

Volumen 24, No. 3  
Julio/septiembre 1990

# Educación Médica y Salud

**EPIDEMIOLOGIA: CAPACITACION  
EN LOS SERVICIOS DE SALUD**

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

# E EDUCACION MEDICA Y SALUD

---

Revista trimestral de la Organización Panamericana de la Salud, creada en 1966 para servir a los países de las Américas en relación con sus actividades de desarrollo de recursos humanos en ciencias de la salud. En ella se dan a conocer experiencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje, resultados de investigaciones, documentos de trabajo e informes de reuniones de importancia para la formación de personal de salud.

La Organización Panamericana de la Salud publica también las series de **Publicaciones Científicas**, **Cuadernos Técnicos** y **Documentos Oficiales**, y otras publicaciones periódicas, incluyendo el **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana**, revista mensual y órgano principal de información científica y biomédica de la OPS y el **Bulletin of PAHO**, revista trimestral que contiene material seleccionado especialmente por su interés para los países de habla inglesa de la Región de las Américas.

*Las opiniones expresadas en los artículos  
firmados que aparecen en esta revista son  
de la exclusiva responsabilidad de los autores*

ISSN 0013-1091

Ultimos números publicados:

Vol. 24, No. 1: Recursos humanos en salud: la próxima década. Parte I

Vol. 24, No. 2: Recursos humanos en salud: la próxima década. Parte II

Próximo número:

Vol. 24, No. 4: Desarrollo de recursos humanos en salud: experiencias en las Américas

# Educación Médica y Salud

---

Volumen 24, No. 3  
Julio/septiembre 1990

219 **PRESENTACION**

**ARTICULOS**

222 **Experiencia de México en el adiestramiento de personal en epidemiología aplicada.** *Cuauhtémoc Ruiz-Matus, Eloísa Dickinson, Jaime Sepúlveda y Harrison Stetler*

237 **Mejoramiento de la enseñanza y desarrollo integral de la epidemiología en la República Dominicana.** *Pedro Luis Castellanos y Carmen S. Rodríguez*

251 **Capacitación en epidemiología: una estrategia para fortalecer su utilización en los servicios de salud de Haití.** *Joaquín Salcedo y Serge Veillard*

260 **Capacitación-acción en epidemiología: experiencia en el sistema de servicios locales de salud comunitaria de la ciudad de Buenos Aires.** *Jorge Daniel Lemus*

280 **Aspectos generales del programa nacional de formación de especialistas en higiene y epidemiología de Cuba**

295 **Una experiencia de capacitación en epidemiología para Centroamérica.** *Sylvia Robles*

306 **La práctica epidemiológica en los sistemas de servicios de salud**

**NOTICIAS**

321 **Proyecto de desarrollo educacional en Centroamérica financiado por Dinamarca**

321 **Grupo de trabajo sobre investigación educacional**

322 **Programa Ampliado de Libros de Texto**

323 **Capacitación avanzada en desarrollo de recursos humanos**

324 **Información en recursos humanos**

324 **Grupo de trabajo sobre planificación estratégica**

325 **Grupo de trabajo sobre tendencias de la educación en enfermería para la próxima década**

325 **USALC-XXI: evolución del proceso de trabajo**

326 **Seminario sobre análisis del modelo de prestación de servicios de salud**

327 **Materiales educativos sobre desastres**

## **C**ONSEJO EDITORIAL DE *EDUCACION MEDICA Y SALUD*:

- Dr. José Roberto Ferreira, Programa de Desarrollo de Recursos Humanos en Salud, OPS (Presidente)
- Dr. Jorge Haddad, Programa de Desarrollo de Recursos Humanos en Salud, OPS (Secretario)
- Dr. Jean Pillet, Banco Mundial
- Dr. Carlos Martini, American Medical Association
- Dr. Manuel Bobenrieth, Programa de Información Científico-técnica en Salud, OPS
- Ing. Horst Otterstetter, Programa de Salud Ambiental, OPS

## **I**NFORMACION PARA LOS AUTORES

---

1. Los artículos enviados para publicación serán inéditos y así han de permanecer hasta su aparición en *Educación Médica y Salud*. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) se reserva todos los derechos de propiedad del material recibido.
2. Los originales se remitirán al Programa de Desarrollo de Recursos Humanos en Salud, Organización Panamericana de la Salud, 525, 23rd Street, NW, Washington, DC, 20037, EUA.
3. Los artículos deberán tratar directa o indirectamente sobre temas de educación y adiestramiento de personal de salud en su concepto más amplio, especialmente los relacionados con planificación, desarrollo y evaluación de programas de enseñanza, nuevos métodos educacionales, investigación de educación médica y desarrollo de recursos humanos para la salud.
4. La OPS se reserva el derecho de aceptar o rechazar, de acuerdo a las recomendaciones del Consejo Editorial, los trabajos recibidos. También se reserva el derecho de realizar cualquier revisión editorial que estime necesaria, incluso la condensación u omisión de parte del texto, cuadros, ilustraciones y anexos.
5. Deberán incluirse los nombres del autor y de los coautores, el nombre de la institución a que pertenecen y la dirección postal del autor.
6. Cada artículo incluirá una introducción donde se explique la razón por la cual se ha llevado a cabo el trabajo y lo que se espera que aporte en el campo científico; conclusiones y recomendaciones, de ser pertinentes, y **terminará con un resumen que dé una idea precisa del contenido**.
7. La lista de referencias y la bibliografía se ajustarán a las normas seguidas en la revista: apellido del autor e iniciales del nombre; título del trabajo o del libro en su idioma original; nombre completo de la revista, de la casa editora, o de la institución; lugar de publicación (ciudad y país); y volumen, página y fecha de publicación. Las referencias deben aparecer en el texto por orden numérico consecutivo (números arábigos en paréntesis y subrayados), en el mismo orden en que se agrupan al final del trabajo.
8. El autor podrá solicitar gratis 10 ejemplares del número en que aparece su artículo.

# P PRESENTACION

---

Los gobiernos de los países de la Región tienen la responsabilidad de comprender el proceso permanente de mudanza social, económica y política que afecta a América Latina y el Caribe y de facilitar las acciones del sector salud y de la sociedad como un todo para permitir, con eficiencia y equidad, la solución de los problemas prevaletentes y el alcance de la meta de salud para todos en el año 2000 que todos los gobiernos del mundo, y en especial los de las Américas, se han propuesto.

Las tareas de formar conocimiento y de emplearlo adecuadamente son parte de la inteligencia que se requiere para la monitoría y explicación de la situación en que vivimos. A este fin, los enfoques conceptuales y métodos lógicos de la epidemiología tienen un papel extraordinario que cumplir no solo en la dimensión útil y necesaria de la vigilancia y como instrumento esencial para el control de enfermedades, sino sobre todo en la dimensión amplia de la comprensión integral de la salud y de sus prácticas. Con base en esta perspectiva, desde 1983 se han vitalizado los esfuerzos nacionales para promover el dominio y la utilización del enfoque epidemiológico como elemento esencial en la transformación de los sistemas de salud hacia el logro de sus elevados fines.

En lo que concierne al desarrollo de los recursos humanos en salud, ha habido avances tangibles en la formación académica regular en epidemiología, así como intentos para remediar su carencia a nivel de los trabajadores incorporados en los sistemas de salud. No obstante, al persistir la separación entre la teoría y la práctica, los esfuerzos de las instituciones educativas y de las instituciones de servicio no han alcanzado el desarrollo que exige la complejidad del espectro de necesidades e ideales de salud de la sociedad actual. La urgencia y naturaleza de las acciones y transformaciones requeridas así como la gran rotatividad del personal de los niveles de decisión abren un espacio para la respuesta coyuntural apropiada al contexto, a las políticas sectoriales y a las funciones y necesidades de los recursos humanos. Este esfuerzo complementa la formación regular y facilita una interacción mayor de ambos procesos que es mutuamente beneficiosa.

Por esta razón, hemos creído importante elaborar para su difusión una síntesis de algunas de las experiencias nacionales sobre capacitación en y para el servicio en epidemiología. Entendemos como tal, aquella que pretende preparar para la práctica o actualizar a los trabajadores de los servicios de salud en la adecuada ejecución de las funciones esencialmente epidemiológicas o de las funciones generales del sistema con componente epidemiológico.

El presente número de *Educación Médica y Salud* está dedicado a describir experiencias sobre capacitación en epidemiología, ejecutadas en el interior de los servicios de salud y orientadas a mejorar su práctica de la salud pública. Si bien se han hecho renovados esfuerzos en este campo en la Región de las Américas, ellos han correspondido mayoritariamente a proyecciones disciplinarias a partir de la docencia o a contribuciones al control de enfermedades específicas a partir de los servicios.

Las experiencias seleccionadas para su difusión han satisfecho los siguientes criterios:

- Son coherentes con las directrices regionales para el fortalecimiento de la epidemiología.
- Han sido formuladas y ejecutadas conjuntamente por profesionales e instituciones de docencia y de servicio.
- Incorporan aspectos innovativos en alguno de sus marcos educacionales (conceptual, referencial, metodológico o estructural).
- Son parte de procesos nacionales más amplios de fortalecimiento de los servicios de epidemiología (México), de fortalecimiento integral de la epidemiología (República Dominicana), de desarrollo de los servicios de salud (Haití y Argentina), de reorientación de la prestación de servicios de salud (Cuba) o de desarrollo de recursos humanos para la salud (Costa Rica, subregional).

Completan la serie artículos de posición de los Programas de Análisis de la Situación de Salud y sus Tendencias y de Desarrollo de Recursos Humanos en Salud de la OPS. Estos destacan las necesidades aún no satisfechas y sus perspectivas, así como opciones por considerar en los esfuerzos futuros para fortalecer la práctica de la epidemiología en los servicios de salud y el papel que la capacitación puede jugar en estas actividades. Se incluye, por último, el informe final de un reciente grupo de consulta regional sobre este tema.

Deseamos expresar nuestro reconocimiento a los Dres. Luis Ruiz (Programa de Desarrollo de Recursos Humanos de Salud) y Clovis Tigre (Programa de Análisis de la Situación de Salud y sus Tendencias),

de la Organización Panamericana de la Salud, por su labor de coordinación técnica de la presente publicación. Al situarse esta frente al desafío que plantea el mundo de hoy, al avance insuficiente de las estrategias nacionales de salud, a la incorporación de elementos nuevos y a la redefinición de otros antiguos en el campo de la epidemiología, así como frente a la renovación conceptual y metodológica que se está planteando para la educación permanente en el momento actual, creemos que permite dar una mirada fresca a los avances logrados y señala posibles espacios y oportunidades para alcanzar, a través de la capacitación en epidemiología, un mayor desarrollo y una mayor idoneidad de las atribuciones y responsabilidades de los sistemas nacionales de salud.

Dr. José Roberto Ferreira  
Coordinador, Programa de Desarrollo  
de Recursos Humanos, OPS

# EXPERIENCIA DE MEXICO EN EL ADIESTRAMIENTO DE PERSONAL EN EPIDEMIOLOGIA APLICADA

*Cuauhtémoc Ruiz-Matus,<sup>1</sup> Eloísa Dickinson,<sup>2</sup> Jaime Sepúlveda<sup>3</sup> y Harrison Stetler<sup>4</sup>*

---

## INTRODUCCION

En 1983, las autoridades de la Secretaría de Salud de México plantearon la necesidad de realizar en el país un curso de epidemiología, que permitiera dar adiestramiento en esta área con la filosofía de "aprender haciendo". Con tal propósito se solicitó el apoyo de los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos, los cuales ofrecieron colaboración para ejecutar en México un programa de adiestramiento en epidemiología con dos años de duración. Mediante este programa se capacitaría al personal en las áreas aplicativas de esta actividad, de manera similar al Epidemiology Intelligence Service (GEIS) que se desarrolla en los Estados Unidos de América desde los años 50 y que ha permitido tener personal altamente calificado en las áreas aplicativas de la epidemiología. Fue así como en 1984 se firmaron los convenios respectivos entre la Secretaría de Salud de México, a través de la Dirección General de Epidemiología, y los CDC, dando origen al denominado Programa de Residencia en Epidemiología Aplicada (PREA).

---

<sup>1</sup> Director del Programa de Residencia en Epidemiología Aplicada, Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud, México.

<sup>2</sup> Coordinadora Académica del Programa de Residencia en Epidemiología Aplicada, Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud, México.

<sup>3</sup> Director General de Epidemiología, Secretaría de Salud, México.

<sup>4</sup> Consultor de los Centros para el Control de Enfermedades (CDC, EUA) en el Programa de Residencia en Epidemiología Aplicada, Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud, México.



El trabajo realizado por los médicos residentes del PREA ha sido de gran apoyo para las actividades epidemiológicas en el país, como lo demuestra el gran número de brotes estudiados e investigaciones desarrolladas, que han permitido dictar las medidas de prevención y control convenientes, así como entender el comportamiento de diversos padecimientos y factores de riesgo en nuestro país. Es por esto que la Secretaría de Salud ha brindado todo el apoyo requerido para el buen desarrollo del Programa.

## SITUACION DE SALUD

En 1989 México contaba con una población estimada en alrededor de 84 millones de habitantes, distribuidos en 32 entidades federativas.

Durante el presente siglo, el país ha experimentado una serie de cambios demográficos caracterizados principalmente por una disminución de la mortalidad y un incremento de la natalidad. Sin embargo, en la última década la tasa bruta de natalidad ha presentado una tendencia descendente, de tal forma que en 1940-1960 se mantuvo en 46 nacimientos por 1 000 habitantes y en 1986 fue de 32 por 1 000. Para 1930, la esperanza de vida era menor de 40 años, mientras que para 1988 en las mujeres se estimaba en 72 años y en los hombres en 66. No obstante los cambios ocurridos, la estructura poblacional aún es joven, ya que de cada 100 mexicanos, 13 no han cumplido los 5 años de edad, 27 tienen entre 5 y 14 años y 21 entre 15 y 24 años.

En México existen más de 100 000 localidades de menos de 500 habitantes; sin embargo, se estima que en 1987, 7 de cada 10 mexicanos vivían en localidades urbanas, mientras que en 1950 esta relación era de 1 y 3, respectivamente.

Para 1987 el número de viviendas existentes en el país era de 15,2 millones, de las cuales 80% tenían piso de tierra o algún recubrimiento, 79% disponía de instalación de agua, 73% contaba con drenaje y 61% disponía de excusado con agua corriente. Existen grandes variaciones en estos servicios en las diferentes áreas del país.

En lo referente a escolaridad, en la población de 6 años y más, el 10,5% nunca ha asistido a la escuela, el 38,4% tiene la primaria incompleta y el 16,4% ha terminado la primaria.

El 69,4% de la población general, o sea, 56 millones de personas, constituyen la población económicamente activa del país.

En lo que respecta a situación de la salud, México, al igual que otros países en desarrollo, se encuentra en un período de transición epidemiológica, en la cual predominan como causa de muerte enfer-

medades cardiovasculares, accidentes y violencias, pero coexisten también enfermedades infectocontagiosas, gastrointestinales y respiratorias como causas principales.

La mortalidad ha presentado una tendencia descendente, de tal forma que en 1930 se morían 26 de cada 1 000 mexicanos, para 1950 esta relación fue de 16,2 por 1 000 y para 1985 la tasa de mortalidad general fue de 5,4 por 1 000 habitantes. La composición de las causas de defunción ha variado dramáticamente, de tal forma que en 1950 las enfermedades del corazón, los accidentes, los tumores malignos y las enfermedades cardiovasculares representaron en conjunto el 9,8% de las defunciones, mientras que en 1985 la proporción de defunciones por estas causas fue del 36,4%. Las enfermedades infecciosas intestinales y respiratorias siguen encontrándose entre las principales causas de mortalidad, contribuyendo las primeras con 7,4% del total de defunciones y la segunda con 6,3% (cuadro 1).

Por grupos de edad, las tasas más altas de mortalidad se presentan en los períodos extremos de la vida, siendo la más alta en el grupo infantil (cuadro 2).

Para 1985 la mortalidad infantil fue de 25,1 por cada 1 000 nacidos vivos registrados, siendo las principales causas las afecciones originadas en el período perinatal (6,9 muertes por cada 1 000 nacidos vivos registrados), seguidas de las infecciones intestinales, la influenza y las neumonías. Es necesario indicar que en nuestro país aún existe un subregistro importante de la mortalidad y existen indicadores indirectos que señalan que la mortalidad infantil es de 46,7 defunciones

**CUADRO 1. Diez principales causas de mortalidad, México, 1985.**

| Causa   | No. de defunciones | Tasa* | %    |
|---|--------------------|-------|------|
| Enfermedades del corazón  | 52 174             | 66,9  | 12,6 |
| Accidentes  | 45 504             | 58,4  | 11,0 |
| Tumores malignos  | 34 974             | 44,9  | 8,4  |
| Enf. infecciosa intestinal  | 30 786             | 39,5  | 7,4  |
| Influenza y neumonías   | 26 251             | 33,7  | 6,3  |
| Diabetes mellitus   | 20 918             | 26,8  | 5,1  |
| Ciertas afecciones originadas en el período neonatal              | 20 771             | 26,6  | 5,0  |
| Enfermedades cerebrovasculares                                    | 18 164             | 23,3  | 4,4  |
| Cirrosis hepática y otras enf. crónicas del hígado                | 17 270             | 22,2  | 4,2  |
| Homicidio y lesiones infligidas intencionalmente por otra persona | 14 961             | 19,2  | 3,6  |

\*Tasa por 100 000 habitantes.

Fuente: Dirección General de Estadística, SPP.

**CUADRO 2. Mortalidad por grupos de edad, México, 1985.**

| Grupo de edad | Defunciones | Tasa                |
|---------------|-------------|---------------------|
| Neonatal      | 28 148      | 10,60 <sup>a</sup>  |
| Posneonatal   | 38 491      | 14,49 <sup>a</sup>  |
| Infantil      | 66 639      | 25,09 <sup>a</sup>  |
| Preescolar    | 22 465      | 269,70 <sup>b</sup> |
| Escolar       | 12 832      | 61,0 <sup>b</sup>   |
| 15-24 años    | 22 512      | 132,6 <sup>b</sup>  |
| 25-44 años    | 52 042      | 279,0 <sup>b</sup>  |
| 45-64 años    | 76 361      | 933,0 <sup>b</sup>  |
| ≥65 años      | 154 355     | 5731,6 <sup>b</sup> |

<sup>a</sup>Por 1 000 nacidos vivos registrados.

<sup>b</sup>Por 100 000 habitantes de ese grupo de edad.

**Fuente:** Dirección General de Estadística, SPP.

por cada 1 000 nacidos vivos registrados. Es necesario anotar que más de la mitad de las defunciones infantiles ocurren en el período posneonatal (cuadro 3).

En cuanto a la mortalidad materna, en 1980 esta fue de 95 defunciones por cada 100 000 nacidos vivos registrados, mientras que en 1985 la tasa fue de 64,1. Dentro de las principales causas de mortalidad materna se encuentra la toxemia del embarazo y las hemorragias

**CUADRO 3. Diez principales causas de mortalidad infantil, México, 1985.**

| Causa  | No. de defunciones | Tasa <sup>a</sup> |
|--|--------------------|-------------------|
| Ciertas afecciones originadas en el período perinatal    | 18 343             | 690,7             |
| Infección intestinal mal definida                        | 14 542             | 547,6             |
| Influenza y neumonías                                    | 11 577             | 436               |
| Anomalías congénitas                                     | 5 134              | 193,3             |
| Bronquitis crónica y la no especificada, enfisema y asma | 1 462              | 55,1              |
| Infecciones respiratorias agudas                         | 1 419              | 53,4              |
| Deficiencias de la nutrición y avitaminosis              | 1 308              | 49,3              |
| Accidentes   | 1 152              | 43,4              |
| Enfermedades del corazón                                 | 1 113              | 41,9              |
| Septisemia   | 834                | 31,4              |
| Demás causas   | 9 755              | 367,4             |
| Total  | 66 639             | 2 509,4           |

<sup>a</sup>Tasa por 100 000 nacidos vivos registrados.

**Fuente:** Dirección General de Estadística, SPP.

del embarazo y parto, que representan agrupadas el 45,6% del total (cuadro 4).

La mortalidad en el grupo de menores de 5 años de edad ha sido francamente abatida; por ejemplo, al comparar los datos de 1969 y 1985 se observa una reducción del 44,2% en las muertes causadas por enfermedades prevenibles por vacunación.

Por lo que respecta a la morbilidad, dentro de las enfermedades de notificación obligatoria, en 1987 las infecciones respiratorias agudas ocuparon el primer lugar (9 millones de episodios notificados), seguidas de las enfermedades diarreicas (2,6 millones). También fueron notificadas una gran cantidad de enfermedades no transmisibles, entre las que predominaron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus.

En lo que respecta a las enfermedades prevenibles por vacunación, se observa una importante disminución tanto en la morbilidad como en la mortalidad. México es firmante del compromiso de erradicación de la poliomielitis de las Américas para el año 1990, para lo que se han instrumentado una serie de acciones conducentes a lograr este fin, como son los Días Nacionales de Vacunación y el reforzamiento de la vigilancia epidemiológica. En 1988 se notificaron 196 casos probables de polio, tres de los cuales fueron confirmados por laboratorio y 41 por criterios clínico-epidemiológicos; para 1989, se conocieron 223 casos de parálisis flácida infantil, de los cuales, según datos preliminares, se confirmaron 16 por laboratorio y 11 por criterios clínico-epidemiológicos.

El sarampión ha tenido una tendencia decreciente en México, de tal manera que mientras en 1960 se notificaron más de 60 000 casos, para 1983 se conocieron alrededor de 5 000. Durante 1989, se presentó un incremento importante en el número de casos —alrededor de

**CUADRO 4. Principales causas de mortalidad materna, México, 1985.**

| Causa                           | No. de defunciones | Tasa* |
|---------------------------------|--------------------|-------|
| Toxemia del embarazo            | 399                | 15,03 |
| Hemorragia del embarazo y parto | 377                | 14,2  |
| Complicaciones del puerperio    | 141                | 5,31  |
| Causas obstétricas indirectas   | 25                 | 0,94  |
| Parto obstruido                 | 41                 | 1,54  |
| Aborto espontáneo               | 6                  | 0,23  |
| Aborto                          | 5                  | 0,19  |
| Total general                   | 1 702              | 64,09 |

\*Tasa por 100 000 nacidos vivos registrados.

Fuente: Dirección General de Estadística, SPP.

20 000— incremento que se observó prácticamente en todo el Continente Americano.

Durante 1989 se notificaron 1 556 casos de tos ferina en el país, con una tasa de 1,85 por 100 000 habitantes.

El tétanos, aun cuando tiene una tendencia descendente, representa todavía un serio problema de salud pública. En 1989 se notificaron 231 casos, lo que da una tasa de 0,06. Los casos de tétanos neonatal notificados fueron 56, lo que representa una tasa de 0,06 por 100 000 habitantes.

Entre otras enfermedades de importancia epidemiológica destaca el SIDA, cuya tendencia entre 1982 y 1989 ha sido ascendente, habiéndose registrado 3 649 casos al 31 de enero de 1990.

Dentro de las enfermedades transmitidas por vectores, tienen particular importancia el paludismo y el dengue. Durante 1989 se registraron 101 241 casos de paludismo, lo que da una tasa de 120,1 por 100 000 habitantes. Asimismo, se registraron 5 253 casos de dengue, con una tasa de 6,31 por 100 000 habitantes. Dado el riesgo de introducción del dengue hemorrágico a México, se han establecido programas específicos de vigilancia y control.

Dentro de las zoonosis, en 1989 se informaron 3 369 casos de brucelosis (4,04 por 100 000 habitantes) y 66 de rabia humana (0,08), la cual ha presentado cambios en su comportamiento epidemiológico desplazándose hacia las áreas rurales concentradas y suburbanas.

Por lo que se refiere a nutrición, la Encuesta Nacional de Nutrición reveló que existen alrededor de 1,6 millones de niños menores de cinco años (29,2% del total nacional) con algún grado de desnutrición, predominando la de tipo agudo. Respecto a obesidad en las mujeres en edad fértil, este trastorno se encontró en el 14,6% del total nacional, lo que es equivalente aproximadamente a 3 millones de mujeres.

La Encuesta Nacional de Adicciones reveló que en México existen 9,5 millones de personas mayores de 12 años fumadores de cigarrillos, de los cuales 1,5 millones consumen más de 10 cigarrillos por día; 15,4 millones de mexicanos mayores de 12 años consumen algún tipo de bebida alcohólica, y de estos, en uno de cada cuatro este hábito representa un problema social.

## MARCO CONCEPTUAL

El proceso salud-enfermedad es el punto de partida para la enseñanza de la medicina y la prestación de servicios, por lo que en la medida en que se modifica el concepto de salud y enfermedad, se modificarán también la formación y práctica médicas.

La enseñanza y la práctica médicas se basan en el conocimiento cada vez más profundo de su estructura y su función; a medida que evoluciona y avanza este concepto, surgen las especialidades dedicadas a conocer y separar una parte del todo, y se crean instituciones de salud con tecnología más moderna, hasta llegar incluso a la sustitución de órganos —es obvio que este es el paradigma imperante aún en nuestros tiempos, aunque hay preguntas a las que no se puede dar respuesta con este enfoque mecanicista.

El enfoque monocausal es sustituido por la teoría de la multicausalidad de las condiciones de salud y sus variantes. La idea de una capacidad biológica de salud idéntica para todos los seres humanos, cambia por una capacidad genética que favorece o no a la salud, pero esta capacidad se activa o deprime por factores de los sistemas ecológico y social, de tal manera que la salud y la enfermedad dependen del equilibrio y la evolución de los tres sistemas. Con ello, la situación de salud de una persona y una sociedad no depende únicamente de la evolución biológica de los individuos, sino de su capacidad de modificar y transformar su entorno ecológico y social.

Ante este nuevo enfoque de la práctica médica, que exige ampliar el conocimiento a las áreas social y ecológica, la epidemiología y las herramientas que ella maneja son de valor incalculable, ya que no solo es útil como un instrumento para el control de las enfermedades, sino que genera el conocimiento y facilita la comprensión de la salud como un todo. La epidemiología nos permite no solo conocer y actuar, sino que a través de ella podemos evaluar tanto los problemas de salud y de los servicios, como todo el contexto en el que se generan y explican los fenómenos de salud.

La epidemiología va más allá del problema de salud específico o de la enfermedad, para considerar a la sociedad como fuente de explicación para los problemas y por lo tanto debe ser la propia sociedad quien genere las soluciones.

## **MARCO REFERENCIAL**

Durante el presente siglo la enseñanza y práctica de la medicina se han regido por el esquema mecanicista, dedicado a reparar la salud, y dada la complejidad del organismo humano, han proliferado los profesionales de la salud dedicados a la reparación de órganos o aparatos específicos. En la actualidad existe un gran número de estas especialidades reparatoras, pero muy pocas con el nuevo enfoque integrador, dirigido a preservar y conservar la salud antes que repararla.

México, como la mayoría de los países de Latinoamérica, se caracteriza por la coexistencia de varios servicios institucionales de salud,

unos pertenecientes a la seguridad social y otros dentro de los esquemas de población abierta o no derechohabiente.

La proliferación de estos servicios conlleva el encarecimiento de la atención, lagunas de cobertura, duplicación de acciones y dispendio de recursos. Para ordenar estos problemas de atención en los servicios de salud, a principios de los 80 se iniciaron un serie de acciones que, dentro del marco de las políticas de desarrollo nacional, permitirían la conformación de un Sistema Nacional de Salud que diera sustento al derecho a la protección de la salud, elevado a rango constitucional, para dar un contexto jurídico a la atención primaria de salud, estrategia mundial para lograr la salud para todos en el año 2000.

Al consagrarse en la Constitución el derecho a la protección de la salud del pueblo mexicano como un mínimo de bienestar, el Estado se compromete a adoptar medidas que faciliten a la población el acceso a los servicios, la participación de la comunidad en el cuidado de su salud y la definición de mecanismos técnicos y administrativos que conduzcan al desarrollo del Sistema Nacional de Salud.

La Secretaría de Salud reconoce que la planificación constituye la base para transformar la realidad, modificándola de acuerdo con los valores del proyecto nacional y en respuesta a la situación actual del país. Dado que la epidemiología es la herramienta fundamental de la planificación en salud, surge entonces la necesidad de contar con epidemiólogos con un gran conocimiento de la realidad del país y con un espíritu de servicio para las instituciones de salud.

Nominalmente, todas las unidades aplicativas de las instituciones del Sistema Nacional de Salud tienen en sus plantillas personal de epidemiología; pero estos puestos en su mayoría no están cubiertos, o si lo están se encuentran ocupados por otro tipo de especialistas, en el mejor de los casos por salubristas. Los niveles intermedios también requieren y cuentan con plazas para este tipo de especialistas, pero solo el 50% de ellas se cubre con epidemiólogos.

Otro problema, además de la escasez de especialistas en epidemiología, es el perfil de los epidemiólogos que egresan actualmente de las pocas instituciones que forman este recurso. Todas ellas preparan el recurso bajo contenidos curriculares con un alto contenido técnico, filosófico y científico, el cual se desarrolla totalmente en el aula, con programas teóricos que no acercan al alumno a la realidad de salud del país.

Hemos insistido y es la base del Programa de Residencia en Epidemiología Aplicada, que así como el internista se forma junto al enfermo en la cama del hospital y el cirujano en el quirófano, el epidemiólogo debe formarse en la comunidad donde se presentan los problemas de salud y donde él tiene la opción de estudiar el proceso salud-enfermedad en su contexto social y ecológico.

## **MARCO METODOLOGICO**

Ya que el objetivo del PREA es formar recursos de alto nivel en epidemiología para niveles operativos, con especialidad en las áreas de servicio, investigación y docencia, los egresados del programa deben tener estar capacitados para:

- estudiar los problemas epidemiológicos que surjan en su área de operación y adoptar las medidas de control adecuadas;
- diseñar y operar sistemas de vigilancia epidemiológica que permitan generar hipótesis sobre el comportamiento de los daños a la salud y sus factores de riesgo;
- planear investigaciones que aclaren el papel que tienen los factores asociados a los daños a la salud, para descubrir métodos y estrategias de intervención, y
- evaluar los programas de prevención y control de enfermedades con criterios epidemiológicos.

Lo anterior, así como la capacidad de decisión y acción que requiere un epidemiólogo integral, no se pueden obtener en un aula, sino en interacción con otros profesionales en el cumplimiento del trabajo epidemiológico. Esto se logra involucrando al residente desde el inicio de su especialidad en las áreas aplicativas del quehacer epidemiológico, las cuales lo enfrentan directamente con los problemas de salud del país, identificando su magnitud y trascendencia así como sus características epidemiológicas; asimismo, la responsabilidad de darles solución le permite reconocer las ventajas de la metodología epidemiológica y la necesidad de profundizar en su conocimiento, para con ello tener los elementos metodológicos suficientes para prestar un servicio de calidad y repercutir positivamente en el bienestar de la población.

