

Infección por VIH y tuberculosis en Haití

Pierre Richard Hyppolite¹ y Jean William Pape²

La tuberculosis constituía un problema grave de salud pública en Haití desde mucho antes de la epidemia de SIDA. La infección causada por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de tuberculosis en las personas infectadas por Mycobacterium tuberculosis. Haití tiene la máxima seroprevalencia de VIH en las Américas. De ahí que la asociación entre SIDA y tuberculosis, dos importantes causas independientes de mortalidad de adultos, haya tenido un efecto devastador para la salud pública. La gravedad de la situación exige que los programas de lucha contra la tuberculosis y el SIDA unan sus esfuerzos. Urge multiplicar los esfuerzos para prevenir y detectar casos de tuberculosis y de infección por VIH y asegurar el cumplimiento del tratamiento.

La tuberculosis siempre ha sido un problema grave de salud pública en Haití, cuya tasa de incidencia es la máxima de las Américas (1). El SIDA se detectó primero en los Estados Unidos y poco después en Haití, donde se ha asociado con la tuberculosis desde el principio; esa asociación se notificó en los dos primeros estudios en los que se documentó la presencia de SIDA (2, 3). En total, 32% de los casos de SIDA se han asociado con tuberculosis, 66% de las veces con manifestaciones extrapulmonares. Diversas instituciones haitianas participan en la lucha antituberculosa; el presente documento rinde homenaje a su esfuerzo.

SITUACIÓN DEL VIH/SIDA

Haití fue uno de los primeros países del mundo en los que se detectó el SIDA. Esta carga ha estigmatizado al país, con graves consecuencias económicas, sociales y psicológicas a largo plazo. Desde 1986, el VIH se ha transmitido sobre todo por contacto heterosexual (4). Como resultado, el porcentaje de pacientes de SIDA que eran mujeres aumentó de 15% entre 1979 y 1982 a 47% en los últimos 3 años (5). Una consecuencia inmediata de la propagación del VIH entre las mujeres ha sido el aumento del número de casos de SIDA pediátrico (6). Dicho incremento no refleja la importancia del VIH en la población infantil, ya que la mayoría de los niños infecta-

¹ Grupo Haitiano de Estudio del Sarcoma de Kaposi y la Infección Oportunista, Puerto Príncipe, Haití.

² División de Medicina Internacional, Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Cornell, Nueva York. Dirección postal: Institut National de Laboratoire et de Recherche, #33, Boulevard Harry Truman, Port-au-Prince, Haití.

dos por VIH mueren antes de tener casos manifiestos de SIDA.³ El uso de drogas por vía intravenosa como factor de riesgo de infección por VIH ha sido relativamente infrecuente en Haití, y solo se atribuye a esta actividad menos de 1% de los casos. Sin embargo, en 1985 señalamos la posible importancia para la transmisión de VIH de la inyección de medicamentos por personal sin formación médica con equipo no estéril, lo que podría afectar el control de la tuberculosis al seguir empleando estreptomomicina como parte del régimen antituberculoso (7).

Hasta octubre de 1992, Haití notificó 3 900 casos de SIDA con un sistema cuya exactitud era de 30% en el mejor de los casos.⁴ La repercusión del VIH en el país la revelan mucho mejor los datos de seroprevalencia y seroincidencia. Entre 1990 y 1993 las encuestas de seroprevalencia realizadas en zonas urbanas y rurales confirmaron que la tasa de infección por VIH era mayor en las primeras (8–10%) que en las últimas (2–5%) (8–9).^{5,6} Un estudio para determinar la incidencia de seroconversión frente a VIH en parejas sexualmente activas con patrones discordantes de infección por VIH mostró una tasa de 7,34 por 100 años-persona en 121 parejas clasificadas como no usuarias de condones, a pesar de haber recibido no solo condones sino la orientación correspondiente para usarlos (10).

