial profit analysis. *Journal of Labor Economics* 14 (October): 703–732.
- Bongaarts J. 1996. Global trends in AIDS mortality. *Population and Development Review* 22 (1): 21–45.
- Bongaarts J, Reining P, Way P, Conant F. 1989. The relationship between male circumcision and HIV infection in African populations. *AIDS* 3 (6): 373–377.
- Bourdeaux R. 1996. HIV ravages drug-torn town in Belarus. *Los Angeles Times*, Sept. 29, p. A1.
- Brandt AM. 1987. *No magic bullet: A social history of venereal disease in the United States since 1880*. New York: Oxford University Press.
- Brown D. 1997. U.S. advocates triple therapy to fight AIDS. *Washington Post*, June 19, p. A1.
- Brown T, Sittitrai W. 1995. *The impact of HIV on children in Thailand*. Research Report 16, Program on AIDS. Bangkok: Red Cross Society.
- Brown T, Xenos P. 1994. *AIDS in Asia: The gathering storm*. Asia Pacific Issues 16, Program on Population. Honolulu: East-West Center.
- Brown T, Sittitrai W, Vanichseni S, Thisgaborn U. 1994. The recent epidemiology of HIV and AIDS in Thailand. *AIDS* 8 (suppl. 2): S131–141.
- Bulatao RA. 1991. The Bulatao approach: Projecting the demographic impact of the HIV epidemic using standard parameters. En: United Nations and World Health Organization, *The AIDS epidemic and its demographic consequences*. New York: United Nations.
- Bulterys M, Chao A, Habimana P, Dushimimana A, Nawrocki P, Saah A. 1994. Incident HIV-1 infection in a cohort of young women in Butare, Rwanda. *AIDS* 8 (11): 1585–1591.
- Burr C. 1997. The AIDS exception: Privacy vs. public health—The case for reinstating traditional rules for fighting epidemics. *Atlantic Monthly* (June).
- Buvé SDF, Mbwili C, Mungo E, Tollenare N, Zeko M. 1994. Mortality among female nurses in the face of the AIDS epidemic: A pilot study in Zambia. *AIDS* 8 (3): 396.
- Buwembo J. 1995. Uganda government media move to lift ban on condom ads. *The East African*, March 6–12.
- Caldwell JC, Caldwell P. 1993. The nature and limits of the Sub-Saharan African AIDS epidemic: Evidence from geographic and other patterns. *Population and Development Review* 19 (4): 817–848.
- . 1996. The African AIDS epidemic. *Scientific American* 274 (3): 62–68.
- Caldwell JC, Caldwell P, Orubuloye IO. 1989. The social context of AIDS in Sub-Saharan Africa. *Population and Development Review* (2): 185–234.
- Caraël M. 1995. Sexual behaviour. En: Cleland J, Ferry B, eds., *Sexual behaviour and AIDS in the developing world*. London: Taylor & Francis.
- CARE (Cooperative for American Relief to Everywhere) and ODA (Overseas Development Administration). 1994. Refugee inflow into Ngara and Karagwe Districts, Kagera Region, Tanzania: Environmental impact assessment. Environmental Resources Management Report. ODA, London.
- Carr JK, Sirisopana N, Torugsa K, Jugsudee A, Suppongse T, Chuenchitra C, Nitayaphan S, Singharaj P, McNeil JG. 1994. Incidence of HIV-1 infection among young men in Thailand. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes* 7: 1270–1275.

- Carrin G, Perrot J, Sergent F. 1994. Influence of financial participation by the population on the demand for health: An analytical tool for countries in greatest need. WHO, Macroeconomics, Health and Development series. Geneva.
- Carswell JW, Howells LG. 1989. Prevalence of HIV-1 in East African lorry drivers. *AIDS* 3 (11): 759–761.
- Chakraborty AK, Jana S, Das A, Khodakevich L, Chakraborty MS, Pal NK. 1994. Community-based survey of STD/HIV infection among commercial sex workers in Calcutta (India). Part I. Some social features of commercial sex workers. *Journal of Communicable Diseases* 26 (3): 161–167.
- Chawla M. 1993. Physician moonlighting in Egypt. Ph.D. diss. Boston University, Department of Economics, Boston, MA.
- . 1997. Dual-job holdings by public sector physicians in India [documento de trabajo]. Data for Decision Making. Harvard School of Public Health, Department of Population and International Health, Boston, MA.
- Chela CM, Msiska R, Martin A, Sichone M, Mwiinga B, Yamba CB, Anderson S, Van Praag E. 1994. Cost and impact of home-based care for people living with HIV/AIDS in Zambia. (Documento inédito). World Health Organization, Global Programme on AIDS, Geneva.
- Chen S, Datt G, Ravallion M. 1994. Is poverty increasing in the developing world? *Review of Income and Wealth* series 40 (December 4): 359–376.
- Chequar P. 1997. Implications of anti-retroviral treatments—Brazil. Paper presented at the Informal Consultation on the Implications of Antiretroviral Treatments. World Health Organization, Geneva, April 29–30.
- Ch'ien J. 1994. Street surveys on drug users' behaviour and peer counselling for preventive education and crisis intervention. Abstract PC0473. En: Tenth International Conference on AIDS, Yokohama, August 14–17.
- Chin J. 1990. Public health surveillance of AIDS and HIV infections. *Bulletin of the World Health Organization* 68 (5): 529–536.
- Choi KH, Coates TJ. 1994. Prevention of HIV infection. *AIDS* 8 (10): 1371–1389.
- Choopanya K, Vanichseni A, Desjarlais DC, Plangsringarm K, Sonchai W, Carballo M, Friedmann P, Friedman SR. 1991. Risk factors and HIV seropositivity among injecting drug users in Bangkok. *AIDS* 5 (12): 1509–1513.
- Cleland J, Ferry B, eds. 1995. *Sexual behaviour and AIDS in the developing world*. London: Taylor & Francis.
- Clemente M, Ferreros C, Fernandes MEL. 1996. The Brazilian condom market: Positive effects of social marketing. Abstract No. Tu.D.2887. En: Eleventh International Conference on AIDS, Vancouver, BC, Canada, July 7–12.
- Cohen MS, Henderson GE, Aiello P, Zheng H. 1996. Successful eradication of sexually transmitted diseases in the People's Republic of China: Implications for the 21st Century. *Journal of Infectious Diseases* 174 (suppl. 2): S223–229.
- Cohen MS, Hoffman IF, Royce RA, Kazembe P, Dyer JR, Costello Daly C, Zimba D, Vernazza PL, Maida M, Fiscus SA, Eron JJ Jr, AIDSCAP Malawi Research Group. 1997. Reduction of concentration of HIV-1 in semen after treatment of urethritis: Implications for prevention of sexual transmission of HIV-1. *Lancet* 349 (9069): 1868–1873.
- Coleman S, Gaffield ML, Robin F, Lazare GK, Dillingham R, Squire-Diomande C. 1996. PSI Research Report Summary: Côte d'Ivoire Condom KAP Survey, June, 1995. Population Services International, Washington, DC.

