

# Asociación entre tuberculosis e infección por virus de la inmunodeficiencia humana en la Argentina

Isabel N. de Kantor<sup>1</sup> Laura Astarloa<sup>2</sup> y L. J. González Montaner<sup>3</sup>

*De acuerdo con la información oficial disponible, en abril de 1993 la Argentina tenía alrededor de 130 000 habitantes infectados por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). La epidemia se inició en hombres que mantenían relaciones sexuales con personas del mismo sexo. Más tarde se extendió a usuarios de drogas endovenosas (UDE) y actualmente se transmite también por contacto heterosexual.*

*En 1992 se registró en todo el país un leve aumento de la tasa de morbilidad por tuberculosis (TBC) que ha sido más acentuado en personas jóvenes y en las grandes ciudades, especialmente en Buenos Aires y en su conurbano. En la capital del país la mortalidad por TBC aumentó 75% de 1989 a 1992 y se desplazó hacia la población más joven. Ochenta y dos por ciento de los habitantes menores de 34 años que fallecieron en 1992 presentaban SIDA asociado con TBC.*

*En Buenos Aires el porcentaje de pacientes tuberculosos con pruebas serológicas positivas a VIH aumentó de 3,1% en 1988 a 21,1% en 1992. También se ha registrado un aumento importante de los casos de SIDA en mujeres. Por otra parte, cerca de 20% de los pacientes de SIDA tienen TBC, que es la segunda infección en importancia en este grupo. Entre pacientes de SIDA o personas infectadas por VIH, el porcentaje de micobacteriosis no tuberculosas llega a más de 6% y se observa un predominio de infecciones diseminadas por *Mycobacterium avium* (CMA).*

*En Buenos Aires 9 a 10% de los pacientes de TBC, con o sin infección por VIH, muestran resistencia inicial a los medicamentos antituberculosos. Entre los que están infectados por VIH se ha observado de 1992 a 1993 un aumento de los casos con resistencia inicial. De ahí que en el presente documento se proponga llevar a cabo una vigilancia estricta de este problema de salud y sus tendencias.*

*Ante esta situación la Argentina se ve obligada a reforzar las medidas de control de la TBC y la coordinación de programas contra la TBC, la infección por VIH y el SIDA.*

<sup>1</sup> INPPAZ, Organización Panamericana de la Salud, Área de Tuberculosis, Washington, D.C., Estados Unidos de América. Dirección postal: INPPAZ, Talcahuano 1660, Casilla de Correo 44, (1640), Martínez, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup> Ministerio de Salud y Acción Social, Programa de Retrovirus y SIDA, Buenos Aires, Argentina.

<sup>3</sup> Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Médicas, Cátedra de Tisioneumonología, Buenos Aires, Argentina.

## SITUACIÓN GENERAL DEL PAÍS

La Argentina, país situado en el extremo sur de las Américas, tiene cerca de 33 millones de habitantes y una superficie de 2 800 millones km<sup>2</sup>. Existe un neto predominio de población urbana, ya que más de 70% de los habitantes del país viven en ciudades y unos 12 millones en Buenos Aires y sus alrededores, zona que se denomina el conurbano bonaerense.

Si bien el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo ha calificado a la Argentina entre los países latinoamericanos con un alto índice de desarrollo humano (medida estadística que intenta calificar a cada país sobre la base de su producto bruto per cápita, su índice de alfabetización y los años promedio de escolaridad de los habitantes), los indicadores de pobreza y subdesarrollo son altos en algunas zonas del país. Hay una continua corriente migratoria de las provincias y de países limítrofes a las grandes ciudades (donde es frecuente la concentración de los inmigrantes en las llamadas "villas miseria"), y la tasa de desempleo llega a más de 10% de la población activa (1, 2).

## LA INFECCIÓN POR VIH: TENDENCIAS EPIDEMIOLÓGICAS ACTUALES

Hasta el 30 de abril de 1993, los casos de SIDA notificados al Departamento de SIDA y Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS) del Ministerio de Salud y Acción Social de la Argentina habían sido 2 737 en todo el país (3). Entre principios de 1982 y junio de 1993 dicho Departamento recibió 1 799 notificaciones solo en la ciudad de Buenos Aires, donde se concentra, por lo tanto, la mayor parte del problema.

