

Trabajo original.

Hospital Clínico Quirúrgico “Lucía Iñiguez Landin” Holguín.

Asociación de tuberculosis pulmonar con otras enfermedades infecto contagiosas.

Pulmonary Tuberculosis Associated with Other Infectious Diseases.

Migdalia Elena Bernal Cardero¹, Rolando Mora Paz², Santiago Badia Gonzalez³, Dania Bárbara Tamayo Carbonel⁴, Mauro Ramón Cardet Escalona⁵.

1 Especialista de Primer Grado en Medicina Interna en Cuidados Intensivos. Unidad de Terapia Intermedia y Sala Latinoamericana Hospital Clínico Quirúrgico “Lucía Iñiguez Landin”.

2 Especialista de Primer Grado en Medicina Interna en Cuidados Intensivos. Unidad de Terapia Intermedia y Sala Latinoamericana Hospital Clínico Quirúrgico “Lucía Iñiguez Landin”.

3 Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Jefe de los Servicios Médicos del Nuevo Programa de Formación de Médicos Latinoamericanos. Proyecto Formador de Médicos Latinoamericanos.

4 Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Directora de la Policlínica Alcides Pino.

5 Especialista de Primer Grado en Higiene y Epidemiología. Epidemiólogo Centro Provincial de Higiene y Epidemiología.

RESUMEN

Se realizó un estudio transversal en el Hospital Clínico Quirúrgico “Lucía Iñiguez Landin” utilizando como muestra 21 pacientes bolivianos y venezolanos con el diagnóstico de tuberculosis pulmonar, admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Especiales Latinoamericanos en el período comprendido del 1ero de octubre de 2005 hasta el 30 de abril de 2008, con el objetivo de determinar si existía asociación de ésta con otras enfermedades infecto contagiosas, en un mismo paciente. Se concluyó que el diagnóstico de tuberculosis pulmonar no excluyó la posibilidad de coexistir otras enfermedades infectocontagiosas con sintomatología respiratoria en un mismo paciente como citrobacter amalonaticus, ancylostomidium duodenal, leishmaniasis cutánea recidivante y enfermedad de chagas, entre otros, lo cual nos llevó a utilizar esquemas de tratamientos independientes para cada una de las afecciones en si. Se recomendó realizar pesquizaje de otras enfermedades infectocontagiosas en los enfermos de tuberculosis pulmonar.

Palabras clave: tuberculosis pulmonar, ancylostomidium, citrobacter, leishmaniasis, enfermedad de chagas.

ABSTRACT

A cross- sectional study at Lucia Iñiguez surgical- clinic Hospital in Bolivians and Venezuelans with pulmonary tuberculosis that were admitted at Latin American Intensive Care, from October

From 2005 to April 30, 2008 was carried out, aimed at determining the disease association with others that are contagious and infections in the same patient. The Sample was constituted by 21 patients. The pulmonary tuberculosis is associated with other diseases as *Citrobacter amalonaticus*, duodenal ancylostomidiosis, leishmaniasis. It requires to give different treatments according to each disease. The authors recommended to carry out a study on other infectious diseases in patients with pulmonary tuberculosis.

Key words: pulmonary tuberculosis, ancylostomidium, *Citrobacter leishmaniasis*, chagas disease.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es un problema de salud mundial de enorme importancia. Anualmente se diagnostican en el mundo ocho millones de enfermos y tres millones de personas mueren como consecuencia de esta dolencia. Estas cifras la convierten en la enfermedad infecciosa que causa más muertes. El problema afecta sobre todo a los países subdesarrollados, aunque no son ajenos a él los países desarrollados.

En muchos de ellos en la década de los ochenta, se produjo un incremento de pacientes como consecuencia de movimientos migratorios, de la irrupción de la pandemia del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), de la convivencia en núcleos urbanos de personas con problemas sociales diversos y de la insuficiencia de los recursos asignados al control de la enfermedad ^(1, 2, 3, 4).