- Collins D, Quick J, Musau S, Kraushaar D. 1996. Health financing reform in Kenya: The fall and rise of cost sharing, 1989–94. *Stubbs Monograph Series* 1. Boston: Management Sciences for Health.
- Conant F. 1995. Regional HIV prevalence and ritual circumcision in Africa. *Health Transition Review* 5 (1): 108–112.
- Connor EM, Sperling RS, Gelker R, Kiselev P, Scott G, O'Sullivan MJ, Van Dyke R, Bey M, Shearer W, Jacobson RL. 1994. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. *New England Journal of Medicine* 331 (18): 1173–1180.
- Cuddington JT. 1993. Modeling the macroeconomic effects of AIDS with an application to Tanzania. *World Bank Economic Review* 7 (2): 173–189.
- Curtis SL, Neitzel K. 1996. Contraceptive knowledge, use and sources. *DHS Comparative Studies* 19. Calverton, MD: Macro International.
- Dabis F, Msellati P, Lepage P, Newell ML, Peckham C, Van de Perre P. 1993. Estimating the rate of mother-to-child transmission of HIV. A report of the Workshop on Methodological Issues, Ghent, Belgium, February 17–20. *AIDS* 7(8): 1139–1148.
- Dallabetta G, Laga M, Lamptey P, eds. 1996. *Control of sexually transmitted diseases: A handbook for the design and management of programs*. Arlington, VA: AIDSCAP/FHI.
- Dallabetta GA, Miotti PG, Chipangwi JD, Saah AJ, Liomba G, Odaka N, Sungani F, Hoover DR. 1993. High socioeconomic status is a risk factor for human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) infection but not for sexually transmitted diseases in women in Malawi: Implications for HIV-1 control. *Journal of Infectious Diseases* 167 (1): 36–42.
- Dames and Moore. 1996. Environmental impact assessment for Chad [informe]. Washington, DC.
- De Cock K. 1993. TB and HIV: An overview. Excerpts from speech at the 1993 International AIDS Conference in Berlin, reproduced in "TB and HIV." *SIDALERTE* 27, October (suppl.).
- De Cock KM, Brun-Vezinet F. 1996. HIV-2 infection: Current knowledge and uncertainties. En: Mann J, Tarantola D, eds., *AIDS in the world II: Global dimensions, social roots, and responses*. The Global AIDS Policy Coalition. New York: Oxford University Press.
- De Gruttola V, Seage GR III, Mayer KH, Horsburgh CR Jr. 1989. Infectiousness of HIV between male homosexual partners. *Journal of Clinical Epidemiology* 42 (9): 849–856.
- Deininger K, Squire L. 1996. A new data set measuring income inequality. *World Bank Economic Review* 10 (3): 565–591.
- Demographic and Health Surveys, informes finales, diversos países y años.
- De Muylder X, Amy JJ. 1993. Caesarean section rates in an African country. *Paediatric Perinatal Epidemiology* 7 (3): 234–244.
- Des Jarlais DC, Friedman S, Choopanya K, Vanichseni S, Ward T. 1992. International epidemiology of HIV and AIDS among injecting drug users. *AIDS* 6 (10): 1053–1068.
- Des Jarlais DC, Hagan H, Friedmann SR, Friedmann P, Goldberg D, Frischer M, Green S, Tunving K, Ljungberg B, Wodak A, Ross M, Purchase D, Millson M, Meyers T. 1995. Maintaining low HIV seroprevalence in populations of injecting drug users. *Journal of the American Medical Association* 274 (15): 1226–1231.
- Deschamps M, Pape JW, Hafner A y colaboradores. 1996. Heterosexual transmission of HIV in Haiti. *Annals of Internal Medicine* 125: 324–330.
- De Vincenzi I, Mertens T. 1994. Male circumcision: A role in HIV prevention? *AIDS* 8 (2): 153–160.

- DKT International. 1992. 1991 Contraceptive social marketing statistics. Washington, DC, June. (Documento inédito).
- . 1993. 1992 Contraceptive social marketing statistics. Washington, DC, August. (Documento inédito).
- . 1994. 1993 Contraceptive social marketing statistics. Washington, DC, July. (Documento inédito).
- . 1995. 1994 Contraceptive social marketing statistics. Washington, DC, July. (Documento inédito).
- . 1996. 1995 Contraceptive social marketing statistics. Washington, DC, August. (Documento inédito).
- . 1997. *New Breakthroughs in Social Marketing: DKT International 1996–97 Progress Report*. Washington, DC.
- .s.f. *How social marketing changes lives: The stories behind the statistics*. Washington, DC.
- Dolin PJ, Raviglione MC, Kochi A. 1993. Estimates of future global morbidity and mortality. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 42 (49). Resumido en *HIV and TB* 2, January–March 1994.
- Dunn DT, Newell ML, Ades AE, Peckham CS. 1992. Risk of human immunodeficiency virus type 1 transmission through breastfeeding. *Lancet* 340 (8819): 585–588.
- Elias C, Heise L. 1994. Challenges for the development of the female-controlled vaginal microbicides. *AIDS* 8: 1–9.
- Ellis R, Alam M, Gupta I. 1997. Health insurance in India: Prognosis and prospectus. Boston University, Boston, MA.
- Esparza J, Heyward WL, Osmanov S. 1996. HIV vaccine development: From basic research to human trials. *AIDS* 10 (suppl. A): S123–132.
- Ertiegne-Traoré V, Ghys PD, Diallo MO y colaboradores. 1996. HIV seroincidence and STD prevalence during an intervention study among female sex workers in Abidjan, Côte d'Ivoire: Preliminary findings. Abstract Mo.C. 442. Eleventh International Conference on AIDS, Vancouver, BC, Canada, July 7–12.
- European Commission. 1995a. *Safe blood in developing countries: The lessons from Uganda*. Editado por Winsbury R. Development Studies and Research. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- . 1995b. *Safe blood in developing countries: Principles and organisation*. Development Studies and Research. Escrito y editado por Gerard C, Sondag-Thull D, Watson-Williams EJ, Fransen L. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- . 1997. *Considering HIV/AIDS in development assistance: A toolkit*. Produced for the EC under contract B7.5046/94/06: Study of the impact on the social and economic development of developing countries. Brussels.
- European Study Group on Heterosexual Transmission of HIV. 1992. Comparison of female to male and male to female transmission of HIV in 563 stable couples. *British Medical Journal* 304: 809–813.
- Expert Group of the Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. 1997. Implications of HIV variability for transmission: Scientific and policy issues. *AIDS* 11 (4):1–15.
- Farwell B. 1989. *Armies of the Raj: From mutiny to independence, 1858–1947*. New York: Norton.
- Feachem R. 1995. *Valuing the past, investing in the future. Evaluation of the national HIV/AIDS strategy, 1993–94 to 1995–96*. AIDS/Communicable Diseases Branch, Commonwealth Department of Human Services and Health, Australia. Canberra: Australian Government Publishing Service.

- Ferreira L, Goodhart L. 1995. Incomes, inequality and poverty alleviation in Tanzania, 1993. World Bank, Africa Technical Family, Human Development Division, Washington, DC.
- Ferry B. 1995. Risk factors related to HIV transmission: Sexually transmitted diseases, alcohol consumption and medically-related injections. En: Cleland J, Ferry B, eds., *Sexual behaviour and AIDS in the developing world*. London: Taylor & Francis.
- FitzSimons D. 1996. International AIDS Vaccine Initiative launched. *International AIDS Vaccine Initiative Report 1* (summer): 7.
- Floyd K, Gilks CF. 1996. Impact of, and response to, the HIV epidemic at Kenyatta National Hospital, Nairobi. Report 1 (April). Liverpool School of Tropical Medicine.
- . 1997. Cost and financing aspects of providing anti-retroviral therapy: A background paper. Paper presented at the Informal Consultation on the Implications of Antiretroviral Treatments, World Health Organization, Geneva, April 29–30.
- Ford K, Wirawan DN, Fajans P, Meliawan P, MacDonald K, Thorpe L. 1996. Behavioral interventions for reduction of sexually transmitted disease/HIV transmission among female commercial sex workers and clients in Bali, Indonesia. *AIDS* 10: 213–222.
- Foster S, Godfrey-Faussett P, Porter J. 1997. Modelling the economic benefits of tuberculosis preventive therapy for people with HIV: The example of Zambia. *AIDS* 11: 919–925.
- Fox LJ, Bailey PE, Clarke-Martinez KL y colaboradores. 1988. Prevention of transmission of HIV in Africa: Effectiveness of condom promotion and health education among prostitutes. *Lancet* 15: 887–890.
- Futures Group International. 1995a. SOMARC Peru's PIEL condoms soar to the top of the market. *SOMARC [Social Marketing for Change] Highlights 3* (July): 1–2.
- . 1995b. Working with religious opposition in Africa. *SOMARC [Social Marketing for Change] Highlights 3* (July): 1–2.
- Garbus L. 1996. The UN response. En: Mann J, Tarantola D, eds., *AIDS in the world II: Global dimensions, social roots, and responses*. The Global AIDS Policy Coalition. New York: Oxford University Press.
- Garnett GP, Anderson RM. 1995. Strategies for limiting the spread of HIV in developing countries: Conclusions based on studies of the transmission dynamics of the virus. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes and Human Retrovirology* 9 (5): 500–513.
- Garrett L. 1994. *The coming plague: Newly emerging diseases in a world out of balance*. New York: Penguin.
- Gerard C, Sondag-Thull D, Watson-Williams EJ, Franssen L. 1995. *Safe blood in developing countries: Principles and organisation*. Brussels: Office for Official Publications of the European Communities.
- Gertler P, Van der Gaag J. 1990. *The willingness to pay for medical care: Evidence from two developing countries*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Gertler P, Hammer J. 1997. Strategies for pricing publicly provided health care services. World Bank, Policy Research Department, Washington, DC.
- Gilson L, Mkanje R, Grosskurth H, Picard J, Mayaud P, Todd J, Mabey D, Hayes R. 1996. Cost-effectiveness of improved STD treatment services as a preventive intervention against HIV in Mwanza Region, Tanzania. Abstract Mo.C. 444. En: Eleventh International Conference on AIDS, Vancouver, BC, Canada, July 7–12. Johns Hopkins School of Public Health.
- Giraud P. 1992. Economic impact of HIV/AIDS on the transport sector: Development of an assessment methodology. Consultation on Economic Implications of HIV/AIDS, UN Development Programme, Bangalore, India, May 25–28.