Por varios motivos se ha producido una subnotificación de los casos de infección por VIH. Se piensa que a fines de 1992 el número verdadero de casos podría haber sido mayor de 4 000, y es posible que ya a comienzos de 1993 hubiera de 100 000 a 130 000 personas infectadas por el virus.

Si se considera solamente el número de personas infectadas en la actualidad, se puede anticipar que en los próximos 10 años habrá unas 50 000 muertes por SIDA. La gravedad del problema se verá muy aumentada, sin embargo, debido a la extensión de la infección por transmisión heterosexual.

Las características de la epidemia han ido evolucionando. Los primeros casos se diagnosticaron en hombres que mantenían relaciones sexuales con otros hombres y que habían adquirido la infección en el exterior. Posteriormente se extendió a los que residían en el país, y más tarde la infección empezó a aumentar entre usuarios de drogas endovenosas (UDE), quienes constituyen 35% del total de casos acumulados de SIDA. A partir de este grupo la infección se ha extendido rápidamente por transmisión heterosexual a hombres y sobre todo a mujeres sin ningún otro factor de riesgo. Esto lleva a la transmisión perinatal, que ya representa 6% de los casos de SIDA (3). En 1990, el número estimado de personas susceptibles en Buenos Aires y su conurbano era de 90 000 (60 000 a 120 000) entre los hombres homo y bisexuales y de 25 000 (20 000 a 30 000) entre los UDE (4). Sin embargo, el aumento de la drogadicción entre la juventud bonaerense llevaría esta última estimación a 40 000 en 1993. Por otra parte, existen alrededor de 1 200 hemofílicos en todo el país. En una encuesta realizada en 467 hemofílicos para investigar la presencia de anticuerpos contra VIH, 35% tuvieron resultados positivos (2).

La relación de hombres a mujeres con SIDA era de 78:1 en 1987, llegó a 4:1 en 1992 y sigue aproximándose a la unidad. El primer caso de SIDA en una mujer se diagnosticó en 1987 y desde entonces el número se ha duplicado cada año. Los hombres enfermos tienen una edad promedio de 33 años y las mujeres de 24 (3).

Algunos ejemplos de carácter local pueden ilustrar en qué medida se ha agravado la situación de la mujer en términos de la infección por VIH y el SIDA. En un servicio para las ETS situado en San Isidro, localidad del conurbano bonaerense con una población aproximada de 300 000 habitantes, se observó que entre las UDE que fueron atendidas en el período de 1989 a 1992, la seroprevalencia de VIH aumentó de 30,4% en 1989 a 60,0% en 1992.

En el mismo servicio se realizaron pruebas para la detección de VIH en 465 mujeres no UDE. De ellas, 15% tuvieron resultados positivos. Este porcentaje aumentó de 2,2% en 1988 a 16,2% en 1992, y el número de consultas anuales también se cuadruplicó. Los mayores índices de seroprevalencia se encontraron en mujeres menores de 29 años (M. Beltrán, comunicación personal).

Los ejemplos locales también ilustran el avance de la epidemia en Buenos Aires: el servicio de infectología del Hospital Fernández, situado al norte de la ciudad en una zona de nivel socioeconómico mediano y alto, atendió en 1992 a más de 5 000 personas, de las cuales 60% eran hombres. La mitad de estos y la tercera parte de las mujeres que consultaron tuvieron resultados positivos en la prueba detectora de VIH (5).

## Situación general de la tuberculosis en la Argentina

En la Argentina se presentaron 5,2% de los 235 593 casos de TBC notificados a la OPS/OMS en 1990 por 46 países de las Américas (6). Sin embargo, la cifra verdadera podría ser mayor, ya que se presume un subregistro de 30%, como mínimo. En 1992, 81% de los 12 684 casos diagnosticados tenían localización pulmonar. De ellos, 61% se confirmaron bacteriológicamente (7).

Cerca de 50% de los nuevos casos se diagnostican y tratan en centros especializados. La tasa de curación promedio de las personas tratadas es de 65% en todo el país, mientras que la de abandono del tratamiento es de 26% (8).