Lo anterior demuestra que el método de aprendizaje es eminentemente práctico (docencia-servicio), con una carga de 80% de trabajo de campo y solo un 20% de aspectos teóricos en aula. El aspecto tutorial es otra de las características esenciales del programa, de tal manera que los residentes cuentan con un asesor en cada uno de sus trabajos realizados.

## **MARCO ESTRUCTURAL**

El PREA es pues un curso tutorial con duración de dos años, que cuenta con las siguientes etapas: curso propedéutico, programa académico y trabajo de campo.



## **Curso propedéutico**

Los candidatos a la residencia deben acreditar en forma satisfactoria un curso intensivo de 120 horas, en el cual se le proporciona al alumno los conocimientos básicos más actualizados de la epidemiología para el estudio de las enfermedades como fenómenos poblacionales.

## **Programa académico**

El programa académico está conformado por 6 módulos, de los cuales los cuatro primeros proporcionan los elementos teórico-metodológicos de la epidemiología y la estadística, y los dos últimos le permiten al alumno ubicarse como profesional en el contexto de la salud pública y encontrar la utilidad y las áreas de aplicación de la epidemiología. Esta etapa no representa más del 10% de los dos años de adiestramiento.

## **Trabajo de campo**

El trabajo de campo es el eje del proceso enseñanza-aprendizaje y giran a su alrededor y en función de sus necesidades todos los aspectos teóricos; este trabajo de campo comprende las siguientes actividades:

### ***Estudios de brotes***

A través de esta actividad se logra aplicar los diferentes métodos de estudios, para conocer mejor el comportamiento de las enfermedades, los factores que los determinan o favorecen y por ende las medidas preventivas y de control que se deben tomar para evitar la presencia de otros brotes, cumpliendo con las premisas de docencia-servicio.

### ***Area de concentración***

Al ingreso al programa cada residente elige uno de los problemas de salud prioritarios en el país y sobre él tiene que trabajar durante los 2 años, profundizando en todos los aspectos clínicos epidemiológicos, sociales, de laboratorio, etc., de tal forma que al finalizar su entrenamiento sea un experto en esta área.

### ***Area de responsabilidad***

Esta actividad le permite al residente, no solo estudiar los daños a la salud, sino tomar decisiones, aplicar medidas de control y evaluarlas, ya que se le envía como epidemiólogo responsable de un área geográfica del país y se le asignan dos tutores que sean responsables de supervisarlos y asesorarlos en su trabajo.

### ***Investigación a largo plazo***

Para poder aplicar la metodología aprendida, todos los alumnos presentan una investigación que efectúen durante su residencia; para ello deben proponer, diseñar y desarrollar una investigación sobre algún problema de su área de concentración; esta investigación tiene como requisito fundamental, que los resultados deben producir un beneficio inmediato a la población.

## **DINAMICA**

El Programa de la Residencia en Epidemiología aplicada forma parte de la estructura orgánica de la Dirección General de Epidemiología, dependiente de la Secretaría de Salud. El programa cuenta con un Director Nacional, epidemiólogo egresado del PREA, y 4 asesores, de los cuales dos son nacionales y dos designados por los CDC. Dada la ubicación orgánica del PREA, se cuenta con apoyo administrativo y logístico para el trabajo de campo, así como del personal técnico, que brinda servicios de docencia y asesoría en el trabajo de campo de investigación.

El propósito del programa es la formación de médicos que utilicen la metodología epidemiológica con fines de salud pública con un gran espíritu de servicio, y así como el especialista clínico recibe su capacitación en servicios asistenciales, al lado del enfermo, el epidemiólogo debe formarse en el campo, dentro de las comunidades donde se generan los problemas de salud; un epidemiólogo nunca podrá formarse en un aula, sin contacto directo con la población a la que debe servir. Por tal motivo, el PREA consta de dos años de estudios en los cuales el eje del proceso enseñanza-aprendizaje es el trabajo de campo, alrededor del cual giran los conocimientos teórico-metodológicos, que se proporcionan por medio de talleres, seminarios, investigaciones bibliográficas, presentaciones de caso y sesiones teóricas.

Durante el primer año el trabajo de campo se basa fundamentalmente en estudios de brotes, por lo que durante las primeras semanas se revisa teóricamente la metodología para estos estudios, que

proporcionan al alumno los conocimientos mínimos necesarios para identificar la existencia o no de un brote, seleccionar, diseñar y desarrollar el estudio adecuado para la investigación y recoger y computarizar información.

Al terminar esta primera etapa de preparación, los residentes salen a estudiar los brotes que ocurren a lo largo del territorio nacional y que son notificados a la D.G.E. Para cada brote se asigna un tutor responsable de asesorar al residente, desde la indagación inicial hasta la presentación del informe final. Cada residente debe realizar un mínimo de cinco estudios de brote completos para acreditar su primer año de residencia. En este primer año se cumple con el programa académico que se desarrolla en aulas con sesiones de cinco horas semanales. Los temas de cada módulo son responsabilidad de un grupo de especialistas en cada área, coordinados por el responsable del programa académico.

En el segundo año, el eje sigue siendo el trabajo de campo representado por el área de responsabilidad. Para ello se designa a cada residente como epidemiólogo en un área de la Dirección General de Epidemiología, en la cual debe hacer una evaluación de los sistemas de vigilancia epidemiológica y de los programas de prevención y control existentes; formular hipótesis sobre los daños de salud relevantes o prioritarios en su área y los factores de riesgo asociados; diseñar los estudios para probar sus hipótesis, y participar como coordinador de los estudios de brotes y urgencias epidemiológicas que ocurran durante su gestión como responsable. Al finalizar el año, debe preparar un informe completo de sus actividades, los resultados de su evaluación, así como las propuestas que sugiere para modificar la situación de salud en el área. En esta actividad el residente cuenta con dos tutores, uno del programa y el epidemiólogo responsable del área a la que se le asigna.

## **SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS**

El PREA inició sus actividades en 1984 y hasta el momento han ingresado 44 residentes, de los cuales 24 han egresado y 20 están capacitándose.

La primera generación de residentes (1984–1986) estuvo constituida por profesionales que los promotores del PREA invitaron de forma directa. A partir de la segunda generación (1985–1987), la selección de residentes se ha efectuado por convocatoria abierta a todos los profesionales de la salud con interés en el área de la epidemiología. El número de aspirantes se ha incrementado año tras año, elevándose de 20 en 1985 a 90 en 1989.

Para ser aspirante al PREA se requiere:

- Poseer título de médico cirujano
- Ser propuesto por una institución de salud
- Aprobar satisfactoriamente el Curso Internacional de Epidemiología Aplicada
- Capacidad para traducir del inglés al español documentos técnicos
- Demostrar aptitudes para la investigación, comunicación científica y análisis
- Dedicarse en forma exclusiva al programa durante dos años

El cumplimiento de estos requisitos en la selección de los miembros del PREA ha permitido mejorar constantemente la calidad del programa. En la última promoción, por ejemplo, más del 80% de los aspirantes tenían estudios formales en salud pública (maestría, especialidad o equivalente). El tamaño de las generaciones ha variado, siendo la más pequeña la primera con cinco miembros y la más grande la sexta, que actualmente se encuentra en entrenamiento, con 12 miembros (cuadro 5).

Se ha promovido la participación de residentes provenientes de los diversos servicios aplicativos de salud en los Estados, con la finalidad de contar, en un futuro próximo, con profesionales altamente calificados en epidemiología, para contribuir así a mejorar la salud de nuestra población.

De los 44 residentes que ha tenido el PREA, 89% son menores de 35 años de edad; 57% son del sexo masculino; 91% son médicos; 9% odontólogos; 11% tenían una especialidad clínica, y 66% tenían estudios de posgrado en salud pública. De los 24 graduados, el 88% trabaja para la Secretaría de Salud.

La participación en el estudio de brotes o acontecimientos de interés epidemiológico, se decide en base a su magnitud y trascendencia, y todas las investigaciones se efectúan de manera coordinada con las autoridades locales de salud. El número de investigaciones en las que

**CUADRO 5. Generaciones del PREA.**

| Generación | Residentes | Acumulado |
|------------|------------|-----------|
| 1984-1986  | 5          | 5         |
| 1985-1987  | 7          | 12        |
| 1986-1988  | 6          | 18        |
| 1987-1989  | 6          | 24        |
| 1988-1990  | 8          | 32        |
| 1989-1991  | 12         | 44        |

ha participado el PREA ha ido en aumento, puesto que en 1984 se participó en la investigación de 3 brotes y en 1989 en 39. Hasta el momento, se ha participado en 132 estudios de brotes. En cuanto a los padecimientos estudiados, predominan las enfermedades infecciosas, tales como fiebre tifoidea, hepatitis no A no B, triquinosis, dengue, paludismo, sarampión, difteria, tos ferina, diarreas, poliomielitis, hepatitis A, histoplasmosis e infecciones respiratorias agudas. Diversas intoxicaciones o envenenamientos han sido también estudiados, por ejemplo: intoxicación por toxina estafilocócica, envenenamiento por plaguicidas organofosforados, intoxicación por toxina paralizante del molusco e intoxicación por monóxido de carbono (cuadro 6).

Se han llevado a cabo o se encuentran en ejecución 28 estudios a largo plazo, que incluyen: factores de riesgo para la transmisión de dengue, sistema de vigilancia epidemiológica intrahospitalaria, mortalidad por IRA, transmisión de VIH en donantes de plasma, oportunidades perdidas de vacunación, tétanos neonatal, cryptosporidiasis en zonas turísticas, gnatostomiasis, vigilancia epidemiológica de *aedes albopictus*, efectos de los insecticidas en la salud, tabaquismo en personal de salud, vigilancia epidemiológica de influenza, riesgos ocupacionales de transmisión de hepatitis B y VIH en personal de salud.

Durante los primeros cuatro años, la coordinación académica y administrativa recayó principalmente en los consultores de los CDC designados en el PREA. En 1988 el personal designado por los CDC y la Secretaría de Salud realizaron la evaluación externa del programa, que fue calificado como "muy bueno". A partir de entonces, y en base a las recomendaciones surgidas de esta evaluación, se inició la denominada "institucionalización" del programa, con la ubicación formal del PREA en la estructura orgánica de la Secretaría de Salud y la designación de un coordinador nacional. Esta institucionalización tiene como objetivo lograr que, a más tardar en 1992, el programa sea autosufi-

**CUADRO 6. Brotes estudiados por el PREA, México, 1984-1989.**

| Tipos de brotes                      | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | Total |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Enfermedades infecciosas             |      |      |      |      |      |      |       |
| Transmitidas por alimentos y bebidas | 2    | 6    | 7    | 8    | 13   | 8    | 44    |
| Transmitidas por vector              | 1    | 1    | 4    | 4    | 3    | 4    | 17    |
| Prevenibles por vacunación           | —    | 3    | 2    | 6    | 7    | 20   | 38    |
| Otras                                | —    | 2    | 3    | 4    | 4    | 1    | 14    |
| Intoxicaciones y envenenamientos     | —    | 2    | 3    | 3    | 2    | 2    | 12    |
| Otros                                | —    | —    | —    | 2    | 1    | 4    | 7     |
| Total                                | 3    | 14   | 19   | 27   | 30   | 39   | 132   |

ciente y se retiren los consultores permanentes de los CDC. Recientemente se ha presentado ante la Universidad Nacional Autónoma de México la solicitud de reconocimiento del PREA, como un programa de posgrado de la mencionada institución.

La importancia del PREA, no solo como formador de recursos, sino como un grupo de profesionales altamente calificados en el área de epidemiología, prestos a atender las urgencias epidemiológicas que ocurran en cualquier parte del país, le ha valido el reconocimiento de los diversos niveles de los servicios de salud, de tal forma que en diversas ocasiones se ha expresado que no se puede concebir la práctica epidemiológica en México sin la existencia del PREA.

### BIBLIOGRAFIA

Betz, T. y Gutiérrez, G. Evaluación del Programa de Residencia en Epidemiología Aplicada. México, Secretaría de Salud. Centros para el Control de Enfermedades (EUA), noviembre de 1988.

Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología. Información epi-

demológica para la elaboración del diagnóstico general. México, marzo de 1989. Documento de Trabajo.

Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología. Proyecto para la creación del Plan de Estudios de la Especialización en Epidemiología Aplicada. México, enero de 1990.

# MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA Y DESARROLLO INTEGRAL DE LA EPIDEMIOLOGIA EN LA REPUBLICA DOMINICANA

*Pedro Luis Castellanos<sup>1</sup> y Carmen S. Rodríguez<sup>2</sup>*

---

## INTRODUCCION

En el presente artículo se describen las actividades tendientes a mejorar la enseñanza de la epidemiología, tanto a nivel académico como de educación continua, que desde 1989 se llevan a cabo en la República Dominicana mediante el Plan de Desarrollo Integral de la Epidemiología 1989–1991, así como el marco conceptual que ha orientado estas actividades.

El Plan fue elaborado durante el segundo semestre de 1988 con la participación de aproximadamente 60 epidemiólogos de varias universidades y de los niveles nacional, regional y local de los servicios de salud. Posteriormente fue sancionado por las autoridades de salud del país, quienes dieron su respaldo y solicitaron a la OPS/OMS, en enero de 1989, su cooperación para la ejecución.

Además de fortalecer la capacitación en epidemiología, el Plan incluye acciones dirigidas a fortalecer la organización de las actividades y la información y producción científicas en este campo. Es importante destacar, por lo tanto, que las experiencias aquí relatadas forman parte de un esfuerzo integral, y que muchas de ellas se entrelazan con acciones en otros campos, las cuales, sin ser específicamente educativas, resultan referentes indispensables para una mejor comprensión de dichas experiencias.

---

<sup>1</sup> Epidemiólogo Consultor OPS/OMS, República Dominicana.

<sup>2</sup> Directora, Departamento Nacional de Epidemiología, Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social, República Dominicana.

## SITUACION Y SERVICIOS DE SALUD EN LA REPUBLICA DOMINICANA

En los años siguientes a la dictadura militar de Trujillo, y sobre todo en los años 70, el sector público realizó un enorme esfuerzo para desarrollar una extensa red de servicios de salud, ampliar su cobertura y consolidar una conciencia sanitaria integralista. Esto se tradujo en la construcción de obras de infraestructura, hospitales, subcentros y clínicas rurales en todo el territorio nacional, y en la definición y reforzamiento de programas prioritarios tales como salud maternoinfantil, malaria y tuberculosis (1). También se promovió la formación en el exterior de un gran número de especialistas en salud pública y medicina social, quienes desde entonces han desempeñado un papel muy importante en los aspectos técnicos de los servicios y programas, y en el desarrollo de la docencia en salud pública a nivel nacional.

Este gran esfuerzo tuvo un impacto favorable en la situación de salud. Se redujo la mortalidad infantil así como las enfermedades inmunoprevenibles, la malaria, la tuberculosis y la rabia (2). Todo esto coincidió con un mejoramiento de la economía y un incremento del gasto social (2). En este período se inició asimismo la experiencia de participación de la comunidad a nivel rural en la selección de voluntarios, trabajadores estrechamente vinculados a las clínicas rurales desarrolladas (1).

En este período se crearon las regiones de salud, se consolidó la División de Epidemiología en la Secretaría de Salud Pública, la cual tenía bajo su responsabilidad la vigilancia epidemiológica y el control de brotes epidémicos, además de la ejecución o coordinación de los más importantes programas de salud. Al mismo tiempo, en cada región sanitaria y en cada área de salud se incorporaron un epidemiólogo y una enfermera profesional con funciones básicamente de epidemiología (1).

En los años 80 la economía del país fue duramente afectada por la caída de los precios de los productos básicos de exportación, sobre todo del azúcar, y posteriormente, por el impacto del creciente endeudamiento interno y externo del sector público y del privado. La inflación y el desempleo deterioraron fuertemente las condiciones de vida de los sectores más empobrecidos, lo cual provocó conflictos sociales de envergadura y una creciente corriente migratoria al exterior (2). El gasto social per cápita, que en 1980 era de \$RD24,23, se redujo, a precios constantes, a \$RD18,6 en 1985 (3). Todo esto provocó un deterioro considerable de los servicios de salud, ya que los recursos disponibles se concentraron en atender demandas críticas generalmente formuladas por los gremios y básicamente relacionadas con los hospitales de más jerarquía. En consecuencia, los programas, y sobre todo las actividades



de formación y supervisión, fueron los más fuertemente afectados. Predominó el criterio de desarrollar acciones puntuales y verticales, que recibieron mayor apoyo financiero y técnico de organismos internacionales, por ejemplo jornadas nacionales de vacunación, lo cual contribuyó a un mayor deterioro de los servicios regionales y de área (4). En este contexto, las actividades de epidemiología pasaron a ser simples subsidiarias de los programas de salud; en el mejor de los casos, se restringieron a la vigilancia de algunas enfermedades como la poliomielitis y la rabia, y los epidemiólogos fueron progresivamente relegados a planos secundarios, como meros ejecutores de actividades decididas por los niveles centrales de los programas verticales.

El estudio de la situación de salud de diferentes grupos de población dejó de ser una necesidad para la toma de decisiones, puesto que estas se centralizaron cada vez más. Los estamentos técnicos nacionales dejaron de mirar al conjunto de la problemática de salud y centraron su atención en aquellos pocos problemas para los cuales había programas verticales con fuerte apoyo internacional y por lo tanto con capacidad de operar y dar respuestas. Se deterioró considerablemente el sistema jerárquico a nivel de departamento, y se desmembraron muchas de sus antiguas funciones, algunas de las cuales pasaron a depender de otras instancias. Los programas de mayores recursos, sobre todo de origen internacional, pasaron a depender directamente de los niveles políticos de más alto nivel, reforzándose así su carácter verticalizado (4).

En la segunda mitad de los años 80 se hizo un gran esfuerzo de inversión pública en el sector salud, concentrado básicamente en obras de mantenimiento e infraestructura, y en reforzar los gastos operativos de los principales hospitales (5). En consecuencia, no se revirtieron las tendencias al deterioro de los servicios y de los programas. De allí que, no obstante la declarada voluntad política de proceder a la descentralización, al fortalecimiento de los niveles locales y a la horizontalización de los programas, poco se ha avanzado por este camino y, con excepción de algunas enfermedades prevenibles por vacunación y la rabia, el impacto de los servicios y programas sobre la salud de la población ha sido limitado.

Debido a este debilitamiento del sector público de salud, han proliferado las organizaciones no gubernamentales, algunas de carácter autogestionario y que expresan la necesidad de grupos populares y de otros sectores de la sociedad civil, otras vinculadas estrechamente a organismos internacionales de cooperación bilateral o de carácter privado.<sup>3</sup> La pérdida de liderazgo, la carencia de más fuertes y prestigiosos

---

<sup>3</sup> Comunicaciones personales en diversos foros realizados por universidades y por la Asociación Médica Dominicana, en el marco de la campaña electoral nacional en el presente año, han permitido identificar un gran número de estas organizaciones y sus principales actividades e intereses.

equipos técnicos a nivel nacional, regional y local, y la carencia de planes locales fundamentados en las necesidades reales de los diferentes grupos de población, se han traducido en una dispersión de los recursos y de los esfuerzos de estas organizaciones no gubernamentales, no obstante el extraordinario empeño puesto por algunas de ellas.

Dado el deterioro de la capacidad epidemiológica, el sector público no ha podido medir el impacto de la crisis económica y del deterioro de las condiciones de vida sobre la salud de diferentes grupos de población, al mismo tiempo que ha dejado de percibir los nuevos problemas que emergen como prioritarios, lo cual se vincula estrechamente con la escasa eficiencia y eficacia de los servicios.

Este deterioro, sumado a la pérdida de prestigio, ha condicionado fuertemente la desconfianza que caracteriza las relaciones de organizaciones no gubernamentales y de la sociedad civil, con el sector público. A menos que se fortalezca la capacidad epidemiológica y de planificación local en el sector público, así como la imagen de seriedad técnica de los equipos directivos de los niveles local, regional y nacional, no será posible construir una relación saludable, de mutuo entendimiento y respeto, que permita un mejor aprovechamiento de los recursos y esfuerzos en función de un mayor impacto sobre la salud de la población.

El fortalecimiento de la epidemiología aparece no solo como una necesidad técnica para el desarrollo de los servicios de salud del sector público en función de una mayor eficiencia y eficacia, sino además como una necesidad política básica, en el camino de legitimar el papel rector del estado como promotor de la salud de la población. Asimismo, esto facilitará una nueva relación entre el sector oficial y los diferentes estamentos de la sociedad civil, que consolide y profundice el proceso democrático nacional, sobre la base del respeto mutuo y de la activa participación de todos en la identificación de problemas prioritarios de salud, en la definición de estrategias y planes de acción en los niveles nacional, regional y local y en la evaluación permanente de los resultados.

## **ALGUNOS ASPECTOS CONCEPTUALES**

En los últimos años, sobre todo a partir del Seminario sobre Uso y Perspectivas de la Epidemiología (1983) (6), de la XIV Conferencia de la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Enseñanza de la Epidemiología (1987) (7) y del V Congreso Latinoamericano de Medicina Social (1987) (8), existe un amplio consenso en América Latina en relación con algunos aspectos básicos del estudio de la situación de salud y de los campos de acción de la epidemiología en los servicios.

## **Campos de acción de la epidemiología**

La epidemiología es una disciplina básica del campo de la salud pública. Sus campos básicos de acción en los servicios de salud incluyen el estudio de la situación de salud, la vigilancia y control de problemas prioritarios de salud, la evaluación del impacto de los servicios y programas de salud y la evaluación de situaciones de riesgo a nivel individual y de grupos. La investigación es la actividad básica de la epidemiología y constituye el proceso central de su quehacer cotidiano.

## **Estudio de la situación de salud**

La situación de salud es expresión de las condiciones de vida de diferentes grupos de población en un momento dado. Tiene por lo tanto un carácter histórico que se traduce en el proceso de reproducción social de esas condiciones de vida diferenciales (9). La situación de salud de un grupo de población incorpora las manifestaciones individuales y de los subgrupos que forman parte del mismo, además de las complejas relaciones que se desarrollan entre los diferentes grupos en la estructura y dinámica de la sociedad de la cual forman parte.

Para transformar la situación de salud son necesarias acciones de carácter integral, con activa participación de la población, capaces de influir en el conjunto de los procesos determinantes, es decir, modificando las condiciones de vida. En este sentido, las acciones verticales, de carácter selectivo, solo pueden ser consideradas como transitorias y deben ser integradas y subordinadas a programas más amplios y permanentes. Los estudios epidemiológicos deben por lo tanto reforzar las posibilidades de enfoques multidisciplinarios e intersectoriales, capaces de influir en las condiciones de vida y de trabajo de las poblaciones, y deben cumplir además el propósito de evaluar permanentemente el impacto de las acciones.

El estudio de la situación de salud no puede limitarse a la enumeración de las principales causas registradas de mortalidad y morbilidad. Las deficiencias de los registros —además del subregistro—, de la calidad de los diagnósticos y de la oportunidad de la información disponible, suelen ser muy grandes en cuanto a las posibilidades de estudiar la situación de salud en unidades pequeñas de población, y más aún en lo que se refiere a las posibilidades de apreciar los aspectos subjetivos de dicha situación, los cuales suelen ser de gran relevancia para la movilización de los diferentes grupos sociales alrededor de dicha problemática (10).

## **PRINCIPALES ESTRATEGIAS INFORMALES DE CAPACITACION EN LA PRIMERA ETAPA**

Durante esta primera etapa, correspondiente a 1989, era necesario movilizar las capacidades y voluntades de los epidemiólogos y otros profesionales de salud para promover la investigación epidemiológica sobre problemas prioritarios de salud del país, además de mejorar la imagen pública de la disciplina y estimular el interés de las autoridades nacionales. Para ello las principales estrategias de capacitación utilizadas fueron los Talleres Nacionales de Epidemiología, la discusión en grupos pequeños, la divulgación de información científica y la Reunión Científica de Epidemiología.

### **Talleres Nacionales de Epidemiología**

Desde finales de 1988 y durante 1989 se realizaron ocho talleres de carácter nacional, con un promedio de asistencia de 70 epidemiólogos y profesionales de salud pública. Estos talleres se realizaron en diferentes regiones del país para facilitar la participación local y reforzar el estímulo a este nivel.

Cada taller incorporó en su contenido la revisión de temas de actualidad nacional, la presentación de un problema estudiado por epidemiólogos de la región sede y algún tema de actualización, de carácter técnico-científico, seleccionado previamente por consenso en el taller previo. Entre estos temas estuvieron: investigación de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos, principales diseños de investigación epidemiológica, epidemiología en situaciones de desastre, epidemiología y control de la rabia, fiebre tifoidea, poliomielitis y otras enfermedades prevenibles por vacunación e intoxicaciones por pesticidas.

Estos talleres no solo constituyeron experiencias de educación continua, sino que desempeñaron un papel fundamental en la conformación de un movimiento epidemiológico que rebasó con creces los límites tradicionales de la Secretaría de Salud, lográndose la incorporación de profesores universitarios y posteriormente de representantes de otras instituciones de salud públicas y privadas, incluyendo las Fuerzas Armadas.

Durante los talleres se plantearon problemas de investigación de interés para los participantes y se realizaron asesorías y actividades de apoyo para la ejecución de proyectos de investigación, con base en la discusión colectiva de las propuestas.

## **Discusión de pequeños grupos**

Esta estrategia estuvo orientada básicamente hacia organizaciones alejadas de las instituciones oficiales de salud, tales como grupos vecinales, grupos campesinos, organizaciones ecologistas, instituciones privadas sin fines de lucro, organizaciones de mujeres, y otras que de manera directa e indirecta realizan acciones de salud en las comunidades.

Las discusiones se orientaron específicamente a los problemas de salud que afectaban a cada grupo, identificando conjuntamente los temas de investigación en los cuales estaban involucrados o tenían interés en participar. Cuando fue necesario se brindó apoyo técnico para estimular el desarrollo de los proyectos. De esta manera, muchos de los grupos comenzaron o reforzaron la realización de estudios epidemiológicos en el marco de su actividad cotidiana y de sus propios planes y prioridades.

## **Divulgación de información científica**

Se promovió activamente el acceso a la información científica especializada en epidemiología y relacionada con los temas que progresivamente fueron identificados como prioritarios por los participantes en el Plan. En estas actividades desempeñó un papel importante el Centro de Documentación de la OPS/OMS en el país, además de la red de información biomédica.

Se posibilitó el acceso al *Boletín epidemiológico* de la OPS y al *Archivo epidemiológico* de la Secretaría de Salud. Se hizo una distribución selectiva de libros tales como *El desafío de la epidemiología* (11), *El control de las enfermedades transmisibles en el hombre* (12), los informes del Seminario sobre Uso y Perspectivas de la Epidemiología y de la XIV Conferencia sobre mecanismos de acceso a bancos de información bibliográfica internacional por vía computadorizada.

Resulta difícil evaluar el impacto real de estas actividades, pero numerosos testimonios parecen indicar que constituyeron un componente esencial en el desarrollo de muchas investigaciones.

## **Reunión Científica de Epidemiología**

Como un componente fundamental del conjunto de actividades educativas del Plan, se llevó a cabo la I Reunión Científica Nacional de Epidemiología. Esta reunión contó con más de 400 participantes con 167 trabajos, varias mesas redondas y paneles de discusión

y ocho conferencistas internacionales. Tuvo un carácter francamente multiinstitucional y multidisciplinario, incluyendo estudios y experiencias desarrolladas por organizaciones populares y no gubernamentales (13).

El proceso organizativo y la realización de la reunión constituyeron una importante experiencia educativa. El incentivo de presentar el resultado de sus experiencias de trabajo y de sus proyectos de investigación fueron un importante estímulo, que reforzó el estudio y la sistematización de muchas de estas experiencias; para muchos participantes, esta reunión fue su primera experiencia de preparación y presentación de un trabajo en una reunión científica de esta envergadura.

El impacto del proceso organizativo rebasó los límites de los servicios de epidemiología a tal punto que, en la práctica, esta reunión constituyó un importante foro de discusión científica de los problemas de salud pública en general.

#### **PRINCIPALES ESTRATEGIAS FORMALES DE CAPACITACION EN LA PRIMERA ETAPA**

En esta etapa se realizó una investigación evaluativa de la situación de la enseñanza de la epidemiología en el país, tanto a nivel de pregrado como de posgrado (14). Para ello se utilizaron como marco conceptual las conclusiones de la XIV Conferencia de ALAESP. Los resultados de esta investigación fueron discutidos en un Taller Nacional sobre el Mejoramiento de la Enseñanza de la Epidemiología (13), con participación de las principales universidades, durante el cual se definieron las principales líneas estratégicas de acción para alcanzar este objetivo, para ser desarrolladas en la segunda etapa.

Paralelamente se realizó un evaluación del currículum de la Maestría en Salud Pública de la Universidad Autónoma de Santo Domingo y se preparó una propuesta de transformación con base en la investigación epidemiológica como eje fundamental de la docencia. Por otra parte, se realizaron diversas actividades de asesoría a las maestrías en salud pública de otras dos universidades privadas del país.

La orientación básica de los esfuerzos en este sentido ha consistido en lograr una mayor interrelación entre los diferentes proyectos de formación de posgrado y en establecer un espacio de reflexión colectiva sobre el mejoramiento de la enseñanza de la epidemiología y la salud pública, alimentado por las resoluciones de la ALAESP al respecto.

En cuanto a la enseñanza de pregrado, los esfuerzos se han orientado a tratar de mejorar la calidad de la enseñanza de la epidemiología y de la salud pública en general, en el marco de los procesos

de transformación curricular que se están llevando a cabo en la mayoría de las principales universidades.

Una estrategia básica ha sido el estímulo a la investigación por parte de profesores y alumnos de las maestrías de salud pública, con miras a desarrollar sus habilidades y capacidades en estas tareas. Como estrategia complementaria se ha utilizado la promoción de cursos, seminarios y asesorías sobre temas específicos.

## **OTRAS ESTRATEGIAS UTILIZADAS EN LA PRIMERA ETAPA**

Además de las estrategias señaladas antes, se intentó desarrollar módulos de instrucción específicos para cada una de las principales áreas de aplicación de la epidemiología en los servicios: evaluación de la situación de salud, vigilancia epidemiológica, evaluación del impacto de los servicios, investigación de factores de riesgo, así como epidemiología hospitalaria.

Con esta estrategia no se obtuvieron los resultados esperados. Solo se logró avanzar parcialmente en la elaboración del módulo correspondiente a vigilancia epidemiológica. Las evaluaciones posteriores han evidenciado que una de las principales razones de este fracaso pudo ser la poca definición de la población objetivo y de la función que dichos módulos deberían cumplir dentro del conjunto de estrategias propuestas. Por ello, esta estrategia ha sido redefinida para la segunda etapa, con objetivos mucho más precisos y orientada a una población perfectamente identificada, en el marco del desarrollo de una red de "puestos centinela" a cargo de médicos generales.