- Gluck M, Rosenthal E. 1995. *The effectiveness of AIDS prevention efforts*. Washington, DC: Office of Technology Assessment.
- Gold D. 1996. Progress in AIDS vaccine development. *International AIDS Vaccine Initiative Report 1* (summer): 4-5.
- Golz J. 1993. Current experiences with methadone in the treatment of injection drug users with HIV infection in Germany. Abstract WS-D12-6. En: Ninth International Conference on AIDS, Berlin, June 6-11.
- Graham R. 1990. One African's tragedy focuses attention on AIDS. *New York Times*, April 1, section 2, p. 35.
- Greenberg J. 1972. Venereal disease in the Armed Forces. *Medical Clinics of North America* 56 (5): 1087-1100.
- Grosskurth H, Mosha F, Todd J, Mwijarubi E, Klokke A, Senkoro K, Mayaud P, Chagalucha J, Nicoll A, Ka-Gina G, Newell J, Mugeye K, Mabey D, Hayes R. 1995a. Impact of improved treatment of sexually transmitted diseases on HIV infection in rural Tanzania: Randomised controlled trial. *Lancet* 346 (8974): 530-536.
- Grosskurth H, Mosha F, Todd J, Senkoro K, Newell J, Klokke A, Chagalucha J, West B, Mayaud P, Gavyole A, Gabone R, Mabey D, Hayes R. 1995b. A community trial of the impact of improved sexually transmitted disease: Treatment on the HIV epidemic in rural Tanzania—Baseline survey results. *AIDS* 9 (8): 927-934.
- Grunseit A, ed. 1997. Impacto de la educación en materia de salud sexual y VIH sobre el comportamiento sexual de los jóvenes: actualización de un análisis. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida (ONUSIDA/97.4), Ginebra.
- Gupta I, Mujinja P, Over O. Próxima publicación. Distribution of poverty and mortality in the presence of AIDS epidemic in Kagera, Tanzania [documento de trabajo]. World Bank, Policy Research Department, Washington, DC.
- Hammer J. 1997. Economic analysis for health projects. *World Bank Research Observer* 12 (1): 47-71.
- Hampton J. 1991. *Meeting AIDS with compassion: AIDS care and prevention in Agomanya, Ghana*. Strategies for Hope 4. London: ActionAid, in assoc. with AMREF and World in Need.
- Hassig SE, Perriens J, Baende E, Kahotwa M, Bishagara K, Kinkela N. 1990. An analysis of the economic impact of HIV infection among patients at Mama Yemo Hospital, Kinshasa, Zaire. *AIDS* 4: 883-887.
- Hatty SE. 1993. Australia. En: Davis NJ, ed., *Prostitution: An international handbook on trends, problems, and policies*. Westport, CT: Greenwood Press.
- Haverkos HW, Battjes RJ. 1992. Female-to-male transmission of HIV. *Journal of the American Medical Association* 268 (14): 1855-1856.
- Hersh BS, Popovici F, Apetrei RC, Zolotusca L, Beldescu N, Calomfirescu A, Jezek Z, Oxtoby MJ, Gromyko A, Heymann DL. 1991. Acquired immunodeficiency syndrome in Romania. *Lancet* 338 (8768): 645-649.
- Hethcote HW. 1976. Qualitative analyses of communicable disease models. *Mathematical Biosciences* 28: 335-336.
- Hethcote HW, Yorke JA. 1984. *Gonorrhoea transmission dynamics and control*. Lecture Notes in Biomathematics 56. New York: Springer-Verlag.
- Hien NT. 1995. Drug use and HIV infection in Viet Nam. Report of the WHO Drug Injecting Project Planning Meeting, Phase II. Bangkok, Thailand.
- Ho Chi Minh city worries about its shooting booths. 1996. *AIDS Analysis Asia* 2 (5): 1.

- Holtgrave DR, Qualls NL, Curran JW, Valdiserri RO, Guinan ME, Parra WC. 1995. An overview of the effectiveness and efficiency of HIV prevention programs. *Public Health Reports* 110 (2): 134–145.
- Holtgrave DR, Qualls NL, Graham JD. 1996. Economic evaluation of HIV prevention programs. *Annual Review of Public Health* 17: 467–488.
- Hook EW III, Cannon RO, Nahmias AJ, Lee FF, Campbell CH Jr, Glasser D, Quinn TC. 1992. Herpes simplex virus infection as a risk factor for human immunodeficiency virus infection in heterosexuals. *Journal of Infectious Diseases* 165 (2): 251–255.
- Human Rights Watch/Asia. 1995. *Rape for profit: Trafficking of Nepali girls and women to India's brothels*. New York: Human Rights Watch.
- Hunter S, Williamson J. Próxima publicación. Developing strategies and policies for USAID interventions for support of HIV/AIDS infected and affected children. U.S. Agency for International Development, Washington, DC.
- Hurley SF, Jolley DJ, Kaldor JM. 1997. Effectiveness of Needle-Exchange Programmes for prevention of HIV infection. *Lancet* 349 (9068): 1797–1800.
- Ingham R. 1995. AIDS: Knowledge, awareness and attitudes. En: Cleland J, Ferry B, eds., *Sexual behaviour and AIDS in the developing world*. London: Taylor & Francis.
- Institute of Medicine. 1985. *New vaccine development: Establishing priorities*. Vol. 1. Washington, DC: National Press Academy.
- IAVI (International AIDS Vaccine Initiative). 1996. A view from Uganda: An interview with Dr. Edward Mbidde. *International AIDS Vaccine Initiative Report* 1 (summer): 3.
- I AVR (International AIDS Vaccine Research). 1997a. IAVI launches scientific program. *International AIDS Vaccine Research Report* 2 (1): 1–3.
- . 1997b. Studying AIDS vaccines in Thailand: An interview with Natth Bhamarapravati. *International AIDS Vaccine Research Report* 2 (1): 4–5.
- Ismail R. 1996. Changing pattern of HIV infection as seen at the University of Malaya Medical Center. Eleventh International Conference on AIDS. Abstract Mo.C. 1502. Vancouver, BC, Canada, July 7–12. University of Malaysia, Department of Medicine, Kuala Lumpur.
- Izazola-Licea JA. 1996. AIDS: The state of the art: A review based on the Eleventh International Conference on AIDS, Vancouver, BC, Canada, July 7–12. Fundación Mexicana para la Salud, AC, Mexico.
- Jackson D, Rakwar J, Richardson B y colaboradores. 1997. Decreased incidence of sexually transmitted diseases among trucking company workers in Kenya: Results of a behaviour risk-reduction programme. *AIDS* 11: 903–909.
- Jacquez JA, Koopman JS, Simon CP, Longini IM Jr. 1994. Role of the primary infection in epidemics of HIV infection in gay cohorts. *AIDS* 7 (11): 1169–1184.
- Jain MK, John TJ, Keusch GT. 1994. Epidemiology of HIV and AIDS in India. *AIDS* 8 (suppl. 2): S61–75.
- Jalal F, Abednego HM, Sadjimin T, Linnan MJ. 1994. HIV and AIDS in Indonesia. *AIDS* 8 (suppl. 2): S91–94.
- James E. 1982. The nonprofit sector in international perspective: The case of Sri Lanka. *Journal of Comparative Economics* 6(2): 99–129.
- Janz NK, Zimmerman MA, Wren PA, Israel BA, Freudenberg N, Carter RJ. 1996. Evaluation of 37 AIDS prevention projects: Successful approaches and barriers to program effectiveness. *Health Education Quarterly* 23 (1): 80–97.
- Johnston M. 1996. Why an HIV vaccine is scientifically possible. *International AIDS Vaccine Initiative Report* 1 (summer): 1.