En el mundo no existen estudios donde se reporten asociación de otras enfermedades infectocontagiosas con la TB pulmonar, hecho que hemos venido notando en múltiples pacientes tratados en nuestro servicio, lo cual pudiera en ocasiones dar incertidumbre diagnóstica pues se trata de enfermedades infectocontagiosas que pueden cursar con sintomatología respiratoria y llevar a falsos diagnósticos en el afán por realizar un solo diagnóstico en un mismo paciente en el que pudieran estar asociadas una o más infecciones aparte de la TB. Pulmonar, coexistiendo sin antagonizarse una con otra y que por tanto requieren tratamientos independientes para cada una de ellas ⁽⁵⁾.

Desde finales del año 2005 y principios de 2008 en nuestro servicio de Terapia Intensiva Latinoamericana, tuvimos la posibilidad de admitir varios pacientes con el diagnóstico de TB pulmonar en muchos de los cuales coexistían una o dos patologías infecciosas, hecho relevante en el mundo de la literatura médica motivo por el cual decidimos realizar este estudio con los objetivos de: contribuir con la OMS en cuanto al conocimiento general de la tuberculosis pulmonar; conocer si existe asociación o no con otras enfermedades infectocontagiosas; determinar la prevalencia de las enfermedades infectocontagiosas asociadas; identificar el germen o los gérmenes que más se aíslan asociados al *Mycobacterium tuberculosis*.

MÉTODO

Se realizó un estudio transversal en el Hospital Clínico Quirúrgico “Lucía Iñiguez Landín” utilizando como muestra los pacientes bolivianos y venezolanos admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Especiales Latinoamericana con el diagnóstico de TB pulmonar, en el

período comprendido del 1ero de octubre de 2005 hasta el 30 de abril de 2008, tomándose como:

Población fuente: todos (397) los pacientes bolivianos y venezolanos que ingresaron en la unidad durante ese período.

Marco muestral: los pacientes (104) que ingresaron con sintomatología respiratoria en nuestro servicio.

Muestra: los pacientes (21) con sintomatología respiratoria y el diagnóstico de TB pulmonar en nuestro servicio.

Al momento de admitirlos en nuestro servicio, se le realizó una exhaustiva anamnesis y examen físico. Se le tomaron muestras sanguíneas para análisis químicos y hemocultivos del esputo para estudios citológicos, bacteriológicos y BAAR, así como del líquido pleural en los enfermos con derrame pleural, de heces fecales para análisis directo y coprocultivo, de orina para urocultivo y se tomó biopsia de las lesiones cutáneas para estudios histológicos a los pacientes que las presentaban, así como también se le realizaron estudios imagenológicos y prueba de la tuberculina (Mantoux).

Las variables resultaron ser las siguientes:

Variable independiente: el diagnóstico de TB pulmonar.

Variables dependientes: la presencia de otras enfermedades infectocontagiosas demostrables por: aislamiento microbiológico en el esputo de bacterias u otros microorganismos asociados al micobacterium tuberculosis, aislamiento de helmintos con ciclo de vida pulmonar en el estudio directo o concentrado de heces fecales, aislamiento de otros microorganismos con manifestaciones mucocutáneas y sintomatología respiratoria, aislamiento de otros microorganismos en sangre con manifestaciones sistémicas y con sintomatología respiratoria.

Criterios de inclusión:

Todos aquellos pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Latinoamericanos con el diagnóstico confirmado de TB pulmonar (UCI Latinoamericana) durante el período señalado.

Criterios de exclusión: aquellos enfermos que ingresaron en nuestro servicio pero que no se confirmó el diagnóstico de TB pulmonar.