En 488 personas seropositivas asintomáticas seguidas por nuestro grupo durante 38 meses en promedio (desviación estándar = \pm 26,5 meses), la incidencia de enfermedad por VIH, SIDA y defunción fue de 12,0, 7,0 y 5,0 por 100 años-persona, respectivamente (11). Las infecciones oportunistas más precoces observadas antes del cuadro clínico típico de SIDA fueron herpes zoster (12%), tuberculosis (10%) y herpes anogenital (6%). Como parte del diagnóstico inicial de SIDA lo más común fueron los síndromes de emaciación (30%) y la tuberculosis (25%).

La repercusión del VIH en la salud pública es devastadora en morbilidad y mortalidad. Partiendo de la estimación de 150 000 individuos asintomáticos infectados por VIH en el país y con tasas anuales de 12% y 7% de sintomatología asociada con VIH y SIDA, respectivamente, es de esperar un total anual de 18 000 personas que enferman y 10 500 casos de SIDA. El VIH es la primera causa de defunción de adultos en las zonas urbanas. Pese a ser más difícil de evaluar, también es una importante causa de mortalidad de lactantes y niños pequeños, aunque la mayoría de los que mueren no cumplen los criterios de SIDA pediátrico.⁷

SITUACIÓN DE LA TUBERCULOSIS

A diferencia del VIH, la tuberculosis no es una enfermedad nueva en Haití. En un informe publicado por las Naciones Unidas en 1949 se indica que la tuberculosis era la causa de defunción más importante de los pacientes hospitalizados (12). La prevalencia estimada por la Organización Panamericana de la Salud en 1965 era de 3 862 por 100 000 habitantes (13). Más de 75% de la población haitiana adulta está infectada por *M. tuberculosis* (14). En la mayoría de los casos adultos, la reactivi-

³ Pape JW, Verdier RI, Jean S, et al. Transmission and mortality of HIV infection in Haitian children. Presentado en la IV Conferencia Internacional sobre el SIDA, Estocolmo, 12–16 de junio de 1988. Book of Abstracts 2, Abstract 6581, p. 292.

⁴ Timothé G, National AIDS Commission (comunicación personal).

⁵ Pape JW, Charlot C, Desvarieux M, et al. Patterns of HIV seroprevalence in Haiti, 1986–1992 (en preparación).

⁶ Institut Haitien de l'Enfance, Cayemittes M. Nationwide HIV-seroprevalence survey (comunicación personal).

⁷ Pape JW, Oriol L, Mahavan S, Johnson WD Jr. Mortality associated with HIV and diarrhea in Haitian children. En: Programs and abstracts of the V International Conference on AIDS, Montreal; 1989:997

dad a la prueba de la tuberculina (PPD) se debe a infección más que a inmunización con la vacuna BCG (15). Esta última se aplica regularmente en los servicios nacionales, independientemente del estado de infección por el VIH. La inmunización nacional con la vacuna BCG ha sido una de las principales estrategias de la lucha anti-tuberculosa, con una tasa de cobertura superior a 60%, equivalente por lo menos al doble de la lograda con cualquier otra vacuna aplicada en la infancia (16, 17). Sin embargo, a pesar de haberse duplicado la cobertura con la vacuna BCG desde 1974, han aumentado los casos de tuberculosis. Aunque 70% de estos no se notifican, la incidencia anual de tuberculosis en Haití se estima en más de 500 casos por 100 000 personas en las zonas urbanas y 90 por 100 000 en las rurales (1, 18). Con la epidemia de SIDA, la incidencia de tuberculosis ha aumentado a más del doble, de 6 000–8 000 casos en 1982 a unos 12 000–15 000 en 1992 (1). En menores de 18 años, se estima una incidencia de tuberculosis pulmonar de 80 casos por 100 000.

Uno de los protocolos de tratamiento antituberculoso de mayor uso ha sido un régimen de 12 meses con 1 g de estreptomina diario o en días alternos por vía intramuscular, 300 mg diarios de isoniazida y 800 mg diarios de etambutol. En 1985, una evaluación de ese protocolo de tratamiento en 28 401 pacientes tuberculosos reveló una tasa de curación de 70% en quienes lo completaron (18); la tasa de abandono fue 30% y la de recaída al cabo de un año de seguimiento postratamiento, 5%. Sin embargo, las tasas de abandono del tratamiento notificadas en el país han sido mucho mayores y han ocurrido en 45 a 93% de los pacientes tuberculosos (19, 20).