- Jones C. 1997. Current costs of HIV/AIDS—Malawi: A case study. Business Exchange on AIDS and Development [BEAD], meeting notes. London, March 14.
- Jones GW, Sulistyaningsih E, Hull TH. 1994. Prostitution in Indonesia. ANU Working Paper 52. Department of Demography, Research School of Social Sciences, Canberra, Australia.
- Kahn JG. 1996. The cost-effectiveness of HIV prevention targeting: How much more bang for the buck? *American Journal of Public Health* 86 (12): 1709–1712.
- Kamali A, Kengeya-Kayondo JF, Malamba SS, Nunn AJ, Seeley JA, Wagner HU, Mulder DW. 1992. Orphans and HIV-1 infection in a rural population cohort in S.W. Uganda. Poster presented at the Eighth International Conference on AIDS, Amsterdam, the Netherlands, July 19–24. *Poster Abstracts*, vol. 2, PoD5159.
- Kambou G, Devarajan S, Over M. 1992. The economic impact of AIDS in an African country: Simulations with a general equilibrium model of Cameroon. *Journal of African Economies* 1 (1): 109–130.
- Kamenga M, Ryder RW, Jingu M y colaboradores. 1991. Evidence of marked sexual behavior change associated with low HIV-1 seroconversion in 149 married couples with discordant HIV serostatus: Experience at an HIV counseling center. *AIDS* 5: 61–67.
- Kang LY. 1995. Economic growth and urbanization in China leads to an increase in STDs. *AIDS Analysis Asia* 1 (5): 14–15.
- Kaplan JE, Holmes KK, Jaffe HW, Masur H, De Cock KM. 1996. Preventing opportunistic infections in human immunodeficiency virus-infected persons: Implications for the developing world. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 55: 1–11.
- Killewo J, Dahlgren L, Sandstrom A. 1994. Socio-geographical patterns of HIV-1 transmission in Kagera Region, Tanzania. *Social Science and Medicine* 38 (1): 129–134.
- Killewo J, Nyamuryekunge K, Sandstrom A, Bredberg-Raden U, Wall S, Mhalu F, Biberfeld G. 1990. Prevalence of HIV infection in Kagera region of Tanzania: Population-based study. *AIDS* 4 (November): 1081–1085.
- Kin F. 1995. Injecting drug use among heroin users in Malaysia: Summary of research findings. Report of the WHO Drug Injecting Project Planning Meeting, Phase II. Bangkok, Thailand.
- Kirby D, Short L, Collins J, Rugg D, Kolbe L, Howard M, Miller B, Sonenstein F, Zabin LS. 1994. School-based programs to reduce sexual risk behaviors: A review of effectiveness. *Public Health Reports* 109 (3): 339.
- Kitahata MM, Koepsell TD, Deyo RA, Maxwell CL, Doge WT, Wagner EH. 1996. Physicians' experience with the acquired immunodeficiency syndrome as a factor in patients' survival. *New England Journal of Medicine* 334 (11): 701–706.
- Kogan R. 1990. Final crusade. *Chicago Tribune*, April 3, section 5, p. 7.
- Konde-Lule JK, Wawer MJ, Nalugoda F, Gray RH, Menon R. 1997. HIV infection in rural households, Rakai District, Uganda. Preliminary draft presented at the IUSSP [International Union for the Scientific Study of Population] Conference on the Socio-Demographic Impact of AIDS in Africa, Durban, South Africa, February 3–6.
- Krueger LE, Wood RW, Diehr PH, Maxwell CL. 1990. Poverty and HIV: Seropositivity: The poor are more likely to be infected. *AIDS* 4 (8): 811–814.
- Kunanusont C. 1997. National Anti-retroviral Program: Thailand experience. Paper presented at the Informal Consultation on Implications of Anti-retroviral Treatments, World Health Organization, Geneva, April 29–30.
- Laga M, Alary M, Nzila N, Manoka AT, Tuliza M, Behets F, Goeman J, St. Louis M, Piot P. 1994. Con-

- dom promotion, sexually transmitted diseases treatment and declining incidence of HIV-1 infection in female Zairian sex workers. *Lancet* 344 (8917): 246–248.
- Laga M, Manoka A, Kivuvu M, Malele B, Tuliza M, Nzila N, Groeman J, Behets F, Batter V, Alary M. 1993. Non-ulcerative sexually transmitted diseases as risk factors for HIV-1 transmission in women: Results from a cohort study. *AIDS* 7 (1): 95–102.
- Lamprey P, Piot P, eds. 1990. *The handbook for AIDS prevention in Africa*. Durham, NC: Family Health International.
- Laumann EO, Masi CM, Zuckerman EW. 1997. Circumcision in the United States: Prevalence, prophylactic effects, and sexual practice. *Journal of the American Medical Association* 277 (13): 1052–1057.
- Lavy V, Quigley JM. 1993. Willingness to pay for the quality and intensity of medical care: Low-income households in Ghana. LSMS 94. World Bank, Policy Research Department, Poverty and Human Resources Division, Washington, DC.
- Laws M. 1996. International funding of global AIDS strategy: Official development assistance. En: Mann J, Tarantola D, eds., *AIDS in the world II: Global dimensions, social roots, and responses*. The Global AIDS Policy Coalition. New York: Oxford University Press.
- Lazzarin A, Saracco A, Musicco M, Nicolosi A. 1991. Man-to-woman sexual transmission of the human immunodeficiency virus. *Archives of Internal Medicine* 151 (12): 2411–2416.
- Lee SS, Lim WW, Lee SH. 1993. Epidemiology of HIV infection in Hong Kong: Analysis of the first 300 cases. Abstract PO-C08-2780. En: Ninth International Conference on AIDS, Berlin, June 6–11.
- Leiner M. 1994. AIDS: Cuba's effort to contain. En: *Sexual politics in Cuba: Machismo, homosexuality and AIDS*. Boulder, CO: Westview Press.
- Levine WC, Higuera G, Revollo R y colaboradores. 1996. Rapid decline in sexually transmitted disease prevalence among brothel-based sex workers in La Paz, Bolivia: The experience of Proyecto Contra SIDA, 1992–1995. Abstract Mo.C. 441. Eleventh International Conference on AIDS, Vancouver, BC, Canada, July 7–12.
- Libonatti O, Lima E, Peruga A, González R, Zacarías F, Weissenbacher M. 1993. Role of drug injection in the spread of HIV in Argentina and Brazil. *International Journal of STD and AIDS* 4 (3): 135–141.
- Linden E. 1996. The exploding cities of the developing world. *Foreign Affairs* 75 (1): 52–65.
- Lockheed ME, Verspoor AM, Bloch D, Englebert P, Fuller B, King E, Middleton J, Paqueo V, Rodd A, Romain R, Welmond M. 1991. *Improving primary education in developing countries*. New York: Oxford University Press.
- Low-Beer D, Berkley S. 1996. HIV. En: Murray CJL, Lopez AD, eds., *Health dimensions of sex and reproduction: The global burden of sexually transmitted diseases, HIV, maternal conditions, prenatal disorders and congenital anomalies*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Lowenthal N, Chimwaza A, Ahmed S, Timyan J. 1995. Malawi contraceptive consumer knowledge, attitudes, and practices survey, June–July, 1995. Population Services International, Washington, DC.
- Lurie P, Drucker E. 1997. An opportunity lost: HIV infections associated with lack of a National Needle-Exchange Program in the U.S.A. *Lancet* 349 (9052): 604–608.
- Lurie P, Fernandes M, Hughes V, Arevalo E, Hudes E, Reingold A, Hearst N, Instituto Adolfo Lutz Study Group. 1995. Socioeconomic status and risk of HIV-1, syphilis and hepatitis B infection among sex workers in São Paulo State, Brazil. *AIDS* 9 (suppl. 1): S31–37.

- Lurie P, Reingold AL, Bowser B, Chen D, Foley J, Guydish J, Kahn JG, Lane S, Sorensen J. 1993. *The public health impact of needle exchange programs in the United States and abroad*. Vol. 1. San Francisco, CA: University of California.
- Lwihula G. 1994. Variability in saving and assistance behaviour in households across ethnic groups in Kagera Region, Tanzania: A focus group study. University of Dar es Salaam, Muhimbili University College of Health Sciences, Institute of Public Health, Department of Behavioural Sciences.
- Maharjan S, Peak JA, Rana S, Crofts N. 1994. Declining risk for HIV among IDUs in Kathmandu: Impact of a harm reduction program. Abstract 561C. En: Tenth International Conference on AIDS, Yokohama, Japan, August 14–17. Lifesaving and Lifegiving Society, Kathmandu, Nepal.
- Mann J, Tarantola D, eds. 1996. *AIDS in the world II: Global dimensions, social roots, and responses*. The Global AIDS Policy Coalition. New York: Oxford University Press.
- Mann J, Tarantola D, Netter TW. 1992. *AIDS in the world*. The Global AIDS Policy Coalition. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Mann J, Francis H, Quinn TC, Bila K, Asila PK, Bosenge N, Nzilambi N, Jansegers L, Piot P, Ruti K, Curran JW. 1986. HIV seroprevalence among hospital workers in Kinshasa, Zaire: Lack of association with occupational exposure. *Journal of the American Medical Association* 256 (22): 3099–3102.
- Mansergh G, Haddix A, Steketee R, Nieburg P, Hu D, Simonds RJ, Rogers M. 1996. Cost-effectiveness of short-course zidovudine to prevent perinatal HIV type 1 infection in Sub-Saharan African developing country setting. *Journal of the American Medical Association* 276 (2): 139–145.
- Martin AL, Van Praag E, Msiska R. 1996. An African model of home-based care: Zambia. En: Mann J, Tarantola D, eds., *AIDS in the world II: Global dimensions, social roots, and responses*. The Global AIDS Policy Coalition. New York: Oxford University Press.
- Mastro TD, De Vincenzi I. 1996. Probabilities of sexual HIV-1 transmission. *AIDS* 10 (suppl. A): S72–82.
- Mastro TD, Satten GA, Nopkesorn T, Sangkharomya S, Longini IM Jr. 1994. Probability of female-to-male transmission of HIV-1 in Thailand. *Lancet* 343 (8891): 204–207.
- Mauskopf JA, Paul JE, Wichman DS, White AD, Tilson HH. 1996. Economic impact of treatment of HIV-positive pregnant women and their newborns with zidovudine: Implications for HIV screening. *Journal of the American Medical Association* 276 (2): 132.
- May MM, Anderson RM. 1987. Transmission dynamics of HIV infection. *Nature* 326: 137–142.
- Mazzullo J, Wroblewski S, Rudd R, Fairchild P. 1990. Influencing choices of medical students to HIV-related careers. Abstract no. S.D.910. Sixth International AIDS Conference, San Francisco, June 20–24.
- McBrier P. 1995. Children's-health: Giving AIDS a human face. *Inter Press Service, Unicef Feature* 00153.UGA, September.
- McCoy CB, Lai S, Metsch LR, Wang X, Li C, Yang M, Yulong L. 1997. No pain no gain: Establishing the Kunming, China, Drug Rehabilitation Center. *Journal of Drug Issues* 27 (1): 73–85.
- Metzger D. 1997. Drug abuse treatment as AIDS prevention. En: NIH Consensus Development Conference, *Interventions to prevent HIV risk behaviors: Program and abstracts*. Bethesda, MD: National Institutes of Health.
- Miller N, Yeager R. 1995. By virtue of their occupation, soldiers and sailors are at greater risk. *AIDS Analysis Africa* 5 (6): 8–9.
- Mills A, Broomberg J, Lavis J, Soderlund N. 1993. The costs of HIV/AIDS prevention strategies in develop-