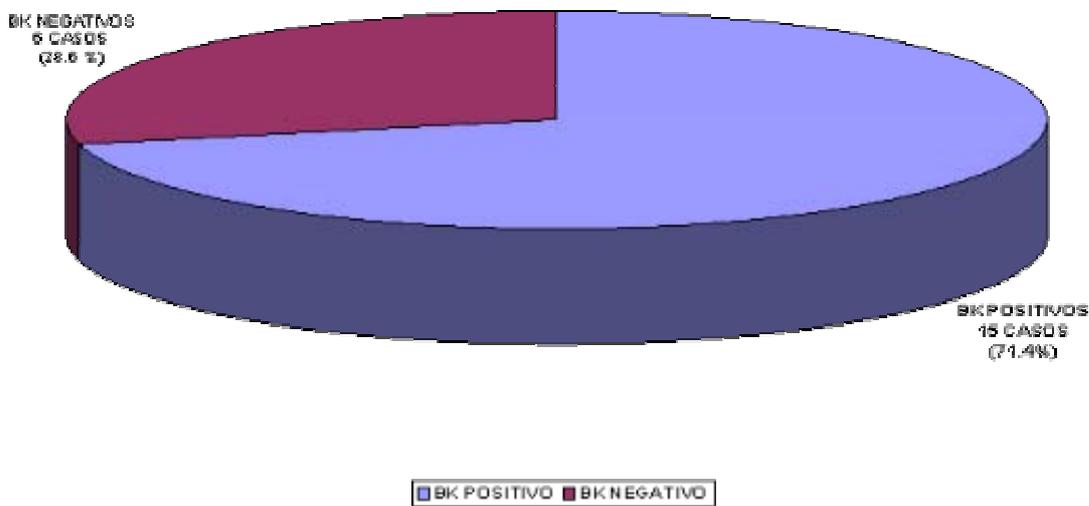
Los datos primarios se procesaron utilizando una base creada al efecto. Todos fueron sometidos a pruebas estadísticas para valorar la importancia de las variables escogidas para lo que utilizamos el paquete estadístico EPI-INFO. El procesamiento estadístico de los datos se realizó mediante análisis de distribución de frecuencias simples, se calculó la prevalencia de las infecciones asociadas a la TB pulmonar. Se utilizó una probabilidad de error de 0,05. Los resultados se muestran en cuadros y gráficos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La positividad de la baciloscopía del esputo (BAAR) se logró en 15 enfermos con un 71,4% (gráfico 1). Esto llevó al diagnóstico de de TB pulmonar BK positiva en el 71,4% de los pacientes y en el 28,6% restante tuvo que apoyarse en los criterios clínicos, radiológicos y epidemiológicos diagnosticándose como TB pulmonar BK negativa:

Gráfico 1

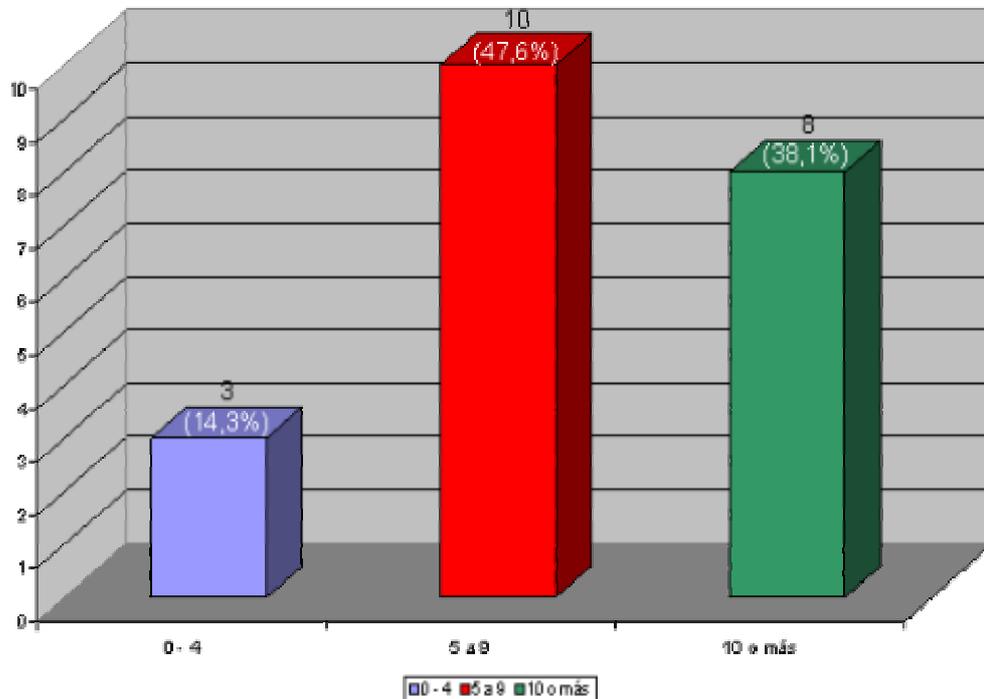
Positividad de la baciloscopía del esputo en los pacientes con TB pulmonar.