Muchas instituciones haitianas han iniciado programas de orientación para pacientes que reciben el tratamiento antituberculoso. Uno de esos programas es el del Hospital Grace de Niños, que tiene gran experiencia en atención de pacientes tuberculosos. En ese programa, la familia participa directamente en el cuidado del paciente, quien recibe un diploma al final del tratamiento. Otro método innovador es el de Farmer et al., quienes mostraron que el apoyo financiero puede ser un poderoso incentivo para las poblaciones pobres (21); en la cohorte que recibió atención médica gratuita, seguimiento activo en la casa y ayuda financiera se comprobó una tasa inicial de curación de 100% en comparación con 57% en los que solo tuvieron atención médica gratuita. Se han comenzado a usar tratamientos más cortos con la esperanza de lograr un mejor cumplimiento. Los protocolos de tratamiento antituberculoso se revisaron hace poco para implantar un régimen semestral en el que durante los dos primeros meses se administran isoniacida, 300 mg/día, rifampicina, 600 mg/día, pirazinamida, 500 mg/día, y etambutol, 800 mg/día, o 30 inyecciones de 1 g de estreptomina, administradas diariamente o en días alternos; luego se siguen dando diariamente isoniacida y rifampicina a la misma dosis los 4 meses restantes.⁸ Ambas fases de la terapia se llevan a cabo bajo supervisión; en casos graves de tuberculosis se aumenta la dosis de pirazinamida a 1,5 g diarios durante los 2 meses iniciales. No se ha evaluado todavía este protocolo de tratamiento semestral recién adoptado, pero la información preliminar de otros dos estudios piloto de tratamiento semestral llevados a cabo por los Centros para el Desarrollo de la Salud (CDS) y por el programa Cornell-Gheskio en pacientes seropositivos y seronegativos a VIH parece prometedora. El protocolo de los CDS incluye cuatro medicamentos que se administran a diario durante los dos primeros meses: 600–800 mg de isoniacida, 450–600 mg de rifampicina, 1 500–2 500 mg de pirazinamida y 1 200–2 000 mg de etam-

⁸ Forum sur la tuberculose. Holiday Inn, Port-au-Prince, Haití, 1–2 Juillet 1993.

butol que deben tomarse bajo supervisión; durante la segunda fase de 4 meses se administran isoniacida y rifampicina tres veces a la semana a las mismas dosis, también bajo supervisión.⁹ Se han tratado con este protocolo un total de 427 pacientes, incluidos 177 seropositivos a VIH. La respuesta general fue similar en seropositivos y seronegativos (más de 81%), con idéntica tasa de abandono (8%). El porcentaje que no respondió al tratamiento fue comparable en los dos grupos, 2% en los infectados por VIH y 2,5% de los seronegativos. El protocolo Cornell-Gheskio incluye los tres medicamentos siguientes para la fase inicial: 300 mg diarios de isoniacida, 600 mg diarios de rifampicina y 20–30 mg diarios de pirazinamida por kg durante las ocho primeras semanas; la segunda fase consiste en un régimen administrado dos veces a la semana de 600 mg diarios de isoniacida y 600 mg diarios de rifampicina.¹⁰ A diferencia de otros protocolos que exigen supervisión en la fase inicial, en este la terapia supervisada comenzó después de la fase inicial, cuando se piensa que las pérdidas de seguimiento son mayores al mejorar el estado del paciente. Se trataron 154 pacientes en total, incluidos 127 seropositivos a VIH; 96% respondieron a la terapia. El estado serológico respecto a VIH no influyó en la reacción al tratamiento. La tasa de abandono fue de 8% en el período de estudio de 6 meses. De los cinco pacientes que no reaccionaron, en tres había antecedentes de tratamiento antituberculoso incompleto y en dos, cepas de *M. tuberculosis* resistentes a isoniacida y a rifampicina. En los estudios de los CDS y de Cornell-Gheskio los medicamentos fueron bien tolerados. Sin embargo, se necesita un período de seguimiento más prolongado para determinar la tasa de recidivas.