- ing countries. World Health Organization, Global Programme on AIDS, GPA/DIR/93.2, Geneva.
- Minon JA, Zwiebel J. 1995. The economic case against drug prohibition. *Journal of Economic Perspectives* 9 (2): 175–192.
- Moffitt R. 1991. The use of selection modeling to evaluate AIDS interventions with observational data. En: National Research Council, *Evaluating HIV/AIDS Prevention Programs*. Washington, DC: National Academy Press.
- Moore M, Tukwasibwe E, Marum E y colaboradores. 1993. Impact of HIV counseling and testing in Uganda. Eleventh International Conference on AIDS. Abstract WS-C16-4. Vancouver, BC, Canada, July 7-12.
- Moore RD, Bartlett JG. 1996. Combination antiretroviral therapy in HIV infection: An economic perspective. *PharmacoEconomics* 10 (2): 109–113.
- Morris M, Podhisita C, Wawer MJ, Handcock MS. 1996. Bridge populations in the spread of HIV/AIDS. *AIDS* 10: 1265–1271.
- Morrow R, Colebunders R, Chin J. 1989. Interactions of HIV infection with endemic tropical diseases. *AIDS* 3 (suppl.): S79–87.
- Moses S, Bradley J, Nagelkerke N, Ronald A, Ndinya-Achola JO, Plummer FA. 1990. Geographical patterns of male circumcision practices in Africa: Association with HIV seroprevalence. *International Journal of Epidemiology* 19 (3): 693–697.
- Moses S, Plummer FA, Bradley JE, Ndinya-Achola JO, Nagelkerke NJD, Ronald AR. 1995. Male circumcision and the AIDS epidemic in Africa. *Health Transition Review* 5 (1): 100–103.
- Moses S, Plummer FA, Ngugi EN, Nagelkerke NJ, Anzala A, Ndinya-Achola J. 1991. Controlling HIV in Africa: Effectiveness and cost of an intervention in a high frequency STD transmitter core group. *AIDS* 5 (4): 407–411.
- Msamanga G, Urassa E, Spiegelman D, Hertzmark E, Kapiga S, Hunter DJ, Fawzi WW. 1996. Socioeconomic status and prevalence of HIV infection among pregnant women in Dar Es Salaam, Tanzania. Abstract TuC2464. Eleventh International Conference on AIDS, Vancouver, BC, Canada, July 7–12. Muhimbili University, College of Health Sciences, Dar-es-Salaam, Tanzania.
- Mulder D. 1996. Disease progression and mortality following HIV-1 infection. En: Mann J, Tarantola D, eds., *AIDS in the world II: Global dimensions, social roots, and responses*. The Global AIDS Policy Coalition. New York: Oxford University Press.
- Mulder D, Nunn A, Kamali A, Kengeya-Kayondo J. 1995. Decreasing HIV-1 seroprevalence in young adults in a rural Uganda cohort. *British Medical Journal* 311 (30): 833–836.
- Murray CJL, Lopez AD. 1996. The global burden of disease. *Global Burden of Disease and Injury Series*, vol. 1. WHO, Harvard School of Public Health, World Bank. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Mwabu GM, Ainsworth M, Nyamete A. 1993. Quality of medical care and choice of medical treatment in Kenya: An empirical analysis. *Journal of Human Resources* 28 (4): 838–862.
- Mwizarubi BK, Mwaijonga CL, Laukamm-Josten O. 1992. HIV/AIDS education and condom promotion for truck drivers, their assistants, and sex partners in Tanzania. Paper presented at the Global Programme on AIDS, Effective Approaches to AIDS Prevention, Geneva, May 26-29. African Medical and Research Foundation, Dar-es-Salaam, Tanzania.
- National Research Council. 1989. *AIDS: Sexual behavior and intravenous drug use*. Washington, DC: National Academy Press.
- . 1991. *Evaluating AIDS prevention programs*. Editado por Coyle SL, Boruch RF, Turner CF. Washington, DC: National Academy Press.

- . 1996. *Preventing and mitigating AIDS in Sub-Saharan Africa*. Washington, DC: National Academy Press.
- Nelson K, Celentano D, Eiumtrakol S, Hoover DR, Beyrer C, Suprasert S, Kuntolbutra S, Khamboonruang C. 1996. Changes in sexual behavior and decline in HIV infection among young men in Thailand. *New England Journal of Medicine* 335 (5): 297–303.
- NGOs flout AIDS control policy. 1994. *The Telegraph* (India), Metropolitan section, September 8.
- Ngugi EN, Plummer FA, Simonson JN, Cameron DW, Bosire M, Waiyaki P, Ronald AR, Ndinya-Achola JO. 1988. Prevention of transmission of human immunodeficiency virus in Africa: Effectiveness of condom promotion and health education among prostitutes. *Lancet* 2 (8616): 887–890.
- Nicoll A, Bennett D, Catchpole M, Evans B, Gill ON, Mortimer J, Mortimer P, Paine K. 1996. HIV, AIDS, and sexually transmitted infections: Global epidemiology, impact, and prevention. Health and Population Occasional Paper. Overseas Development Administration, London.
- Nolan P. 1993. Economic reform, poverty and migration in China. *Economic and Political Weekly* 28 (26): 1369–1377.
- Nold A. 1978. The infectee number at equilibrium for a communicable disease. *Mathematical Biosciences* 46: 131–138.
- Normand J, Vlahov D, Moses LE, eds. 1995. *Preventing HIV transmission: The role of sterile needles and bleach*. A Report of the Panel on Needle Exchange and Bleach Distribution Programs, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. National Research Council and Institute of Medicine. Washington DC: National Academy Press.
- Oakley A, Fullerton D, Holland J. 1995. Behavioural interventions for HIV/AIDS prevention. *AIDS* 9 (5): 479–486.
- OECD (Organization for Economic Co-operation and Development). 1995. Trends in international migration: Continuous reporting system on migration. *Annual Report 1994*. Paris.
- Ong JH. 1993. Singapore. En: Davis NE, ed., *Prostitution: An international handbook on trends, problems and policies*. Westport, CT: Greenwood Press.
- ONUSIDA (UNAIDS). 1997. *Diagnóstico epidemia VIH/SIDA internacional y nacional*. Santo Domingo, República Dominicana.
- ONUSIDA, OMS. 1996. *Informe sobre la epidemia mundial del VIH/sida. Resumen mundial, diciembre de 1997*. Ginebra.
- ONUSIDA, OMS, UNICEF. 1997. *El sida y la alimentación del lactante. Declaración política conjunta del ONUSIDA, la OMS y el UNICEF*. Ginebra.
- Oppenheimer E. 1995. Drugs and HIV/AIDS in Myanmar: Land of the 'First Inhabitants of the World'. *AIDS Analysis Asia* 1 (4): 5–6.
- Osmanov S. 1996. Implications of the human immunodeficiency virus variability for transmission: Scientific and policy issues. Expert Group of the Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. UNAIDS, Geneva.
- Ou CY, Takebe Y, Weniger BG, Luo CC, Kalish ML, Auwanit W, Yamazaki S, Gayle HD, Young NL, Schochetman G. 1993. Independent introduction of two major HIV-1 genotypes into distinct high-risk populations in Thailand. *Lancet* 341 (8854):1171–1174; errata corrected in 342 (8865): 250.
- Over M. 1992. The macroeconomic impact of AIDS in Sub-Saharan Africa. AFTPN Technical Working Paper 3. World Bank, Africa Technical Department, Population, Health, and Nutrition Division, Washington, DC.
- . 1997. The public interest in a private disease: Why should the government play a role in STD con-