## **PRINCIPALES ESTRATEGIAS PARA LA SEGUNDA ETAPA**

Conforme a los avances y limitaciones identificados en la primera etapa, para 1990 se están llevando a cabo actividades que se encuadran dentro de las siguientes estrategias básicas: capacitación de médicos generales en epidemiología, taller permanente de investigación en salud, seminario-taller de epidemiología y sistemas locales de salud, y otras estrategias.

### **Capacitación de médicos generales en epidemiología**

Se ha formulado un proyecto para mejorar la vigilancia epidemiológica en el país, el cual tiene dos propósitos: por un lado, pro-

mover la coordinación entre las actividades de vigilancia desarrolladas por los programas prioritarios, y conformar así un equipo nacional de carácter multidisciplinario (médicos, enfermeras e inspectores) responsable de la vigilancia y control de brotes epidémicos de enfermedades; y por el otro, establecer una red nacional de "puestos centinela", a cargo de médicos generales pasantes.

El proyecto estará articulado con los servicios locales de salud y se extenderá progresivamente a todo el territorio nacional, comenzando con diez lugares estratégicamente seleccionados según su supuesta sensibilidad para la detección de brotes de algunas o todas las enfermedades y problemas sometidos a vigilancia.

Los médicos pasantes son aquellos que, habiendo egresado de las universidades, deben cumplir un año de servicios en la Secretaría de Salud Pública; para los efectos de este proyecto se denominarán médicos generales de epidemiología, quienes están siendo escogidos conforme a un riguroso proceso de selección.

Los "puestos centinela" consistirán en instituciones de atención médica públicas o privadas, de tipo escolar o empresas, las cuales contarán con un registro sistemático de indicadores de alarma y un dispositivo que garantice una respuesta oportuna y adecuada para la confirmación de la situación epidemiológica y para el estudio y control del brote detectado. En los establecimientos de salud, los indicadores de alarma serán los diagnósticos de enfermedades de notificación obligatoria, además del número total de episodios febriles y de personas que acuden a consulta cada día. En los otros establecimientos los indicadores se referirán al ausentismo y a situaciones de "anormalidad evidente" que puedan ser detectadas por legos.

El adiestramiento de los médicos generales involucrados en este proyecto se realizará en tres etapas; se ha previsto iniciarlo a más tardar en el mes de junio de 1990 y tendrá una duración de un año, al final del cual ya deberá haber cumplido la primera etapa de formación la generación de reemplazo.

La primera etapa de preparación corresponde a un taller intensivo de tres semanas de duración, durante el cual se utilizarán los módulos desarrollados por la OPS, denominados *Principios de epidemiología para el control de enfermedades* (15). Se incluirán asimismo temas de epidemiología general, conceptos y aspectos operativos del proyecto de vigilancia centinela, vigilancia y control de brotes de los principales grupos de enfermedades de notificación obligatoria, vigilancia de la mortalidad infantil y materna, principios de informática y adiestramiento en el uso de los medios de comunicación que serán empleados en el proyecto.

La segunda etapa corresponde al período de establecimiento del proyecto en un lugar específico de trabajo. En este período, de dos



semanas de duración, que cuenta con la participación de un miembro del equipo nacional de vigilancia y del epidemiólogo de la zona correspondiente, se elabora el programa de trabajo del médico general de epidemiología, en el cual se incluirán las actividades tendientes a reforzar la vigilancia en general y poner en funcionamiento los puestos centinela bajo su jurisdicción. Esta elaboración tiene un alto contenido de capacitación, pero adaptando los contenidos a las posibilidades concretas de trabajo en el lugar asignado.

La tercera etapa corresponde a la ejecución del programa de trabajo, de aproximadamente 10 a 11 meses de duración, que incluye la supervisión, por lo menos una vez al mes, por parte de un miembro del equipo nacional o del epidemiólogo local, según corresponda. Esta supervisión tendrá un carácter básicamente docente y orientado a consolidar los avances logrados por el médico general de epidemiología, detectar limitaciones y reforzar conocimientos o brindar apoyo técnico y moral. Asimismo, en esta etapa el médico deberá participar periódicamente en talleres científico-técnicos, por lo menos uno cada trimestre, donde se profundizarán temas que la práctica señale como prioritarios, de conocimiento o de habilidades técnicas, y donde se presentarán informes de los estudios realizados. Por otra parte, durante esta etapa, el médico general recibirá los boletines semanales de alerta epidemiológica y *Archivo epidemiológico*, publicación trimestral del Departamento Nacional de Epidemiología. Siempre que sea necesario, el médico general recibirá la colaboración de epidemiólogos locales o de nivel nacional, para el estudio y control de brotes o situaciones especiales.

Al final de su período de servicio, cada médico general será evaluado y recibirá la certificación correspondiente. Algunos de ellos participarán en el adiestramiento de la generación de reemplazo y todos continuarán recibiendo el *Archivo epidemiológico* y serán invitados a las reuniones científico-técnicas del proyecto. Se espera que aquellos con mayores méritos puedan ser beneficiarios de becas oficiales para estudiar maestría en salud pública.

### **Taller permanente de investigación en salud**

Se ha previsto organizar esta actividad a partir del segundo cuatrimestre de 1990. Ella consiste en una serie de talleres, de participación voluntaria, dirigidos a los epidemiólogos y otros investigadores, donde se espera profundizar desde el punto de vista conceptual, metodológico y técnico en la problemática del estudio de la situación de salud de grupos de población. Se otorgará prioridad a la discusión de proyectos de investigación sobre este tema y de los informes de

avance respectivos que sean presentados por los participantes. En este proceso de discusión colectiva se identificarán necesidades y se dará respuesta, en la medida posible, a los problemas planteados. Se espera que esta actividad contribuya a la conformación de un sólido grupo de investigadores de gran experiencia en esta temática y con un alto grado de motivación, que a su vez brinden apoyo a otros proyectos.

### **Seminario-Taller sobre Epidemiología y SILOS**

Esta actividad, que se iniciará en el tercer cuatrimestre de 1990, va dirigida a los directores y epidemiólogos de áreas de salud. Generalmente, el director de área es un médico con maestría en salud pública y ejerce las funciones de epidemiólogo a menos que, como ocurre en algunos casos, tenga un adjunto para estas funciones, el cual también posee una maestría en salud pública.

Comprende un seminario inicial de una semana de duración, cuyos contenidos estarán referidos a conceptos básicos sobre SILOS; papel de la epidemiología en áreas de salud en la República Dominicana, y aspectos conceptuales, metodológicos y técnicos del estudio de la situación de salud a nivel local, de la vigilancia epidemiológica local de problemas prioritarios y de la evaluación local de las acciones de salud. Al final de este seminario, los participantes deben formular un pequeño proyecto para ser ejecutado en su lugar de trabajo.

Cada dos o tres meses se realizarán talleres regionales, con participación de los egresados y los epidemiólogos regionales, en los cuales se discutirán los avances y resultados logrados en relación con los proyectos elaborados; con base a esta discusión, se redefinirán los proyectos o se formularán otros nuevos.

Se espera que esta línea de trabajo estimule una mayor integración de los equipos locales de salud y fortalezca las actividades epidemiológicas a nivel local.

### **Otras estrategias**

Además de las estrategias antes señaladas, se continuará con las actividades de mejoramiento de la enseñanza académica de la epidemiología a nivel de pregrado y de posgrado, con especial énfasis en las maestrías de salud pública. Se han iniciado acciones dirigidas a la organización de un Curso de Especialización en Epidemiología, dirigido a profesionales con maestría en salud pública y con experiencia en servicios de salud. Se espera que este curso tenga una duración apro-

ximada de 400 horas, incluyendo conferencias, talleres, seminarios y prácticas en el servicio. Por otra parte, se está trabajando en una propuesta para que algunas universidades permitan a ciertos estudiantes seleccionados reemplazar la elaboración de su tesis de grado por la realización de un período de internado en servicios de epidemiología.

Por último, seguirán llevándose a cabo las actividades dirigidas a facilitar el acceso a información bibliográfica especializada y se aprovechará la experiencia de 1989 para organizar en 1991 la II Reunión Científica Nacional de Epidemiología, como un importante estímulo para la investigación y la producción científicas.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

Como puede apreciarse, el conjunto de las estrategias utilizadas o previstas para el futuro inmediato van orientadas por varias ideas centrales. Por un lado, la convicción de que la enseñanza de la epidemiología debe estar estrechamente vinculada a una práctica en el seno de los servicios de salud y, por lo tanto, más que cursos formales muy estructurados, se utilizan talleres y seminarios que se articulan con la realización de programas y proyectos; es decir, que las actividades de capacitación no son asumidas como un fin, como actividades terminales, sino que son instrumentos para intentar lograr el mejoramiento de las prácticas epidemiológicas, razón por la cual forman parte de esfuerzos más globales que pretenden superar las restricciones básicas que se oponen a dicho propósito. Por otro lado, el conjunto de las estrategias está impregnado de la idea de que la investigación es la práctica epidemiológica básica y, por lo tanto, todas las actividades se concentran en promover este tipo de práctica en el seno de los servicios.

Conviene destacar que otra característica general ha sido la búsqueda de una mayor integración entre las instituciones formadoras de personal y los servicios de salud. La experiencia ha demostrado que este es un camino muy difícil, lleno de dificultades, pero muy probablemente el más fructífero para ambas instituciones.

En todos los proyectos adelantados ha estado clara la idea de que la educación de adultos tiene características muy diferentes a la educación formal de niños. Se ha intentado utilizar técnicas que apelan más a las experiencias de los participantes, que utilicen las propias experiencias y lugares de trabajo, que buscan articular los nuevos conocimientos con la práctica cotidiana, y que en muchos casos ni siquiera fueron identificadas o serían difícilmente clasificables como actividades educativas si se utilizan criterios muy ortodoxos.

Por último, destacamos que en el marco de Plan de Desarrollo Integral de la Epidemiología en la República Dominicana se ha inten-

tado dar respuesta a las necesidades de capacitación, a partir de la propia realidad y de los recursos del país, adecuando las estrategias y las poblaciones objetivo a las posibilidades. Asimismo, se ha desechado el camino de las "experiencias piloto", el de la copia de otras experiencias sin pasar por la crítica a la luz de las realidades locales y el de realizar actividades puntuales que podrían tener gran relevancia circunstancial, si ellas no refuerzan el conjunto del proyecto.

## REFERENCIAS

- 1 Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social de la República Dominicana. Informes 1975-1983.
- 2 Condiciones de salud en la República Dominicana (Aporte para *Las condiciones de Salud en las Américas*, edición 1990, OPS). Mayo de 1989.
- 3 Banco Central, República Dominicana. Informes de ejecución presupuestaria, 1980-1987.
- 4 Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social de la República Dominicana. Informes 1984-1986.
- 5 Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social de la República Dominicana. Informes 1986-1989.
- 6 OPS. Seminario sobre Uso y Perspectivas de la Epidemiología. Buenos Aires, Argentina, noviembre de 1983.
- 7 XIV Conferencia de la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Enseñanza en Salud Pública. Taxco, México, noviembre de 1987.
- 8 V Congreso Latinoamericano de Medicina Social. Medellín, Colombia, 1987.
- 9 Castellanos, P. L. Sobre el concepto de salud-enfermedad. Descripción y explicación de la situación de salud. *Bol Epidemiol* 10(4): 1-7, 1990.
- 10 Castellanos, P. L. Los Problemas cuasiestructurados y algunas técnicas para el abordaje de lo subjetivo en el estudio de la situación de salud. Documento mimeografiado.
- 11 Buck, C., Llopis, A., Nájera, E. y Terris, M. (Eds.) *El desafío de la epidemiología*. Washington, DC, OPS, 1988.
- 12 Benenson, A. (Ed.) El control de las enfermedades transmisibles en el hombre. Washington, DC, 1987. Publicación Científica 507.
- 13 Memorias de la I Reunión Científica Nacional de Epidemiología. SESPAS/OPS/AMD/ADMV. Santo Domingo, República Dominicana, noviembre de 1989.
- 14 Villén, J., Rodríguez, C.V. y Guzmán, R. Características de la enseñanza de la epidemiología en la República Dominicana en 1988. Memorias de la I Reunión Científica Nacional de Epidemiología, República Dominicana, noviembre de 1989.
- 15 OPS. Principios de epidemiología para el control de enfermedades. Washington, DC, 1985. Serie PAL-TEX.

# **CAPACITACION EN EPIDEMIOLOGIA: UNA ESTRATEGIA PARA FORTALECER SU UTILIZACION EN LOS SERVICIOS DE SALUD DE HAITI**

*Joaquín Salcedo<sup>1</sup> y Serge Veillard<sup>2</sup>*

---

## **INTRODUCCION**

El perfil epidemiológico de Haití (6 millones de habitantes) está “dominado por las enfermedades infecciosas relacionadas con la pobreza, la malnutrición y la precaria higiene ambiental, laboral y personal”, que caracterizan el primer estadio en la evolución de la situación de salud de las poblaciones.

En 1987, las autoridades del país estimaron que la disponibilidad periférica de recursos humanos entrenados en epidemiología llenaría un vacío y fortalecería el proceso descentralizador en marcha, destinado a mejorar el desempeño de los servicios de salud en la prevención y neutralización de daños en la población.

En ese mismo año, las autoridades de salud del Gobierno de Haití solicitaron a la OPS/OMS apoyo técnico y financiero, para capacitar en epidemiología a médicos jóvenes que están a cargo de centros de salud del área rural. El propósito era ofrecer a estos funcionarios de salud pública la capacitación necesaria para desempeñarse como epidemiólogos en cada una de las cuatro regiones sanitarias en que se divide el país.

En consideración a los beneficios que podrían derivarse de un curso de capacitación realizado en el propio país, se procedió al

---

<sup>1</sup> Representación OPS/OMS en Haití.

<sup>2</sup> Ministerio de Salud Pública y Población, Servicio de Epidemiología, Haití.

diseño de un modelo capaz de impregnar a los "estudiantes" con la realidad de su región y su país, y que ofreciera también condiciones apropiadas para desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje, que incorporara los aspectos principales de la epidemiología, combinando cursos académicos y prácticas en el terreno, a nivel de los sistemas locales de salud.

A lo largo del período en que se desarrolló el curso, febrero de 1987 a enero de 1988, Haití vivió meses de intensa convulsión política, bajo un gobierno militar públicamente comprometido con la constitucionalización del país, luego de 29 años de autoritarismo. A una etapa inicial de apertura y amplia participación, siguió un régimen de gobierno que interrumpió esa tendencia, lo cual generó reacciones de la población que tuvieron expresiones callejeras, que a su vez acentuaron el rigor de la política oficial.

## **MODELO CONCEPTUAL Y ASPECTOS RELEVANTES DE LA METODOLOGIA**

A través de las prácticas de campo, que significaron alrededor de 70% del tiempo total, se expuso a los "estudiantes" al contexto real donde se originan los problemas de salud y donde se hallan muchos de los medios disponibles para hacerles frente. Esas prácticas integradas a los servicios fueron precedidas de sesiones teóricas de información y discusión sobre aspectos conceptuales y metodológicos, que incluían el análisis y familiarización de una guía para la práctica.

Provisto de conocimientos y de la guía mencionada, cada "estudiante" se desplazó a la ciudad sede de una región sanitaria, y allí se presentó al Director Médico Regional, quien estaba ya familiarizado con las prácticas porque previamente había participado en su planificación y en la del curso en general, a través de consultas escritas y entrevistas (la región visitada por el alumno fue la misma en la cual estaba previsto su trabajo profesional futuro).

El Director Regional fue designado supervisor administrativo. La descripción de sus funciones se completó luego de recibir sus observaciones y sugerencias. Estas funciones incluyeron la responsabilidad de discutir con el estudiante su programa de trabajo, elaborado a partir de la guía; involucrar al equipo de salud en el proceso de la práctica de manera tal que los resultados de la misma (documentos, recomendaciones) no fueran considerados trabajos de un alumno ajeno al servicio para un objetivo desconocido, sino acciones conjuntas sobre problemas pertinentes al trabajo de los servicios. Esto daría lugar a la producción de documentos considerados propios, que permitieran orientar las decisiones y, además, que contribuyeran a capacitar al

equipo de salud participante en la práctica de obtener información y derivar de ella conocimiento utilizable a nivel local.

El Director Regional desempeñó un papel importante en el esfuerzo conjunto de capacitación de los médicos estudiantes para que adquirieran las habilidades que la descripción de tareas del epidemiólogo regional señalaba. Hay que citar que la descripción de tareas referida se preparó con la contribución de los directores regionales, como paso previo al curso.

Cada una de las dos grandes prácticas del curso (análisis de la situación de salud de la región sanitaria y encuesta sobre el sistema de información regional) desembocó en una jornada de discusión de resultados, que congregó no solamente al equipo de salud, sino también al personal representativo de otros sectores, tales como educación, agricultura y salud veterinaria. Participaron además funcionarios del nivel central normativo del Ministerio de Salud y por lo menos un integrante del Comité de Consulta del Curso (compuesto por representantes del Departamento de Medicina Preventiva de la Universidad, División de Recursos Humanos del Ministerio y personas de reconocida competencia en salud pública). Las jornadas de discusión constituyeron ocasiones para exponer y discutir los trabajos prácticos y sus resultados, lo cual permitió recoger sugerencias válidas e introducirlas en el documento.

## **SESIONES TEORICO—PRACTICAS**

Para el desarrollo de las sesiones teórico-prácticas los “estudiantes” fueron congregados en las oficinas de la OPS/OMS en Port au Prince, la capital.

En mérito a que en el proceso de selección de candidatos se consideró importante el criterio de residencia en la región a la cual serían luego asignados, durante los períodos de permanencia, fuera de su región, los estudiantes recibieron viáticos de compensación. Las exposiciones magistrales fueron reducidas al mínimo, en cambio se utilizaron con frecuencia procedimientos tendientes a lograr la participación activa del alumno.

La presencia de los responsables del curso en el 100% de las clases fue un factor que contribuyó a vigilar la vigencia de un clima de respeto y libertad, en el cual el cuestionamiento no solamente fue aceptado sino también estimulado.

## **DOCENTES**

El cuerpo docente del curso incluyó tanto a profesores residentes en el país como en el exterior. Entre los últimos se destacó la

participación reiterada del profesor Colimón de la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

En los aspectos de estadística y estudios epidemiológicos participaron epidemiólogos de los Centros para el Control de Enfermedades, (CDC) de los Estados Unidos. Ellos desarrollaron el capítulo de vigilancia epidemiológica, que incluyó investigación de brotes. Entre los nacionales, profesionales idóneos del campo de las ciencias sociales y demografía contribuyeron en las sesiones teórico-prácticas y en el diseño de las guías de prácticas. Finalmente, los responsables nacionales de programas prioritarios (diarrea, PAI, tuberculosis, malaria, nutrición materno-infantil y SIDA) expusieron el diagnóstico del problema, las acciones de sus programas y los propósitos para realizar la evaluación del impacto de dichas acciones sobre la salud de la población.

Como parte integrante de las sesiones teórico-prácticas, se incluyó un taller sobre principios de epidemiología para el control de enfermedades, basado en los cinco módulos elaborados por la OPS.

Luego de participar durante cinco días en el Taller Modular bajo la coordinación de un instructor, cada uno de los estudiantes se desplazó desde la capital hacia su respectiva región, y allí actuó como instructor de un taller modular similar, organizado para cinco personas del equipo local de salud. En este período, el papel de la supervisión técnica del curso fue de simple observación.

## **ENCUESTA COMUNITARIA EN MIRAGOÂNE**

Se comenta esta encuesta de manera especial, porque su desarrollo permitió que los alumnos siguieran y comprendieran el proceso de una encuesta en forma íntegra, es decir: durante las sesiones teórico-prácticas, lo relativo a la revisión bibliográfica, justificación, consideraciones de las diversas opciones metodológicas, planificación de aspectos operativos, costo, plan de análisis de información, interpretación y difusión de resultados, y finalmente utilización del conocimiento generado a nivel del distrito de Miragoâne.

En ocasión de las prácticas en el terreno, los alumnos fueron concentrados en Miragoâne y allí participaron en la ejecución de la encuesta, lo cual permitió que cada uno de ellos se constituyera en supervisor de dos auxiliares de enfermería locales, adiestradas para cumplir la función de encuestadoras domiciliarias.

Durante seis días de trabajo se visitaron 30 conglomerados de viviendas del área rural. Los alumnos tuvieron no solamente la ocasión de ganar experiencia práctica sobre los aspectos operativos inherentes al trabajo y los mecanismos indispensables para cuidar la calidad de los datos en la fase de recolección, registro y tabulación, sino además,



de acceder al contacto directo con una muestra de la población y observar sus condiciones de vida y comportamiento, mientras obtenían respuestas a preguntas relacionadas con la utilización de servicios de vacunación, atención a cuadros de diarrea y deshidratación, disponibilidad y uso de letrinas, y abastecimiento de agua.

Los alumnos participaron en el procesamiento de datos en computadora y en las sesiones de análisis e interpretación de resultados, que constituyeron la parte medular del ejercicio.

Merecen atención especial la presencia e intervención de los alumnos en la jornada de discusión de resultados de la encuesta, que tuvo lugar en el hospital Distrital de Miragoâne 3 meses después de la ejecución de la encuesta, y permitió al personal de salud del distrito analizar los conocimientos generados por la encuesta y aplicarlos en sus actividades.

El documento final de la encuesta fue uno de los productos objetivos del curso; su distribución, entre los servicios de salud de los diversos niveles, fue un propósito logrado.

## **ELECCION DE PARTICIPANTES**

La selección de alumnos provocó discusión para decidir entre dos opciones. Por un lado, realizar una convocatoria pública para quienes tuviesen interés y reuniesen las condiciones requeridas, entre las cuales figuraban la de ser funcionario del Ministerio de Salud, con puesto de responsabilidad, en hospitales o centros de salud, por lo menos durante tres años, y dejar en manos de un comité *ad hoc* la elección de los candidatos. Por otro, delegar a los Directores Regionales de Salud la facultad para designar al candidato idóneo, en función de criterios relativos a la calidad de trabajo, a características de iniciativa, esfuerzo, perseverancia, arraigo en la región, etc.

Triunfó la segunda posición, lo cual significó un compromiso moral de los Directores, porque un interés adicional de su parte, para trabajar por el buen desarrollo de la capacitación, fue probar que su elección fue acertada.

Si bien los candidatos fueron todos médicos funcionarios del Ministerio, reclutados para capacitarse primero y trabajar como epidemiólogos de región al concluir el curso, según anuncio verbal de las autoridades correspondientes, la certeza del nombramiento en sus funciones definitivas llegó a ellos con la designación respectiva, después del curso. Hasta ese instante estuvieron comisionados para obtener su capacitación. Hay que mencionar que no existía en la estructura del Ministerio de Salud la categoría de "epidemiólogo regional", y fueron

necesarios esfuerzos conjuntos de varias autoridades de salud, conscientes del papel que desempeñarían los epidemiólogos en el fortalecimiento de los servicios de salud periféricos, para consolidar la iniciación de su trabajo profesional.

El curso tuvo su sede en las oficinas de la OPS/OMS en Port au Prince, y el Director del curso, así como el consultor en epidemiología de la OPS/OMS y un profesional nacional contratado por la Organización para colaborar durante la mayor parte del curso, llevaron adelante su ejecución con el apoyo de los servicios administrativos de la OPS/OMS a través de una labor que demandó intensa dedicación. La Dirección de Capacitación de Recursos Humanos del Ministerio de Salud tomó parte activa durante la fase preparatoria del curso, a lo largo de las sesiones de presentación de resultados y en la evaluación final. La Dirección de Higiene Pública delegó en su Jefe de Epidemiología la dirección del curso. La OPS/OMS asignó su asesor en epidemiología, brindó apoyo administrativo y aseguró el presupuesto programado (\$US55 000).

### **ETAPAS DEL CURSO**

El curso se llevó a cabo en siete etapas. La primera se ocupó de los principios de la epidemiología, la segunda correspondió a la evaluación de programas, la tercera y cuarta al análisis de la situación de salud (sesiones teórico-prácticas de los estudios epidemiológicos; la evaluación final y el diseño del seguimiento se efectuaron en la séptima etapa. Los periodos de prácticas en el terreno tuvieron lugar en la primera etapa (ejecución de la encuesta comunitaria), en la cuarta (análisis de la situación de salud) y en la sexta (análisis del sistema de información regional). La participación de los alumnos en el estudio y control de situaciones epidémicas también constituyó una práctica.

La primera etapa consistió en sesiones teórico-prácticas relativas a los aspectos fundamentales de la epidemiología (mediante talleres con base en documentos modulares elaborados por la OPS), desarrollo del tema de las encuestas con inclusión de una práctica de campo y realización de un cursillo sobre vigilancia epidemiológica con énfasis en la metodología para investigación de epidemias.

La segunda etapa trató del uso de la epidemiología en la evaluación del impacto de los programas sanitarios. Los alumnos asistieron a charlas sobre cada uno de los programas nacionales definidos oficialmente como prioritarios. Cada presentación del tema tocó los siguientes aspectos: descripción del problema en el país, acciones del programa nacional y evaluación de resultados. Las discusiones que acompañaron a cada una de las exposiciones permitieron analizar la

situación e identificar vacíos de conocimiento susceptibles de recibir el aporte de la epidemiología. El debate sobre los mecanismos para concretar esa contribución de la epidemiología se realizó a la luz de la realidad del país.

La tercera etapa se refirió al análisis de la situación de salud y tuvo el propósito de familiarizar a los alumnos con principios y métodos para conocer la situación de salud de la población y de sus factores condicionantes a nivel de la región en la cual trabajarían. Se abordaron aspectos conceptuales y se realizó un ejercicio práctico en el terreno durante cinco días en una comuna próxima a la capital (Leogane). Luego se llevó a cabo la práctica completa durante un período de cinco meses.

Se prepararon previamente guías de ayuda para la ejecución del trabajo práctico, que permitieron a cada estudiante elaborar programas de trabajo en forma conjunta con el equipo local de salud. Esos programas incluyeron aspectos de obtención, presentación, análisis y discusión de la información. Los datos propuestos para ser recolectados correspondieron a la situación de salud, capacidad instalada de los servicios de salud, programas de salud con descripción especial de los programas de salud comunitaria existentes, saneamiento ambiental, aspectos demográficos y contexto social, económico y político.

La cuarta etapa intentó desarrollar la investigación epidemiológica, con base en los problemas identificados, y permitir que los alumnos adquiriesen los conocimientos necesarios para el diseño adecuado y el desarrollo de investigaciones sobre los problemas de más importancia.

Durante sesiones de trabajo destinadas a la interpretación de los documentos elaborados sobre el análisis de la situación de salud de cada región, surgieron preguntas que fueron la base para construir hipótesis.

Este período permitió también la realización de una investigación operacional acerca del sistema de información en salud, para identificar sus características y mejorar su funcionamiento. Un curso de estadística aplicada a la epidemiología con inclusión de la informática complementó las sesiones sobre aspectos metodológicos.

La quinta etapa tuvo como meta evaluar a los alumnos y el curso y programar las actividades de cada epidemiólogo para el año siguiente. En este sentido, se efectuaron talleres de discusión con participación de los alumnos, los responsables del curso, representantes de los equipos regionales de salud y autoridades nacionales de salud, que desembocaron en un programa de actividades concordantes con la descripción del puesto de epidemiólogo regional, las políticas y prioridades nacionales y las características y recursos regionales.

En resumen, el contenido del programa fue concebido para lograr la capacitación de un epidemiólogo, la incentivación de un equipo

y el comienzo de un proceso destinado a fortalecer el uso de la epidemiología en los servicios de salud de cada región sanitaria.

## **RESULTADOS, SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS**

Entre el 14 y el 18 de marzo de 1988 una comisión evaluadora integrada por funcionarios de la Oficina Central de la OPS/OMS (Programas de Desarrollo de Recursos Humanos y Análisis de la Situación de Salud y sus Tendencias) y un equipo local de cinco personas entrevistó a los responsables del curso, discutió con los alumnos, analizó el material didáctico y visitó la región sanitaria del sur. A continuación se transcriben algunos párrafos del informe que preparó la comisión evaluadora.

El curso ha formado un epidemiólogo para cada una de las regiones del país durante un período de 11 meses de trabajo durante los cuales se intercalaron trabajos de terreno, cursos teóricos, seminarios y talleres . . . En cada región se produjo un documento relativo al análisis de la situación de salud . . . Se efectuaron una encuesta comunitaria ya publicada y cuatro encuestas acerca del sistema de información en salud. Por último, se elaboró la programación del trabajo de los epidemiólogos para el primer año de actividades.

En términos educativos, esta experiencia corresponde a un punto que ha sido particularmente desarrollado en los últimos años: el análisis de la práctica en el terreno a partir de actividades que se realizan en la condición de miembro de un equipo de salud. Con base en esa práctica surgen dudas que se transforman en hipótesis de trabajo, las cuales son desarrolladas al nivel teórico para generar conocimientos, que son nuevamente aplicados al terreno.

El seguimiento realizado por los responsables del curso mediante la supervisión individual en el terreno, apoyado por la participación efectiva de los directores y directores asistentes de región, garantizó el cumplimiento cabal de las actividades programadas . . . Para ese proceso, se prepararon guías de supervisión cuya utilización fue corroborada por la documentación analizada.

Es posible concluir que las regiones disponen ahora de recursos humanos que pueden apoyar el desarrollo de la epidemiología, al nivel intermedio de las estructuras sanitarias . . . El proyecto debe continuar según la programación establecida con la formación de epidemiólogos a nivel de los distritos sanitarios . . . El proyecto de capacitación de epidemiólogos y de robustecimiento de la práctica epidemiológica en Haití estuvo justificado en forma plena y merece todo el apoyo financiero de parte del gobierno nacional, de la OPS/OMS y de otros organismos internacionales.

Actualmente, 27 meses después de haberse concluido el primer curso, los epidemiólogos continúan trabajando; uno de ellos fue transferido a un cargo directivo. Su adaptación al medio, punto relevante de la estrategia de capacitación utilizada, se vio favorecida por la

naturaleza de las prácticas en el terreno, que lo expusieron al medio social, económico, político, físico e institucional. Estas experiencias le permitieron avanzar en la observación del modo en que ese contexto determina los perfiles de salud de los grupos existentes en la comunidad, e identificar prioridades y necesidades para orientar las acciones no solamente al interior del sector salud, sino también en coordinación con obras públicas, educación, agricultura y otros sectores, además de la crucial participación de la población.