A pesar de la importancia de la farmacorresistencia como una de las causas principales de fracaso terapéutico, en la actualidad no hay instalaciones de laboratorio para identificar las cepas de micobacterias y la sensibilidad a los medicamentos. En nuestra experiencia, 8% de las cepas de micobacterias aisladas en pacientes seropositivos a VIH son atípicas, hallándose sobre todo *M. avium intracellulare* y *M. kansasii*. En el Hospital Albert Schweitzer, un gran hospital de atención secundaria en la zona rural, 7% de los pacientes tuberculosos seropositivos a VIH revelaron micobacterias no tuberculosas, casi todas *M. scrofulaceum* y *M. fortuitum* (22). Se ha notificado farmacorresistencia a *M. tuberculosis* en 22% de los pacientes que acudieron a consulta a los centros antituberculosos en las zonas urbanas y rurales. En el hospital citado, 65% de los casos mostraron resistencia a isoniacida y otro 32% a isoniacida y a otro u otros dos medicamentos. Solo una cepa citada en el informe de este hospital fue resistente a isoniacida y a rifampicina. En pacientes tuberculosos previamente tratados se hallaron dos veces más cepas resistentes que en el grupo no tratado. La farmacorresistencia parece aumentar con la edad. En el estudio de Cornell-Gheskio fue mayor que en el Hospital Albert Schweitzer el porcentaje de cepas aisladas de pacientes tuberculosos (11%) que mostraron resistencia a isoniacida y rifampicina; una cepa fue resistente a isoniacida, rifampicina, etambutol y estreptomomicina.

La tuberculosis es todavía la principal causa de consulta en los servicios de atención ambulatoria de las zonas rurales de Haití (23). Casi todos los pacientes tuberculosos son tratados en servicios ambulatorios; sin embargo, los casos graves

⁹ Holt E, Boulos R, Clermont HC. Efficacy of supervised, intermittent short-course therapy of tuberculosis in HIV Infection. Presentado en la IX Conferencia Internacional sobre el SIDA, Berlín, 7–11 de junio de 1993.

¹⁰ Pape JW, Hippolite PR, Desvarieux, et al. Efficacy of short-course tuberculosis therapy in HIV-infected patients (enviado a publicación).

de tuberculosis propagada, los pacientes con grandes abscesos pulmonares, derrames pleurales extensos y los que no responden bien a un tratamiento previo generalmente son hospitalizados al menos uno o dos meses en uno de los cuatro sanatorios públicos u hospitales privados. La tuberculosis también es una causa importante de mortalidad de los pacientes internados (23). Es la principal causa de mortalidad en el país y en las zonas rurales en personas de 15 a 49 años (24).

ASOCIACIÓN DE VIH Y TUBERCULOSIS

El cuadro 1 muestra la seroprevalencia de VIH en los pacientes tuberculosos haitianos, que es en zonas urbanas mayor que en las rurales y en los pacientes hospitalizados mayor que en los ambulatorios. En 1986, 37% de 54 pacientes tuberculosos hospitalizados en un sanatorio de Puerto Príncipe resultaron seropositivos a VIH (8); esa tasa fue casi cinco veces la observada en adultos normales de las zonas urbanas y más del doble de la correspondiente a pacientes tuberculosos hospitalizados en las zonas rurales en esas mismas fechas (15%). En 1989, la seroprevalencia de VIH en el mismo sanatorio urbano analizado en 1986 aumentó a 40% (49/123); durante el mismo año, 24% de 274 pacientes tuberculosos internados en el Hospital Albert Schweitzer en las zonas rurales y 18% de 189 pacientes tuberculosos ambulatorios de Puerto Príncipe se hallaron infectados por VIH (25). La seroprevalencia de VIH en pacientes tuberculosos hospitalizados en sanatorios urbanos aumentó a 42% (61/145) en 1990 y 45% (144/321) en 1992. La seroprevalencia de VIH en pacientes tuberculosos ambulatorios de Puerto Príncipe en 1992 fue menor que en los hospitalizados, 30% (60/200), proporción que representa un marcado aumento respecto a 1989. La seroprevalencia mínima en 1990 de VIH en pacientes tuberculosos (5%) se observó en los servicios ambulatorios de una zona rural distante (21). La mayor seroprevalencia de VIH en pacientes hospitalizados, en comparación con los ambulatorios, indica que los casos más avanzados de tuberculosis que exigen hospitalización suelen estar coinfectados por VIH. La asociación de VIH y tuberculosis también se observa en los niños, ya que en 1990, en 16% de 75 niños de un hospital pediátrico urbano para pacientes tuberculosos se halló infección por VIH (19).