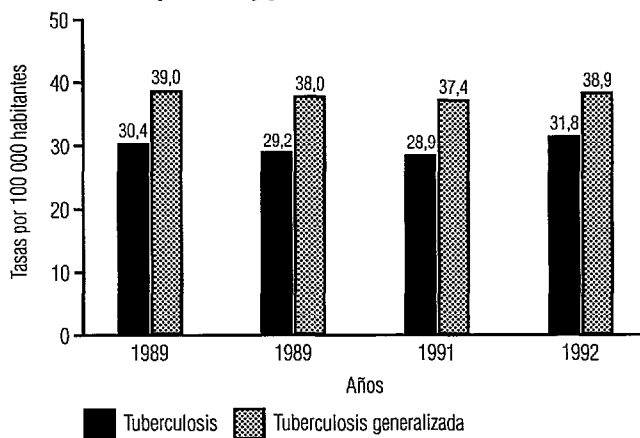
En el período de 1983 a 1987 y en 1990, el número de casos y la tasa de morbilidad disminuyeron en 21 y 26%. Posteriormente la mortalidad por tuberculosis mostró una tendencia a estabilizarse, seguida de un leve aumento global de la incidencia (6-8).

En el período de 1988 a 1990, se observó un aumento de la mortalidad en 10 de las 15 provincias que notificaron datos de mortalidad al Instituto Nacional de Epidemiología de Santa Fe. En nueve de ellas la mortalidad aumentó en menores de 34 años (7, 8). La evolución más reciente de la situación se resume en la figura 1.

**La tuberculosis en Buenos Aires.** A los hospitales bonaerenses acuden una fracción de los pacientes procedentes del amplio conurbano. Resulta de especial interés analizar la situación y las tendencias de la TBC en la ciudad de Buenos Aires y sus alrededores, donde, como hemos señalado, se ha concentrado hasta ahora gran parte del problema del VIH y el SIDA en el país.

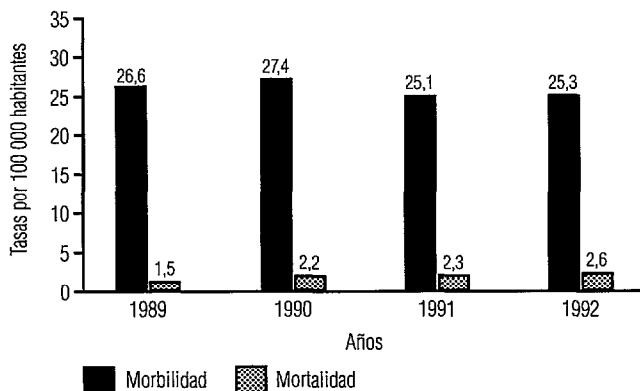
En la figura 2 se presentan la morbilidad y mortalidad por TBC en residentes de la capital y su conurbano de 1989 a 1992. De acuerdo con estas cifras, el número de casos de TBC aumentó en 19,6%. Asimismo, el número de defunciones aumentó en 14,5% de 1991 a 1992 y en más de 75% de 1989 a 1992. La composición

**FIGURA 1. Tasas de prevalencia, por 100 000 habitantes, de tuberculosis pulmonar y generalizada. Argentina, 1989 a 1992**



Fuente: Referencia 7

**FIGURA 2. Tasas de morbilidad y mortalidad por tuberculosis, por 100 000 habitantes, en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, y su conurbano, 1989 a 1992**



Fuente: Referencia 7.

por edades de los casos de TBC y de las defunciones por la enfermedad muestra un desplazamiento hacia la población más joven en los últimos años, según se puede apreciar en el cuadro 1 (9, 10).

De 1989 a 1991, la TBC extrapulmonar y la meníngea mostraron una tendencia a ocupar mayores porcentajes del total de casos, especialmente en personas menores de 34 años. En este grupo el porcentaje global de estos tipos de TBC subió de 20,7% en 1989 a 22,6% en 1990 y 1991. De 1991 a 1992, el porcentaje de casos de TBC meníngea y extrapulmonar subió, a su vez, hasta ocupar de 18,6 a 21,2% del total de casos registrados (9, 10).