Una evaluación efectuada 10 meses después del comienzo de sus funciones precisó que los epidemiólogos fueron sobreutilizados y que sus esfuerzos por establecer el clima propicio para desarrollar una conducta epidemiológica se cumplieron durante un período caracterizado por varios cambios de gobierno y tres jornadas nacionales de vacunación.

Un segundo curso que capacitó a ocho profesionales (cinco médicos y tres enfermeras) se hizo sobre la base del modelo inicial, en forma congruente con las recomendaciones de la evaluación del primer curso. La comisión evaluadora del segundo curso sugirió la institucionalización del proceso de capacitación, a través de la estrategia utilizada, y recomendó involucrar con ese fin a instituciones locales con vocación docente sin dejar de mantener el apoyo de la OPS/OMS y otras instituciones internacionales.

# **CAPACITACION—ACCION EN EPIDEMIOLOGIA: EXPERIENCIA EN EL SISTEMA DE SERVICIOS LOCALES DE SALUD COMUNITARIA DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES**

*Jorge Daniel Lemus*<sup>1</sup>

---

## **INTRODUCCION**

La evolución histórica de la epidemiología, como ciencia que estudia la dimensión colectiva de los fenómenos que afectan la salud, la ha orientado a optimizar su uso integral, superando su tradicional función de describir y analizar las enfermedades infectocontagiosas. La clásica tríada epidemiológica —agente, huésped, ambiente—, aún hoy tan trascendente como en el período hipocrático, se traduce magníficamente en los interrogantes básicos de la investigación biomédica social o epidemiológica (White): ¿cómo y por qué se enferma la población?, ¿cómo y por qué se cura?, ¿cómo y por qué se atiende? y ¿cuál es la relación costo/beneficio en términos de salud de su atención integrada e integral? (1)

En nuestros días, en la Región de las Américas se espera la “tercera revolución” de la epidemiología (2), para que contribuya en forma decisiva en los esfuerzos por lograr una mejor y mayor accesibilidad, equidad, oportunidad, continuidad y excelencia en el proceso de atención de la salud, sirviendo asimismo de enlace entre la medicina básica y clínica y la preventiva, dentro de la estrategia de salud para todos en el año 2000. Es decir, no solo la epidemiología en la dimensión útil y necesaria de la vigilancia y como instrumento esencial para el

---

<sup>1</sup> Centro de Investigación y Docencia en Epidemiología “John Snow”, Hospital Juan A. Fernández, Buenos Aires. Dirección postal: Membrillar 63, 3ro. “12”, CP 1406, Buenos Aires, Argentina.

control de enfermedades, sino principalmente en esa dimensión mayor de la inteligencia para la comprensión de salud como un todo; la que va más allá del problema de salud específico o de la enfermedad, para considerar a la sociedad como fuente de explicación de los problemas y para las soluciones de salud; a la epidemiología que anticipe el conocimiento de las necesidades, que identifique y determine las condiciones de riesgo y que deba orientar la definición de prioridades y la utilización de los recursos disponibles, convirtiéndose así en instrumento para la planificación y para la conducción estratégica de los sistemas de salud (3).

Dentro de esta conceptualización, la OPS ha señalado acertadamente los ejes de los esfuerzos ligados a la educación continuada de los profesionales de la salud: estudio del proceso salud-enfermedad y de sus factores condicionantes; identificación de perfiles de riesgo y salud; enfoque teórico-práctico para resolver los problemas hallados; coordinación docente-asistencial; aceptación de la investigación como recurso pedagógico en epidemiología, y uso del criterio epidemiológico para el análisis de la eficacia y eficiencia de las diferentes funciones de producción y de cobertura real de la población (4).

Asimismo, hay que destacar cuatro aspectos importantes que hacen de la epidemiología una ciencia realmente imprescindible en la moderna concepción de los servicios y en la reorientación de la salud colectiva. El primero de ellos se refiere a la vigilancia epidemiológica entendida como información para la acción. La adecuada capacitación de los profesionales de la salud en todos los recursos técnicos y metodológicos que permiten la recogida de la información sustantiva, para llevar a cabo las actividades y los cambios necesarios tendientes a alcanzar las metas sanitarias propuestas, se nos presenta en nuestros países como un desafío de urgente solución.

Por otra parte, aparece como sumamente trascendente el hecho de que la epidemiología es ante todo una aplicación del propio método científico, y que en definitiva esto es tan así que antes de hablar de "investigación epidemiológica" quizás es más adecuado decir que la epidemiología es investigación. Esta investigación, especialmente la ligada a los servicios de salud, en el sentido de estructura, proceso y resultado, es absolutamente sostenida por la capacitación metodológica en epidemiología, a tal punto que resulta en general el lado más débil de nuestros estudios, los que por otra parte muy pocos saben que tienen algo que ver con esta ciencia; tanto pesa aún la ignorancia de sus nuevos usos y perspectivas.

Nos resta referirnos a dos aspectos de similar envergadura: su papel como metodología conceptual integradora del equipo interdisciplinario de salud, especialmente el aplicado a la atención primaria,

y su influencia en el plano de la descentralización y de la planificación, programación y conducción de los sistemas de salud.

En el primer caso, se ha revelado como una interesante alternativa para superar la estrecha visión de los diferentes modelos profesionales hegemónicos, poniendo énfasis en los aspectos multivariados que acompañan a los problemas de salud, sean estos ambientales, ligados a los hábitos y conductas, a las relaciones interpersonales y sociales, etc.

En el segundo, la epidemiología proporciona un mayor ámbito a la percepción de la salud como un todo, yendo más allá de los problemas específicos de salud, proyectando el conocimiento de las necesidades, identificando y calificando las condiciones de riesgo con el fin de orientar la definición de prioridades y la utilización de los recursos disponibles, convirtiéndose así en un instrumento para la planificación y para la conducción de los sistemas de salud (5,6).

## **SITUACION DE SALUD**

Dentro de esta moderna conceptualización de la epidemiología se inscribe la experiencia de capacitación y formación para el personal de salud de los trabajadores de salud municipales, que hemos conducido desde el año 1983 en la ciudad de Buenos Aires (CIDES). Para comprender la planificación y programación de las actividades locales y su posterior expansión al sistema sanitario del distrito es necesario considerar previamente la problemática de salud hallada al comienzo de las tareas.

La ciudad de Buenos Aires (Capital Federal), con una superficie de 199,5 km<sup>2</sup>, es una jurisdicción estabilizada en el tamaño de su población desde los últimos 40 años. Cuenta con 2 922 829 habitantes (año 1980) y presenta una leve tendencia descendente durante el período intercensal 1970–1980: –2 ‰ de variación promedio anual, producto de saldos migratorios, ya que el crecimiento vegetativo promedio fue de + 5,11 ‰. La composición de la población por grandes grupos de edad es de 19,1 ‰ en el grupo de menores de 15 años, 66 ‰ en el grupo de 15 a 64 años y 14,9 ‰ en los de 65 años y más. Cuenta con un promedio de 151,7 habitantes por hectárea, con variaciones que van desde 0 a 150 en la periferia y 600 a 750 en el centro.

Observa en promedio una tasa de natalidad de 14,8 ‰ (año 1981), mientras que la tasa de mortalidad general en ese mismo año era de 11,9 ‰, siendo las principales causas de muerte las enfermedades cardiovasculares (60% del total), tumores (18%), enfermedades respiratorias agudas (6,0%) y accidentes y violencias (3,6%).

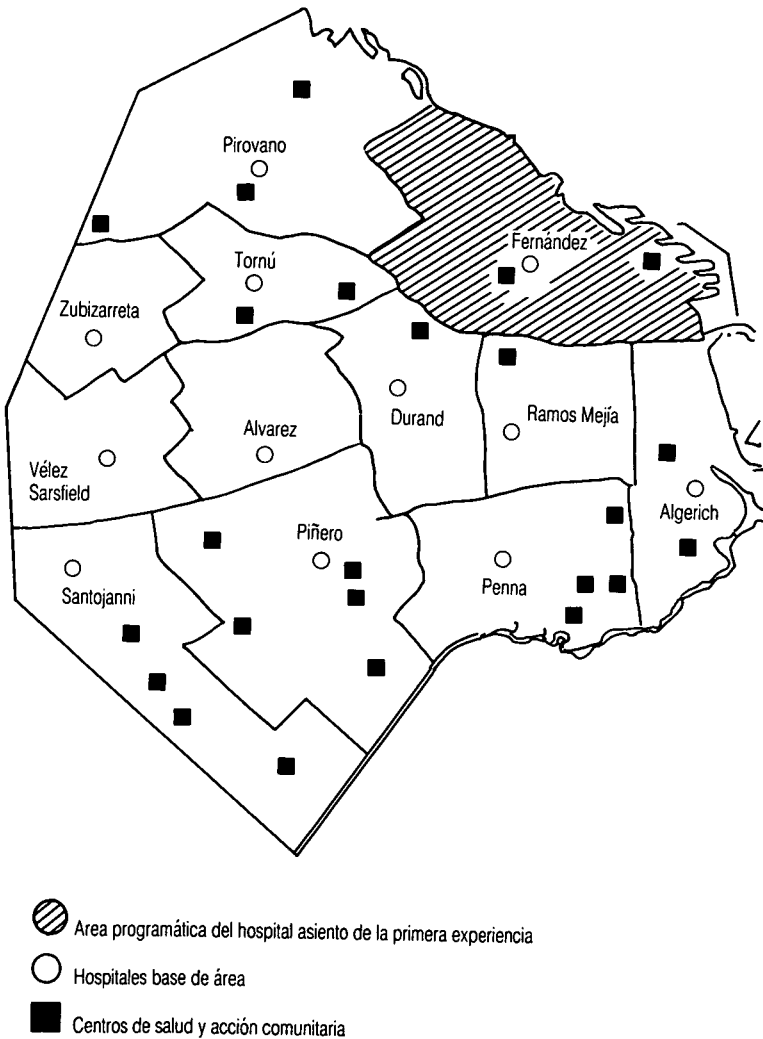
En 1982 (primer quinquenio de la experiencia) la tasa de



mortalidad infantil fue de 16,6 ‰ con marcadas diferencias entre las diversas áreas de la ciudad (causas perinatales 59,8%, anomalías congénitas 19,0%, enfermedades infecciosas y parasitarias 13,3%, enfermedades respiratorias agudas 8,4% y malnutrición 1,0%) (7).

Desde 1984 el sistema sanitario distrital se halla regionalizado en 12 áreas programáticas, con cabecera en otros tantos hospitales generales de agudos, de los que a su vez dependen al presente 25 Centros de Salud y Acción Comunitaria (figura 1 y cuadro 1).

FIGURA 1. La ciudad de Buenos Aires y sus 12 áreas-programa



**CUADRO 1. Distribución poblacional de las áreas-programa**

| Area programática | Población estimada | %    |
|-------------------|--------------------|------|
| Alvarez           | 201 675            | 6,9  |
| Argerich          | 169 524            | 5,8  |
| Durand            | 333 203            | 11,4 |
| Fernández         | 479 344            | 16,4 |
| Penna             | 154 910            | 5,3  |
| Piñero            | 274 746            | 9,4  |
| Pirovano          | 423 810            | 14,5 |
| Ramos Mejía       | 309 820            | 10,6 |
| Santojanni        | 207 521            | 7,1  |
| Tornú             | 102 299            | 3,5  |
| Vélez Sarsfield   | 149 064            | 5,1  |
| Zubizarreta       | 116 913            | 4,0  |
| Total             | 2 922 829          | 100  |

El hospital base intenta dificultosamente constituirse así en la cabecera de una red de servicios interconectados, ejerciendo el liderazgo de un adecuado enfoque interprogramático y de coordinación intra e intersectorial, con la visión integral de atención de la salud de una población definida (8).

### MARCO CONCEPTUAL

Por lo expuesto anteriormente, si bien se había comenzado a establecer una estrategia de área-programa y de descentralización hospitalaria, no se contaba con los recursos humanos en el ámbito de los servicios para realizar las actividades necesarias para el cambio deseado. En la práctica, esto se tradujo en una nueva reiteración, en contextos más reducidos, de las prácticas tradicionales ligadas al serviciocentrismo intramural de las instituciones base.

Los profesionales no poseían la formación necesaria para realizar diagnósticos de situación locales, planificar y programar actividades de cambio y evaluar resultados en términos de costo/beneficio en salud. Las condiciones socioeconómicas y políticas, signadas por una importante crisis hiperinflacionaria, apertura democrática, empeño en la desconcentración y descentralización y aceptación cabal del inalienable derecho a la salud, brindaban una oportunidad no desdeñable para lograr un fortalecimiento cualitativo de los servicios locales de salud y —dentro de este propósito— se requerían nuevos procesos de comunicación, integración y colaboración entre el personal de salud y la comunidad,

a fin de incidir en la problemática de salud, en sus factores determinantes y en la dinámica comunitaria.

En este contexto, la educación debía asumir formas y contenidos más flexibles que requerían por parte de los educadores metodologías de trabajo creativas e innovadoras que promovieran la participación activa y el compromiso: tanto de los trabajadores de la salud como de la población involucrada en la gran tarea de transformar los servicios y la práctica sanitaria.

### **MARCO REFERENCIAL**

En este contexto el Area Programática del Hospital General de Agudos Juan A. Fernández, la más importante poblacionalmente, se hallaba en excepcionales condiciones para llevar a cabo una estrategia de profundos cambios basada en la capacitación, y en cuya formulación, ejecución y monitoreo se aunaran instituciones de docencia de pre y posgrado así como de servicio.

Contaba con quince profesionales docentes y de planta en el servicio, formados en epidemiología y salud pública, y era, al mismo tiempo, sede de las cátedras de medicina interna y salud pública de la Universidad de Buenos Aires, y de organización y administración hospitalaria de la Universidad del Salvador, con actividades docentes de pre y posgrado, además de contar con una excelente inserción en la Escuela de Salud Pública y en varias sociedades y colegios científicos de esas especialidades. El primer cambio comenzó por la integración al grupo de sociólogos, antropólogos, psicólogos sociales, pedagogos y asistentes sociales; el segundo, la aceptación de la epidemiología y sus instrumentos como ámbito válido en donde se intentaría el proceso de transformación institucional.

Se trató de que el centro del acto educativo fueran problemas de trabajo específico (5), concentrándose en la identificación y delimitación del problema; discusión y reconocimiento de las causas que generan en el contexto y la situación general y sanitaria; presentación de opciones y alternativas de solución; consolidación del conocimiento mediante el estudio, la revisión bibliográfica y la autoinstrucción, y participación en estudios e investigaciones que condujeran a identificar mejores vías para el manejo del problema, aplicando las medidas que tales investigaciones vayan indicando para modificar los hábitos de trabajo.

### **MARCO METODOLOGICO**

El Grupo de Trabajo se constituyó en un Centro de Investigación y Docencia en Epidemiología y, en primera instancia, comenzó

a capacitar y formar profesionales de pre y posgrado con las características que se describen a continuación.

### **Pregrado**

Se promovió un cambio profundo en la enseñanza del ciclo clínico de los estudios de medicina a través de un ambicioso plan curricular tendiente a reemplazar las "asignaturas" o "especialidades" por "problemas de salud" con base epidemiológica (auspiciado y apoyado por la Representación local de la OPS). La enseñanza de la epidemiología se extendió a los tres años del ciclo clínico, modificando el tradicional ateneo anatomoclínico por el anatomo-clínico-epidemiológico-social. Los egresados así formados permitirían un cambio futuro con retroalimentación del recurso humano.

### **Posgrado**

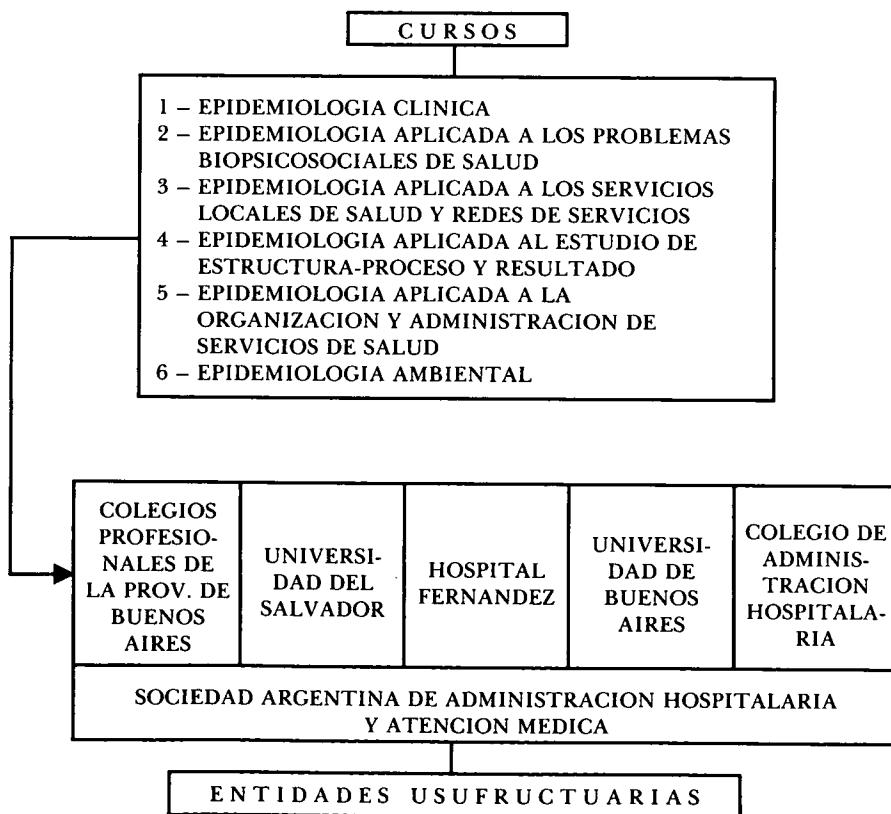
En primer lugar, se capacitó a los nuevos integrantes del Centro, quienes serían de allí en más el eje de la experiencia. La formación se hizo en base al trabajo diario tendiente a optimizar los recursos para satisfacer las necesidades de salud de la población del área programa. El primer curso duró dos años y contó con la participación de los docentes más destacados del medio, con formación local e internacional. Las actividades llevadas a cabo comprenden: a) el diagnóstico situacional biodemográfico y antropológico del área; b) estudios epidemiológicos de los principales problemas de salud, que incluyen enfermedades cardiovasculares, suicidio y lesiones autoinfligidas, abuso de drogas, accidentes de tránsito, embarazo de riesgo, estado inmunitario, epidemiología ambiental, salud laboral, diarreas, desnutrición y accidentes cerebrovasculares; c) estudios epidemiológicos de investigación en servicios de salud en el ámbito del Hospital Fernández, y d) estudios de cambios pedagógicos para la nueva estrategia de formación en epidemiología.

Esta actividad de docencia-asistencia continúa en la actualidad en base a la educación continuada y en la relación del Centro con otros grupos nacionales e internacionales. Al presente se cuenta con computadoras y microcomputadoras para la investigación y docencia, una biblioteca especializada y un equipo interdisciplinario de docentes que al mismo tiempo tienen la responsabilidad de la vigilancia epidemiológica, la planificación y la programación en el área programa. El Centro ha producido más de 200 trabajos de investigación, obtenido diez premios nacionales, dirige la Revista Científica del Hospital Fernández y

se halla desarrollando un texto de epidemiología aplicada a los servicios locales de salud.

A partir de 1987, contando ya con el grupo de trabajo así formado, se comenzaron las actividades de capacitación de profesionales de otras áreas programáticas (médicos, odontólogos, psicólogos, pedagogos, asistentes sociales, sociólogos, antropólogos, etc.) y trabajadores del resto del sistema sanitario (texto básico de instrumentos, Fletcher y Fletcher) (9). Se hizo hincapié en la directa aplicación de cada módulo educacional en las tareas que el educando realizaba en el servicio, para lo cual se dictaron seis tipos de cursos en seis ámbitos diferentes (figura 2).

FIGURA 2. Cursos organizados por el Centro de Investigación y Docencia en Epidemiología



## MARCO ESTRUCTURAL

Entre 1987 y 1989 se ofrecieron más de 8 000 horas de capacitación en servicio a 820 profesionales que siguieron aplicando sus conocimientos en sus tareas habituales en diversas estructuras sanitarias. Según se señaló en la Introducción, se procuró insertar las posibilidades de la epidemiología como instrumento para abordar los grandes desafíos que ya existían y para los problemas de salud aún por venir. Estas actividades se realizaron dentro del marco de la Constitución de la OMS (1946) que declara a la salud como derecho fundamental de los seres humanos, tratando de que el actual derecho a la asistencia se transforme en derecho a la salud a través del desarrollo o planificación global o integral que incluye la planificación de la salud y supone la participación simultánea y complementaria de los diversos sectores que componen la sociedad. Por ello se privilegió en los cursos universitarios la asistencia de personal de conducción y funcionarios políticos, estrategia que, como se verá más adelante, dio sus frutos en cuanto a la ampliación de la experiencia.

Al mismo tiempo, este reconocimiento de la epidemiología como instrumento de trabajo y cambio en salud impuso al equipo docente la necesidad de buscar alternativas y nuevas formas de trabajo en la capacitación del profesional. Hubo un enorme empeño (para no repetir el fracaso tradicional en su enseñanza) en aplicar la metodología y los instrumentos epidemiológicos no en forma abstracta, sino durante su ejercicio o en el sentido de su ejercicio. Para ello se replantearon diferentes alternativas y una planificación de la relación medio-estrategias-programas-evaluaciones (no estructuradas, semiestructuradas y objetivas), como se muestra en la figura 3.

El programa formativo fue diseñado para que, al final del proceso de aprendizaje, el educando sea capaz de evaluar la situación de salud y sus tendencias; redefinir prioridades; evaluar la eficacia de nuevas tecnologías médicas; medir el impacto de servicios y programas, y mejorar el conocimiento sobre la ocurrencia, distribución y determinación de las enfermedades y problemas de salud. El programa se basó en su concepción de proceso permanente, que permite el desarrollo integral de los trabajadores del sector y utiliza el acontecer habitual del trabajo, el ambiente normal del quehacer en salud y el enfrentamiento y estudio de los problemas reales y cotidianos con los instrumentos y situaciones más apropiadas para producir tal aprendizaje (5).

Se adoptó la pedagogía de la problematización en el criterio de desarrollar la capacidad de creación del alumno-agente de cambio, para detectar los problemas reales y buscarles solución original o creativa. El esquema utilizado se expone en la figura 4.

FIGURA 3.

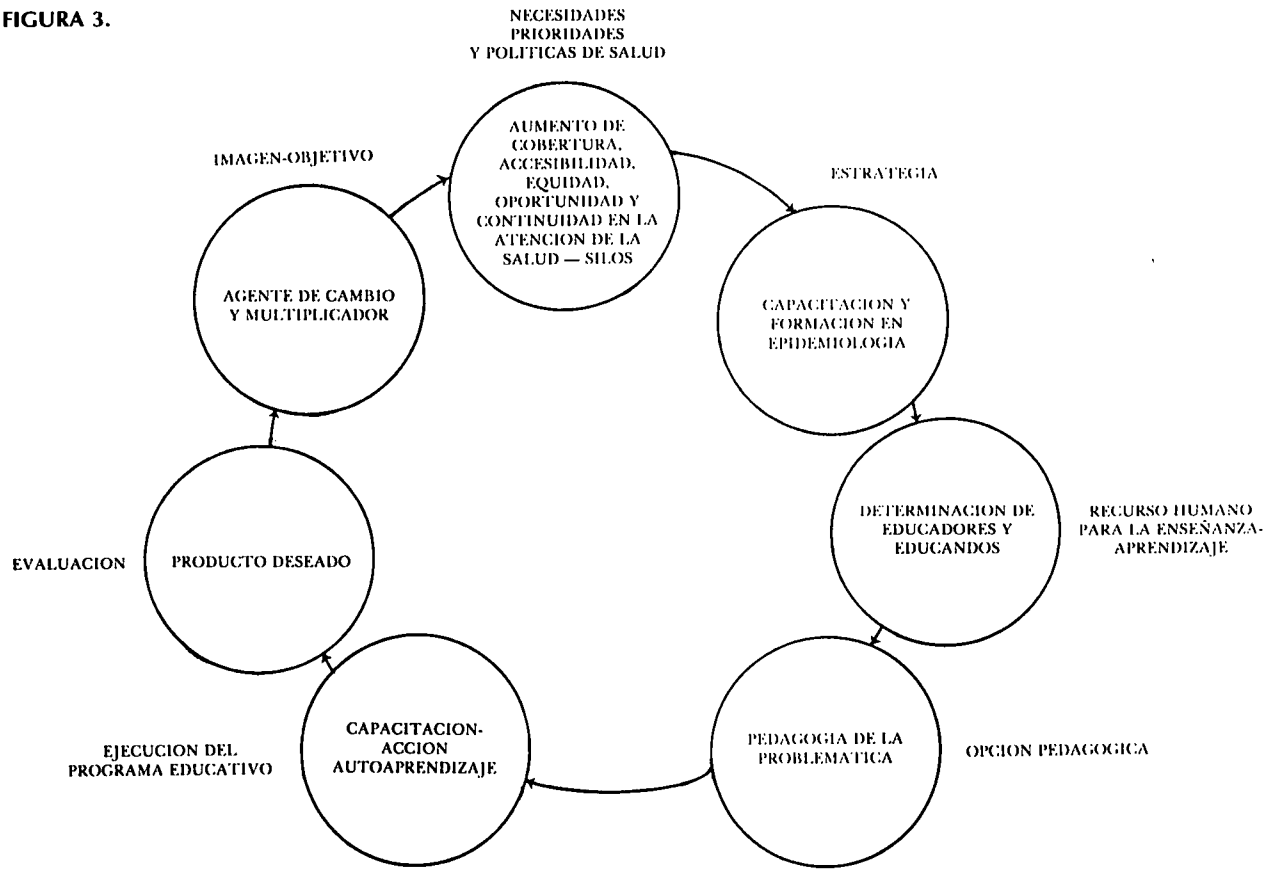
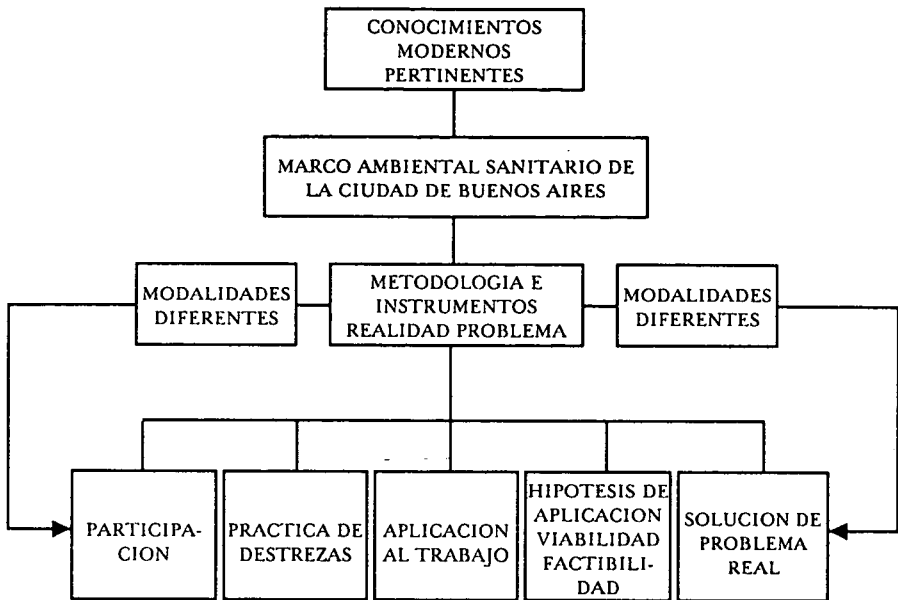


FIGURA 4.



En todo momento se procuró promover el aprendizaje con ejemplos concretos de trabajo en servicio, la participación y el enfoque multidisciplinario y la solución de necesidades locales de salud.

La financiación de la experiencia se desarrolló enteramente con recursos propios de los docentes y con la autorización y certificación pertinente de las entidades universitarias y municipales intervinientes. El marco metodológico y estructural incluyó los siguientes elementos:

*Programa de conocimientos pertinentes.* Ajustado a los niveles de actuación o participación del personal que se va a formar en epidemiología: pregrado-posgrado/de nivel central-intermedio-situacional.

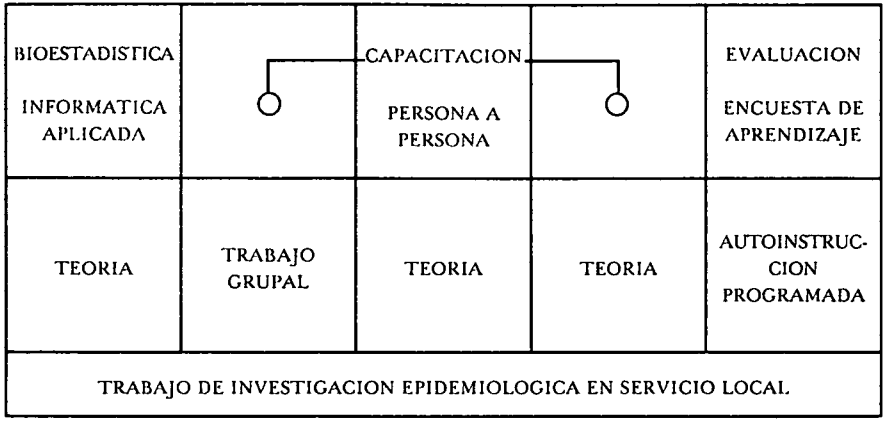
*Forma de enseñanza.* Cursos semestrales. Nivel teórico: seminario nocturno; nivel de aplicación: diurno; No. de horas 500. Seminarios bimestrales, teórico-prácticos, diurnos; No. de horas: hasta 100. Módulos. Dentro de cursos de salud pública u organización y administración de servicios de salud. Teórico-prácticos diurnos o nocturnos; hasta 80 horas de duración.

*Estrategias y métodos educacionales.* En general se utilizaron los que aparecen en la figura 5.

*Jornadas y congresos.* Hasta 1989 se realizaron tres jornadas en las que ex-educandos y docentes presentaron sus trabajos epidemiológicos en servicio, y un Congreso Sudamericano (Buenos Aires, noviem-



FIGURA 5 .



bre de 1989) dedicado a la epidemiología aplicada a la administración de servicios de salud, con la intervención de todo el cuerpo docente en su planificación, programación y ejecución.

### DINAMICA

Prácticamente en un quinquenio (1982-1987), esta experiencia permitió formar una masa crítica de personal capacitado en los servicios municipales, aproximadamente 88 médicos y 34 profesionales de otras disciplinas de la salud, distribuyéndose el resto en el sistema de obras sociales e instituciones sanitarias privadas. Con todo, y salvo en pocos hospitales y en el hospital base de la experiencia, no se pudo conseguir un cambio real en las condiciones previas ni un verdadero impacto de trascendencia en la atención de la salud, especialmente en los sectores de mayor riesgo de salud. Las causas debieron buscarse en la poca oportunidad que el nivel de conducción ofrecía para intentar aplicar los instrumentos y métodos adquiridos y en la pobre y anárquica conceptualización de las metas y objetivos del sistema de servicios locales de salud.