La asociación de tuberculosis con VIH es recíproca, ya que en la población infectada por VIH la tuberculosis es más común que en la población no infectada por VIH. En 1993 realizamos un estudio para determinar la tasa de detección de casos de tuberculosis en personas a las que se les hizo la prueba de infección por VIH; la sospecha diagnóstica de tuberculosis se confirmó en 74% de los casos sintomáticos de un grupo de 500 pacientes consecutivos. Casi uno de cada dos pacientes enviados para la prueba de VIH resultó tuberculoso, independientemente de su

CUADRO 1. Seroprevalencia de VIH en pacientes adultos tuberculosos en zonas rurales y urbanas de Haití

Año	Hospitalizados				Ambulatorios				
	Urbana		Rural		Urbana		Rural		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	Rural	%
1986	54	37	112	15	—	—	—	—	—
1989	123	40	274	24	189	18	—	—	—
1990	145	42	—	—	—	—	60	5	—
1992	321	45	—	—	200	30	—	—	—

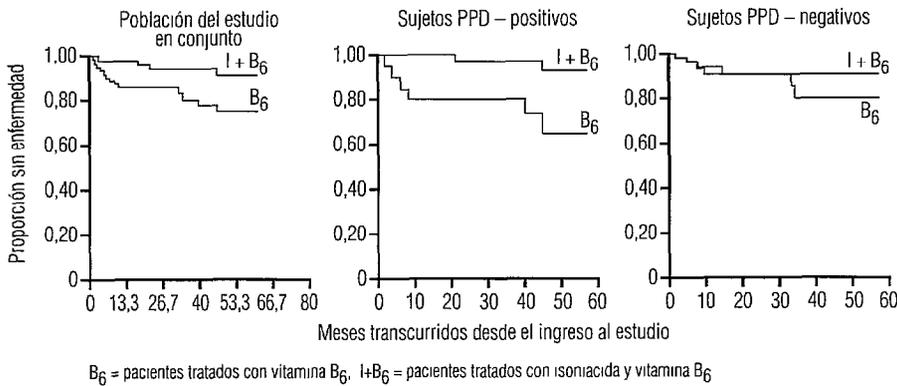
Fuente: Ref. 24.

estado de infección por VIH. Además, las personas seropositivas no tuberculosas podían recibir profilaxis con isoniacida. Estos datos muestran claramente la necesidad de que los programas nacionales de lucha antituberculosa y control del VIH trabajen conjuntamente.¹¹