- trol? En: Holmes KK, Sparling PF, Mardh PA, Lemon SM, Stamm WE, Wasserheit JW, eds., *Sexually transmitted diseases*. 3ª ed. New York: McGraw-Hill.
- Over M, Koda G. Próxima publicación. Average cost of survivor assistance programs in Kagera, Tanzania [documento de trabajo]. World Bank, Policy Research Department, Washington, DC.
- Over M, Piot P. 1993. HIV infection and sexually transmitted diseases. En: Jamison DT, Mosley WH, Measham AR, Bobadilla JL, eds., *Disease control priorities in developing countries*. New York: Oxford University Press.
- . 1996. Human immunodeficiency virus infection and other sexually transmitted diseases in developing countries: Public health importance and priorities for resource allocation. *Journal of Infectious Diseases* 174 (suppl. 2): S162–175.
- Over M, Mujinja P, Dorsainvil D, Gupta I. Próxima publicación. Impact of adult death on household expenditures in Kagera, Tanzania [documento de trabajo]. World Bank, Policy Research Department, Washington, DC.
- Over M, Randall M, Ellis P, Huber JH, Solon O. 1992. The consequences of adult ill-health. En: Feachem RA, Kjellstrom T, Murray CJL, Over M, Phillips MA, eds., *The health of adults in the developing world*. New York: Oxford University Press.
- Padian NS, Shiboski SC, Jewell NP. 1991. Female-to-male transmission of human immunodeficiency virus. *Journal of the American Medical Association* 266 (12): 1664–1667.
- Padian NS, O'Brien TR, Chang Y, Glass S, Francis DP. 1993. Prevention of heterosexual transmission of human immunodeficiency virus through couple counseling. *AIDS* 6 (9): 1043–1048.
- Pal SC, Sarkar S, Naik TNB, Singh PK, Tuchi SI, Lal AS, Tripathy SP. 1990. Explosive epidemic of HIV infection in North Eastern States of India, Manipur and Nagaland. *CARC* 3: 2–6.
- Panos Institute. 1989. *AIDS and the Third World*. Philadelphia: New Society Publishers.
- Parker RG. 1996. Historic overview of Brazil's AIDS programs and review of the World Bank AIDS Project. Family Health International/AIDSCAP, Arlington, VA.
- Pauw J, Ferrie J, Villegas RR. 1996. Controlled HIV/AIDS-related health education programme in Managua, Nicaragua. *AIDS* 10: 537–544.
- Peak AS, Rana, Maharjan SH, Crofts N. 1994. An indigenous harm reduction programme for IDUs in a developing country, Nepal. Abstract PD0508. En: Tenth International Conference on AIDS, Yokohama, Japan, August 14–17. Lifesaving and Lifegiving Society, Kathmandu, Nepal.
- Peng X. 1994. Recent trends in China's population and their implications. CP 30. London School of Economics, Suntory-Toyota International Centre for Economics and Related Disciplines, London.
- Perriens J, Hill K, Prescott N, Kunanusont C. 1997. Health gains from antiretroviral therapy. Geneva: UNAIDS.
- Philipson TJ, Posner RA. 1993. *Private choices and public health: The AIDS epidemic in an economic perspective*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Phoolcharoen W, Phongphit S. 1996. HIV prevention works report: Case study Thailand. Paper presented at the Eleventh International Conference on AIDS, Vancouver, BC, Canada, July 7–12.
- Pickering H, Wilkins HA. 1993. Do unmarried women in African towns have to sell sex, or is it a matter of choice? *Health Transition Review* 3 (suppl.): 17–27.
- Pickering H, Quigley M, Pepin J y colaboradores. 1993. The effects of post-test counseling on condom use among prostitutes in The Gambia. *AIDS* 7: 271–273.



- Pinkerton SD, Abramson PR. 1996. Implications of increased infectivity in early-stage HIV infection. *Evaluation Review* 20 (5): 516–540.
- . 1997. Effectiveness of condoms in preventing HIV transmission. *Social Science and Medicine* 44 (9): 1303–1312.
- Piot P. 1994. Differences between African and Western patterns of heterosexual transmission. En: Nicolosi A, ed., *HIV epidemiology: Models and methods*. New York: Rowen Press.
- Pitayanon S, Kongsin S, Janjaroen W. 1997. The economic impact of HIV/AIDS mortality on households in Thailand. En: Bloom D, Godwin P, eds., *The economics of HIV and AIDS: The case of South and South East Asia*. Delhi: Oxford University Press.
- Plange NK. 1990. Report on prostitution in Fiji. University of the South Pacific, Department of Sociology, Suva, Fiji.
- Plummer FA, Moses S, Ndinya-Achola JO. 1991. Factors affecting female-to-male transmission of HIV-1: Implications of transmission dynamics for prevention. En: Chen L, Sepúlveda Amor J, Segal S, eds., *AIDS and women's reproductive health*. New York: Plenum Press.
- Pokrovsky VV, Savchenko IV, Ladnaya NN y colaboradores. 1996. HIV infection surveillance in Russia in 1987–1995 (Statistics). Russia AIDS Centre, Moscow.
- Porapaktham Y, Pramarnpol S, Athibhodhi S, Bernhard R. 1996. The evolution of HIV/AIDS policy in Thailand: 1984–1994. *AIDSCAP Policy Working Paper Series WP5*. Family Health International, Washington, DC.
- Poshyachinda V. 1993. Drug injecting and HIV infection among the population of drug users in Asia. *Bulletin on Narcotics* 45 (1): 877–890.
- Prescott N. 1997. Setting priorities for government involvement with antiretrovirals. Paper presented at the Informal Consultation on The Implications of Antiretroviral Treatments, World Health Organization, Geneva, April 29–30. World Bank, East Asia and Pacific Department, Human Resources Operations Division.
- Prescott N, Kunanusont C, Phoolcharoen W, Rojanapitayakorn W, Perriens J, Boonyuen D. 1996. Formulating rational use of antiretrovirals in Thailand. Abstract Mo.B. 533. En: Eleventh International Conference on AIDS, Vancouver, BC, Canada, July 7–12. Ministry of Public Health, Department of CDC, AIDS Division, Bangkok, Thailand.
- Putnam R. 1993. The prosperous community—Social capital and public life. *American Prospect* 13: 35–42.
- Putnam R, Leonardi R, Nanetti R. 1993. *Making democracy work: Civic traditions in modern Italy*. Princeton: Princeton University Press.
- Quinn TC, Gannon RO, Glasser D, Groseclose SL, Brathwaite WS, Fauci AS, Hook EW 3d. 1990. The association of syphilis with the risk of HIV infection in patients attending STD clinics. *Archives of Internal Medicine* 150 (6): 1297–1302.
- Quinn TC, Ruff A, Halsey N. 1994. Special considerations for developing nations. En: Pizzo PA, Wilfert CM, eds., *Pediatric AIDS: The challenge of HIV infection in infants, children and adolescents*. Baltimore, MD: Williams and Wilkins.
- Radhakrishna R, Subbarao K, Indrakant S, Ravi C. 1997. India's Public Distribution System: A national and international perspective. World Bank, South Asia Country Department 2 (Agriculture and Water Operations), Washington, DC.
- Reeler AV. 1990. Injections: A fatal attraction? *Social Science and Medicine* 31 (10): 1119–1125.
- Refeno G, Rabeza V, Mboup G, Schoemaker J. 1994. *Madagascar: Enquête Nationale Démographique et Sanitaire 1992*. Antananarivo, Madagascar: Centre National de Recherches sur l'Environnement,