Empero, funcionarios del nivel decisorio político del sector salud, informados del esfuerzo realizado y del éxito logrado en niveles distritales en los que la estrategia pudo aplicarse, ofrecieron a miembros del equipo la optimización global de las áreas programa a través de la replicación oficial de la metodología, dentro del proceso de reorientación municipal y nacional emprendida por la nueva política sanitaria. Esta trascendente oportunidad de sortear los escollos que limitaron la

factibilidad y viabilidad en todo el ámbito metropolitano comenzó a mediados de 1989, siendo monitoreada por la Dirección General Adjunta de Areas Programáticas y la División Centros de Salud, dependientes de la Secretaría de Calidad de Vida de la municipalidad de la ciudad de Buenos Aires. Esta nueva experiencia se puede resumir como sigue:

- La promulgación de los decretos y resoluciones que establecieron una clara conceptualización (marco político-sanitario) para un Sistema de Servicios de Salud Comunitaria, constituido por las 12 áreas programa y su red de centros de salud en el sentido de la atención primaria y con un claro sustrato epidemiológico social. Así se aprobaron (Resoluciones SCV 21 y 30/90) normas de planificación de la estrategia por primera vez en nuestro medio, de normatización de actividades (Decreto MCBA 109/90) y fijación de perfiles, selección y asignación de funciones en el recurso humano.
- La creación de las correspondientes partidas presupuestarias para 36 profesionales capacitados en epidemiología (tres por cada área programa) verdadera "central de inteligencia" del hospital base y unidad replicadora de la primera experiencia (primera oficialización de la labor del epidemiólogo en nuestros hospitales). En gran parte este personal se había formado en los cursos, módulos o seminarios del CIDES, sea a través de las asociaciones profesionales o de las universidades locales, o en otras fuentes de capacitación municipales o nacionales.
- Establecimiento de un plan global de vigilancia epidemiológica en el sentido de investigación-información-acción con diseño de protocolos epidemiológicos consensuados en cada efector local. Análisis de la información en forma situacional y central, aplicación de soluciones a los problemas de salud, diagnosticados en similar secuencia, evitando la anterior concentración de datos sesgados y poco relevantes que nunca se analizaban y se devolvían al nivel de ejecución (Resoluciones SCV 811/89, 243/90 y 248/90).
- Conformación de redes de servicios para los principales problemas de salud diagnosticados.
- Activo proceso de desconcentración y descentralización a los hospitales base.

## AMPLIACION Y OPTIMIZACION DE LA EXPERIENCIA

Para alcanzar los objetivos propuestos se intensificó la actividad de capacitación y formación en epidemiología. La experiencia de pregrado se extendió a cuatro nuevas unidades hospitalarias y la de posgrado se amplió a todo el sistema sanitario de la ciudad de Buenos Aires, aceptando que la descentralización debe ser tanto de la educación como de los servicios y que la organización de sistemas locales de salud implica la necesidad de que la capacitación del personal se lleve a cabo también a nivel local.

Esta empresa se comenzó a llevar a cabo a partir de agosto de 1989, integrándose en el Programa de Formación, Capacitación y Reciclaje en Epidemiología del Recurso Humano de las Areas Programáticas, aprobado por la municipalidad de Buenos Aires por Resolución SCV 29/89 y para el que se solicitó y obtuvo apoyo tanto de entidades nacionales como internacionales de salud. Las actividades docentes se programaron del siguiente modo (figura 6).

1. *Año 1989*. Capacitación centralizada. Preparación del personal docente local y formación del personal de conducción para la viabilización del Programa de Capacitación;

1.1 Curso de epidemiología aplicada a los sistemas locales de salud y formación pedagógica en epidemiología (350 horas) para profesionales de la salud que se desempeñarían como docentes en las 12 áreas de salud comunitaria. Total de alumnos = 60.

1.2 Curso de epidemiología básica y aplicada a la administración de servicios de salud para profesionales de jefatura de servicios de área programa (500 horas). Total de alumnos = 80.

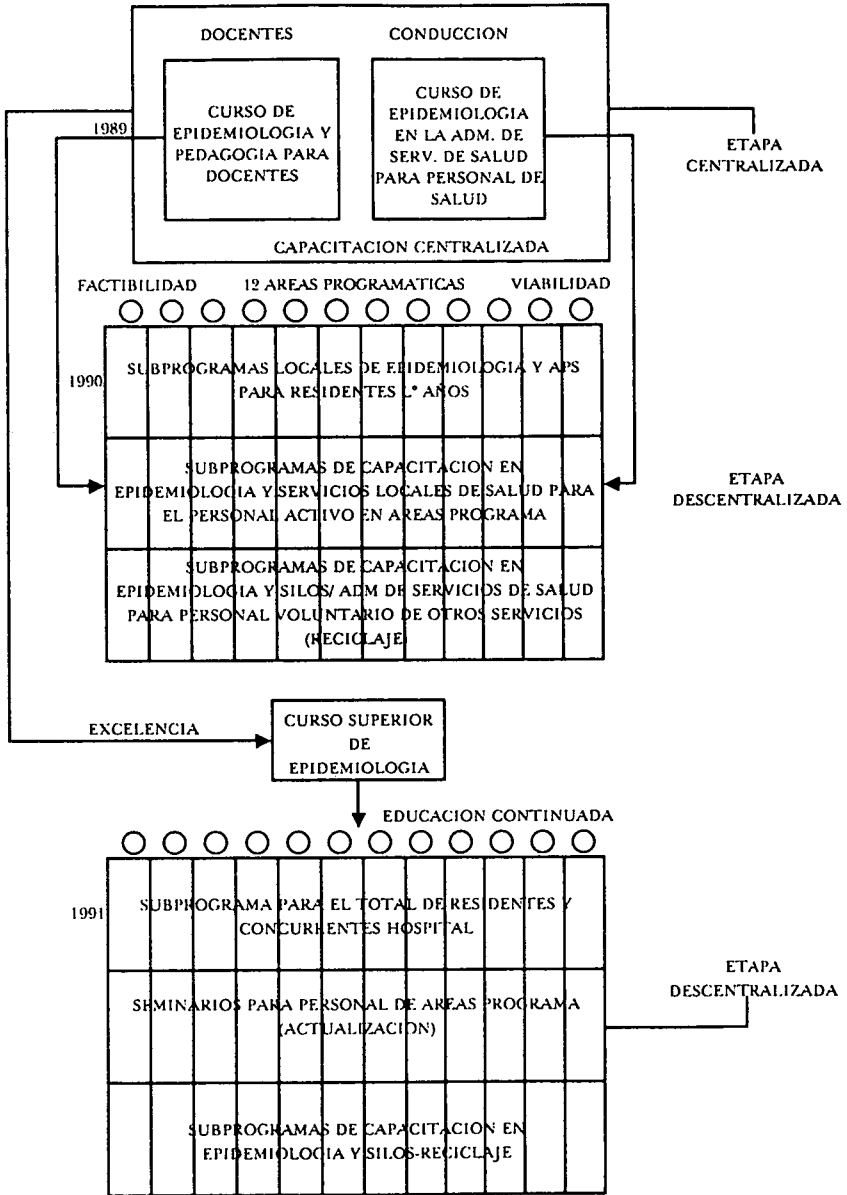
El marco metodológico y estructural de esta nueva parte del programa, salvo los lógicos aspectos de adecuación para docentes o conductores, se basó en los mismas estrategias y métodos educacionales ya explicitados anteriormente.

2. *Año 1990*

2.1 Capacitación centralizada: se consideró conveniente para la educación continuada de los epidemiólogos y docentes en epidemiología, la creación del primer Curso Superior Universitario de Epidemiología, con apoyo de profesionales del exterior, de 600 horas teórico-prácticas, a dictarse con el apoyo académico de la Universidad del Salvador en el Hospital Base Fernández, origen de la experiencia.

2.2 Capacitación descentralizada: basada en el concepto de que el desarrollo de sistemas locales de salud descentralizados constituye un proceso gradual, firme y sistemático encaminado a dar un mayor equilibrio a los diversos niveles gubernamentales y administrativos. El propósito es lograr una operación más eficaz, un funcionamiento más

FIGURA 6.



democrático, un desarrollo regional más justo y una mayor respuesta a las demandas de la sociedad y que el paralelo desarrollo de procesos de educación continua descentralizados en epidemiología dirigidos a los trabajadores de salud en los niveles regionales y locales permitirá en fin canalizar las demandas de la comunidad local hacia los servicios de salud. El programa comprendió así la creación de 12 unidades de enseñanza de la epidemiología aplicada, con las siguientes actividades.

2.3.1 Subprograma de capacitación del posgrado inmediato (residentes de primer año de todas las especialidades en los 21 hospitales municipales). Módulos y seminarios de dos meses (60 horas) en epidemiología aplicada a la atención primaria de la salud. Número de alumnos: 400 (multidisciplinario).

2.3.2 Subprograma de capacitación de todo el personal que trabaja en Sistema de Servicios de Salud Comunitaria (áreas programacentros de salud y acción comunitaria). Curso de un año (500 horas) en epidemiología aplicada a los sistemas locales de salud (multidisciplinario). Número de alumnos: 250.

2.3.3 Subprograma de reciclaje de recursos humanos de otros servicios de las instituciones hospitalarias o sanitarias centrales. Curso semestral (250 horas) en epidemiología general y aplicada a los SILOS y a la administración de servicios de salud. Número de alumnos previsto: 100.

2.3.4 Congreso Municipal de Epidemiología y SILOS.

3. *Año 1991*. Formación epidemiológica básica de agentes primarios y secundarios de la comunidad en el sentido de "salud de la familia" (10). Comienzo del proceso de educación continuada para los profesionales formados en la estrategia. Ateneos epidemiológicos municipales.

Se estima que el total del programa producirá un significativo cambio en el sistema de servicios locales con una definida orientación a la vigilancia epidemiológica, a los aspectos conductuales y ambientales, a la promoción y protección de la salud, a la adecuación de los servicios en busca de eficacia, eficiencia y efectividad, a la constitución de redes y al mejor servicio de la propia comunidad.

## **ESTADO ACTUAL Y PERSPECTIVAS. ANALISIS Y EVALUACION DE LA EXPERIENCIA**

El tiempo transcurrido permite determinar el costo/beneficio de la experiencia. En términos generales se puede decir que ha sido exitosa, produciendo al presente una consolidación importante del grupo de trabajo original, que ya oficializado y reconocido cuenta con

instalaciones propias y una excelente inserción en el medio docente-asistencial metropolitano. Esto contribuye a producir cambios estructurales de gran trascendencia en el sistema de salud. Desde el año 1988 comenzó a colaborar en la enseñanza de la epidemiología en otras provincias, priorizando su utilización práctica en el ámbito de los servicios. Actualmente cuenta con más de 40 profesionales que realizan actividades de investigación a tiempo parcial y completo, docencia y servicio, ocupándose en el desarrollo de un texto que apoye la experiencia docente y una publicación especializada para epidemiólogos. Durante el presente año se prevé consolidar los contactos internacionales, hasta ahora restringidos a la comunicación personal con otros autores para temas epidemiológicos específicos, especialmente en el campo de la salud ambiental, los sistemas locales, los instrumentos y metodologías, el acceso a las fuentes bibliográficas y las nuevas estrategias docentes.

Por otra parte la ampliación de la experiencia, sin duda el aspecto más atrayente e importante del trabajo emprendido, suma al presente los siguientes logros, dificultades y necesidad de modificaciones sustantivas:

1. Impacto y resultados en la reorientación del Sistema de Servicios de Salud Comunitaria de la Ciudad de Buenos Aires. Este objetivo ha sido alcanzado en su mayor parte si se tiene en cuenta que se ha llevado racionalidad al Sistema, planificando sus actividades y evaluando sus resultados. Al presente, se han duplicado las prestaciones de atención integral e integrada de salud en solo seis meses y se pudo observar —a través de los métodos epidemiológicos aplicados— un mejoramiento de la calidad. La capacitación generalizada al personal de servicios permite predecir un impacto aún mayor en el próximo bienio, habiéndose logrado asimismo una concienciación para esa educación continua en una ciencia prácticamente ignorada a nivel hospitalario y de centros de salud. Se ha influenciado fuertemente en la reorientación del hospital base y sus efectores periféricos en el “sentido de las necesidades comunitarias” (11) y en la “participación social en los sistemas locales de salud” (12).

2. Establecimiento de un sistema de vigilancia epidemiológica. En este sentido también debe ser considerada la experiencia como exitosa, pues ha permitido determinar con base informática local y central, tanto los riesgos y problemas de salud de la ciudad, como las variables ligadas a estructura, proceso y, especialmente, resultados.

3. Concreción de investigaciones directamente aplicables a transformaciones locales. La investigación local surgió de la propia capacitación, pero no ha tenido todo el impacto de la lograda en el ámbito del Hospital Base Fernández. Si bien los tiempos no son comparables, los factores implicados parecen ser los siguientes:

3.1 Ausencia de tradición en la investigación en algunos hospitales y en el total de los centros de salud. La investigación se hallaba incluso devaluada ciertamente en términos de prestigio. Solución: apoyo a grupos capacitados a través de becas especiales.

3.2 Necesidad de mayor formación en metodología de la investigación. Solución: refuerzo docente en esta materia y publicación de un texto teórico-práctico dirigido al personal de servicios (concluido y listo para su edición en abril de 1990).

3.3 Dificultad para lograr trabajos cooperativos. Solución: reuniones operacionales de todos los epidemiólogos para realizar cada año trabajos metadisciplinarios conjuntos sobre problemas sustantivos.

3.4 Dificultades en la diseminación de la información. Estas alcanzan no solo a las fuentes bibliográficas, sino a la publicación de los trabajos propios.

4. Sostenimiento de una verdadera escuela de epidemiología. Reorientación de los programas de capacitación del personal. A pesar de la crisis económica por la que atraviesa el país, se ha podido —con recursos propios— sostener la experiencia y su ampliación. De todos modos para el período 1990–1991, que supone un esfuerzo gigantesco de los docentes, de personal auxiliar y de instrumentos educativos (retroproyectores, proyectores, reproductores, microcomputadoras, etc.), se ha gestionado a nivel privado, municipal, nacional e internacional, financiamiento accesorio para lograr el mismo nivel de impacto. Asimismo se necesita el apoyo de docentes del exterior o la pasantía por otras escuelas de los propios para coadyuvar a mantener un mayor nivel de desempeño.

5. Logro de resultados de aplicación tangible a la realidad de los servicios locales. Como producto eficaz de la capacitación-acción, se cuentan múltiples actividades basadas en necesidades actuales. Entre ellas se incluyen las siguientes.

5.1 Identificación y priorización de problemas de salud barriales (especialmente de “villas de emergencia”).

5.2 Control de enfermedades transmisibles-inmunizaciones.

5.3 Participación comunitaria en planes educativos para el control de factores de riesgo de enfermedades crónicas y degenerativas y para la generalización de “actitudes positivas” en lo que respecta a la salud (13).

5.4 Identificación y diseminación de información a la población local de los riesgos de accidentes, autoagresión, violencia, condiciones de trabajo y contaminación ambiental (gracias a estos estudios, por ejemplo, se llegó a determinar la imposibilidad para los ancianos de cruzar avenidas dados los cortos tiempos de cambio de los semáforos así como evaluar la morbimortalidad consecuyente y determinar los nuevos tiempos aconsejables).

5.5 Creación de redes de servicios para los problemas más acuciantes determinados epidemiológicamente.

5.6 Apoyo a las tareas de descentralización a través de estudios de asignación de recursos con base en las necesidades de salud de la población objetivo y la evaluación del impacto y resultado de los servicios. Se estudió además la posibilidad de acreditación global de instituciones de salud metropolitanas.

6. Consolidación de los equipos interdisciplinarios de APS. A través de la experiencia se logró un acercamiento de los diferentes profesionales en objetivos comunes, además de hacer comprender el carácter transdisciplinario de la epidemiología y especialmente su función de "intersección de las ciencias biomédicas y sociales" (14).

7. Divulgación de los nuevos usos y perspectivas de la epidemiología. Este empeño fue concretado en su totalidad, especialmente en el ámbito de los servicios, generalizándose la consideración de la epidemiología como "acopio de conocimientos para comprender el proceso salud-enfermedad".

8. Capacitación precoz del estudiante de ciencias de la salud y del recién egresado. A pesar del empeño puesto en juego y de la enorme gama de estrategias de captación del educando joven emprendida, no se estiman suficientes los resultados evaluados. Consideramos que existe un fuerte entorno ambiental en las ciencias médicas que privilegia aún la terapéutica, prefiriendo "un hospital al fondo del abismo que una valla en su borde". En este sentido se está estudiando una nueva estrategia innovadora basada en la asistencia del estudiante y el residente a los efectores periféricos de atención primaria, con actividades evaluadas de trabajo epidemiológico y prevención primaria en pequeñas comunidades, entre otras actividades.

9. Sustrato científico de la determinación de Areas de Análisis Social (ASA) (15).

Se logró determinar las características de subáreas con grupos socioeconómicos antropológicamente similares y sus necesidades de salud, muchas de ellas inmediatamente satisfechas.

Por último se debería agregar, parafraseando a Nájera (16), que, no obstante los éxitos logrados, debe ser considerado como un hecho auspicioso la sola "posibilidad" de haber emprendido la experiencia. Esto significa que existe, a fuerza de buscar, la posibilidad de desplazar la preocupación exclusivamente predominante por la relación médico o profesional-paciente, hacia el interés colectivo más amplio de todos los trabajadores de la salud en la atención de "poblaciones enteras" (17).



## REFERENCIAS

- 1 Paganini, J.M. Perspectivas de la investigación epidemiológica para la planificación de salud/Seminario sobre Usos y Perspectivas de la Epidemiología. OPS, Documento No. PNSP 84-87, 26-27, 1984.
- 2 Terris, M. The epidemiologic revolution. *AJPH* 66(12):1155-1165, 1976.
- 3 Guerra de Macedo, C. Seminario sobre Usos y Perspectivas de la Epidemiología. OPS, Documento No. PNSP 84-87, 7-8, 1984.
- 4 OPS. Unidad de Epidemiología. Seminario sobre Usos y Perspectivas de la Epidemiología. Documento No. PNSP 84-87, 1984.
- 5 OPS. Programa de Desarrollo de Recursos Humanos. *Educación Permanente de Personal de Salud en la Región de las Américas*. Fascículo I: Propuesta de reorientación. Fundamentos 2da. edición. Serie Desarrollo de Recursos Humanos No.78, 11-14, 1988.
- 6 Hulka, B.S. Epidemiological Applications to Health Services Research. *J Community Health* 4(2):140-149, 1978.
- 7 OPS/MSAS. Argentina: descripción de su situación de salud, 1985.
- 8 Paganini, J.M. La salud en las grandes ciudades y los sistemas locales de salud. *Bol Of Sanit Panam* 107(1):65-72, 1989.
- 9 Fletcher, R.H. y Fletcher, S.W. *Clinical Epidemiology. The Essentials*. Baltimore, Waverly Press, 1982.
- 10 OPS. Salud de la familia, 1-8, 1977.
- 11 OMS. Primary health care in urban areas; Reaching the urban poor in developing countries. Documento SHS/84.4.
- 12 De Roux, G., Pedersen, D., Pons, P. y Pracilio, H. Participación social en los sistemas locales de salud. OPS, 1-36, 1987.
- 13 OPS. Análisis gerencial de los sistemas de salud. Washington, DC, 1983. Publicación Científica 449.
- 14 Stallones, R.A. To advance epidemiology. *Ann Rev Public Health*-1 69-82, 1980.
- 15 Scott-Samuel, A. Social Area Analysis in Community Medicine. *Br J Prev Soc Med* 31:199-204, 1977.
- 16 OPS. *El desafío de la epidemiología. Problemas y lecturas seleccionadas*. Washington, DC, 1988. Publicación Científica 505.
- 17 White, K.L. La epidemiología contemporánea: perspectivas y usos. Seminario sobre Usos y Perspectivas de la Epidemiología. OPS, documento No. PNSP 84-87, 1984.

# ASPECTOS GENERALES DEL PROGRAMA NACIONAL DE FORMACION DE ESPECIALISTAS EN HIGIENE Y EPIDEMIOLOGIA DE CUBA<sup>1</sup>

---

## INTRODUCCION

La concepción actual de la epidemiología no es la de una especialidad que se limita a realizar análisis e interpretaciones descriptivas de los datos estadísticos y al manejo de los programas de control de las enfermedades, sino además al estudio de la situación de salud y de sus factores condicionantes; control del medio ambiente; enfoque de riesgo y etiología; vigilancia epidemiológica y evaluación de programas, servicios y tecnologías y de su impacto sobre la situación de salud. Estas actividades deben constituir las bases que permitan actuar en materia de promoción de salud y medidas de prevención a corto, mediano y largo plazo y, sobre todo, establecer una disciplina donde la investigación sea el eje fundamental.

Para que la epidemiología cumpla la función que le corresponde, son necesarias transformaciones profundas en todos los niveles de los programas de capacitación, lo cual no debe limitarse a la enseñanza de la epidemiología de algunas enfermedades (1). En las recomendaciones de la Resolución 27 de la 41ª Asamblea Mundial de la Salud (1988) se plantea la necesidad de analizar y adaptar a los nuevos requerimientos los programas de adiestramiento en epidemiología.

Según Milton Terris, debe hacerse hincapié en el desarrollo

---

<sup>1</sup> Ministerio de Salud Pública, Instituto Superior de Ciencias Médicas, Facultad de Salud Pública, Cuba.

de verdaderos profesionales dedicados a los objetivos de la salud pública en vez de producir técnicos de perspectivas limitadas (2).

El sistema de formación de recursos humanos deberá adaptarse a las necesidades del sistema de prestación de servicios y apoyarse en el mismo para capacitar al personal de salud en general y a los epidemiólogos en particular. En Cuba se ha preparado y adoptado un modelo de capacitación en epidemiología, a partir de una estrategia metodológica que garantiza una educación ofrecida en los servicios, para alcanzar el doble objetivo de perfeccionar tanto la práctica epidemiológica como la capacitación en epidemiología de acuerdo a nuestras necesidades de salud.

La fundamentación del modelo se basa en que no se puede aislar la capacitación en epidemiología de la práctica en los servicios y en que a través de una capacitación integrada a los servicios se puede contribuir a transformar paulatinamente la práctica de los mismos en función de las necesidades de salud de la población.

## **SITUACION DE SALUD**

Durante los últimos 30 años, en Cuba se ha alcanzado un nivel de desarrollo en el campo de la salud pública que ha permitido obtener logros e indicadores de salud que por su magnitud y trascendencia pueden compararse con los de los países más desarrollados del mundo. Los cambios más significativos han sido la erradicación o el control de la mayoría de las enfermedades transmisibles, la disminución de la mortalidad infantil y materna (cuadro 1) y el aumento de la esperanza de vida. Al mismo tiempo ha ocurrido un incremento en la incidencia de las enfermedades crónicas no transmisibles, lo que se asocia a la disminución que han experimentado las enfermedades transmisibles, al incremento de factores de riesgo y al envejecimiento en la estructura de la población. Como consecuencia, se han producido cambios sustanciales en el cuadro de mortalidad del país. En la actualidad las principales causas de defunción son las enfermedades cardiovasculares, los tumores malignos, las enfermedades cerebrovasculares y los accidentes (cuadro 2). En los menores de 1 año, en 1988 las afecciones perinatales y las anomalías congénitas constituyeron el 69% del total de defunciones (cuadro 3), mientras que las enteritis y otras enfermedades diarreicas solo representaron el 3,7% (3).

**CUADRO 1. Mortalidad infantil y materna. Cuba 1964 y 1988**

|                                  | 1964   |       | 1988  |      |
|----------------------------------|--------|-------|-------|------|
|                                  | No.    | Tasa  | No.   | Tasa |
| Mortalidad infantil <sup>a</sup> | 10 065 | 36,9  | 2 235 | 11,9 |
| Mortalidad materna <sup>b</sup>  | 299    | 109,7 | 49    | 26,1 |

<sup>a</sup>Tasa por 1 000 nacidos vivos.

<sup>b</sup>Tasa por 100 000 nacimientos.

Fuente: Dirección Nacional de Estadísticas.

**CUADRO 2. Principales causas de defunción, población general. Cuba, 1988**

| Causa                          | Defunciones |                   |
|--------------------------------|-------------|-------------------|
|                                | No.         | Tasa <sup>a</sup> |
| Enfermedades del corazón       | 19 920      | 191,4             |
| Tumores malignos               | 12 892      | 123,9             |
| Enfermedades cerebrovasculares | 6 466       | 62,1              |
| Accidentes                     | 5 049       | 48,5              |
| Influenza y neumonías          | 3 565       | 34,3              |

<sup>a</sup>Tasa por 100 000 habitantes.

Fuente: Dirección Nacional de Estadísticas.

**CUADRO 3. Principales causas de muerte en menores de un año. Cuba, 1988**

| Causa                  | Defunciones |                |                   |
|------------------------|-------------|----------------|-------------------|
|                        | No.         | % <sup>a</sup> | Tasa <sup>b</sup> |
| Afecciones perinatales | 982         | 43,9           | 5,2               |
| Anomalías congénitas   | 565         | 25,2           | 3,0               |
| Influenza y neumonías  | 164         | 7,3            | 0,9               |
| Enteritis y otras      | 84          | 3,7            | 0,4               |
| Accidentes             | 61          | 2,7            | 0,3               |

<sup>a</sup>% del total de defunciones de menores de un año.

<sup>b</sup>Tasa por 1 000 nacidos vivos.

Fuente: Dirección Nacional de Estadísticas.

## SERVICIOS DE SALUD

En Cuba los servicios de salud son de carácter estatal, y todas las unidades del sector están integradas en un sistema único con un enfoque preventivo-curativo, que incluye no solo la atención a los individuos sanos o enfermos, sino también al medio físico, biológico y social. Este sistema se basa en un desarrollo planificado y un nivel de

accesibilidad garantizado por una cobertura geográfica, legal, económica y cultural.

La cobertura geográfica se obtiene mediante una red de servicios distribuidos racionalmente en todo el territorio nacional, con unidades de distinto nivel de complejidad, coordinadas entre sí formando un sistema de regionalización de servicios. En cuanto a la cobertura legal, esta ampara el derecho pleno al uso de los servicios sin discriminación política, religiosa, racial o de cualquier otro tipo. La cobertura económica consiste en la prestación de servicios gratuitos de hospitalización, incluidos los medicamentos durante el internamiento, las consultas externas y los exámenes complementarios. Por último, la cobertura cultural se alcanza estimulando el uso de los servicios y elevando el nivel educacional de la población.

La comunidad participa activa y concientemente en las tareas de salud elevando su nivel de educación sanitaria y ofreciendo apoyo efectivo en los programas de salud, lo que permite estrechar la relación servicio-comunidad.

Con el objetivo de hacer frente a la nueva situación de salud del país, se han producido cambios en la práctica de los servicios con la adopción de un nuevo modelo de atención comunitaria, con base en el médico de la familia. Este modelo se estableció como respuesta a la necesidad de contar con un médico nuevo que pudiera comprender, integrar y coordinar el cuidado de la salud del individuo y de su familia, considerados dentro del contexto de sus miembros y relacionados con la comunidad en que viven y con la sociedad a que pertenecen, en momentos en que la creciente especialización y el desarrollo tecnológico predominan en los servicios de salud.

El médico de la familia, capacitado para atender niños y adultos con cualquier tipo de enfermedad, constituye verdaderamente el primer contacto con el paciente, al que provee de un medio de entrada al sistema. El le ofrece cuidados personales en los campos básicos de la medicina, lo atiende en el hogar y lo traslada acompañándolo cuando se requieren otros niveles de atención, reservándose la continuación de su atención en forma integral. Este médico realiza diagnósticos de salud periódicos que le permiten conocer y actuar sobre los principales problemas de la población que atiende, aplica medidas preventivas y constituye un elemento esencial en las actividades de investigación, especialmente en el campo de las enfermedades no transmisibles. Practica una medicina científica y humanista, y es un promotor de salud con una profunda orientación social. Se relaciona con toda la comunidad de una manera activa e influye y participa en la solución de los problemas que afectan al individuo y a la comunidad.

Este profesional de la salud trabaja junto a la enfermera en pequeños consultorios construidos en la misma zona residencial donde

viven las familias que atienden, al tiempo que forman parte del equipo del policlínico, del cual dependen y con el cual forman un sistema integrado. Mediante un régimen de residencia, y desde su puesto de trabajo, estos médicos se convierten en especialistas de medicina general integral, y en el futuro próximo constituirán la cantera a partir de la cual se formará el resto de las especialidades médicas, incluyendo higiene y epidemiología.

Antes de que finalice el año 1990, alrededor del 60% de la población cubana estará atendida por estos médicos. La cobertura actual es de 46,9%. Algunos de estos profesionales están situados en centros de trabajo, escuelas, círculos infantiles y otras instituciones. Este nuevo modelo de atención primaria determinó la necesidad de una revisión de la práctica epidemiológica actual y, por lo tanto, del sistema de formación de personal encargado de esta tarea.

En nuestro sistema de salud, la educación de posgrado le corresponde a los institutos superiores y facultades de ciencias médicas, como instituciones docentes del más alto nivel científico. A ellas corresponde la participación en todas las etapas del desarrollo de los planes y programas, tanto de especialización como de superación profesional de posgrado. Esta última se realiza de acuerdo a las características del sistema de salud. Estos planes incluyen cursos, seminarios, estudios de posgrado y otras actividades de capacitación de corta duración, que se ejecutan en las facultades de medicina, institutos de investigación y centros provinciales de higiene y epidemiología.

La formación sistemática de especialistas en higiene y epidemiología en el país se inició en 1970–1971. Después de dos años de preparación metodológica, comenzaron las residencias de estas especialidades. Esos primeros programas estuvieron organizados para un período de 2 años, el primero común para todas las especialidades de salud pública y el segundo integrado a los servicios, con un perfil propio para cada especialidad.

Posteriormente, los planes se extendieron a 3 años y se crearon las especialidades de epidemiología, higiene comunal, higiene escolar, higiene de los alimentos y nutrición y medicina del trabajo. Estas últimas se integraron como una sola especialidad de higiene a partir del curso 1987–1988. Actualmente trabajan en el país alrededor de 600 especialistas.