Actualmente no es práctica común en Haití someter a las personas tuberculosas a pruebas de detección de VIH; pensamos que en los pacientes seropositivos también debe buscarse tuberculosis, sobre todo si son sintomáticos. El riesgo relativo y el riesgo atribuible de seropositividad a VIH en casos bacilíferos de tuberculosis pulmonar han sido determinados por Long et al. en 274 pacientes tuberculosos e igual número de testigos en el Hospital Albert Schweitzer (25). El riesgo de tuberculosis pulmonar para los pacientes de 20 a 39 años seropositivos a VIH fue casi 16 veces mayor que para los seronegativos. Los datos sugieren que como mínimo 25% de los casos bacilíferos de tuberculosis pulmonar en adultos haitianos jóvenes son atribuibles a la epidemia de VIH. La reactividad a la prueba cutánea de la tuberculina (PPD) ha sido útil para determinar si una persona está infectada por *M. tuberculosis*. Sin embargo, tal vez no sea un marcador seguro de la infección por *M. tuberculosis* en pacientes infectados por VIH con inmunosupresión importante. En realidad, la reacción a la tuberculina depende de la integridad de la inmunidad celular, precisamente alterada por el VIH, lo que ocasiona una anergia a antígenos comunes. Además, Scalcini et al. (26) han mostrado en el Hospital Albert Schweitzer que la probabilidad de un resultado positivo en la prueba de la tuberculina se reduce cuando disminuye la seroalbúmina, lo que señala la importancia de los factores nutricionales. En ese hospital, en el que se considera positiva la prueba de la tuberculina cuando 5 unidades de PPD-S producen una induración de más de 9 mm, ninguno de los pacientes tuberculosos con SIDA, 58% de los tuberculosos sin SIDA pero seropositivos a VIH y 87% de los tuberculosos seronegativos a VIH dieron resultados positivos (27). Los CDS estudiaron en 2 556 adultos la sensibilidad de un límite de > 5 mm de induración en la prueba cutánea de la PPD como indicativo de infección por *M. tuberculosis* en personas seropositivas a VIH (15). Determinaron que, en comparación con un límite de > 10 mm, el de > 5 mm como indicativo de positividad hace que la prueba sea más sensible. En un período de 2 años nosotros determinamos el riesgo de tener manifestaciones de tuberculosis en 265 personas asintomáticas seropositivas a VIH, según los resultados de la prueba de la PPD, con un límite de > 5 mm. La incidencia general fueron 4,83 casos por 100 años-persona y en los individuos con resultado positivo y negativo en la prueba, 6,5 y 1,96 casos por 100 años-persona, respectivamente. Cuando los pacientes infectados por VIH presentan manifestaciones de SIDA, hasta 50% ya tienen tuberculosis. Hemos visto que la profilaxis con isoniacida reduce la incidencia de tuberculosis activa en personas asintomáticas infectadas por VIH y retrasa también la progresión a la enfermedad por VIH, el SIDA y la muerte (28). En realidad, la incidencia de tuberculosis fue menor en los pacientes tratados con isoniacida y vitamina B6 que en los testigos que recibieron solo esta última (2,2 frente a 7,5 por 100 años-persona). La figura 1 muestra el desarrollo progresivo de tuberculosis durante el período de observación del estado de esos pacientes. Cuando se analizó la supervivencia de toda la población de estudio con el método de Kaplan Meier, hubo una diferencia significativa entre los grupos de tratamiento (prueba del rango logarítmico 4,15, $P = 0,03$). La progresión a tuberculosis clínica en el grupo tratado con vitamina B6 fue más rápida que en el que recibió esta e iso-

¹¹ Pape JW, Hippolite PR, Johnson WD Jr. The role of HIV center in the control and preventions of tuberculosis (en preparación).

FIGURA 1. Efecto de la isoniacida en las manifestaciones de tuberculosis



niacida: 29,4 y 37,5 meses, respectivamente. Cuando se estratificó el análisis según la reactividad inicial en la prueba cutánea de PPD, se halló un alto grado de protección proporcionado por la isoniacida y la vitamina B6, en comparación con la vitamina aislada, en sujetos tuberculín-positivos (prueba del rango logarítmico 3,24, $P = 0,02$), pero no en los negativos (prueba del rango logarítmico 0,8, $P = 0,5$). La isoniacida redujo así el riesgo de tuberculosis en la población en general y en los sujetos con resultados positivos a la tuberculina en una proporción de 71 y 83%, respectivamente. Además, la profilaxis con isoniacida confirió un alto grado de protección contra el desarrollo de enfermedad por VIH, SIDA y fallecimiento en pacientes con resultados positivos a la tuberculina, pero no en los negativos.