- Ministère de la Recherche Appliquée au Développement, and Calverton, MD: Macro International, Inc.
- Reggy A, Simonds RJ, Rogers M. 1997. Preventing perinatal HIV transmission. *AIDS* 11 (suppl. A): S61-67.
- Rezza G, Oliva C, Sasse H. 1988. Preventing AIDS among Italian drug addicts: Evaluation of treatment programs and informative strategies. En: Fourth International Conference on AIDS, Stockholm, Sweden, June 12-16.
- Robbins A, Freeman P. 1988. Obstacles to developing vaccines for the Third World. *Scientific American* 259 (5): 126-133.
- Robinson NJ, Mulder DW, Auvert B, Hayes RJ. 1997. Proportion of HIV infections attributable to other sexually transmitted diseases in a rural Ugandan population: Simulation model estimates. *International Journal of Epidemiology* 26 (1): 180-189.
- Rojanapithayakorn W, Hanenberg R. 1996. The 100% condom program in Thailand. *AIDS* 10 (1): 1-7.
- Rowley J, Anderson R, Ng TW. 1990. Reducing the spread of HIV infection in Sub-Saharan Africa: Some demographic and economic implications. *AIDS* 4 (1): 47-56.
- Ryder R, Batter V, Nsuami M y colaboradores. 1991. Fertility rates in 238 HIV-1 seropositive women in Zaire followed for 3 years post-partum. *AIDS* 5: 1521-1527.
- Ryder RW, Ndilu M, Hassig SE, Kamenga M, Sequeira D, Kashamuka M, Francis H, Behets F, Colebunders RL, Dopagne A. 1990. Heterosexual transmission of HIV-1 among employees and their spouses at two large businesses in Zaire. *AIDS* 4 (8): 725-732.
- Sarkar S, Chatterjee A, McCoy CB, Adbul-Quader AS, Metsch LR, Anwyl RS. 1996. Drug use and HIV among youth in Manipur, India. En: McCoy CB, Metsch LR, Inciardi JA, eds., *Intervening with drug-involved youth*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sarkar S, Das N, Panda, Naik TN, Sarkar K, Singh BC, Ralte JM, Aier SM, Tripathy SP. 1993. Rapid spread of HIV among injecting drug users in North-Eastern States of India. *Bulletin on Narcotics* 45 (1): 91-105.
- Sato P. 1996. Sentinel HIV surveillance. En: Mann J, Tarantola D, eds., *AIDS in the world II: Global dimensions, social roots, and responses*. The Global AIDS Policy Coalition. New York: Oxford University Press.
- Sauerborn R, Berman P, Nougara A. 1996. Age bias, but no gender bias, in the intra-household resource allocation for health care in rural Burkina Faso. *Health Transition Review: The Cultural, Social and Behavioural Determinants of Health* 6 (2): 131-145.
- Scheper-Hughes N. 1993. AIDS, public health, and human rights in Cuba. *Lancet* 342 (8877): 965-967.
- Sepúlveda J. 1992. Prevention through information and education: Experience from Mexico. En: Sepúlveda J, Fineberg H, Mann J, eds., *AIDS prevention through education: A world view*. New York: Oxford University Press.
- Serwadda D, Wawer MJ, Musgrave SD, Sewankambo NK, Kaplan JE, Gray RH. 1992. HIV risk factors in three geographic strata of rural Rakai District, Uganda. *AIDS* 6 (9): 983-989.
- Serwadda D, Wawer M, Sewankambo N, Gray RH, Li CJ, Kelly R, Lutalo T. 1995. Trends in HIV incidence and prevalence in Rakai District, Uganda. Abstract MoC085. Ninth International Conference on AIDS and STDs in Africa, Kampala, Uganda, December 10-14. Institute of Public Health, Makerere University, Kampala, Uganda.
- Shaeffer S. 1995. Impact on education. En: *The impact of HIV on children in Thailand*. Program on AIDS, Research Report 16. Bangkok: Thai Red Cross Society.
- Siegel JE, Weinstein MC, Fineberg HV. 1991. Bleach programs for preventing AIDS among IV drug users:

- Modeling the impact of HIV prevalence. *American Journal of Public Health* 81 (10): 1273–1279.
- Signs of change as taboo subjects get air time in information campaign. Country profile: Pakistan. 1996. *AIDS Analysis Asia* 2 (3): 14–15.
- Simonsen JN, Cameron D, Gakinya M, Ndinya-Achola J, D'Costa LJ, Karasira P, Cheang M, Ronald AR, Piot P, Plummer FA. 1988. Human immunodeficiency virus infection among men with sexually transmitted diseases. *New England Journal of Medicine* 319: 274–278.
- Singh S. 1995. Three year stint at Sonagachi. All India Institute of Hygiene and Public Health, Calcutta, August.
- Sittitrai W. 1994. Nongovernmental organization and community responses to HIV/AIDS in Asia and the Pacific. *AIDS* 8 (suppl. 2): S199–206.
- Smith J, Whiteside A. 1995. The socio-economic impact of HIV/AIDS on Zambian businesses: Report for the BEAD [Business Exchange on AIDS and Development Group] and CDC. Commonwealth Development Corporation, London.
- SOMARC (Social Marketing for Change), Office of Public Relations. 1996. Crisis communications lessons learned: Case study of Niger and the Philippines. SOMARC Occasional Paper 20. Futures Group International, Washington, DC.
- Span P. 1996. Needle exchanges inject controversy in AIDS prevention. *Washington Post*, July 16, p. A1.
- Sri Lankan condom sales higher but not high enough, say AIDS workers. 1996. *AIDS Analysis Asia* 2 (6): 15.
- Ssengonzi R, Morris M, Sewandambo N, Wawer M, Serwadda D. 1995. Economic status and sexual networks in Rakai District, Uganda. Abstract WeC259. Ninth International Conference on AIDS and STDs in Africa, Kampala, Uganda, December 10–14. Uganda Virus Research, Entebbe, Uganda.
- Stanecki KA, Way PO. 1997. The demographic impacts of AIDS—Perspectives from the world population profile: 1996. IPC Staff Paper 86. International Programs Center, Population Division, U.S. Bureau of the Census, Washington, DC.
- Stewart G. 1997. Compliance with antiretroviral therapy. Paper presented at the Informal Consultation on the Implications of Antiretroviral Treatments, World Health Organization, Geneva, April 29–30.
- Stimson, GV. 1993. The global diffusion of injecting drug use: Implications for human immunodeficiency virus infection. *Bulletin on Narcotics* 45 (1): 3–17.
- . 1994. Reconstruction of subregional diffusion of HIV infection among injecting drug users in Southeast Asia: Implications for early intervention. *AIDS* 8 (11): 1630–1632.
- . 1996. Drug injecting and the spread of HIV infection in South-East Asia. En: Sherr L, Catalan J, Hedge B, eds., *The impacts of AIDS: Psychological and social aspects of HIV infection*. Reading, U.K.: Harwood Academic.
- Stoneburner RL, Carballo M. 1997. An assessment of emerging patterns of HIV incidence in Uganda and other East African countries. Final report of consultation. Family Health International, AIDS Control and Prevention Project. International Centre for Migration and Health, Geneva.
- Stover J, Way PO. 1995. The impact of interventions on reducing the spread of HIV in Africa: Computer simulation applications. *African Journal of Medical Practice* 2 (4): 110–120.
- Strauss J, Thomas D. 1995. Human resources: Empirical modeling of household and family. En: Behrman J, Srinivasan TN, eds., *Handbook of development economics*. Vol. 3A. New York: North-Holland.
- Subbarao K, Bonnerjee A, Braithwaite J, Carvalho S, Ezenemari R, Graham C, Thompson A. 1996. Social

- assistance and poverty-targeted programs: Lessons from cross-country experience. World Bank, Poverty and Social Policy Department, Washington, DC.
- Taha TE, Canner JK, Chiphangwi JD y colaboradores. 1996. "Reported condom use is not associated with incidence of sexually transmitted diseases in Malawi." *AIDS* 10: 207-212.
- Tan ML, Dayrit MM. 1994. HIV/AIDS in the Philippines. *AIDS* 8 (suppl. 2): S125-130.
- Tchupo JP, Timyan J, Miken C, Ouango JG, Watts S. 1996. PSI research report summary: Burkina Faso Condom KAP Survey, April, 1995. Population Services International, Washington, DC.
- Tembo G, Friesan H, Asiimwe-Okiror G, Moser R, Naamara W, Bakayaita N, Musinguzi J. 1994. Bed occupancy due to HIV/AIDS in an urban hospital medical ward in Uganda. *AIDS* 8: 1169-1171.
- Temmerman M, Moses S, Kiragu D y colaboradores. 1990. Impact of single session post-partum counseling of HIV infected women on their subsequent reproductive behavior. *AIDS Care* 2: 247-252.
- Thomas JC, Tucker MJ. 1996. The development and use of the concept of a sexually transmitted disease core. *Journal of Infectious Diseases* 174 (suppl. 2): S134-143.
- Thongthai V, Guest P. 1995. Thai sexual attitudes and behaviour: Results from a recent national survey. En: Conference Gender and Sexuality in Modern Thailand. Australian National University, Canberra, July.
- Titmuss R. 1972. *The gift relationship: From human blood to social policy*. New York: Vintage Books.
- Tokars JI, Markus R, Culver DH, Schable SA, McKibben PSW, Banda CI. 1993. Surveillance of HIV infection and zidovudine use among health care workers after occupational exposure to HIV-infected blood. *Annals of Internal Medicine* 118 (12): 913-919.
- Townsend R. 1994. Risk and insurance in Village India. *Econometrica* 62: 539-591.
- UNAIDS. 1996a. The HIV/AIDS situation in mid-1996: Global and regional highlights. En: Eleventh International Conference on AIDS, Vancouver, BC, Canada, July 7-12.
- . 1996b. UNAIDS Fact Sheet, mid-1996, Geneva.
- UNAIDS/Country Support. 1996. Reported AIDS cases as of 31 December 1995. World Health Organization/Global Programme on AIDS, Geneva, February 1.
- United Nations. 1993. *Urban and rural areas by sex and age: The 1992 revision*. New York: United Nations, Department for Economic and Social Information and Policy Analysis, Population Division.
- . 1995. International migration policies, 1995. Poster. New York: United Nations Department for Economic and Social Information and Policy Analysis, Population Division.
- U.S. Bureau of the Census. 1996. World population profile 1996, with a special chapter focusing on adolescent fertility in the developing world. U.S. Department of Commerce. U.S. Government Printing Office, Washington, DC.
- . 1997. Recent HIV seroprevalence levels by country: January, 1997. Research Note 23. Health Studies Branch, International Programs Center, Population Division. U.S. Bureau of the Census, Washington, DC.
- U.S. Bureau of the Census (database). 1997. HIV/AIDS surveillance database. Version 1.1, Release 0. Population Division, International Programs Center, Washington, DC.
- U.S. GAO (General Accounting Office). 1993. *Needle exchange programs: Research suggests promise as an AIDS prevention strategy (GAP/HRD-93-60)*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