## **DISEÑO DEL NUEVO PROGRAMA**

Entre el 31 de mayo y el 3 de junio de 1988 tuvo lugar en Ciudad de la Habana el Taller Nacional de Epidemiología en los Servicios de Salud y el Médico de la Familia, que contó con la participación

de profesionales del área de los servicios, de investigación y de la docencia así como de asesores de la OPS (4). El objetivo del taller fue definir la estrategia de la epidemiología en los servicios de salud, la docencia y la investigación. Se presentaron tres ponencias centrales y tres temas fueron objeto de discusión, entre ellos, la capacitación en epidemiología. Entre sus resoluciones principales se planteó la necesidad de introducir cambios esenciales en el sistema de capacitación en epidemiología. En el año 1989 se realizaron tres talleres similares en las regiones occidental, central y oriental del país. Estas reuniones han servido para la reorientación de la práctica epidemiológica y la readecuación de la capacitación en epidemiología. A solicitud del Viceministerio de Higiene y Epidemiología, el Instituto Superior de Ciencias Médicas creó una comisión de profesores de reconocida experiencia en este campo, para la preparación de un programa nuevo de formación de especialistas de higiene y epidemiología que respondiera a las necesidades actuales del país. En esta comisión participa un funcionario de dicho Viceministerio. El objetivo del nuevo plan de estudio es formar especialistas cuya preparación científica y capacidad analítica contribuyan a mejorar la salud en la comunidad.

El perfil profesional de este especialista fue elaborado según las necesidades de los servicios, la investigación y la docencia de la higiene y la epidemiología en el país, con las siguientes funciones:

### ***Funciones de servicio***

- Realizar el análisis del estado de salud de la comunidad, considerando a esta, y en particular al hombre, como una entidad biosocial dentro del medio en que se desenvuelve.
- Identificar, valorar y controlar los factores químicos, físicos, biológicos y sociales que pueden influir en el estado de salud de la población.
- Aplicar el método científico en la descripción, explicación y transformación del fenómeno salud-enfermedad en grupos de población.
- Planificar actividades de promoción de salud y de prevención y control a mediano y largo plazo y encontrar soluciones a problemas de salud no habituales.
- Diseñar y participar en los sistemas de vigilancia epidemiológica.
- Desarrollar actividades en los programas de salud.
- Realizar todas las actividades propias del especialista en la inspección sanitaria estatal.
- Determinar las necesidades educativas de la comunidad y de

grupos específicos de población con la finalidad de planificar, ejecutar y evaluar acciones educativas.

### ***Funciones de investigación***

- Efectuar investigaciones aplicando el método científico con el fin de modificar el estado de salud de la población y contribuir a ampliar el cuerpo de conocimientos de la ciencia.
- Desarrollar la investigación científica como elemento básico en la estrategia de atención primaria de salud.
- Realizar investigaciones con el fin de evaluar servicios, programas y tecnologías de salud.

### ***Funciones de docencia***

- Realizar actividades docentes en cursos de pregrado, posgrado y técnicos medios, en otras áreas del sistema de salud y en otros organismos.

### ***Funciones de administración***

- Elaborar y evaluar planes de trabajo y administrar correctamente los recursos a su disposición.
- Realizar actividades de dirección.

### **Metodología empleada en el diseño del programa**

Partiendo de estos fundamentos, el diseño del plan de estudio establece los aspectos metodológicos que se tuvieron en cuenta para su realización, así como la planificación del proceso docente, el cual se concibe como la serie progresiva de cambios que el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje van suscitando en los alumnos a lo largo de un período de tiempo y cuyo contenido es la adquisición e integración progresiva de conocimientos y habilidades orientadas hacia fines sociales determinados.

La secuencia de las etapas seguidas en la preparación del programa fue la siguiente:

- Estudio y caracterización de la esfera de los servicios correspondientes a la especialidad para determinar las demandas y necesidades sociales de los mismos.



- Elaboración del modelo del especialista que se va a formar, conforme a las demandas sociales definidas.
- Delimitación y definición del contenido general de la enseñanza necesaria y suficiente para preparar al especialista del tipo y nivel requeridos.
- Precisión del sistema de conocimientos y habilidades acorde con el modelo del especialista que se adoptó.
- Organización de los conocimientos y habilidades que habrían de impartirse para asegurar su progresiva adquisición.
- Determinación y precisión del sistema de objetivos, métodos y procedimientos.
- Elaboración de los programas temáticos y analíticos por cada estructura organizativa.
- Determinación de la bibliografía y definición del sistema de evaluación.

### **Características generales del programa**

- El sistema de funciones tiene su realización en el transcurso de los años de estudio, con una progresiva profundización del conocimiento y del perfeccionamiento de las habilidades.
- Se adoptó como sistema de enseñanza fundamental el modular graduado.
- En los programas se mantiene un enfoque integral y multidisciplinario, para que el futuro especialista adquiriera habilidades que le permitan resolver las complejas situaciones que se presentan en la comunidad y en los grupos específicos de la población.
- La información se completará en la práctica con una mayor integración del futuro especialista a los servicios.
- Se incrementó la enseñanza dirigida a los factores de riesgo más que a sus consecuencias.

### **Estrategia docente**

- El papel del profesor es el de mediador en la adquisición de conocimientos, orientando, evaluando y controlando los cambios cualitativos que se produzcan en los alumnos.
- Los talleres, seminarios, revisiones bibliográficas, discusiones de grupo, trabajos de campo, constituyen las actividades aca-

démicas fundamentales en que se apoya el proceso de formación.

- La formación teórico-práctica mediante actividades de investigación, administrativas y docentes que tendrán como base la comunidad y los servicios de atención, constituye el componente básico del proceso educativo.
- Cada módulo tiene un profesor responsable que facilita y coordina las actividades docentes y les da integralidad.
- En todo el programa la integración de la higiene y la epidemiología se logra no como una suma mecánica de contenidos, sino partiendo de problemas que faciliten la adecuación y dosificación de los contenidos de la enseñanza.
- Los contenidos de otras disciplinas se vinculan en los distintos módulos a partir de los ejes principales de formación.

## PLAN DE ESTUDIOS

La especialidad de higiene y epidemiología está diseñada para desarrollarla en tres cursos académicos. En el primer curso se abordan las bases teórico-prácticas sobre los aspectos generales de la especialidad. Se inicia con un área general integrada por cinco asignaturas con un total de 8 semanas de duración: fundamentos de la especialidad, información científica, computación, didáctica y elementos de dirección de salud.

A continuación se desarrolla un área básica específica representada por el módulo de higiene y epidemiología, donde se integran los elementos básicos de estas dos ciencias conjuntamente con los conocimientos de bioestadística, administración de salud, ecología, psicología, metodología de la investigación y sociología. Esta área abarca el 80% de la carga docente correspondiente a este año. Tiene una duración total de 28 semanas y está estructurada en las siguientes nueve unidades temáticas:

- Unidad 1 Generalidades
- Unidad 2 Factores que determinan el estado de salud de la población
- Unidad 3 Promoción, prevención y control
- Unidad 4 Causalidad
- Unidad 5 El método epidemiológico y otros métodos
- Unidad 6 Enfoque de riesgo
- Unidad 7 La investigación en higiene y epidemiología
- Unidad 8 La vigilancia epidemiológica
- Unidad 9 Situación de salud

**ESQUEMA 1. Residencia de higiene y epidemiología. Marco estructural del primer año**



Esta última unidad termina con un estudio de la situación de salud de forma general en un consultorio del médico de la familia. En el esquema 1 podemos observar la organización de los contenidos y su relación con el tiempo.

El segundo año está dirigido al estudio de los riesgos a los cuales está expuesta la comunidad en general y los diferentes grupos específicos de la población en particular, incluidos los riesgos que se presentan en los desastres naturales y sociales, así como sus consecuencias, actividades de promoción, y medidas de prevención y control. Está estructurado en cuatro módulos diferentes, correspondientes a riesgos psicosociales, riesgos físicos, riesgos químicos y riesgos biológicos y genéticos. El desarrollo de los módulos está precedido por una semana introductoria general que les dará unidad.

Este año termina con un análisis de la situación de salud de un policlínico, haciendo hincapié en los factores de riesgo de los diferentes grupos poblacionales y de la comunidad en general (esquema 2).

Las primeras tres semanas del tercer año están dedicadas a los desastres naturales y sociales, con un ejercicio de campo sobre las acciones higiénico-epidemiológicas en estas situaciones. El resto del año está diseñado para que el alumno aplique los conocimientos teórico-prácticos adquiridos en los primeros años mediante estancias en diferentes unidades del sistema nacional de salud, como hospitales, institutos, centros provinciales y municipales de higiene y epidemiología. Allí se realizarán evaluaciones de servicios, programas y tecnologías, además del análisis de la situación de salud de un municipio, con énfasis en la propuesta de soluciones y perspectivas (esquema 3).

## **EVALUACION**

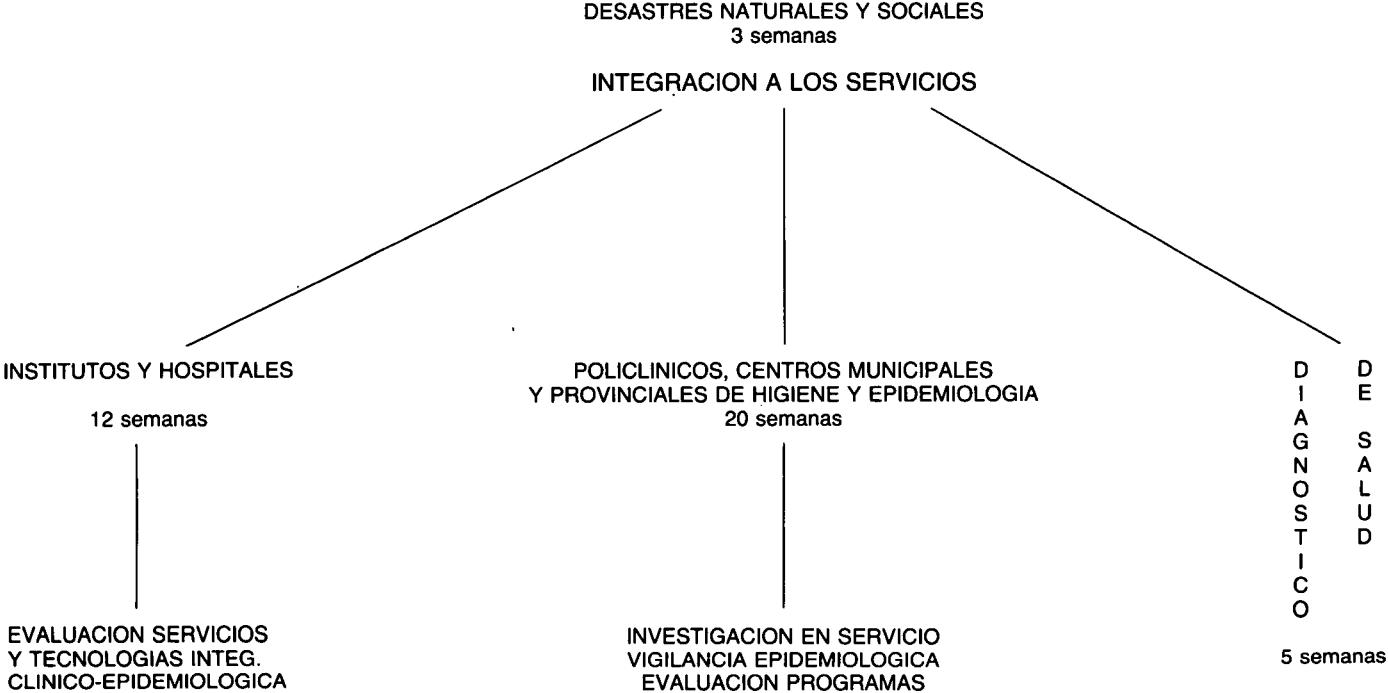
La evaluación se lleva a cabo de forma sistemática. Las cinco asignaturas que inician el primer año tienen evaluaciones frecuentes y finales. El módulo de higiene y epidemiología será evaluado a través de todas las unidades temáticas. La nota final es un promedio ponderado de dichas evaluaciones. Cada módulo de segundo año tiene evaluaciones frecuentes y finales.

Al finalizar el primero y el segundo año, se hará un examen estatal ante un tribunal. Durante el segundo y el tercer año se evaluarán las distintas actividades prácticas que realicen en los diferentes servicios, que incluyen diagnósticos de salud, evaluación de programas, servicios y tecnologías y vigilancia epidemiológica. Durante el último año el alumno realizará un trabajo de investigación en un tema propuesto por la Facultad. Estos temas forman parte de las líneas de investigación de la Facultad y del Viceministerio de Higiene y Epidemiología. Al finalizar

**ESQUEMA 2. Residencia de higiene y epidemiología. Marco estructural del segundo año**

|                     |                                  |                            |                             |                               |                                 |
|---------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| <b>INTRODUCCION</b> | <b>RIESGOS<br/>PSICOSOCIALES</b> | <b>RIESGOS<br/>FISICOS</b> | <b>RIESGOS<br/>QUIMICOS</b> | <b>RIESGOS<br/>BIOLOGICOS</b> | <b>DIAGNOSTICO<br/>DE SALUD</b> |
| <b>30 HORAS</b>     | <b>400 HORAS</b>                 | <b>240 HORAS</b>           | <b>320 HORAS</b>            | <b>400 HORAS</b>              | <b>120 HORAS</b>                |

ESQUEMA 3. Residencia de higiene y epidemiología. Marco estructural del tercer año



este curso deberá presentarse ante un tribunal estatal para realizar los ejercicios finales que incluyen examen teórico y presentación y defensa del trabajo de investigación que, junto a la evaluación docente de los tres años, le otorgará el título de especialista.

## **APLICACION Y PERSPECTIVAS DEL PROGRAMA**

El programa comenzó a ejecutarse en siete provincias del país a partir del curso 1989–1990 con un total de 60 residentes, los cuales fueron seleccionados entre un gran número de aspirantes. Previamente, la Comisión Central del Programa y funcionarios de los Viceministerios de Docencia y de Higiene y Epidemiología visitaron todas las provincias del país para determinar qué aspirantes tenían condiciones. Una vez efectuada la selección, se desarrolló en la Facultad de Salud Pública un taller metodológico con los responsables de cada provincia para discutir todos los aspectos correspondientes al primer año, entregándoseles los programas temáticos y analíticos correspondientes a este año. Posteriormente se les han enviado orientaciones metodológicas sobre cada unidad y se los ha vuelto a visitar para observar en la práctica logros y deficiencias y evaluar su ejecución.

La necesidad de contar con un especialista con las características descritas anteriormente que fortalezca la epidemiología y de respuesta al nuevo modelo de atención primaria, todo ello dentro de una política nacional de reorientación de la práctica epidemiológica, ha facilitado un gran apoyo al programa por parte de las autoridades nacionales de docencia y de higiene y epidemiología.

Hasta el momento se ha desarrollado solo la primera parte del primer año, por lo que todavía no se ha adquirido mucha experiencia en su ejecución. Alumnos y profesores se sienten satisfechos con la nueva modalidad, tanto en los programas como en las formas de enseñanza, en todas las provincias donde tiene lugar el curso. La Comisión trabaja actualmente en los programas analíticos de segundo y tercer año junto a otro grupo de profesores. Antes del próximo curso, la Facultad de Salud Pública organizará otro taller metodológico con los profesores de los módulos de cada una de las provincias, para ofrecer las orientaciones metodológicas del segundo y tercer año y analizar los logros y deficiencias del primer año, con el objetivo de establecer las modificaciones que se recomienden como deseables.

## REFERENCIAS

- 1 Informe final. Usos y perspectivas de la epidemiología. OPS, PNSP, 84-47, 221-228, 1984.
- 2 Terris, M. La Epidemiología y el liderazgo en salud pública. XIV Conferencia de la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Educación en Salud Pública (ALAESp). Taxco, México, 1987.
- 3 Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Informe Anual, 1988.
- 4 Informe final. Taller Nacional de Epidemiología en los Servicios de Salud y el Médico de la Familia en Cuba. *Bol Epidemiol* (OPS) (3), 1988.

## Fe de errata

En el número anterior de esta revista (Vol. 24, No. 2) apareció un error en el recuadro del interior de la portada. El siguiente es el texto que debió aparecer:

Ultimos números publicados:

Vol. 23, No. 4: Desarrollo de personal de salud en la Región de las Américas

Vol. 24, No. 1: Recursos humanos en salud: la próxima década. Parte I

Próximo número:

Vol. 24, No. 3: Epidemiología: capacitación en los servicios de salud



# UNA EXPERIENCIA DE CAPACITACION EN EPIDEMIOLOGIA PARA CENTROAMERICA

*Sylvia Robles<sup>1</sup>*

---

## INTRODUCCION

El Curso Centroamericano de epidemiología ha contado hasta el momento con la participación de unos 60 profesionales. Se inició como un proyecto de cooperación española dentro de la iniciativa "Contadora/Salud, un puente para la paz", a la que también se incorporó Belice y la República Dominicana. La participación de docentes costarricenses en el curso ha ido en aumento, tanto mediante la incorporación de epidemiólogos de los servicios de salud en las tutorías de grupo como en áreas estratégicas del programa. Por su parte, los docentes españoles han ido cediendo terreno a sus colegas costarricenses. En este momento nos encontramos en vías de incorporar a la experiencia a epidemiólogos de otros países de la subregión, con el fin de darle un carácter cada vez más centroamericano. La cuarta realización del curso será la última que financia el Gobierno español, por lo que el Departamento de Salud Pública de la Universidad de Costa Rica realiza esfuerzos por incorporar este curso al sistema.

Asimismo, se realizan esfuerzos por enmarcar esta actividad en un proyecto más amplio: el de abrir un espacio para el desarrollo de la epidemiología. Esta decisión implica fomentar y responsabilizarse de tareas que involucran tanto el estudio de los problemas de salud y de los servicios de salud de la subregión como el seguimiento y extensión de esta propuesta de capacitación.

---

<sup>1</sup> Universidad de Costa Rica, Escuela de Medicina, Departamento de Salud Pública.

## SITUACION DE SALUD

Centroamérica surge en el siglo XIX como una sociedad agroexportadora, cuyos principales productos eran el café y el banano. Desde entonces, la historia de la subregión ha estado dominada por esfuerzos conducentes a mantener una mano de obra barata, tanto a nivel del agro como de la industria, para poder competir en el mercado mundial. Esta dinámica ha llevado a una polarización de la estructura social y a la violencia con el fin de mantener las instituciones económicas y políticas que la legitiman (1). El desarrollo de las instituciones sociales, como las de educación, salud y vivienda, así como la realidad política de Centroamérica son necesariamente el marco de referencia para describir su situación de salud.

El cuadro 1 muestra algunos indicadores económicos y sociales. En primer lugar se observa que aproximadamente la mitad de la población de los países centroamericanos viven en las ciudades. Aunque no tenemos indicadores directos para demostrar en qué condiciones viven estos grupos de población, sabemos que es bien difícil para países con deudas externas tan altas y bajos niveles de ingresos, proveer de servicios adecuados a la cada vez más numerosa población urbana que los demanda. El índice de escolaridad mide la proporción de estudiantes que cursan el nivel educativo correspondiente a su edad. Este es muy bajo a pesar de los esfuerzos de algunos países por alfabetizar y brindar educación gratuita. Esta situación tiene una repercusión directa en la calidad y perspectivas de la fuerza de trabajo. En cuanto a la cantidad de personal de salud capacitado, el número de habitantes por médico brinda una visión más bien de las limitaciones existentes que de las posibilidades de desarrollo.

En dos países, Costa Rica y Panamá, funcionan sistemas de seguridad social con coberturas de más del 80%; en Nicaragua, la responsabilidad por la salud la ha asumido el Estado. Empero, en los demás países coexisten sistemas estatales o de seguridad social con cobertura limitada y la medicina privada. En consecuencia, la situación de salud refleja los procesos sociales, como producto que es de las condiciones de vida de la población. Si bien hay algunas diferencias entre los países del norte del istmo y Costa Rica y Panamá, lo cierto es que todos comparten los problemas propios de economías dependientes.

La mortalidad infantil ofrece diferencias entre países, pero en todos ellos es mayor en los hijos de madres con menor escolaridad (cuadro 2). Dado que esta es solo una forma de mostrar diferencias entre grupos de población, se han construido modelos que intentan definir categorías sociales para valorar su mortalidad infantil (2). Los resultados son similares: aquellos que viven en condiciones más precarias tienen un riesgo mayor de morir durante su primer año de vida.

**CUADRO 1. Algunos indicadores económicos y sociales de Centroamérica, 1986**

| Indicador                           | Guatemala | El Salvador | Honduras | Nicaragua | Costa Rica | Panamá | República Dominicana |
|-------------------------------------|-----------|-------------|----------|-----------|------------|--------|----------------------|
| Población (en miles de habitantes)  | 8 680     | 5 056       | 4 837    | 3 623     | 2 670      | 2 315  | 6 859                |
| Porcentaje de población urbana      | 33        | 44          | 42       | 58        | 50         | 54     | 58                   |
| Deuda externa (en miles de dólares) | 2 825     | 1 762       | 3 303    | 7 291     | 4 727      | 5 324  | 3 695                |
| PIB per cápita                      | 880       | 950         | 850      | 830       | 1 760      | 2 240  | 680                  |
| Índice de escolaridad (%)           | 20        | 24          | 36       | 42        | 42         | 59     | 47                   |
| Habitantes por médico (No.)         | 2 780     | ...         | 1 540    | 1 500     | 960        | 980    | 2 830                |

Fuente: *Informe Anual 1988*, Banco Mundial.

**CUADRO 2. Mortalidad infantil según educación de la madre en Centroamérica (por 1 000 nacidos vivos)**

|                                | Guatemala<br>1976 | El Salvador<br>1981 | Honduras<br>1980 | Nicaragua<br>1983 | Costa Rica<br>1981 | Panamá<br>1976 |
|--------------------------------|-------------------|---------------------|------------------|-------------------|--------------------|----------------|
| Escolaridad de la madre (años) |                   |                     |                  |                   |                    |                |
| Ninguno                        | 130               | 116                 | 112              | 84 <sup>b</sup>   | ...                | 60             |
| 0-3                            | 105               | 83                  | 89               | 71                | 35                 | 43             |
| 4-6                            | 76                | 70                  | 74               | ...               | 21                 | 26             |
| 7-9                            | 51                | 38 <sup>a</sup>     | 39 <sup>a</sup>  | 47                | 16                 | 22             |
| 10 y más                       | 29                | ...                 | ...              | ...               | 11                 | 15             |
| Tasa de mortalidad infantil    | 97                | 81                  | 83               | 73                | 19,5               | 44,9           |

<sup>a</sup>Esta categoría corresponde a 7 y más años.

<sup>b</sup>En Nicaragua se hace una distinción entre las mujeres analfabetas, cuyos hijos tienen una mortalidad infantil de 91 por 1 000 y las alfabetizadas en quienes este índice es de 73 por 1 000 nacidos vivos.

Fuente: (2).

Las tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles ocupan un lugar preponderante, aunque las enfermedades cardiovasculares y el cáncer son responsables de un porcentaje sustancial de defunciones en los países. Estas últimas enfermedades predominan en las personas mayores de 65 años, por lo que en términos de años de vida potencialmente perdidos las enfermedades transmisibles aún son las más importantes. Para completar el cuadro de mortalidad es necesario recalcar la importancia de las muertes por violencias, cuya notificación es en muchas ocasiones incompleta. Aunque no sea totalmente tangible en términos cuantitativos, la realidad es que las muertes por violencias, principalmente operaciones de guerra, han sido parte de la vida cotidiana de los centroamericanos.

Como resultado, la situación de salud en Centroamérica es muy heterogénea. Por un lado existe el desafío de controlar las enfermedades crónico-degenerativas, que demandan servicios de salud más organizados y mayor tecnología, y por el otro aún hay que combatir las enfermedades transmisibles, entre las que se incluyen las prevenibles por vacunación así como las infecciones intestinales y respiratorias. Además, como lo señaláramos anteriormente, hay que tener presente la importancia de la violencia relacionada con operaciones de guerra, cuyo control responde a medidas de orden político.

Esta situación refleja la diversidad que existe en las condiciones de vida de los diferentes grupos sociales, lo cual es especialmente claro en relación con la mortalidad infantil. La desigualdad ante la enfermedad y la muerte, que es el común denominador entre los países centroamericanos, exige la realización de esfuerzos tendientes a mejorar esta situación.

## MARCO CONCEPTUAL

El proceso salud-enfermedad es susceptible de estudio desde muchas perspectivas. La epidemiología tiene como objetivo conocer sus determinantes y, en consecuencia, estudiar las formas de modificar la situación de salud de las distintas comunidades. La evolución de la epidemiología ha estado ligada a la búsqueda de relaciones causales entre diversos factores y la enfermedad, lo que a su vez ha condicionado la forma y orientación de su práctica.

Con el propósito de apoyar la concepción de causalidad, se ha tratado de diseñar un modelo, originalmente conformado por un triángulo donde cada uno de sus ángulos representa el agente, el huésped y el ambiente (3) y luego por una "red de causalidad" (4). Ambos reducen la realidad a una caracterización cuantificable de fenómenos

que son complejos. No se plantea tampoco cómo se articulan estos factores entre sí y con el proceso salud-enfermedad. En 1976, Rothman (5) reformula este mismo modelo de causalidad para intentar dar cabida a la multicausalidad y la interacción entre causas. Sin embargo, al igual que en los modelos anteriores, solo clasifica y aísla los hechos, sin analizar la dinámica de la cual forman parte, y tampoco da lugar a un conocimiento a fondo de los factores o de la realidad que los genera.

En los años setenta, en América Latina surgió una corriente que intenta explicar el proceso salud-enfermedad desde una perspectiva social más amplia. Se plantea que la relación entre individuos y grupos de individuos y los medios de producción actúa como determinante de la situación de salud de las comunidades. La relativamente poca aplicación empírica y la falta de incorporación de problemas biológicos más específicos a las explicaciones causales debilitan esta corriente en favor de una epidemiología positivista, que tiene su origen en los países anglosajones.

Lo cierto es que el quehacer epidemiológico se pliega, al igual que otras disciplinas, a movimientos ideológicos hegemónicos. En consecuencia, los usos y aplicaciones de la epidemiología que responden a estos modelos se han desarrollado más que otros. De las cuatro grandes áreas de acción de la epidemiología que se definieron en el seminario de Buenos Aires (6), la investigación causal ha predominado sobre las demás. Esta actividad se ha restringido a estudiar la relación entre una enfermedad y los factores de riesgo, ciñéndose a técnicas cuantitativas cada vez más complejas, con lo cual se pierde la visión colectiva de los problemas de salud de la población.

En la actualidad hay la inquietud de buscar interpretaciones más amplias que incorporen tanto los fenómenos sociales como biológicos en las explicaciones de los determinantes y consecuencias de las condiciones de salud. El estudio de los problemas a nivel de los procesos de reproducción social de las condiciones de vida de los diferentes grupos de población se formula como respuesta (7). En esta búsqueda es preciso fomentar el desarrollo de otros usos de la epidemiología, como lo es la vigilancia epidemiológica y el análisis de la situación de salud en los diferentes grupos de población.

Si la situación de salud de Centroamérica se perfila como un mosaico con marcadas diferencias entre los diversos grupos sociales, es imprescindible entonces conocer los determinantes de dichas diferencias. El desarrollo de esta alternativa de estudio y el mejor uso de la vigilancia epidemiológica en la detección de problemas permitirán, a la postre, formular y ejecutar estrategias de prevención y control más eficaces. Asimismo, la aplicación de la epidemiología a la planificación y evaluación del impacto en la salud de estas acciones contribuye a un manejo más global de los problemas de salud.

## MARCO DE REFERENCIA

Centroamérica tiene una larga historia de cooperación entre países en relación con la salud; prueba de ello es la Reunión del Sector Salud de Centroamérica y Panamá (RESSCAP) que se realiza anualmente desde hace más de 30 años para discutir problemas comunes. En este marco, y aunado a los esfuerzos de paz en la región, en la Primera Conferencia de Madrid "Contadora/Salud para Paz en Centroamérica y Panamá en 1985", se propuso el proyecto de cooperación internacional denominado Plan de Necesidades Prioritarias de Salud en Centroamérica y Panamá (8).

Las áreas prioritarias de salud fueron definidas por los países con apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). El desarrollo de los recursos humanos se planteó como una preocupación fundamental, en el sentido de mejorar la calidad y cantidad de los trabajadores de la salud. En consecuencia, uno de los proyectos presentados fue el de capacitación en epidemiología, el cual, junto a otros en el área de recursos humanos, recibió el respaldo del gobierno de España a través del Instituto de Cooperación Iberoamericana y del Ministerio de Sanidad y Consumo de ese país. Por lo tanto, la formulación y ejecución de esta propuesta de capacitación ha estado a cargo, en forma conjunta, del personal del Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III, el Ministerio de Sanidad y Consumo de España, el programa de Análisis de la Situación de Salud y sus Tendencias de la OPS y el Departamento de Salud Pública de la Universidad de Costa Rica.

En consonancia con esta iniciativa, en Centroamérica se realizaron esfuerzos por descentralizar y desconcentrar los servicios de salud, con el propósito de aumentar su cobertura y accesibilidad, así como mejorar su eficiencia y eficacia. Para ello, los países se encuentran en proceso de desarrollar y fortalecer los sistemas locales de salud (SILOS), y se espera, de esta forma, responder oportunamente a las necesidades de salud de las comunidades.

De lo anterior se desprende que la epidemiología no debe estar divorciada de la toma de decisiones en los servicios de salud a cualquier nivel ni se puede circunscribir solo a un grupo de expertos. Por el contrario, debe generalizarse a todos los trabajadores de la salud en mayor o menor profundidad, dependiendo de sus funciones e inserción dentro del sistema, lo que a su vez permitiría ampliar los usos y aplicaciones de la disciplina. No obstante, esta difusión del conocimiento epidemiológico requiere que además de brindarse información sobre técnicas y métodos, se promueva una actitud crítica, que incorpore estos elementos a las labores cotidianas. Ello facilitaría no solo la puesta

en práctica de las destrezas adquiridas sino también una integración al trabajo concreto de la salud pública.

La propuesta de capacitación que nos ocupa está orientada a aportar a un aspecto de las necesidades de formación en epidemiología, el cual consiste en abrir los espacios para difundir el conocimiento epidemiológico en los servicios de salud. Con este fin, se plantea como estrategia la capacitación de personal de nivel profesional que realiza o que realizaría actividades de epidemiología en los servicios de salud. Como objetivo general de la capacitación se postula el fortalecimiento de los usos de la epidemiología mediante la adquisición de conocimientos sobre los principios y métodos que orientan su práctica.