El resultado de la prueba de la tuberculina (Matoux) en los pacientes con TB pulmonar (gráfico 2) obtuvo una positividad mayor en el estado de reactor (5 a 9mm) con diez pacientes para un 47,6%, seguido del estado de hiperreactor y de no reactor con ocho (38,1%) y tres (14,3%), respectivamente; vale la pena señalar que estos últimos fueron de los que tuvieron baciloscopía positiva y uno de ellos tuvo un Mantoux en cero, a pesar de estar enfermo, lo cual nos alerta sobre la posibilidad de no tener total confianza del diagnóstico de TB pulmonar en pacientes que no tengan Mantoux positivo, pues existen resultados positivos que pudieran reportar este valor de confusión que habla de no contacto o de inmunodeficiencia y por tanto pasar inadvertidos si se usa, como único, este medio diagnóstico. Siempre debemos apoyarnos en los demás criterios epidemiológicos, clínicos, microbiológicos y radiológicos para el diagnóstico final de la enfermedad.

Gráfico 2

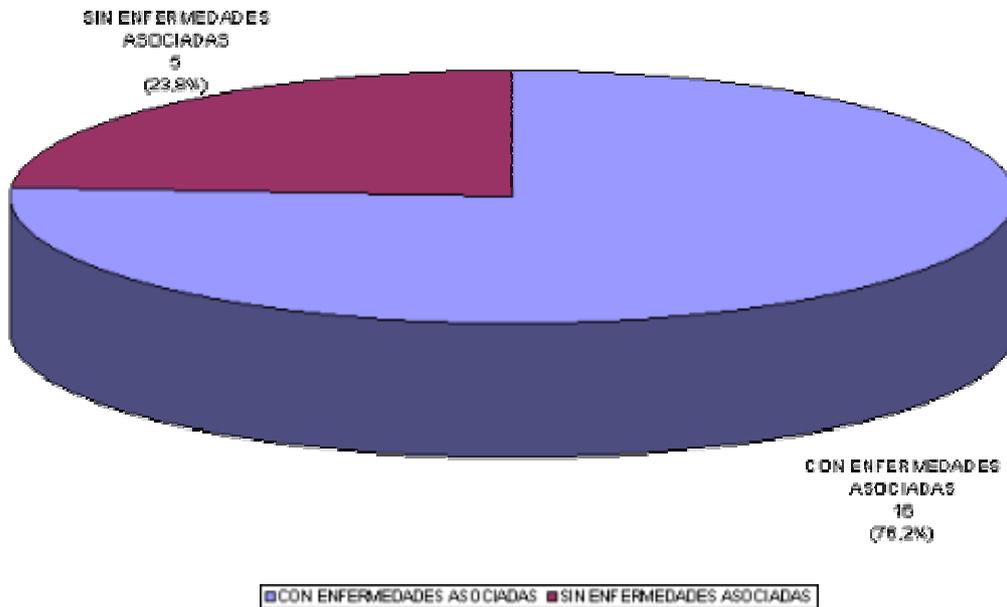
Comportamiento de la prueba de tuberculina (Mantoux) en los casos enfermos de TB pulmonar.