Las defunciones por TBC en la zona urbana bonaerense, por lugar de residencia, se presentan en el cuadro 2 (9, 10). Se observa en el mismo una tendencia

**CUADRO 1. Número de casos y tasas de prevalencia (por 100 000 habitantes), por año y edad, de tuberculosis pulmonar confirmada mediante pruebas bacteriológicas en la ciudad de Buenos Aires, 1991 y 1992**

Edad (años)	1991		1992	
	(No.)	(Tasa)	(No.)	(Tasa)
0-4	—	—	2	1,1
5-14	2	0,6	—	—
15-24	74	18,1	98	22,7
25-34	84	19,6	122	29,1
35-44	54	15,1	40	10,3
45-54	39	10,2	33	9,7
55-64	22	6,2	20	6,0
≥ 65	20	8,9	28	10,1
Total	295	10,2	343	11,6

Fuente: Referencias 9 y 10.

**CUADRO 2. Número y porcentaje de defunciones por tuberculosis, según lugar de residencia. Buenos Aires, Argentina, 1989 a 1992**

Residencia	1989		1990		1991		1992	
	(No.)	(%)	(No.)	(%)	(No.)	(%)	(No.)	(%)
Buenos Aires	45	33,6	66	41,0	69	50,7	79	55,6
Conurbano*	72	53,7	78	48,4	59	43,4	60	42,3
Otras zonas	8	6,0	8	5,0	1	0,7	—	—
Desconocida	9	6,7	9	5,6	7	5,2	3	2,1
Total	134	100,0	161	100,0	136	100,0	142	100,0

Fuente: Referencias 9 y 10.

\* El conurbano o gran Buenos Aires es el conjunto de poblaciones que circundan la ciudad de Buenos Aires, con un total estimado de 10 millones de habitantes. La ciudad de Buenos Aires propiamente dicha tiene cerca de 3 millones de habitantes.

general ascendente del porcentaje de defunciones asociadas con TBC, especialmente en pacientes de la ciudad de Buenos Aires propiamente dicha. Esta tendencia es contraria al patrón tradicional, en que típicamente predominan las defunciones en pacientes del conurbano y de nivel socioeconómico muy bajo que acuden demasiado tarde a los hospitales públicos de Buenos Aires, donde la atención médica suele ser más completa.

## Asociación entre tuberculosis, VIH y SIDA

**La ciudad de Buenos Aires.** En el cuadro 3 se ilustra la asociación entre la TBC, los VIH y el SIDA y su importancia en la capital argentina. En 1992, todas las personas que fallecieron de TBC entre los 15 y 24 años de edad también presentaban SIDA.

De 981 casos de SIDA notificados en la ciudad de Buenos Aires de 1985 a 1991, 183 (18,7%) tenían TBC diagnosticada. Como la presencia de TBC solo se confirmó cuando la localización era extrapulmonar o diseminada [tal es la definición de enfermedad marcadora de SIDA que establecieron en 1987 los Centros para el Control de Enfermedades (CDC, Atlanta, Georgia, Estados Unidos de América)] (11), los casos de TBC pulmonar no se incluían entre ellos.

**CUADRO 3. Número total de defunciones por tuberculosis (TBC) y número y porcentaje de defunciones por TBC en personas menores de 34 años y en personas con infección por VIH o SIDA, por año. Buenos Aires, Argentina, 1989 a 1992**

Año	Defunciones por TBC				
	Total	En menores de 34 años (No.) (%) <sup>*</sup>		En personas con infección por VIH o SIDA (No.) (%) <sup>*</sup>	
1989	45	1	2,2	—	—
1990	66	18	27,3	15	22,7
1991	69	28	40,5	23	33,3
1992	79	36	45,6 <sup>†</sup>	41	51,9

Fuente: Referencias 9 y 10.

<sup>\*</sup> Representa el porcentaje del total de defunciones por TBC durante el año correspondiente.

<sup>†</sup> De estos 36 casos, 29 (82%) tenían SIDA o infección por VIH al fallecer.

**La provincia de Buenos Aires.** En la provincia de Buenos Aires, donde, como ya hemos señalado, habita la mitad de la población de la Argentina, la incidencia de TBC mostraba hasta 1987 un descenso anual promedio de 7%. De 1987 a 1990 este descenso fue de 3% anual. Posteriormente la tasa de incidencia aumentó de 39,1 por 100 000 habitantes en 1990 a 39,6 por 100 000 habitantes en 1991.

Se realizó una encuesta recientemente en la provincia de Buenos Aires para determinar el lugar de notificación de 279 casos de SIDA asociados con TBC y diagnosticados de 1990 a 1993. La encuesta reveló que 46,2% provenían de dos partidos (distritos) del conurbano bonaerense —La Matanza y San Isidro— y otro 14% del Servicio Penitenciario, es decir, de cárceles situadas dentro del territorio provincial (María Mestorino, comunicación personal).