## **METODOLOGIA**

La propuesta de capacitación forma parte de un contexto más amplio, dentro del cual se percibe la necesidad de incorporar la epidemiología al quehacer de los servicios. Para el logro de este propósito, es preciso involucrar a profesionales que tengan liderazgo técnico en los servicios de salud de su país y que se puedan beneficiar de una capacitación en epidemiología. Esta actividad promueve la interrelación de estos profesionales, lo que contribuye a identificar y discutir condiciones de salud comunes y particulares, en un ambiente de mutua cooperación. De esta manera se espera preparar un grupo idóneo de profesionales centroamericanos con conciencia de su propia realidad. Los objetivos de la propuesta de capacitación son los siguientes:

- Analizar el estado de salud de la población, comprender las causas y consecuencias de sus diferencias y contribuir a la identificación de problemas prioritarios.
- Aplicar las técnicas y procedimientos básicos que permitan la participación en un proceso de investigación epidemiológica para evaluar el impacto de los servicios y otras acciones sobre la salud de la comunidad.
- Utilizar los sistemas de vigilancia epidemiológica para detectar oportunamente las situaciones anormales y aplicar las medidas de control pertinentes.

Las estrategias educativas utilizadas para alcanzar estos objetivos están basadas, principalmente, en el estudio de problemas. El eje conductor del curso lo conforman dos ejercicios: 1) análisis de la situación de salud y 2) desarrollo de un protocolo de investigación.

Durante la primera semana se discute el desarrollo que ha tenido la epidemiología y se sientan las bases epistemológicas necesarias

para participar en estos dos ejercicios. Se le entrega a los alumnos una serie de datos demográficos y de mortalidad de cada uno de los países y de los Estados Unidos de América y el Canadá. Allí se plantea el problema: ¿cuál es la situación de salud de su país? Se trabaja en grupo, por país, discutiendo paso a paso con un país vecino, con el que comparten un tutor facilitador. A lo largo de las diferentes etapas de este trabajo se entregan los contenidos teóricos necesarios para avanzar en el ejercicio, para lo cual se llevan a cabo discusiones de grupo, así como exposiciones sobre temas pertinentes.

El segundo problema se refiere a la evaluación del impacto de los servicios de salud u otras acciones en la salud de la comunidad. Se trabaja mediante el desarrollo de un protocolo de investigación, en el cual cada uno de los cuatro tutores describe un problema de estudio, y los alumnos escogen la opción que más les interesa para trabajar. El problema se concreta y se define claramente durante el trabajo de grupo, y luego se busca la forma de tratarlo y resolverlo, hasta terminar en la elaboración de un protocolo de investigación. El trabajo de grupo y la dinámica que este genera son esenciales, ya que se intenta fomentar la discusión crítica y desestimular el individualismo.

Para que esta estrategia tenga éxito, el curso se inicia con una dinámica de grupo en la que los participantes preparan algo juntos. Participa un profesional en psicología que, mediante entrevistas con grupos de alumnos, efectúa un seguimiento para garantizar una dinámica de trabajo productivo y estimulante.

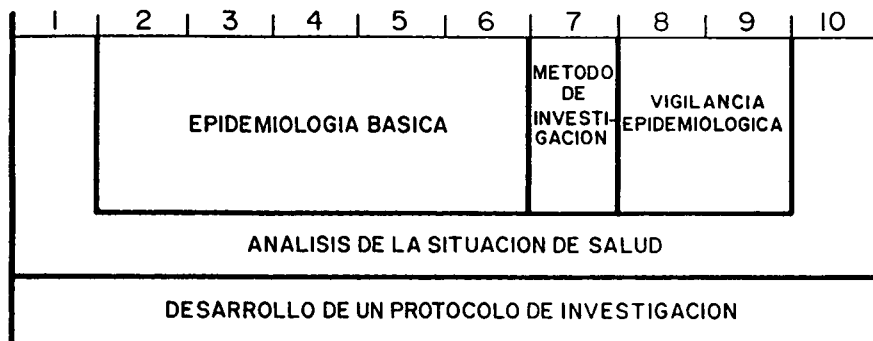
## **ESTRUCTURA Y DINAMICA DEL CURSO**

Como se explicó anteriormente, el eje conductor del curso lo conforman dos módulos (ejercicios) que se ejecutan a lo largo de las 10 semanas: análisis de la situación de salud y desarrollo de un protocolo de investigación. Estos se corresponden con otros tres módulos que marcan la evolución de la construcción del conocimiento: epidemiología básica (5 semanas de duración), métodos de investigación (1 semana de duración) y vigilancia epidemiológica (2 semanas de duración). En el esquema 1 se explica esta secuencia.

Los módulos-ejercicios se articulan con los tres módulos teóricos. En la segunda semana del curso se inicia el módulo de epidemiología básica, en el cual se adquieren los conocimientos necesarios para manejar, interpretar y analizar los indicadores de salud, y conocer las técnicas y estudiar las estrategias utilizadas en epidemiología para hacer frente a los problemas de salud. Durante este tiempo el componente práctico, los ejercicios, enriquece la discusión teórica.



ESQUEMA 1.



Al iniciar la séptima semana, se espera que los alumnos hayan organizado y sistematizado gran parte del material del análisis de la situación de salud y tengan planteados los objetivos a cumplir en el desarrollo del protocolo de investigación. En este momento se inserta el módulo metodología de la investigación, donde se discuten aspectos metodológicos, a la luz de los problemas de investigación propios de los alumnos.

El módulo de vigilancia epidemiológica se efectúa durante la octava y novena semanas. Se plantean aquí una serie de problemas que los alumnos resuelven con el bagaje de conocimientos acumulados. Estos problemas se refieren tanto al diseño y utilización de los sistemas de vigilancia epidemiológica, como a la detección oportuna y control de situaciones anormales.

Durante la última semana se presentan y se discuten los trabajos realizados, a la vez que se retoman algunos elementos teóricos, que se han estudiado en forma fragmentaria, para integrarlos a una visión más global de la realidad.

### SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS

El proceso de capacitación tiene un carácter dinámico, en el que el aporte de los participantes, tanto alumnos como docentes, es fundamental para construir una experiencia de aprendizaje mutua. Quisiéramos destacar este aspecto conforme a los logros alcanzados durante este curso. Se ha evolucionado en relación con la satisfacción de las necesidades de aprendizaje de los alumnos. Si bien la descripción de los destinatarios del curso pretendió ser concreta, lo cierto es que

los profesionales que realizan funciones de epidemiología tienen un espectro muy amplio de intereses. En primer lugar, cabría preguntarse en qué consisten las funciones de epidemiología, que los países han interpretado de manera diversa, dependiendo de sus necesidades y estrategias de capacitación. Aproximadamente 80% de los participantes han sido coordinadores o responsables de programas nacionales o regionales —algunos muy específicos, como por ejemplo el Programa Ampliado de Inmunización— o se han desempeñado como epidemiólogos de región. El 10% proviene del área docente, 5% de la administración (directores de hospitales o regionales) y un 5% de centros de salud. El trabajo de grupo ha permitido que cada uno de los alumnos contribuya con su experiencia, lo que sin embargo genera un sesgo hacia la experiencia de la mayoría, en este caso profesionales con responsabilidades a nivel central. No obstante, el hecho de que el análisis de la situación de salud haya sido el eje conductor ha permitido encuadrar la orientación del curso sin perder la riqueza de las contribuciones diversas.

Entre los aspectos claves para el desarrollo armonioso del curso se destaca la adecuada selección de los participantes. Para afinar este proceso será necesario conocer en mayor profundidad las necesidades que plantean los países, la organización y dinámica de sus servicios, desde la perspectiva de la práctica epidemiológica. Este es un desafío que se plantea para continuar esta propuesta de capacitación, colocándola en un ámbito más amplio de fortalecimiento de los servicios.

Más aún, el conocimiento de esta realidad permitirá diseñar y ejecutar un seguimiento adecuado de los alumnos, actividad que todavía no ha sido sistematizada y en la que el grupo de trabajo está muy interesado. La reinserción laboral del alumno y la posibilidad de efectuar trabajos concretos que incorporen los conocimientos y destrezas adquiridos en el curso son de gran interés. Por ello, en este momento el grupo se encuentra en el proceso de plantear algunas opciones que puedan desembocar en proyectos de alcance subregional, que involucren al mayor número posible de personas que han participado de esta actividad.

**Agradecimiento.** Si bien en la formulación, conducción y evaluaciones parciales del Curso Centroamericano de Epidemiología han colaborado las tres instituciones organizadoras, queremos destacar también el aporte del Dr. Juan Fernando Martínez Navarro, del Centro Nacional de Epidemiología del Instituto Carlos III del Ministerio de Sanidad y Consumo de España, director por España del Curso, y de la Dra. Renate Plaut, del Programa de Análisis de la Situación de Salud y sus Tendencias de la OPS. Asimismo, la cooperación del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) ha sido muy valiosa. El Curso

se ha favorecido de las contribuciones que a través de tres años han hecho todos sus participantes, en especial aquellos que desde sus países han mantenido lazos profesionales con nuestra institución. Queremos agradecer también la contribución de la licenciada Alcira Castillo, directora del Departamento de Salud Pública de la Universidad de Costa Rica, cuyas opiniones han sido de gran valor para la elaboración de este artículo.

## REFERENCIAS

- 1 Pérez Brignoli, H. *Breve historia de Centroamérica*. Madrid, Alianza Editorial, 1985.
- 2 Behm, H. y Robles, A. *Los grupos sociales de riesgo en la sobrevivencia infantil 1970-1985*. San José, Centro Latinoamericano de Demografía, 1987. Serie A.
- 3 Armijo, R. *Epidemiología básica*, vol 1, 2da. edición. Buenos Aires, Interamericana, 1978.
- 4 McMahon, B. y Pugh, T. F. *Principios y métodos de epidemiología*. México, DF, Prensa Médica Mexicana, 1975.
- 5 Rothman, R. Causes. *Am J Epidemiol* 104:587-592, 1976.
- 6 OPS/OMS. Usos y perspectivas de la epidemiología. Documento del Seminario de Buenos Aires, Argentina, 7-10 de noviembre de 1983. Publicación No. PNSP 84-87, 1984.
- 7 Castellanos, P. L. Sobre el concepto de salud-enfermedad. Un punto de vista epidemiológico. *Cuad Med Soc* 42:15-24, 1987.
- 8 OPS. Salud: Un Puente para la Paz en Centroamérica y Panamá. Washington, DC, 1989.

# LA PRACTICA EPIDEMIOLOGICA EN LOS SISTEMAS DE SERVICIOS DE SALUD<sup>1</sup>

---

El papel y la práctica de la epidemiología han sido ampliamente debatidos en múltiples foros nacionales e internacionales, entre los que se destacan el seminario organizado por la Organización Panamericana de la Salud en Buenos Aires, Argentina, en 1983 y, más recientemente, la XIV Conferencia de la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Educación en Salud Pública (ALAESP), efectuada en Taxco, México, en 1987, en los cuales participaron profesionales del área de epidemiología de casi todos los países de la Región. Si bien desde entonces en muchos países se han realizado importantes esfuerzos por revisar los alcances conceptuales y fortalecer la práctica de la epidemiología en diferentes niveles e instancias del sistema de salud, este proceso—necesariamente lento—está lejos de concluir, y requiere un seguimiento periódico a la luz del desafío que la situación de salud en los países de la Región plantea a sus sistemas de salud, el papel que en este contexto corresponde a la epidemiología y las características de la práctica epidemiológica en los países, sus limitaciones y perspectivas.

## EL DESAFIO

La población de la Región, especialmente en América Latina, continúa creciendo, aunque a un ritmo menor, y se estima que llegará a los 528 millones en el año 2000. Esta población sigue siendo predominantemente joven, pero una proporción progresivamente creciente supera los 65 años. Aunque muy lentos, estos cambios en la estructura

---

<sup>1</sup> Elaborado por Clovis H. Tigre, Renate Plaut, Marlo Libel, OPS, y Pedro Luis Castellanos, OPS República Dominicana, con la colaboración de David Brandling-Bennett, OPS, Nilton Arnt, Américo Migliónico, OPS Argentina, y Moisés Goldbaum, OPS Brasil.

por edad pueden implicar aumentos importantes en el número absoluto de los grupos de edad avanzada, con el consiguiente recargo de demanda de servicios.

Por otra parte, se observa una concentración cada vez mayor en densos conglomerados urbanos, y una presión creciente sobre la infraestructura urbana y los servicios sociales. El déficit de vivienda ha conducido al hacinamiento urbano de grandes sectores de la población, cuya segregación de la economía formal ha producido lo que se ha llamado la "marginalidad urbana". Estas comunidades marginales—que tienen muy limitado acceso a los servicios de salud y bienestar—constituyen una parte importante de los habitantes en muchas de las grandes ciudades de América Latina.

En los últimos 35 años hubo una considerable reducción de la mortalidad en todas las subregiones del continente. Ella se ha producido a partir de niveles muy diferentes y estas diferencias, aunque atenuadas, han persistido hasta la actualidad. Los países latinoamericanos han ganado 15 años en la esperanza de vida al nacer, desde un valor de 51,8 años en 1950–1955. Un aumento promedio de aproximadamente dos años por quinquenio ha llevado esta cifra a 66,6 años en la actualidad, con valores que en los países varían entre 53 y 75 años. El Caribe no latino ha hecho progresos similares a América Latina, con la diferencia de que ya en 1950–1955 su población contaba con aproximadamente 5 años más de vida, reflejando la diferente evolución socio-histórica de estas dos subregiones. En América del Norte la vida media al nacimiento ya era de 69 años hace cuatro decenios y ha alcanzado 76,6 años en 1985–1990.

A pesar del progreso logrado, las estimaciones disponibles señalan que se requerirán esfuerzos extraordinarios para alcanzar la meta de salud para todos, la que propone que en el año 2000 se logre una esperanza de vida al nacer de 70 años en 80% de los países de la Región. Es notable que en 15 de los 20 países latinoamericanos estudiados el incremento quinquenal promedio de la esperanza de vida es menor en el período de 1970–1975 a 1985–1990 que en los 20 años previos, y, aunque a otro nivel, lo mismo ocurre en los países del Caribe. En Canadá y Estados Unidos en cambio, y pesar del bajo nivel de mortalidad ya logrado en ambos países, este incremento—aunque menor en términos absolutos—es mayor en el período más reciente.

De continuar las tendencias actuales, los países de América Latina, considerados como conjunto, no alcanzarían ni siquiera en el año 2025 la expectativa de vida que actualmente tienen los países desarrollados de las Américas. Once países, que representan 53% de la población, no llegarán a la meta en el año 2000; dos de ellos solo lograrían una vida media de 60 años en dicha fecha y no alcanzarían la meta ni aún 40 años más tarde. En por lo menos nueve países más

este indicador estará por debajo de los 70 años, en cuatro de ellos debido a la disminución del avance en reducir la mortalidad observada en los últimos años. Solo dos países latinoamericanos han logrado aumentos tan significativos que, de continuar sus actuales tendencias, tendrían en el año 2000 una expectativa de vida al nacer no solamente superior a la meta de 70 años, sino muy similar a la proyectada para ese mismo año en los países más desarrollados del continente.

El análisis de la mortalidad por grupos de edad muestra que una esperanza de vida baja es el reflejo de tasas de mortalidad elevadas en todas las edades, especialmente las extremas. A medida que la esperanza de vida aumenta, la reducción de la mortalidad habrá beneficiado a todas las edades, pero las ganancias mayores se habrán registrado en los menores de 5 años. En esta edad, cuando el riesgo de morir se reduce de 40 a solo 4 por mil—una reducción de 90% con respecto al nivel inicial—la esperanza de vida se incrementa de 50 a 75 años. Sin embargo, el análisis de las tasas específicas por edad muestra solamente una parte del problema, ya que la distribución por edad de las muertes depende tanto de la estructura por edad de la población como de las tasas; una misma tasa puede corresponder a un número muy diferente de defunciones, dependiendo del tamaño de la población de esa edad.

Intimamente ligada a lo anterior está la estructura de la mortalidad según causa: en países con mortalidad alta y población joven la mortalidad de los menores de 5 años, y en particular la mortalidad infantil siguen constituyendo un importante problema. A la vez, en estos países continúan predominando las enfermedades transmisibles, las que pueden representar hasta cerca de la mitad de las defunciones de todas las edades. En este tipo de países el conjunto de las defunciones por enfermedades del aparato circulatorio y tumores no llega a 10%, pero asciende a casi las tres cuartas partes en los países más desarrollados, donde estas causas se concentran en edades mayores. Al mismo tiempo, las muertes por causas externas están adquiriendo una importancia cada vez mayor, especialmente en la edad adulta donde representan entre 30 y 60%, pero en algunos países ya cobran una proporción excesivamente alta en los menores de 15 años.

Los contrastes de la mortalidad entre grupos de población de un mismo país revisten relevancia aún mayor que las diferencias entre los países. Una parte mayoritaria de la población latinoamericana, formada por los grupos socio-económicos de menor nivel de vida, está expuesta a mortalidades claramente excesivas en todos los grupos de edad para la mayoría de los problemas, y en especial para aquellos que ya deberían estar superados. En todos los países, incluyendo los más desarrollados, subsisten marcadas diferencias geográficas en cuanto a

la mortalidad, la morbilidad y la accesibilidad a servicios básicos de salud, las que son aún más marcadas entre los diferentes grupos sociales.

Muchos de los éxitos alcanzados en reducir la mortalidad no son reflejo de un mejoramiento generalizado y sostenido de las condiciones de vida de la mayoría de la población, como ocurrió en los países desarrollados en el período de la llamada “primera revolución epidemiológica”. En los países en desarrollo estos éxitos pueden atribuirse en parte a los adelantos tecnológicos para la prevención y el tratamiento de algunas enfermedades, y a los esfuerzos porque los mismos fueran accesibles a sectores crecientes de la población, privilegiando así a la salud con respecto a las condiciones de vida restantes. Sin embargo, la persistencia de la mortalidad por enfermedades evitables o tratables señala la incapacidad de la sociedad de llevar estos avances a toda la población. A todo ello hay que agregar el recrudecimiento de endemias infecciosas y parasitarias relacionadas con cambios en los patrones de desarrollo y movilidad poblacional en América Latina, y el surgimiento de nuevas epidemias que, como el SIDA y la violencia, se relacionan cada vez más con la miseria y otros graves trastornos sociales.

En las décadas pasadas los países de la Región hicieron grandes esfuerzos para desarrollar la infraestructura de servicios de salud, particularmente de atención médica. Latinoamérica y el Caribe cuentan con aproximadamente un millón de camas hospitalarias, más de 65 000 unidades de atención ambulatoria y una fuerza laboral estimada en 2,6 millones de trabajadores. Sin embargo, se ha estimado que más de 130 millones de personas no tienen acceso regular a servicios básicos de salud, y a esta cifra se agregarán 100 millones de nuevos habitantes por el crecimiento poblacional estimado entre 1990 y el año 2000. Por lo tanto será necesario desarrollar la capacidad de brindar atención a 230 millones de personas adicionales a aquellas que ahora tienen acceso a dichos servicios, y, junto a una mejor atención médica, asegurar el énfasis necesario a las actividades de protección y promoción de la salud.

El proceso de transformación de los sistemas de salud en función de las necesidades prioritarias de los diferentes grupos de la población requiere una enorme voluntad política y grandes esfuerzos en los campos ideológico, técnico y administrativo, y deberá constituirse en un movimiento social continuo, en el cual se definirán progresivamente—en el contexto político, económico y cultural de cada país—las modalidades organizativas, las formas de financiamiento y las estrategias y planes de los sistemas de servicios de salud, así como las formas de articulación con el resto de las instituciones de los sectores de bienestar social y de la economía y la sociedad en general. Por ello los países han comprometido su voluntad política en la descentralización de estos sistemas de servicios mediante la estrategia de reforzamiento de los sistemas locales de salud (SILOS), como parte de las reformas más ge-

nerales de los estados, de profundización de la democracia y la participación, y el reforzamiento de la sociedad civil, todos los cuales, en mayor o menor grado se están desarrollando en la mayoría de los países.

Todo lo anterior plantea para la salud pública el reto de profundizar en el conocimiento y explicación de los diferentes perfiles de salud y de combinar acciones de instituciones y sectores diversos, para enfrentar en forma más eficaz los variados y complejos problemas de salud y los procesos de orden biológico, ecológico, psicológico, cultural y económico-social, a través de los cuales las condiciones objetivas de existencia determinan esos problemas. La complejidad de estas determinaciones obliga a respuestas también complejas, de carácter integral e intersectorial y requiere estructurar servicios y programas capaces de incidir tanto a nivel de individuos, sujetos a determinados factores de riesgo, como a nivel de grupos sociales que comparten condiciones de vida deletéreas para la salud. Se ha hecho cada vez más evidente la necesidad de movilizar muchos tipos de recursos dentro del sector salud, en educación, abastecimiento de agua, producción y distribución de alimentos, en el sector empleo y muchos otros, para conformar una estrategia de atención integral, orientada a los problemas prioritarios de cada sector de la población, al mismo tiempo que desarrollar mecanismos para la participación creciente de la población organizada en la planificación y gestión de dichas acciones.

## **EL PAPEL DE LA EPIDEMIOLOGIA**

En el sistema de servicios la misión central de la epidemiología es la producción del conocimiento que permita profundizar en la explicación de los procesos de salud-enfermedad, para facilitar la toma de decisiones a nivel de la formulación de políticas de salud, la organización del sistema y las intervenciones destinadas a dar solución a problemas específicos. Consecuentemente, la investigación en epidemiología, esencia de su práctica, deberá estar orientada a la identificación, descripción e interpretación de los procesos que—a nivel individual y colectivo—determinan la frecuencia y distribución de los problemas de salud. Así, al facilitar una visión crítica de la situación de salud, contribuirá a vitalizar la jerarquización de prioridades en cuanto a grupos de población y los determinantes de sus problemas, y a la selección de estrategias de intervención y la evaluación de su impacto.

La reconstrucción teórica de los procesos de determinación de los perfiles de salud de grupos de población apunta a la identificación de leyes y principios generales y del conjunto de procesos mediadores entre las condiciones objetivas de existencia y los problemas de salud,



los cuales se constituyen en la causa inmediata. La descripción y la explicación son actos de conocimiento, actos de investigación. Las decisiones en cuanto a la utilización de dichos conocimientos para la transformación de la situación de salud constituyen actos políticos que no solo involucran el conocimiento sino, además, la gobernabilidad del sistema, la capacidad de administrar, y los recursos técnicos y financieros y el espacio de poder disponibles, en el marco de los proyectos e intereses de los diversos actores sociales. Por ello, la producción de conocimiento sobre la situación de salud y sus determinantes debe articularse estrechamente con los procesos de decisión sobre prioridades y asignación de recursos. Es crítico que ello involucre al equipo de salud en su conjunto, y que se constituya en una actividad sistemática permanente para evaluar y reorientar las decisiones.

De acuerdo con estos conceptos y a partir de las reuniones internacionales de Buenos Aires y Taxco se ha generalizado un amplio consenso sobre la identificación de cuatro grandes campos de acción de la epidemiología en los sistemas de servicios:

- a) estudios de situación de salud en diferentes grupos de población, sus determinantes y tendencias;
- b) vigilancia epidemiológica de enfermedades y otros problemas de salud;
- c) investigación causal y explicativa sobre problemas prioritarios de salud, y
- d) evaluación del impacto en salud de los servicios y otras acciones sobre las personas, medio ambiente y condiciones de vida, y la evaluación de tecnología en función de su seguridad e impacto.

Los estudios de la situación de salud no pueden quedar restringidos a la enumeración de las principales categorías de mortalidad y de morbilidad, con algunos indicadores demográficos. Ellos constituyen el proceso de identificación y explicación de problemas prioritarios en función de su transformación. Por lo tanto, deben orientarse a la evaluación sistemática de los problemas de salud y sus procesos determinantes con la finalidad de adoptar las decisiones y acciones necesarias para reducir el riesgo de enfermar y morir. La población no es homogénea y los problemas prioritarios de salud pueden variar considerablemente de un grupo a otro, como expresión de sus condiciones objetivas de existencia y de los procesos biológicos, ecológicos, psicológicos, culturales y económico-sociales que los caracterizan y tienen su expresión tanto a nivel individual como familiar y colectivo.

Estas necesidades constituyen problemas de decisión de salud pública, en la medida que son percibidas y aprehendidas por un actor social en cuya conciencia colectiva se organizan, jerarquizan y explican,

y se constituyen en una fuerza movilizadora. De allí que la identificación de problemas prioritarios, además del ejercicio técnico de los trabajadores de salud, requiere la utilización de métodos y técnicas que permitan y promuevan la participación de los diferentes sectores de la población y hagan posible captar y comprender la subjetividad subyacente en la priorización de dichos problemas así como fomentar la acción de diferentes actores sociales.

El proceso de descentralización y transformación de los sistemas de salud ha contribuido a hacer más evidente la necesidad de métodos y procedimientos que puedan ser utilizados con pequeños grupos, y en general, en niveles de observación y análisis en los cuales los registros y otras técnicas tradicionales tienen limitaciones en cuanto al tipo, cantidad y calidad de la información. Debe combinarse la utilización de los registros, las encuestas y las técnicas participativas, además de incrementar la capacidad de interpretar las informaciones obtenidas con técnicas tanto cuantitativas como cualitativas.

Por otra parte, debe ser superada la idea de que la apreciación de la situación de salud requiere necesariamente la acumulación y el procesamiento de una gran cantidad de información. La tendencia a la exhaustividad frecuentemente se traduce en una escasa utilización de dichas evaluaciones. La experiencia demuestra que pueden ser mucho más útiles para la toma de decisiones los análisis basados en un número limitado de indicadores de alta pertinencia para la pregunta a responder, seleccionados con buena fundamentación teórica, cuya información sea confiable y cuya sensibilidad, especificidad y poder predictivo puedan ser evaluados con las técnicas epidemiológicas que hoy están al alcance de la mayoría de los servicios en los niveles locales, regionales y nacional. Estos indicadores serán tanto más útiles cuanto más estrechamente respondan a los propósitos del análisis y al espacio de decisiones en los diferentes ámbitos del sistema de salud.

La vigilancia epidemiológica debe estar estrechamente vinculada a la función de control de enfermedades y riesgos, y, en particular, a la capacidad de respuesta de los servicios. Tiene que constituirse en una función básica de todos los servicios y programas a nivel local, regional y nacional, para lo cual debe promoverse la búsqueda activa de la información necesaria. Sin embargo, la vigilancia no puede limitarse a la recolección y, a nivel nacional, al procesamiento de las informaciones producidas por los servicios locales; la acumulación de datos que no produce respuestas satisfactorias contribuye al deterioro de la calidad de la información y de la vigilancia misma, con su consiguiente desprestigio. Para facilitar esas respuestas las técnicas de la vigilancia deberán ser adecuadas a las características epidemiológicas del problema, y a las condiciones, necesidades y capacidad de respuesta de cada país y sistema de salud, en los SILOS en particular.

Es imprescindible mejorar la capacidad para la detección precoz de situaciones agudas, en que se observa o sospecha la concentración—en el tiempo y el espacio—de un número inusitado de casos o síntomas, y adecuar los servicios para asegurar la capacidad de investigación y respuesta inmediata que tales emergencias requieren. Al mismo tiempo, la vigilancia debe continuar extendiéndose a problemas tales como las enfermedades crónicas, los accidentes y violencias, el uso indebido de drogas y otros que—aunque no necesariamente exijan una respuesta poblacional inmediata—requieren sin embargo servicios de atención médica de creciente complejidad. Los procedimientos de la vigilancia en general no son adecuados para la detección de situaciones de esta naturaleza, y será preciso definir los datos necesarios y los mecanismos más apropiados para su captura, procesamiento y análisis. Al mismo tiempo habrá que estimular en los servicios el hábito de evaluar periódicamente la magnitud y las tendencias de este tipo de problemas y la efectividad de las medidas de control adoptadas, a fin de facilitar la formulación de intervenciones progresivamente más eficientes y oportunas.

La evaluación del impacto de las acciones de salud es otro campo básico de la epidemiología en los servicios, tanto más en circunstancias de carencia de recursos. Muchas de las tecnologías, estrategias y modalidades de respuesta, desarrolladas y utilizadas exitosamente en un país o momento determinados, no tienen el mismo impacto en otro contexto. Por el contrario, su incorporación acrítica puede traducirse en elevados costos y baja eficacia y eficiencia, comprometiendo recursos que podrían ser más útiles en otras opciones.

El impacto potencial de las acciones de salud está limitado por la frecuencia y el comportamiento del problema que se desea modificar, por el grado de su dependencia de los factores sobre los que se planea intervenir, por la prevalencia de estos factores y procesos de riesgo y por la eficacia direccional de las estrategias y técnicas empleadas. Entre este impacto potencial y el impacto realmente obtenido median procesos de carácter administrativo, atinentes a la disponibilidad de recursos y la eficiente utilización de los mismos.

Toda acción tiene un costo en recursos de personal, tiempo, finanzas y poder; su aplicación debe necesariamente ser evaluada en función del costo y beneficio sociales en comparación con otras estrategias y modalidades de intervención. Las técnicas epidemiológicas desarrolladas para evaluar el riesgo relativo, el riesgo atribuible y el impacto potencial de las acciones, en combinación con el conocimiento de la situación de salud y de los cambios en ella producidos, a pesar de su demostrado potencial, aún no son suficientemente utilizadas para este propósito. Su incorporación sistemática debería contribuir a facilitar la gestión en los servicios de salud, sobre todo considerando la limitada

disponibilidad de recursos y la variada y compleja gama de opciones que pueden establecerse para la ejecución de los programas integrales e intersectoriales que se diseñen para enfrentar problemas prioritarios de salud en los diferentes grupos de la población.

### **LA PRACTICA EPIDEMIOLOGICA: LIMITACIONES Y PERSPECTIVAS**

Las conclusiones alcanzadas en las reuniones de Buenos Aires y Taxco sirvieron de estímulo para que en muchos países de la Región se realizaran reuniones nacionales con el fin de revisar la práctica epidemiológica actual y prospectiva, formular recomendaciones para su expansión y fortalecimiento y revisar las implicaciones de lo anterior para la producción de conocimiento y la capacitación en el área de epidemiología. En varios países se han formado comisiones nacionales de epidemiología para dar seguimiento a las resoluciones de estas reuniones nacionales, con especial atención a las necesidades de los sistemas locales de salud. En otros países esta tarea quedó bajo la responsabilidad de organizaciones científicas o profesionales, o del propio Ministerio de Salud. Las conclusiones y recomendaciones de esas reuniones han contribuido a la preparación de planes de acción para el fortalecimiento de la práctica de la epidemiología y han reforzado el compromiso con las recomendaciones formuladas en las reuniones regionales.

El consenso generalizado sobre los propósitos y campos de acción de la práctica epidemiológica en los servicios, y los esfuerzos realizados por los países para desarrollarla, han permitido identificar algunos de los principales determinantes y condicionantes de las limitaciones originadas en el contexto general, el sistema de servicios y las instituciones de docencia e investigación.