La prevalencia de la asociación de otras enfermedades infectocontagiosas con la TB pulmonar (grafico 3) apareció en 16 pacientes (76,2%) y de éstos, en cuatro (19,0%) coexistieron dos enfermedades infectocontagiosas, además de la TB pulmonar (en un paciente leishmaniasis cutánea recidivante + ancylostomidium y en tres citrobacter amalonaticus + ancylostomidium duodenal) lo que nos habla que existen condiciones en los pacientes enfermos de TB pulmonar que permiten la aparición de otras enfermedades infectocontagiosas asociadas.

Gráfico 3

Prevalencia de la asociación de otras enfermedades infectocontagiosas con la tuberculosis pulmonar.



Esto se pudiera explicar por estados de inmunodepresión celular generados por la TB pulmonar per se, que condicionan la asociación de gérmenes oportunistas que colonizan la vía respiratoria u otras localizaciones a distancia (intestino, torrente sanguíneo, piel y mucosas, entre otras) ocasionando infecciones que coexisten independientemente, sin determinar una sobre otra y que por tanto deben tratadas independientemente una de otra siempre y cuando los esquemas de tratamiento no sean antagonicos ni muy tóxicos para el paciente.

En el aislamiento de bacterias en el esputo (tabla I) existió una prevalencia en el 62,5% de los pacientes con el diagnóstico de TB pulmonar, seguido de la asociación de ancylostomidium duodenal, aislándose en las heces fecales del 50,0% de los investigados. En menor porcentaje se presentaron la asociación con leishmaniasis cutánea recidivante (6,2%) y la enfermedad de Chagas (6,2%). El germen respiratorio más aislado fue el citrobacter que estuvo presente en el 80,0% de los aislamientos, lo cual resulta interesante pues tal vez se trate de uno de los pocos gérmenes que por sus características pueda colonizar la vía respiratoria simultáneamente con el micobacterium tuberculosis.

El otro microorganismo aislado fue la Klebsiella pneumoniae en el 20,0% de los pacientes, infección que coloniza los vértices al igual que la TB, lo cual provoca muchas veces dudas diagnósticas pero que coincidió en el paciente donde se aisló con positividad en la baciloscopia esputo BAAR. Resultaría atractivo realizar estudios futuros para identificar las condicionantes o características de estos microorganismos que le permiten coexistir y colonizar simultáneamente la vía respiratoria junto con el micobacterium tuberculosis.

Tabla I. Asociación de otras enfermedades infectocontagiosas asociadas a la TB pulmonar según baciloscopía.

TB pulmonar según resultado de baciloscopía	ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS ASOCIADAS			
	Espuito bacteriológico positivo ^(a) ^(b)	Ancylostomi-dium duodenal ^(b) ^(c)	Leishma-niasis mucocutánea recidivan-te ^(c)	Enfermedad de Chagas
Tb. Pulm. BK (+)	10	5	0	1
Tb. Pulm. BK (-)	0	3	1	0
TOTAL	10 (62,5%)	8 (50,0%)	1 (6,2%)	1 (6,2%)

Fuente: Planilla de recolección de datos

(a) Llama la atención que de los gérmenes aislados en vía respiratoria, en seis pacientes estuvo presente el citrobacter amalonaticus y en los otros tres se aisló una Klebsiella pneumoniae y coincidió con la positividad del esputo BAAR en todos.

(b) En tres pacientes coexistió la presencia de ancylostomidium duodenal y de positividad del esputo bacteriológico, ambos con TB pulmonar BK positiva. El germen respiratorio aislado en los tres fue el citrobacter.

(c) En el paciente con TB pulmonar Bk (-) y leishmaniasis cutánea recidivante también se aisló ancylostomidium duodenal.