### Número y porcentaje de pacientes tuberculosos con VIH

La presencia de seropositividad a VIH no se investiga de forma sistemática en pacientes con TBC. En varios estudios, sin embargo, la prueba detectora de VIH se ha efectuado, previo consentimiento, en grupos de pacientes con TBC y sin ningún otro criterio de selección. En el cuadro 4 se presentan los resultados, que

**CUADRO 4. Número total de pacientes tuberculosos y porcentaje con seropositividad a VIH, según varios estudios. Buenos Aires, Argentina, 1986 a 1993**

Año	Pacientes tuberculosos	
	No. total	Con seropositividad a VIH (%)
1986–1987	105	4,8
1988	130	3,1
1989	646	5,7
1990	200	6,0
1991	577	9,2
1991	838	12,4
1992	839	21,1
1992–1993	117	21,0

Fuente: Datos de 1986–1987 y de 1992–1993: referencia 14; datos de 1988: referencia 12; datos de 1990: referencia 13; datos de 1989, 1991 y 1992: consulta externa de la Cátedra de Tisiopneumología del Hospital F. J. Muñiz

muestran un aumento de la infección por VIH en hospitales de la ciudad de Buenos Aires (12-14). En la consulta externa de la cátedra de tisiopneumología del Hospital Muñiz, la positividad a VIH en nuevos pacientes con tuberculosis diagnosticada aumentó de 5,7% en 1989 a 21,1% en 1992.

El seguimiento de pacientes con seropositividad a VIH permite confirmar su alto riesgo de contraer TBC. En San Isidro, donde la incidencia de TBC en 1990 fue de 30 casos por 100 000 habitantes, se diagnosticó TBC en 26 (4,6%) de 564 pacientes con VIH, lo que significa una incidencia 153 veces mayor que la de la población general. De esos 26 casos, la mitad presentaban un componente extrapulmonar (15).

## La tuberculosis en pacientes de SIDA

En el Hospital Muñiz de Buenos Aires, se confirmó bacteriológicamente la presencia de TBC en 19,7% de 512 pacientes de SIDA investigados de 1983 a 1991, mientras que en otros cuatro casos (0,8%) se aislaron micobacterias del complejo *Mycobacterium avium* (CMA) (16). En el servicio de infectología del Hospital Fernández, otro importante centro asistencial de Buenos Aires, se confirmó TBC bacteriológicamente en 19% de 515 pacientes de SIDA que fueron atendidos de 1982 a 1992. Otros seis casos (1,2%) se debieron al CMA y el caso restante a *M. gastri* (0,2%) (17). En ambos hospitales se observó en el período de 1992 a 1993 un aumento porcentual de casos de TBC y de otras micobacteriosis en pacientes de SIDA, que en ese momento ya eran más de 22% (J. Benetucci, P. Cahn, comunicación personal).

## VIH y tuberculosis en la mujer

De 1988 a 1992, 17,5% de las 382 pacientes de SIDA internadas en el Hospital Muñiz tuvieron TBC confirmada bacteriológicamente o por histopatología. Esta proporción es muy similar a la encontrada en el sexo masculino (18). De estos casos, 63,6% eran UDE. La adicción a las drogas endovenosas ha sido, hasta 1992, el principal factor de riesgo asociado con el SIDA en mujeres. A partir de ese año, sin embargo, solo 30% de las pacientes de SIDA que han tenido TBC en ese servicio han sido UDE (19).

## El diagnóstico bacteriológico de la tuberculosis asociada con VIH

En el laboratorio de la cátedra de tisiopneumología del Hospital Muñiz de Buenos Aires se ha ido recopilando información sobre el diagnóstico bacteriológico de la TBC, la resistencia a los medicamentos antituberculosos y la importancia relativa de las micobacteriosis no tuberculosas en pacientes con positividad a VIH y en pacientes sin riesgo aparente de contraer estos virus. Esta información es la más completa que existe actualmente en la Argentina (16).

En un período de 10 años (1981-1991), se confirmó bacteriológicamente el diagnóstico de TBC u otras micobacteriosis en 9 164 pacientes con seronegatividad a VIH. De 1985 a 1991 se aislaron, en el mismo servicio, micobacterias en las muestras de esputo de 240 pacientes con seropositividad a VIH. En el cuadro 5 se comparan los resultados obtenidos en ambos grupos.