Un análisis de 298 pacientes infectados por VIH a quienes se diagnosticó tuberculosis en nuestra institución indica que las manifestaciones clínicas de la tuberculosis son comparables a las de pacientes tuberculosos seronegativos a VIH. Long et al. (27) intentaron definir el patrón radiográfico pulmonar en pacientes tuberculosos seropositivos a VIH. Se revisaron las radiografías de 67 pacientes seropositivos y 158 seronegativos con tuberculosis pulmonar confirmada en el Hospital Albert Schweitzer. En los pacientes seropositivos fueron mucho más frecuentes que en los seronegativos las adenopatías intratorácicas aisladas, y mucho menos frecuentes los infiltrados del parénquima pulmonar.

CONCLUSIONES

En Haití, la tuberculosis y el VIH son, independientemente, las principales causas de mortalidad y morbilidad, especialmente en la población activa. El VIH es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de tuberculosis manifiesta en personas infectadas con *M. tuberculosis*, como son 75% de los haitianos adultos.

El programa de control de la tuberculosis debe consolidarse mediante el fortalecimiento de los objetivos del programa nacional de control del SIDA y debe orientarse hacia la prevención, estableciendo métodos de distribución de isoniacida a los coinfectados con VIH y tuberculosis, mejorando la detección de casos mediante la búsqueda de tuberculosis en los centros de control del VIH y aumentando la observancia del tratamiento mediante incentivos innovadores culturalmente aceptables. La gravedad de las epidemias de tuberculosis y de VIH en Haití exige la adop-

ción urgente de medidas a largo plazo, imposibles de adoptar en un país que ha venido luchando con la crisis política y económica más grave de su historia desde el golpe de estado de septiembre de 1991 y el embargo posterior.

AGRADECIMIENTO

Los autores expresan su agradecimiento a los doctores M. Scalcini, M. Desvarieux, M. Cayemittes, R. Boulos, C. Clermont, M. R. Francisque, C. Péan, B. Sévère y G. Timothé, quienes suministraron la información necesaria para preparar el presente documento.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Health analysis situation in Haiti. *Bull World Health Organ* 1992; 23-24.
2. Pape JW, Liautaud B, Thomas F, et al. Characteristics of the acquired immunodeficiency syndrome in Haiti. *N Engl J Med* 1983;309:945-950.
3. Malebranche R, Guérin JM, Laroche AC, et al. Acquired immunodeficiency syndrome with severe gastrointestinal manifestations in Haiti. *Lancet* 1983;2:873-878.
4. Pape JW, Johnson WD Jr. Epidemiology of AIDS in the Caribbean. *Baillieres Clin Trop Med Commun Dis* 1988;3:31-41.
5. Desvarieux M, Pape JW. HIV and AIDS in Haiti: recent developments. *AIDS Care* 1991;3(3): 271-279.
6. Pape JW, Johnson WD Jr. Perinatal transmission of the human immunodeficiency virus. *Bull Pan Am Health Organ* 1989;23(1-2):50-56.
7. Pape JW, Liautaud B, Thomas F, et al. The acquired immunodeficiency syndrome in Haiti. *Ann Intern Med* 1985;103(5):674-678.
8. Pape JW, Johnson WD Jr., Stanback ME, et al. Prevalence of HIV Infection and high-risk activities in Haiti. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1990;3:995-1001.
9. Boulos R, Halsey NA, Holf E, et al. HIV in Haitian Women. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1990;3: 7221-7228.
10. Pape JW. AIDS: Results of current prevention efforts in Haiti. *AIDS Res Hum Retroviruses* 1993;9: 5143-5145.
11. Pape JW, Johnson WD Jr. AIDS in Haiti 1982-1992. *Clin Inf Dis* 1993;17 (Supl.2):5341-5345.
12. United Nations Mission to Haiti. *Report of the United Nations Mission of Technical Assistance to the Republic of Haiti*. Lake Success, NY: United Nations; 1949;70-72.
13. Pan American Health Organization. *Reported cases of notifiable diseases in the Americas*. Washington, DC: PAHO/WHO; 1967:290 (Scientific Publication 149).
14. Pitchenik AE, Russel BW, Cleary T, et al. The prevalence of tuberculosis and drug resistance among Haitians. *N Engl J Med* 1982;307:162-165.
15. Johnson M, Coberly J, Clermont HC, et al. Tuberculin skin test reactivity among adults infected with human immunodeficiency virus. *J Infect Dis* 1992;166:194-198.
16. Ministère de la Santé Publique et de la Population d'Haiti. *Tendance de la couverture vaccinale, 1980-1990*. Report: 4-5, 1990.
17. Institut Haitien de l'Enfance. *Bilan Analytique du Programme Élargi de Vaccination*. Rapport du Dr. Driel Henrys pour le Comité de Coordination Interagences. Décembre 1992.
18. Tuberculosis en las Américas: mortalidad y morbilidad. Centro Colaborador de la OPS/OMS en Epidemiología de la Tuberculosis, Organización Panamericana de la Salud, 1987.