Ante lo evidenciado en el cuadro anterior debemos señalar que aún cuando el diagnóstico de tuberculosis pulmonar se imponga, no se deben olvidar otras enfermedades infectocontagiosas que pueden aparecer en un mismo paciente enfermo de TB pulmonar y que por ende necesitan tratamiento específico de las mismas independientemente y simultáneamente al tratamiento antituberculoso, siempre observando las posibles interacciones farmacológicas y las reacciones adversas de los mismos que pudieran potenciarse en la terapia multidroga combinada. Este tratamiento conjunto fue aplicado en la primera fase de tratamiento antituberculoso en la totalidad de los pacientes.

El 95,2% de las personas tratadas en este estudio evolucionaron satisfactoriamente y hoy se encuentran ya totalmente recuperados de sus patologías y se han incorporado en sus estudios de la carrera de medicina. Solo está aún bajo tratamiento activo una paciente (4,8%) actualmente ingresada en nuestro servicio, está en la segunda fase del tratamiento, con una evolución satisfactoria hasta el momento sin complicación.

CONCLUSIONES

El diagnóstico de tuberculosis pulmonar no excluye el diagnóstico de otras enfermedades infectocontagiosas asociadas tanto en vías respiratorias como en otras localizaciones.

La prevalencia de las enfermedades infectocontagiosas asociadas a la TB pulmonar es elevada.

En este grupo de estudio predominó el aislamiento de gérmenes respiratorios del género citrobacter seguido de la aparición de ancylostomidium duodenal en heces fecales, asociados ambos a la TB pulmonar.

La prueba de la tuberculina (Mantoux) puede tener falsos negativos en el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar.

En este grupo poblacional, a pesar de la toxicidad de los medicamentos anti TB pulmonar, fue posible usar la asociación de fluorquinolonas o cefalosporinas, junto a los antimoniatiales pentavalentes (glucantime) y de los antihelmínticos (mebendazol) según el microorganismo o helminto aislado, sin tener secuelas. Siempre se tuvo en cuenta un ajuste exacto de las dosis y con un control estricto de los valores de laboratorio en el chequeo periódico de las funciones vitales de los órganos y sistemas de órganos del paciente.

RECOMENDACIÓN

Realizar pesquizaje de otras enfermedades infectocontagiosas en los pacientes enfermos de tuberculosis pulmonar.

Establecer protocolos de diagnóstico y tratamiento precoz en este grupo, ya de por si sensible y altamente susceptible de pacientes, con vistas a lograr la erradicación de otras enfermedades simultáneamente asociadas a la TB pulmonar con el mínimo de riesgo y complicaciones derivadas de la combinaciones de dos o más esquemas de tratamientos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Programa Nacional para el control de la Tuberculosis. En: C.H.L.A. Enciclopedia Médica. 2da ed.; 2005.
2. Gloos G, Barrera M, Monteón VM, Reyes PA. Trypanosomiasis americana y cardiopatía chagásica crónica en el Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez". Arch Inst Cardiol 2000; 60:261-266.
3. Hargreaves NJ, Kadzakumanja O, Phiri S, Nyangulu DS, Salaniponi FM, Harries AD, et al. What causes smear negative pulmonary tuberculosis in Malawi, an area of high HIV seroprevalence. Int J Tuberc Lung Dis 2001; 5(2):113-22.
4. The Foundation for Professional Development. Southern African. HIV Clinicians Society and Tuberculosis. HIV/AIDS Management Course. Pretoria University, 2004.
5. Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, editors. Harrison's Principles of Internal Medicine. 16th ed. New York: McGraw-Hill; 2004: p. 1076-139.
6. The New York Times [artículo en línea] <<http://www.emedicine.com>>. [Consulta: 24 octubr 2004].
7. National Center for HIV, STD, and TB Prevention, CDC (Centers for Disease Control and Prevention). Treating Opportunistic Infections Among HIV- Infected Adults and Adolescents. Recommendations of the panel on Clinical Practices for Treatment of HIV. MMWR. [article in line]. Atlanta Georgia, 2004 <[http mmwrq@cdc.gov](http://mmwrq@cdc.gov)>.[Cited: 2004 December 17].