- Valdiserri RO, Lyter DW, Leviton LC, Callahan CM, Kingsley LA, Rinaldo CR. 1989. AIDS prevention in homosexual and bisexual men: Results of a randomized trial evaluating two risk reduction interventions. *AIDS* 3 (1): 21–26.
- Van Dam CJ, Dallabetta GA, Piot P. 1997. Prevention and control of sexually transmitted diseases in developing countries. En: Holmes KK, Sparling PF, Stamm WE, Piot P, Wasserheit J, Mardh PA, eds., *Sexually transmitted diseases*. 3ª ed. New York: McGraw-Hill.
- Van Praag E, Katabira E, Anderson S, Ngugi E, Koy D. 1996. Can HIV/AIDS care initiatives be part of integrated care? Lessons from developing countries. Abstract Th.B.400. En: Eleventh International Conference on AIDS, Vancouver, BC, Canada, July 7–12. World Health Organization, Geneva.
- Van der Gaag J. 1995. *Private and public initiatives: Working together for health and education*. Directions in Development series. Washington, DC: World Bank.
- Van de Walle D, Nead K, eds. 1995. *Public spending and the poor: Theory and evidence*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- Van der Ploeg CPB, Van Vliet C, De Vlas SJ, Ndinya-Achola JO, Fransen L, Van Oortmarssen G, Habbema JDF. 1997. STDSIM: A microsimulation model for decision support in STD control. Erasmus University, Centre for Decision Sciences in Tropical Disease Control, Rotterdam, the Netherlands. Próxima publicación en *Interfaces*.
- Vlahov D. 1997. Role of needle exchange programs in AIDS prevention. En: NIH Consensus Conference, *Interventions to prevent HIV risk behaviors: Program and abstracts*. Bethesda, MD: National Institutes of Health.
- Wawer MJ, Podhisita C, Kanungusukkasem U, Pramualratana A, McNamara R. 1996a. Origins and working conditions of female sex workers in urban Thailand: Consequences of social context for HIV transmission. *Social Science and Medicine* 42 (3): 453–462.
- Wawer M, Sewankambo NK, Gray RH y colaboradores. 1996b. Community-based trial of mass STD treatment for HIV control, Rakai, Uganda: Preliminary data on STD declines. Abstract Mo.C.443. Eleventh International Conference on AIDS, Vancouver, Canada, July 7–12. Columbia University, Center for Population and Family Health, New York.
- Weisbrod B. 1977. *The voluntary non-profit sector*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Weniger BG, Berkley S. 1996. The evolving HIV/AIDS pandemic. En: Mann J, Tarantola D, eds., *AIDS in the world II: Global dimensions, social roots, and response*. The Global AIDS Policy Coalition. New York: Oxford University Press.
- Weniger BG, Limpakarnjanarat K, Ungchusak K, Thanprasertsuk S, Choopanya K, Vanichseni S, Uneklabh T, Thongcharoen P, Wasi C. 1991. The epidemiology of HIV infection and AIDS in Thailand. *AIDS* 5 (suppl. 2): S71–85; erratum in *AIDS* 1993 7 (1): 147.
- WHO (World Health Organization). 1996. *Investing in health research and development, Report of the Ad Hoc Committee on Health Research relating to future intervention options*. Geneva.
- WHO/EC Collaborating Centre on AIDS. 1996a. HIV/AIDS surveillance in Europe, First Quarterly Report 49 (March). Saint-Maurice, France.
- . 1996b. HIV/AIDS surveillance in Europe, Second Quarterly Report 50 (June), Saint-Maurice, France.
- WHO/GPA. 1995. Global prevalence and incidence of selected curable sexually transmitted diseases: Overview and estimates. WHO/GPA/STD/95.1. Geneva.

- WHO, Program on Substance Abuse. 1994. Multi-city study on drug injecting and risk of HIV infection. A report prepared on behalf of the WHO International Collaborative Group. Geneva.
- Wirawan DN, Fajans P, Ford K. 1993. AIDS and STDs: risk behaviour patterns among female sex workers in Bali, Indonesia. *AIDS Care* 5 (3): 289–303.
- Wong KH, Lee SS, Lim WL. 1993. HIV surveillance among drug users in Hong Kong. En: Ninth International Conference on AIDS, Berlin, June 6–11.
- World Bank. 1993a. Staff appraisal report: Brazil AIDS and STD Control Project. Report 11734 BR. World Bank, Country Department I, Human Resources Division, Washington, DC.
- . 1993b. *Tanzania AIDS assessment and planning study*. World Bank Country Study. Washington, DC.
- . 1996a. AIDS prevention and mitigation in Sub-Saharan Africa: A strategy for Africa. Report 15569. World Bank, Africa Region, Technical Department, Human Resources and Poverty Division, Washington, DC.
- . 1996b. Tanzania—The challenge of reforms: Growth, incomes, and welfare. 3 vols. Vol. 1: Main Report. Africa Region, Eastern Africa Department, Country Operations Division, Washington, DC.
- . 1997. *World development indicators 1997*. Washington, DC.
- Wyatt HV. 1993. Injections, infections, and sterility. En: Bloem M, Wolffers I, eds., *The impact of injections on daily medical practice*. Amsterdam: Free University Press.
- Yeager R, Hendrix C. 1997. Global survey of military HIV/AIDS policies and programs. *Civil-Military Alliance Newsletter* 3 (1): 1–8.
- Yu ESH, Xie Q, Zhang K, Lu P, Chan LL. 1996. HIV infection and AIDS in China, 1985 through 1994. *American Journal of Public Health* 86 (8): 1116–1122.
- Zheng X. 1996. HIV/AIDS epidemic in China. En: *HIV/AIDS in China*, no. 4: 11–12. World Bank, Asia Technical Department, AIDS in Asia Unit, Washington, DC.



## **BANCO MUNDIAL**

1818 H Street, N.W.  
Washington, D.C. 20433, E.U.A.  
Teléfono: 202-477-1234  
Facsímil: 202-477-6391  
Dirección cablegráfica: MCI 64145 WORLDBANK  
MCI 248423 WORLDBANK  
Internet: <http://www.worldbank.org/>  
Correo electrónico: [books@worldbank.org](mailto:books@worldbank.org)



## **COMISIÓN EUROPEA**

Dirección General para el Desarrollo  
Departamento de Salud, Planificación Familiar y Sida (VIII/G/1)  
Rue de la Loi, 200  
B-1049 Bruselas, Bélgica  
Teléfono: (32.2) 296.36.98  
Facsímil: (32.2) 296.36.97  
Internet: <http://europa.eu.int/>



## **ONUSIDA**

UNICEF • PNUD • FNUAP  
UNESCO • OMS • BANCO MUNDIAL

Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida  
20, Avenue Appia  
1211 Ginebra 27, Suiza  
Teléfono: (41.22) 791.3666  
Facsímil: (41.22) 791.4187  
Internet: <http://www.unaids.org/>



## **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD**

Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la  
**ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD**  
525 Twenty-third St, N.W.  
Washington, D.C. 20037, E.U.A.  
Teléfono: (202) 974-3000  
Facsímil: (202) 338-0869  
Internet: <http://www.paho.org>  
Correo electrónico: [sales@paho.org](mailto:sales@paho.org)