La baciloscopia de esputo reveló la presencia de bacilos acidorresistentes (BAR) en 73% de los 9 164 casos de TBC pulmonar con aparente seronegatividad a

**CUADRO 5. Micobacterias causantes de enfermedad en pacientes con seropositividad a VIH y en pacientes sin riesgo aparente de contraer la infección. Hospital Muñiz, Buenos Aires, Argentina, 1981 a 1991**

Especie de micobacteria	Pacientes sin riesgo aparente de contraer VIH, 1981 a 1991		Pacientes con seropositividad a VIH, 1985 a 1991	
	(No.)	(%)	(No.)	(%)
<i>M. tuberculosis</i>	9 030	98,5	223	92,9
<i>M. bovis</i>	85	1,0	2	0,8
Otra	49	0,5	15	6,3
CMA*	32	...	14	...
<i>M. kansasii</i>	12	...	1	...
<i>M. gordonae</i>	1	...	0	...
<i>M. fortuitum</i>	4	...	0	...
Total general	9 164	100,0	240	100,0

\* Complejo *Mycobacterium avium*.

VIH. De estos 9 164 casos, solo 10,5% tuvieron TBC extrapulmonar y entre estos la frecuencia de resultados de baciloscopia positivos fue de 8,8%.

Entre los pacientes con seropositividad a VIH, en cambio, 50,8% tuvieron TBC pulmonar, 19,2% tuvieron TBC pulmonar y extrapulmonar, y el 30% restante solo TBC extrapulmonar. La baciloscopia fue positiva en 59% de los casos con TBC pulmonar.

De los 56 casos de TBC diagnosticados en mujeres con seropositividad a VIH, 26 (46,4%) tuvieron TBC pulmonar solamente, 13 (22,3%) tuvieron TBC intra y extrapulmonar, y los otros 17 casos tuvieron solo TBC extrapulmonar. En 65,4% de los casos de TBC pulmonar la baciloscopia fue positiva. Del total de 56 mujeres con TBC, una tenía el CMA y las demás *M. tuberculosis*.

Tanto la baciloscopia como el cultivo de muestras obtenidas por otras vías tuvieron mayor utilidad en pacientes con seropositividad a VIH. Fueron especialmente útiles las muestras de sangre, de las que se cultivaron micobacterias en 40,2% de los casos de TBC extrapulmonar y en 47,8% de los casos de TBC pulmonar con afección extrapulmonar.

Esta información confirma la importancia del laboratorio bacteriológico y de la técnica del cultivo para el diagnóstico seguro de la TBC, especialmente en pacientes con un riesgo aumentado de contraer la infección por VIH o con infección confirmada. Indica, al mismo tiempo, que en pacientes con seropositividad a VIH la importancia de otras micobacterias como agentes causales de enfermedad es mayor que en la población en general y se atribuye casi exclusivamente al CMA.

### **Resistencia a fármacos antituberculosos en pacientes sin aparente riesgo de contraer VIH y en pacientes con seropositividad a VIH**

En el laboratorio ya citado se efectúan pruebas de sensibilidad a los fármacos antituberculosos cada vez que se cultivan micobacterias en muestras obtenidas de pacientes con o sin antecedentes de tratamiento antituberculoso. Esto ha permitido reunir información completa sobre la frecuencia de la resistencia inicial y adquirida a los medicamentos.

En 223 casos de TBC asociados con la infección por VIH y estudiados de 1985 a 1991, se hallaron 21 cepas micobacterianas (9,4%) con resistencia a uno o más



medicamentos. La resistencia global a la isoniacida (H) fue de 4,5%, a la estreptomycin (E) de 4,9% y a la rifampicina (R) de 1,3%. El porcentaje de cepas resistentes no difiere del 9,3% encontrado de 1987 a 1991 en 2 105 pacientes sin riesgo aparente de contraer VIH (16).

Esta situación puede variar. En 1992 el porcentaje de cepas resistentes en pacientes infectados por VIH alcanzó 12,5% (24/168) y en cinco casos la resistencia fue múltiple e incluyó a la H y a la R (Marta Di Lonardo, comunicación personal).