8. National Center for HIV, STD, and TB Prevention, CDC (Centers for Disease Control and Prevention) Atlanta Georgia. Guidelines for using Antiretroviral Agents Among HIV-Infected Adults and Adolescents. Recommendations of the panel on Clinical Practices for Treatment of HIV. MMWR; 2002 May, 51 (RR 7); (cited 2002 May 17). Disponible en: mmwrq@cdc.gov.
9. Krown SE, Testa M A. AIDS – related Kaposi’s sarcoma: prospective validation of the AIDS Clinical Trials Group staging classification. J Clin Oncology. 1997;15 (9):3085 – 92.
10. National Department of Health. South Africa 2004 .National Antiretroviral Treatment Guidelines. HIV and AIDS Policy Guidelines. 2004, First edition.
11. Cohen K, Maartens G. Management of HIV and Tuberculosis co-infection in South Africa. Southern African Journal of HIV Medicine. 2004;(2):8-12.
12. Corr PD. Tuberculosis, CNS. (Monograph on the Internet). World medical library; 2004 November (cited 2004 November 5). Disponible en: <http://www.emedicine.com>
13. Herchline T, Amorosa J K. Tuberculosis. (Monograph on the Internet). World medical library; 2005 January (cited 2005 January 6). Disponible en: <http://www.emedicine.com>
14. Reyes CA, Capó o de PV, Diaz JM, Perez AJ, Bouza JY. Tuberculosis y SIDA en Cuba. Estudio de dos series de casos. Rev Inst Nal Enf Resp Mex. 2006;19 (2):113-21.
15. Hidalgo J A, Vázquez J A. Candidiasis. (Monograph on the Internet). World medical library; 2005 June (cited 2005 June 27). Disponible en: <http://www.emedicine.com>
16. Khan AN, Jones C. Kaposi Sarcoma Thoracic. (Monograph on the Internet). World medical library; 2002 December (cited 2002 December 13). Disponible en: <http://www.emedicine.com>
17. Khan A N. Pneumonia, Pneumocystis Carinii. (Monograph on the Internet). World medical library; 2003 March (cited 2003 March 6). Disponible en: <http://www.emedicine.com>
18. Tuberculosis, un estigma de 121 años.<http://www.tribuna.islagrande.cu/>
19. Aguado García JM. Enfermedades producidas por micobacterias. Tuberculosis y otras infecciones por micobacterias. En Rodés Teixidor J, Guardia Massó J, eds. Medicina Interna. 1ra.ed. Barcelona: Masson; 1997.p.1789-98.
20. Global tuberculosis programme. En: Global tuberculosis control. WHO report 1998. Geneva: World Health Organization;1998.p.237.
21. Martin G, Lazarus A. Epidemiology and diagnosis of tuberculosis: recognition of at-risk patients is key to prompt detection. Postgrad Med 2000;108(2):42-54.
22. Pérez Perdomo R, Pérez Cardona CM, Suárez Pérez E. The epidemiology of tuberculosis in patients with AIDS in Puerto Rico: morbidity and survival, 1981-1998. Int J Tuberc Lung Dis 2000;4(8):713-8.
23. Decker CF, Lazarus A. Tuberculosis and HIV infection: how to safely treat both disorders concurrently. Postgrad Med 2000;108(2):57-68.

Correspondencia: Dr. Rolando Mora Paz. Calle 29 Edificio 4B Apto 5 Rpto Lenin. Holguín. Cuba. CP 80100. Correo electrónico: mora@hcqho.sld.cu

[Indice Anterior Siguiente](#)