19. Grace Children's Hospital-International Child Care, Pan American Health Organization-World Health Organization. Résultats d'une Étude de Surveillance Séroserintelle 9-11, 1993.
20. Weise HJ. Tuberculosis in rural Haiti. *Soc Sci Med* 1976;8:359-362.
21. Farmer P, Robin S, Ramilus SL, et al. Tuberculosis, poverty and compliance: lessons from rural Haiti. *Sem Resp Infec* 1991;6(4):254-260.
22. Scalcini M, Carré G, Jean-Baptiste M, et al. Antituberculous drug resistance in central Haiti. *Am Rev Respir Dis* 1990;142:508-511.
23. Berggren WL, Ewbank DC, Berggren GG. Reduction of mortality in rural Haiti through a primary health care program. *N Engl J Med* 1981;304(22):1324-1330.
24. Feilden R, Akman J, Montague J, et al. Health, population and nutrition in Haiti: A report prepared for the World Bank. Boston, MA: Management Sciences for Health; 1981.
25. Long R, Scalcini M, Manfreda J, et al. Impact of human immunodeficiency virus type 1 on tuberculosis in rural Haiti. *Am Rev Respir Dis* 1991;143:69-73.
26. Scalcini M, Ocanac R, Manfreda J, Long R. Pulmonary tuberculosis, human immunodeficiency virus type I and malnutrition. *Bull Int Union Tuberc Lung Dis* 1991;66:37-41.
27. Long R, Maycher B, Scalcini M, et al. The chest roentgenogram in pulmonary tuberculosis patients seropositive for human immunodeficiency virus type 1. *Chest* 1991;99:123-127.
28. Pape JW, Jean S, Ho JL, et al. Effect of isoniazid prophylaxis on incidence of active tuberculosis and progression of HIV infection. *Lancet* 1993;342:268-272. □

Cursos de formación médica continuada: VIH/SIDA

Los cursos, patrocinados por la OPS con la colaboración de la Sociedad Española Interdisciplinaria del SIDA, tendrán lugar en mayo de 1995. Las fechas tentativas son: 22 y 23 de mayo en Santiago, Chile; 25 y 26 en Montevideo, Uruguay, y 29 y 30 en Buenos Aires, Argentina. Dirigidos principalmente a generalistas, infectólogos, especialistas en medicina de laboratorio e internistas, se impartirán mediante conferencias, mesas redondas y discusiones sobre los siguientes temas: etiopatogenia, inmunología, epidemiología y clínica de la infección, SIDA pediátrico, diagnóstico de la infección por VIH, diagnóstico microbiológico de las infecciones oportunistas, anatomía patológica de la infección, tratamiento y profilaxis de las infecciones oportunistas y neoplasias asociadas, tratamiento antivírico, desarrollo de vacunas, educación para la salud, prevención, accidentes en personal de salud y consejo sanitario. La OPS subvenciona la matrícula y los materiales del curso; los participantes deben cubrir los gastos de traslado y estancia.

Información:

Correo electrónico (INTERNET): zacariaf@paho.org

Argentina: Representación de la OPS/OMS
Teléfono (541) 312-5301/2/3/4, fax 311-9151

Chile: Comisión Nacional del SIDA
Teléfono: (562) 639-4001, fax 639-5040

Uruguay: Representación de la OPS/OMS
Teléfono (598-2) 773-581/89/90, fax 773-530