Si se tiene en cuenta la distancia entre los servicios que atienden e internan a pacientes tuberculosos y los lugares donde se atiende a pacientes con seropositividad a VIH, así como las dificultades que entraña cumplir el tratamiento antituberculoso en UDE (muchos de los cuales ya tienen seropositividad a VIH), resulta lógico esperar que en este grupo de pacientes se agrave el problema de la TBC, en especial el de la TBC con resistencia primaria o adquirida a los medicamentos. Se hace absolutamente necesario conocer mejor la magnitud del problema y su evolución y adoptar medidas para proteger al paciente con VIH contra la TBC producida por bacilos sensibles o resistentes.

También es fundamental contar con medicamentos antituberculosos en las cantidades necesarias para lograr un tratamiento de amplia cobertura y diagnosticar la TBC temprano, especialmente en pacientes con seropositividad a VIH. El propósito es poder tratarlos y curarles la TBC, mejorar su calidad de vida y disminuir el riesgo de que infecten a las personas con que entran en contacto, entre las que puede haber algunas con seropositividad a VIH.

Es especialmente importante supervisar el tratamiento de estos pacientes, muchos de los cuales son UDE, ya que una gran proporción deja de tomar los medicamentos antituberculosos total o parcialmente (lo que es aun peor). La falta de cumplimiento plantea, como es lógico, nuevos problemas de tipo operacional.

## **El tratamiento de la tuberculosis en pacientes con seropositividad a VIH**

El esquema nacional de tratamiento antituberculoso consiste en la administración de cuatro medicamentos durante 2 meses: H, R, etambutol (E) y pirazinamida (Z), seguidos de H y R durante 4 meses (esquema 2HREZ/4HR). En pacientes tuberculosos con seropositividad a VIH se recomienda prolongar la segunda etapa hasta cumplir un total de 7 meses de administración diaria, o hasta que hayan transcurrido no menos de 6 meses a partir de la obtención de resultados bacteriológicos negativos. También se recomienda la quimioprofilaxis con H después del tratamiento. Por lo tanto, las características que distinguen a este esquema del esquema nacional son las siguientes: 1) la prolongación del tratamiento (a un mínimo de 8 meses), b) la administración diaria de los medicamentos y 3) la quimioprofilaxis secundaria con H.

## **La quimioprofilaxis primaria y secundaria y la vacuna BCG**

Una vez que se ha descartado el diagnóstico de TBC clínica y bacteriológicamente, se recomienda la quimioprofilaxis con H durante un año, a razón de 5 mg/kg al día hasta una dosis máxima de 300 mg diarios, en toda persona con sero-

positividad a VIH. Esta recomendación se aplica a pacientes en quienes la prueba con 2 unidades de tuberculina (PPD) provoca una reacción cutánea de 5 mm de diámetro o más, y también a aquellos con PPD negativa y concentraciones de linfocitos CD4 circulantes menores de 400/mm<sup>3</sup> o de linfocitos totales en sangre menores de 1 000/mm<sup>3</sup>, o que padecen o han padecido una enfermedad marcador de SIDA.

La vacuna BCG se administra en la Argentina, de acuerdo con las normas nacionales de vacunación, lo más temprano posible después del nacimiento, y no hay pautas especiales para hijos de madres con seropositividad a VIH, salvo la de no vacunarlos si presentan síntomas que despiertan la sospecha de SIDA. En casos individuales, sin embargo, el médico puede postergar la vacunación hasta los 6 meses de edad o hasta que la prueba serológica para la detección de VIH dé un resultado negativo, siempre que la vigilancia y el seguimiento clínico del niño sean rigurosos. Para efectuar un nuevo análisis de este problema, es necesario seguir recolectando información confiable sobre las complicaciones que se presentan después de administrar la vacuna BCG a niños con seropositividad a VIH.

## Necesidad de fortalecer el control de la tuberculosis

La información aquí presentada muestra claramente que la TBC en la Argentina ha sufrido un aumento relacionado con la creciente incidencia de infección por VIH en las grandes ciudades, especialmente en Buenos Aires y su conurbano. El aumento de la morbilidad y mortalidad que ocasiona la TBC en personas infectadas por VIH afecta principalmente a la población más joven.