El marco social de cada país constituye un condicionante del grado de desarrollo de la comunidad científica y del grado de fortaleza y legitimidad de sus instituciones, así como del nivel de valoración del conocimiento científico-técnico como fundamento de las decisiones. Además, se traduce en la mayor o menor disponibilidad de recursos para la investigación. Ante este tipo de limitaciones contextuales se hace necesario reforzar el desarrollo de la comunidad científica y de los mecanismos de validación y legitimación del conocimiento. La promoción de ámbitos de discusión científica y el desarrollo de mecanismos de revisión y arbitraje y de divulgación, constituyen una importante necesidad.

Por otra parte, en la mayoría de los países de la Región los sistemas de salud tienen grandes limitaciones de cobertura y calidad. Además de dar atención a sectores muy limitados de la población, los

servicios se orientan básicamente a la atención de la demanda espontánea; ejecutan acciones dirigidas a atacar un solo proceso causal a nivel predominantemente individual y curativo, a menudo con tecnologías innecesariamente complejas. De este modo constituyen respuestas aisladas a los problemas de salud, generalmente de limitado impacto en el perfil de salud-enfermedad y de elevados costos operativos.

En los últimos años, en el marco de la crisis se han reforzado las tendencias a la administración por contingencia, y a priorizar la asignación de recursos para lo inmediato y urgente, antes que para acciones que puedan requerir un mayor tiempo de maduración pero rendir mejores frutos a más largo plazo. En el sector salud han surgido fuertes presiones para la privatización de los servicios de salud, fundamentadas en críticas a la escasa eficacia y eficiencia de los servicios públicos, y se han acentuado las tendencias a concentrar los recursos en la atención de la demanda espontánea individual, con un progresivo debilitamiento de los esfuerzos por transformar los perfiles de salud y sus determinantes. Estas tendencias contribuyen al reforzamiento del carácter predominantemente curativo, asistencialista e institucionalizado de los servicios, pero ahora sobre la base de una organización privada y lucrativa de los mismos, en la esperanza de una mayor eficiencia administrativa interna. En este contexto será necesario que el sector oficial redoble su preocupación por la eficacia de las acciones y, más aún, por la integralidad, intersectorialidad y equidad de las mismas.

El estudio y control de enfermedades específicas ha permitido, en algunos casos, impactar en forma importante su comportamiento y reducir su frecuencia y el riesgo de morir, pero—aunque indiscutiblemente beneficioso y necesario—este abordaje por medio de enfermedades individuales ha demostrado ser insuficiente para obtener la apreciación global de la situación de salud que haría falta para la transformación de los servicios en función de las necesidades de los grupos humanos prioritarios. A su vez, la debilidad del desarrollo de programas y servicios orientados a la modificación del perfil de salud se traduce en una baja valoración de la práctica de la investigación sobre problemas prioritarios de diferentes grupos de población, y, en cambio, favorece la preocupación por el estudio de intervenciones puntuales, específicas para determinado problema o coyuntura inmediata. Las pocas investigaciones que apuntan hacia un abordaje más integrador suelen llevarse a cabo en espacios marginales, sin la participación de los servicios de salud.

En los servicios existe poca experiencia en la utilización de técnicas de investigación y de gestión que incluyan la participación de la población organizada y menos aún en relación a proyectos de carácter multidisciplinario, multiinstitucional e intersectorial. Esto se traduce en limitada habilidad para este tipo de investigaciones y en cierta descon-

fianza en las potencialidades de las mismas y, en algunos casos, en un claro rechazo o resistencia a su utilización. El proceso de descentralización y transformación de los sistemas de salud requerirá un importante esfuerzo para adecuar la definición y producción de la información a ser utilizada con ese fin, para fortalecer los mecanismos que aseguren su cobertura y calidad, así como para incrementar la capacidad de utilizar métodos y técnicas más participativas de recolección, procesamiento, análisis e interpretación de información sobre problemas de salud.

Otro obstáculo deriva de una escasa capacidad de planificación y programación que se traduce en una marcada tendencia a la improvisación y transitoriedad y contribuye muy poco al desarrollo del espíritu creativo, esencial para una buena práctica de salud pública. En consecuencia, muchos profesionales se han transformado en simples ejecutores de decisiones adoptadas fuera de su ámbito de influencia y se limitan a la espera pasiva de las instrucciones administrativas superiores, en desmedro de una actitud de interrogación y vigilancia activa de la problemática de salud. Transformar esta dinámica para recuperar un mejor balance entre las actividades técnico-científicas y las necesarias tareas administrativas requiere un enorme esfuerzo, no solo de los epidemiólogos sino de todo el equipo de salud, y será necesario lograr concientizar al conjunto de estos profesionales, incluidas las autoridades de los diferentes niveles del sistema.

La inexistencia, en muchos países, de procedimientos estables de reclutamiento, selección y promoción de personal calificado, sumado a la inestabilidad y limitada remuneración de los funcionarios de salud pública se traducen en el pluriempleo y en una escasa competitividad del sector público para el reclutamiento y retención a su servicio de profesionales de salud pública de alto nivel profesional. A su vez, ello dificulta los esfuerzos para el desarrollo de una capacidad epidemiológica consistente con las necesidades, esfuerzos que requerirían invertir años y recursos en instituciones estables y estimulantes de la creatividad. Para mejorar esta capacidad es importante propiciar el establecimiento o ajuste de las carreras de servicio público o civil y promover la revisión de las condiciones de trabajo de los funcionarios, sobre todo de aquellos que requerirían dedicarse de forma exclusiva al ejercicio de sus actividades, con miras a lograr mayor estabilidad, mejor remuneración y mayor identificación con su misión y dedicación a la gestión pública.

Con el fin de reforzar su participación en el proceso de transformación de los sistemas de salud, algunas instituciones universitarias y centros de investigación han realizado importantes esfuerzos de revisión de la enseñanza y la práctica de la investigación epidemiológica. Sin embargo, a pesar de haberse intensificado a partir de la XIV Conferencia de ALAESP en 1987, estos esfuerzos han encontrado limita-

ciones en el contexto, y en el propio proceso interno de incorporación de nuevos conceptos y contenidos para la enseñanza y la investigación; con excesiva frecuencia ambas se desarrollan desvinculadas de la práctica en los servicios. Por otra parte, la entrega de nuevos conocimientos suele adolecer de un grado de complejidad y abstracción inadecuado, muchas veces más fundamentado en lo especulativo que en la realidad de salud. En muchas instituciones, tanto a nivel de pregrado como postgrado, para la enseñanza de la epidemiología y la salud pública se continúan utilizando técnicas docentes predominantemente discursivas, pasivas y poco movilizadoras de la capacidad del educando de participar en la producción de conocimientos.

Asimismo, en algunos países se observa una tendencia a la formación de epidemiólogos especializados en patologías aisladas, sin fomentar paralelamente la capacidad y experiencia para abordar de manera integral la situación de salud y la complejidad de los problemas que requieren la combinación de múltiples respuestas. Ello limita las posibilidades de los aportes de la práctica epidemiológica hacia la definición de políticas de salud, la transformación de la organización de los sistemas de salud y la selección de las intervenciones que se requieran.

Recomponer el espacio de la epidemiología en el proceso formativo implica retomar la tradición epidemiológica en el pensamiento causal—sobre la determinación de los fenómenos de salud por la articulación de complejos procesos sociales y biológicos—y, al mismo tiempo, incorporar los potentes desarrollos actuales—a nivel conceptual, metodológico y técnico—de las ciencias biológicas y sociales y de la estadística aplicada a la epidemiología. En este sentido se han identificado limitaciones en el dominio de la teoría y métodos de la epidemiología por parte de muchos docentes e investigadores y un predominio en ellos de un enfoque clínico-individual de los problemas de salud, al mismo tiempo que una tendencia al mal uso de técnicas cuantitativas sofisticadas, sin un esfuerzo conceptual sólido ni una reflexión adecuada sobre la utilidad de las investigaciones.

La perspectiva más promisoría de transformación de la enseñanza de la epidemiología parece ser su integración en una práctica real en los servicios de salud, y el aporte progresivo de los lineamientos conceptuales, metodológicos y técnicos necesarios para la identificación de problemas de salud en la comunidad, su observación, descripción y explicación, la formulación de propuestas de intervención y la evaluación de su impacto. A partir de este enfoque conceptual, debe reforzarse la capacitación continua en epidemiología del conjunto de los trabajadores de salud de acuerdo con el perfil de sus actividades. Se hace necesario, además, estimular los esfuerzos para la formación de epidemiólogos de alto nivel, con potencial para fortalecer la práctica epidemiológica a nivel conceptual, metodológico y técnico.

Otro problema importante que afecta la producción de conocimiento sobre salud colectiva es la carencia de recursos asignados a nivel institucional, nacional e internacional para investigaciones en el campo de la epidemiología, y habrá que redoblar los esfuerzos para asegurar una mayor disponibilidad de recursos, en especial aquellos orientados a promover enfoques y métodos innovadores y más adecuados para el estudio de la situación de salud y la evaluación del impacto de las acciones y servicios.

Tanto en los servicios como en las instituciones de docencia e investigación existe acceso limitado a información científica especializada y actualizada de las innovaciones en los diferentes campos de acción de la epidemiología. Ello ha sido una importante restricción para el desarrollo del espíritu crítico e inquisitivo necesario en todo investigador y para mantener familiarizados a dichos investigadores y trabajadores de salud con las propuestas y discusiones que tanto a nivel conceptual como metodológico van impulsando el desarrollo de la epidemiología. Este problema se ha acentuado en los últimos años al agravarse las limitaciones financieras.

El escaso intercambio existente entre las instituciones prestadoras de servicios y de docencia e investigación, el poco desarrollo de ámbitos de discusión científica que enfatizan en el conocimiento de la situación de salud, y la limitada accesibilidad de muchos investigadores para publicar en revistas nacionales e internacionales que lleguen a la mayoría de los trabajadores de salud de los países, constituyen limitaciones adicionales al desarrollo de una actitud científica frente a esta problemática.

Entre las múltiples recomendaciones formuladas en las diversas reuniones para fortalecer la práctica de la epidemiología en función de los procesos de descentralización y el fortalecimiento de los sistemas locales de salud en los países, se destaca la revisión de las funciones y estructura de las unidades de epidemiología, las que deberían ser reorientadas para abarcar los grandes campos de acción ya señalados, vale decir: el análisis sistemático de la situación de salud, la vigilancia epidemiológica, la evaluación del impacto sobre la salud de las intervenciones y la promoción de la investigación en todos los niveles.

Otra estrategia ampliamente recomendada consiste en la promoción de reuniones y congresos científicos sobre epidemiología y salud pública, con carácter multidisciplinario y multiinstitucional y con masiva participación. Estas reuniones ya se llevan a cabo en forma sistemática en algunos países y en forma esporádica en otros, y tienen como objetivo principal el servir de foro para la presentación, discusión y diseminación de trabajos científicos en el área de epidemiología. Ellas responden a una necesidad básica en el camino de construir la hegemonía del pensamiento de salud pública en el seno de los sistemas de salud, por cuanto



proveerán un espacio para la conformación de una conciencia sanitaria y un marco común de conocimientos y actitudes frente a la salud. En la medida en que refuerzan los mecanismos de validación de los conocimientos producidos, estas reuniones favorecen la constitución de una comunidad científica que progresivamente elevará la calidad de la producción de conocimientos y su utilización. En la actualidad, ellas parecen representar el mejor mecanismo para la consolidación de la práctica de la epidemiología en los países, para movilizar opinión en torno a la disciplina, estimular la generación de conocimiento sobre salud y promover su difusión y utilización, como uno de los elementos para la definición de políticas y la organización y evaluación de los servicios de salud.

En muchas de estas reuniones se ha reconocido la necesidad de evaluar la viabilidad, factibilidad y potencia de estas y otras estrategias que se adopten para la promoción y el fortalecimiento de la práctica de epidemiología. En ese sentido, se ha señalado la importancia de evaluar el progreso en cuanto a la recuperación de la hegemonía del pensamiento de salud pública en los servicios, en relación con enfoques integrales e intersectoriales para enfrentar los problemas de salud a nivel de sus causas y determinantes. Será preciso documentar el desarrollo de la capacidad de previsión y rápida respuesta frente a problemas agudos, la monitoría de los procesos determinantes de problemas prioritarios de salud, y la medida en que se evalúan las acciones en relación con su impacto sobre la salud y el bienestar. Igualmente, se requiere acompañar los avances de la investigación sobre la situación de salud de diferentes grupos de población, la divulgación de dicho conocimiento, y la integración de la práctica de la investigación epidemiológica a la gestión cotidiana de los sistemas de servicios en los niveles locales, regionales y nacional. Por último, se destaca la necesidad de vigilar si los conocimientos epidemiológicos producidos se incorporan en el proceso de definición de prioridades y asignación de recursos y, en particular, si ello está contribuyendo a la transformación deseada en los sistemas de servicios de salud.

En resumen, será preciso ajustar los mecanismos que faciliten una mejor utilización de los conceptos, principios y métodos de la epidemiología para el análisis sistemático de la situación de salud y sus tendencias, vigilar los problemas de salud antiguos y detectar los nuevos, y evaluar el impacto de las políticas, estrategias e intervenciones de salud. El estímulo y apoyo a la investigación epidemiológica y la discusión y diseminación de sus resultados deberán ser complementados con el acceso adecuado a la información científica generada tanto en el país mismo como en el exterior, y las estrategias para la formación y capacitación en epidemiología y disciplinas afines deberán dar especial atención a la capacitación en y para los servicios de salud.

Todos estos esfuerzos, al inscribirse en los procesos en curso para la revisión de la organización y funcionamiento de los sistemas de servicios de salud en general y los SILOS en particular, habrán de contribuir no solo a fortalecer el papel de la epidemiología, sino a reconstruir una concepción integral de la salud pública, cuya práctica se traduzca en beneficio de los pueblos de la Región de las Américas.

# NOTICIAS

---

## **PROYECTO DE DESARROLLO EDUCACIONAL EN CENTROAMERICA FINANCIADO POR DINAMARCA**

En el marco del Plan de Necesidades Prioritarias de Salud en Centroamérica, el Proyecto de Desarrollo Educacional preparado por el Programa de Desarrollo de Recursos Humanos de la Organización, con el apoyo de los grupos nacionales de trabajo, fue respaldado por la Agencia de Cooperación Internacional del Gobierno de Dinamarca (DANIDA), la cual otorgó a los países del istmo la suma de \$US1 850 000 para ser invertidos en un período de tres años.

El programa de actividades fue preparado por los países conjuntamente con una misión del Programa mencionado y de PASCAP; este último tendrá a su cargo la coordinación a nivel subregional de la ejecución del proyecto. Para dicha programación, los proyectos nacionales y subregionales se agruparon alrededor de la apertura programática que la Organización ha señalado para el Programa de Recursos Humanos, como una respuesta a las necesidades prioritarias señaladas por los Ministerios de Salud en el plan general correspondiente. En consecuencia, las áreas esenciales corresponden a desarrollo de recursos humanos, educación permanente de personal de salud, fortalecimiento institucional y capacitación avanzada en desarrollo de personal de salud.

El plan de operaciones para el primer año fue aprobado por las instancias correspondientes de la Organización, los países y DANIDA, y se ha iniciado el 1 de mayo pasado.

## **GRUPO DE TRABAJO SOBRE INVESTIGACION EDUCACIONAL**

En abril de 1990 tuvo lugar en Antigua Guatemala la reunión de un Grupo de Trabajo sobre Investigación Educacional; participaron delegados de Costa Rica, Cuba, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y República Dominicana. Como sucedió en la reunión del primer grupo de trabajo (para los países sudamericanos, en Cochabamba, Bolivia), y sobre la cual se informó en el número anterior de esta Revista, las discusiones giraron en torno a los problemas de con-

ceptualización de la investigación educacional aplicada a los procesos capacitantes permanentes, a partir del documento básico preparado al efecto por el Programa de Desarrollo de Recursos Humanos de la OPS. La sustentación teórica y conceptual elaborada se aplicó luego a las necesidades (problemas) de educación del personal de los servicios de salud, en base a lo que es la práctica real en los países participantes. Finalmente, se elaboraron líneas de trabajo en investigación educacional, que incluyen la conformación de grupos multiinstitucionales en cada país y la preparación preliminar de proyectos nacionales, para construir con ellos el proyecto regional.

Tanto la preparación de dicho proyecto regional como el establecimiento de una red colaborativa latinoamericana serán objeto de la reunión regional que tendrá lugar en noviembre en Cuba.

### **PROGRAMA AMPLIADO DE LIBROS DE TEXTO**

El Programa Ampliado de Libros de Texto y Materiales de Instrucción (PALTEX) tiene por objeto ofrecer el mejor material de instrucción posible destinado al aprendizaje de las ciencias de la salud, que resulte a la vez accesible, técnica y económicamente, a todos los niveles y categorías de personal en cualquiera de sus diferentes etapas de formación y capacitación. Está orientado tanto a las etapas de pregrado como de posgrado, a la educación permanente y al adiestramiento en servicio, y puede servir a todo el personal de salud involucrado en la ejecución de la estrategia de la atención primaria, como elemento de consulta permanente durante el ejercicio de sus funciones.

Los materiales producidos se distribuyen a través de las escuelas del área de la salud participantes en el Programa, y las Oficinas de la OPS en los países. Se busca activamente incorporar también como puntos de distribución a los organismos de servicios de salud, tales como ministerios, institutos de seguro social y hospitales. Las Representaciones de la OPS disponen de catálogos de las publicaciones y pueden proporcionar mayores detalles sobre la forma de adquirir estos materiales.

Entre las publicaciones más recientes del Programa figuran: *Administración de la atención primaria de salud*, *Bioestadística en salud bucodental*, *Manual para la localización lógica de fallas y su corrección de equipo para la salud*, *Manual de cirugía básica para la atención primaria*, y *Enfermería en salud comunitaria: enfoque de sistemas*. Otras obras en prensa incluyen manuales sobre el desarrollo del adolescente, sistemas de registros médicos, y lactancia materna.

## **CAPACITACION AVANZADA EN DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS**

El plan de trabajo del Programa de Desarrollo de Recursos Humanos de la OPS ha continuado ejecutándose en la forma prevista. Durante el año 1989 y el primer semestre de 1990 participaron de actividades de instrucción aproximadamente 21 funcionarios en Brasil y 26 en el proyecto centroamericano antes mencionado. También en México y Bolivia se han realizado actividades más puntuales sobre los temas incluidos en estos procesos.

El ciclo 1990–1991 deberá iniciarse en agosto de 1990, e incluye lo siguiente:

- En la Escuela Nacional de Salud Pública (Fundación Oswaldo Cruz) de Rio de Janeiro se llevará a cabo el III Curso Internacional de Especialización en Recursos Humanos para la Salud, del 6 de agosto al 22 de octubre de este año, con una duración de 440 horas. Está orientado a graduados en cursos de nivel superior que desempeñen funciones en distintas áreas del proceso de desarrollo y administración de recursos humanos.
- Para los países centroamericanos se iniciará el segundo ciclo programado, con la misma modalidad utilizada antes, que consiste en un proceso educativo permanente con tres unidades, cada una de las cuales consta de un período de fundamentación teórico-conceptual de dos semanas, y de otro desarrollado en el mismo proceso de trabajo normal de los funcionarios, con monitoreo y seguimiento constantes. Las unidades tratarán los temas siguientes y se iniciarán en las sedes indicadas a continuación:

Unidad I: El pensamiento estratégico en la planificación y el desarrollo de la fuerza de trabajo. En PAS-CAP, Costa Rica, 27 de agosto a 7 de septiembre de 1990.

Unidad II: El proceso de trabajo como eje del aprendizaje en los servicios de salud. En San Pedro Sula, Honduras, 22 de septiembre a 2 de octubre de 1990.

Unidad III: Administración del desarrollo de la fuerza de trabajo. Sede pendiente de definir, 11 al 22 de febrero de 1991.

## **INFORMACION EN RECURSOS HUMANOS**

El Programa Regional de Desarrollo de Recursos Humanos de la Organización Panamericana de la Salud está apoyando los esfuerzos de algunos países para mejorar sus sistemas de información en recursos humanos. Se sabe que la información disponible en la mayoría de los países es insuficiente, además de que se encuentra dispersa en múltiples instituciones. Así es que se trazó una estrategia de apoyo a la realización de talleres nacionales en los que las instituciones que generan y utilizan información (ministerios de salud, seguridad social y educación; colegios profesionales, asambleas de rectores, oficinas de estadísticas y censos) establecen mecanismos de cooperación y análisis de la información disponible. De este esfuerzo inicial están participando además del conjunto de los países centroamericanos, Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, México y República Dominicana. Se está patrocinando además un curso de corta duración sobre "Sistemas de información de recursos humanos en salud", que se realizará en la primera quincena de julio en la Escuela Nacional de Salud Pública, FIOCRUZ, Rio de Janeiro. Se espera que aumente el número de países e instituciones participantes de este esfuerzo para los próximos años.

## **GRUPO DE TRABAJO SOBRE PLANIFICACION ESTRATEGICA**

Del 21 al 25 de mayo de 1990 se realizó en Lima, Perú, un Seminario-Taller en Metodología de Planificación Estratégica para un grupo de enfermería.

El curso fue patrocinado por el Ministerio de Salud de Perú, la Universidad Peruana Cayetano Heredia, la Asociación Peruana de Facultades y Escuelas de Enfermería y la OPS. El coordinador de este evento fue el Dr. Mario Rovere, consultor en recursos humanos, quien contó con un grupo de apoyo del núcleo de salud pública de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Participaron enfermeras procedentes de Colombia, Guatemala y Venezuela, así como las enfermeras de la OPS en Argentina, y Susana Alayo y Carol Collado de Washington, DC.

Durante la semana intensiva de trabajo y lectura se revisaron las bases conceptuales de la metodología, haciendo a su vez una práctica en cada uno de los momentos con una situación de salud.

## **GRUPO DE TRABAJO SOBRE TENDENCIAS DE LA EDUCACION EN ENFERMERIA PARA LA PROXIMA DECADA**

La reunión de este grupo de trabajo tuvo lugar en Tegucigalpa, Honduras, del 21 al 25 de mayo de 1990, con la participación de dirigentes de la educación en enfermería a nivel de escuelas, facultades, ministerios de salud e instituciones de seguridad social de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. Fueron propósitos del evento señalar áreas críticas en el desarrollo de personal de enfermería a la luz de las estrategias sanitarias aprobadas recientemente por los Gobiernos de la Región, y de las situaciones que se manifiestan desde ya en las esferas política, demográfica, económica y social de Centroamérica para los próximos diez años. Se analizaron los resultados del análisis prospectivo realizado en las escuelas de enfermería de la mayoría de los países, así como los insumos aportados por las distintas propuestas de reorganización de los servicios de salud en boga; se intentó delinear escenarios futuros con base en las perspectivas financieras y los cambios político-sociales que han ocurrido en el área. Las discusiones se enriquecieron con ejemplos y demostraciones de los avances logrados por las escuelas de enfermería, así como por la reacción del personal de los servicios de salud ante los resultados de las labores educacionales en enfermería.

La reunión marca un hito importante en el proceso histórico seguido por las instituciones formadoras de personal en la Región; corresponde ahora esperar el resultado de la labor de los grupos específicos de trabajo que fueron conformados sobre distintos aspectos de la problemática abordada.

## **USALC-XXI: EVOLUCION DEL PROCESO DE TRABAJO**

Del 7 al 9 de mayo pasado, en la Ciudad Universitaria de la UNAM en México tuvo lugar un seminario sobre "El impacto ambiental en la salud de la población urbana", la primera de una serie de reuniones orientadas a tratar en profundidad temas estratégicos para el desarrollo de la salud. Estos eventos, a su vez, concretan en parte los esfuerzos conjuntos realizados por la Organización Panamericana de la Salud, la Unión de Universidades de América Latina y, para este caso particular, la Universidad Autónoma de México.

Asimismo, en el curso de este año se realizará una segunda reunión de este tipo, que estará dedicada al tema "Economía, Estado y Salud" y tendrá lugar en Campinas, São Paulo, Brasil; y en Caracas, Venezuela, se abordará el problema de "La producción científica y su

impacto en la salud", a finales del año. Por otra parte, la serie de reuniones promocionales de la iniciativa culminará con una reunión en Guatemala, dedicada a las universidades del istmo centroamericano, sobre la difusión de la propuesta que fundamenta la existencia del programa USALC-XXI.

Los informes, así como los documentos básicos de trabajo de esta serie de reuniones, serán publicados en uno de los números de esta Revista, en 1991.

### **SEMINARIO SOBRE ANALISIS DEL MODELO DE PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD**

Este seminario se realizó en São Paulo, Brasil, del 30 de abril al 5 de mayo pasados. Fue organizado por la OPS, la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Educación en Salud Pública, y la Facultad de Salud Pública de la Universidad de São Paulo. Formó parte de un proceso de promoción de liderazgo y formación avanzada en salud pública. Su objetivo central fue identificar las áreas críticas del componente preventivo del Ministerio de Previsión Social, y la producción de recomendaciones para promover el liderazgo y la formación avanzada en salud pública.

Participaron docentes e investigadores en salud pública del Brasil, así como de Uruguay, Costa Rica, México, Guatemala, Venezuela, Argentina, Perú y Colombia. Los participantes fueron asignados a grupos de trabajo que abordaron los subtemas siguientes: aspectos técnico-normativos; aspectos de conducción, administración y gerencia, y aspectos sociales y ambientales.

Las discusiones se centraron en el análisis de aspectos tales como financiamiento, liderazgo, proceso de decisión política, capacitación de personal, investigación e implicaciones intra e intersectoriales. Los participantes reconocieron la necesidad de continuar "analizando el sistema de salud desde las prestaciones, jerarquizando los ideales de salud de la población y sus manifestaciones, así como brindando marcos innovadores para el avance de estrategias y recomendaciones ya conocidas".

### **MATERIALES EDUCATIVOS SOBRE DESASTRES**

El Programa de Preparativos para Emergencia y Socorro en casos de Desastre, de la Organización, ha elaborado como parte de su plan de trabajo una serie de materiales educativos que pueden ser uti-



lizados tanto en las instituciones de servicio y docencia, como en la preparación de grupos comunitarios y poblacionales en relación con el problema del socorro en casos de desastre y para enfrentar situaciones de emergencia.

Los materiales incluyen publicaciones científicas sobre administración sanitaria de emergencia, control de vectores y vigilancia epidemiológica con posterioridad a los desastres naturales y organización de servicios para situaciones de desastre. Igualmente se dispone de módulos autodidácticos destinados a complementar y reforzar los conceptos presentados en las publicaciones científicas. Están disponibles, finalmente, series de diapositivas sobre administración sanitaria de emergencia, administración de emergencias en salud ambiental y provisión de agua, preparativos para huracanes, preparativos para inundaciones, así como programas individuales (planes hospitalarios y pre-hospitalarios para desastres, manual de control de vectores, seguridad en hospitales, y otros temas).

Los materiales pueden ser solicitados al Programa de Preparativos para Emergencia y Socorro en Casos de Desastre, Organización Panamericana de la Salud, Washington, DC.

# ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la

# ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

---

La Oficina Sanitaria Panamericana —denominada hasta 1923 Oficina Sanitaria Internacional— se originó a raíz de una resolución adoptada por la Segunda Conferencia Internacional de Estados Americanos (México, enero de 1902) en la que se recomendaba celebrar “una convención general de representantes de las oficinas de salubridad de las repúblicas americanas”. Dicha convención (Washington, DC, 2-4 de diciembre de 1902) estableció la Oficina con carácter permanente. El Código Sanitario Panamericano (La Habana, 1924), ratificado por los gobiernos de las 21 repúblicas americanas, asignó funciones y deberes más amplios a la Oficina como órgano central coordinador de las actividades sanitarias internacionales en las Américas. La XII Conferencia Sanitaria Panamericana (Caracas, 1947) aprobó un plan de reorganización en virtud del cual la Oficina se convirtió en el órgano ejecutivo de la Organización Sanitaria Panamericana, cuya Constitución fue aprobada por el Consejo Directivo en su primera reunión (Buenos Aires, 1947). Durante la XV Conferencia Sanitaria Panamericana (San Juan, Puerto Rico, 1958) se decidió cambiar el nombre de Organización Sanitaria Panamericana por el de Organización Panamericana de la Salud. La Oficina, en cambio, permaneció con el mismo nombre.

En virtud de lo acordado en 1949 entre la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Oficina Sanitaria Panamericana desempeña las funciones de Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para las Américas. La Organización Panamericana de la Salud funge también como organismo especializado interamericano en la esfera de la salud pública y goza de la más amplia autonomía para cumplir con sus objetivos.

Los propósitos fundamentales de la Organización Panamericana de la Salud son promover las acciones y coordinar los esfuerzos de los países del continente tendientes a combatir las enfermedades, prolongar la vida y estimular el mejoramiento físico y mental de sus habitantes. Con el fin de lograr estos propósitos, la OPS colabora con los Gobiernos Miembros en el desarrollo y perfeccionamiento de los servicios nacionales y locales de salud pública, fomenta la investigación y el desarrollo de tecnologías, facilita los servicios de consultores, concede becas, organiza seminarios y cursos de capacitación, coordina las actividades que llevan a cabo los países en relación con problemas comunes de salud pública, recopila y distribuye información epidemiológica y datos de estadísticas de salud y desempeña diversas funciones afines. A través de sus publicaciones, la OPS disemina información científica y técnica de carácter internacional.

**Gobiernos Miembros:** Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Dominica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de América, Grenada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, San Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Suriname, Trinidad y Tabago, Uruguay, Venezuela. **Gobiernos Participantes:** Francia, Reino de los Países Bajos, Reino Unido.

**Cuerpos Directivos:** Conferencia Sanitaria Panamericana (reunión cuatrienal), Consejo Directivo (reunión anual), Comité Ejecutivo (dos reuniones ordinarias al año).

**Oficina Sanitaria Panamericana:** Dr. Carlyle Guerra de Macedo, Director; Dr. Robert F. Knouss, Director Adjunto; Dr. George A. O. Alleyne, Subdirector.

MEXICO: ADIESTRAMIENTO EN EPIDEMIOLOGIA APLICADA •  
REPUBLICA DOMINICANA: ENSEÑANZA Y DESARROLLO  
INTEGRAL DE LA EPIDEMIOLOGIA • HAITI: CAPACITACION  
EN EPIDEMIOLOGIA • CAPACITACION-ACCION EN  
EPIDEMIOLOGIA EN LA CIUDAD DE BUENOS AIRES •  
CUBA: FORMACION DE ESPECIALISTAS EN HIGIENE Y  
EPIDEMIOLOGIA • CAPACITACION EN EPIDEMIOLOGIA  
EN CENTROAMERICA • PRACTICA EPIDEMIOLOGICA EN  
LOS SERVICIOS DE SALUD • NOTICIAS