Todo lo antedicho constituye fundamento suficiente para fortalecer aquellas actividades del Programa de Control de la TBC que se basan en la búsqueda de casos para su tratamiento y curación. Es especialmente necesario reforzar estas actividades entre los grupos en mayor riesgo de infección por VIH y asegurar los recursos necesarios para el tratamiento eficaz de los casos detectados, tareas cuya programación, ejecución y evaluación exigen una coordinación estrecha de los programas de control de la TBC y de VIH/SIDA.

## REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud. *Estadísticas de salud de las Américas*. Washington, D.C.: OPS; 1992. (Publicación científica 542).
2. Mann J, Tarantola DJM, Netter TW, eds. *AIDS in the world*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press; 1992.
3. Argentina, Ministerio de Salud y Acción Social. Informe sobre notificaciones de SIDA. Buenos Aires: Ministerio de Salud y Acción Social; 1993. (Documento inédito).
4. Raggi R, Blanco JAC. Epidemic model of HIV infection and AIDS in Argentina. *Medicina (Buenos Aires)* 1992;52:225-235.
5. Pérez H. Infección VIH/SIDA en el Servicio de Infectología del Hospital Fernández. *Consultor de Salud* 1993;71(30 de julio):8.
6. World Health Organization. *Tuberculosis notification update, July 1992*. Geneva: WHO, Tuberculosis Programme; 1992. (Documento WHO/TB/92.169).
7. Balestrino E. Morbilidad y mortalidad por tuberculosis, Argentina, 1973-1992. Santa Fe, Argentina: Instituto Nacional de Epidemiología E. Coni; 1993. (Informe Ep TB 5/93, documento inédito).

8. Argentina, Ministerio de Salud y Acción Social. Morbilidad y mortalidad por tuberculosis, República Argentina y jurisdicciones, años 1980–1990. Santa Fe, Argentina: Instituto Nacional de Epidemiología E. Coni; 1992. (Informe EP.TB 13/92, documento inédito).
9. Notari MO de. Informe del Programa de Control y Tratamiento de la Tuberculosis, año 1991. Buenos Aires: Secretaría de Salud, Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires; 1992. (Documento inédito PCTT/92).
10. Notari MO de. Informe del Programa de Control y Tratamiento de la Tuberculosis, año 1992. Buenos Aires: Secretaría de Salud, Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires; 1993. (Documento inédito PCTT/93).
11. Centers for Disease Control. Revision of the CDC surveillance case definition for acquired immunodeficiency syndrome. *MMWR* 1987;36(supl 1S):4S–12S.
12. Musella RM, Castagnino P, Weber L, et al. Asociación de la infección por el VIH y tuberculosis. *Medicina (Buenos Aires)*; 1990;50:3–8.
13. González Montaner LJ, Musella R, Castagnino P, et al. Progressive increase of VIH seroprevalence in patients with tuberculosis. *Am Rev Resp Dis* 1991;143(supl A120):4. (Resumen).
14. Pilheu J. Terceras Jornadas Médicas Internacionales, Liga Argentina Contra la Tuberculosis, Buenos Aires, Argentina, 16 y 17 de julio de 1993. *Consultor de Salud* 1993;71(30 de julio):8.
15. Beltrán M, Noguero B, Nasiff V, et al. Enfermedad tuberculosa e infección por el VIH en un hospital del Gran Buenos Aires. Trabajo presentado en el VI Congreso de la Asociación Panamericana de Infectología, Viña del Mar, Chile, 26 a 29 de mayo de 1993. (Libro de actas, resumen 233).
16. Di Lonardo M, Benetucci J, Beltrán M, et al. La tuberculosis y la infección por VIH/SIDA en Argentina: un resumen de información. *Respiración* 1993;8:60–62.
17. Pérez H, Cahn P, Kaufman S, et al. SIDA y micobacteriosis: estudio de 105 casos. Trabajo presentado en el VI Congreso de la Asociación Panamericana de Infectología, Viña del Mar, Chile, 26 a 29 de mayo de 1993. (Libro de actas, resumen 229).
18. Mosca CA, Macías JR, González Montaner PJ. Tuberculosis y SIDA en la mujer, un nuevo desafío a resolver. *Rev Asoc Med Arg* 1992;105:26–35.
19. Mosca CA, Macías JR, González Montaner PJ, et al. Enfermedad por VIH y tuberculosis en la mujer. *Respiración* 1993;8:37–53. □