

## **ALGUNAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS CASOS DE TUBERCULOSIS HOSPITALIZADOS EN EL INSTITUTO "PEDRO KOURÍ"**

*Gilberto Moya Jústiz,<sup>1</sup> Susana Borroto Gutiérrez<sup>2</sup> y Oslando Padilla Pérez<sup>3</sup>*

**RESUMEN:** Aunque las cifras de tuberculosis en Cuba se mantienen entre las más bajas de América y Europa, su tendencia descendente se invirtió a partir de 1992, y tuvieron lugar brotes de pequeña magnitud, principalmente en pacientes VIH. Con el propósito de evaluar algunos indicadores clínico-epidemiológicos revisamos 86 Historias clínicas de pacientes notificados como tuberculosos por el hospital del IPK durante el período 1994-95. Finalmente se evaluaron los 68 que fueron egresados con este diagnóstico. Para el análisis estadístico se utilizaron los programas EpilInfo-6 y Microsta. El mayor número de casos ocurrió en el 1er trimestre de 1994. Predominaron las edades jóvenes ( $m = 32$  años) y el sexo masculino (67,6 %), así como los casos nuevos (91,1 %) y la forma clínica pulmonar (91,2 %). Predominó el diagnóstico clínico-radiológico (54,4 %), y por examen directo se pudieron diagnosticar 2 de cada 3 pacientes con TB pulmonar. El 50 % de los casos VIH cursó sin manifestaciones radiológicas.

**Descriptor DeCS:** TUBERCULOSIS/epidemiología; TUBERCULOSIS PULMONAR/epidemiología; INFECCIONES POR VIH/complicaciones; TUBERCULOSIS/diagnóstico; TUBERCULOSIS PULMONAR/diagnóstica.

La tuberculosis (TB) persiste como un problema grave, existiendo actualmente a nivel mundial probablemente más tuberculosos que hace 20 años.<sup>1,2</sup> Se espera que en el año 2000 ocurran alrededor de 10,2 millones de casos de TB, que sin el tratamiento más efectivo pueden incrementar las muertes a 3,5 millones anualmente al final de este siglo.<sup>3</sup> El vínculo fatal entre TB y VIH es uno de los principales factores para este

incremento, estimándose para los años 90 una cifra de 7 millones de casos extra de TB debido a esta infección dual.<sup>4</sup> Aunque en el bienio 1992-93 las tasas de incidencia de tuberculosis en Cuba se mantuvieron entre las más bajas de América y Europa, su tendencia descendente se invirtió, en lo que podrían influir factores como el recrudescimiento de la crisis económica y la disminución relativa de la prioridad de la

<sup>1</sup> Máster en Infectología. Hospital Infantil Sur. Santiago de Cuba.

<sup>2</sup> Máster en Epidemiología. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí".

<sup>3</sup> Licenciado en Matemáticas. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí".

tuberculosis en el conjunto de los problemas de salud del país, entre otros. Como consecuencia se redujo la intensidad de las tareas de supervisión correspondientes, y todo esto ha contribuido a dificultar y demorar la localización y el diagnóstico de casos nuevos.<sup>5</sup>

En el Instituto "Pedro Kourí" se atienden pacientes con TB, así como un número importante de casos infectados por VIH, por lo que es necesario conocer el comportamiento de éstos para tomar las medidas necesarias en la prevención de la transmisión nosocomial y elevar al máximo la calidad de la atención. Sobre la base de ello nos propusimos revisar algunas características clínico-epidemiológicas de los casos hospitalizados en el centro durante 1994 y 1995.

## Métodos

Se revisaron las Historias Clínicas del total de 86 pacientes notificados como TB por el Departamento de Registros Médicos del IPK durante 1994-95, utilizando las de los 68 casos que realmente egresaron con este diagnóstico, entre el 1ro de enero de 1994 y el 31 de diciembre de 1995, excluyéndose aquellos en los que no se había demostrado ni clínica ni bacteriológicamente la enfermedad. Se realizó un estudio descriptivo mediante el análisis de frecuencia o media de las siguientes variables: distribución temporal de casos, edad, sexo, antecedentes patológicos personales, categoría de casos, formas clínicas, formas de diagnóstico, porcentaje de confirmación por cultivo, porcentaje de positividad en las muestras para examen directo, presencia de manifestaciones radiológicas y evolución de la baciloscopía; todas con un nivel de significación del 95 %. Para el análisis estadístico se utilizaron los programas EpiInfo-6 y Microsta, así como el paquete HG3 para la elaboración de las tablas.

## Resultados

En el período 1994 - 1995, el mayor número de casos de TB en el IPK ingresaron en el 1er. trimestre del año 1994 ( $p = 0,00$ ). Posteriormente el número de casos se mantuvo más o menos estable con algunas pequeñas fluctuaciones hasta finales de 1995. La edad en los casos estudiados osciló entre 18 y 70 años, con una media de 32. Al sexo masculino correspondió el mayor número de casos, que duplicó al femenino (67,6 % vs. 32,4 %), diferencia que resultó estadísticamente significativa ( $p = 0,00$ ).

Dentro de los antecedentes patológicos personales de interés (tabla 1), se destacan significativamente la infección por VIH, seguido de enfermedades respiratorias no tuberculosas y la tuberculosis. Se recogieron otros antecedentes con menor frecuencia, tales como diabetes mellitus, alcoholismo y esteroideodependencia. Entre otros antecedentes de menor importancia para el presente estudio se encontraron: Hipertensión Arterial, Neurotoxoplasmosis, Hepatopatías, Herpes Sóster, Candidiasis Oral, etcétera.

TABLA 1. Antecedentes patológicos personales (APP) de los casos de tuberculosis hospitalizados en el IPK (1994 - 95)

A.P.P.	No. de casos	%
VIH	48	70,6
Enfermedades respiratorias no tuberculosas	8	11,8
Tuberculosis	5	7,3
Diabetes	1	1,5
Esteroidodependientes	1	1,5
Alcoholismo	1	1,5
Otros	20	29,4

Fuente: Registros médicos. IPK.  $P = 0,000$

Predominó la forma clínica pulmonar (tabla 2), con 62 casos (91,2 %) vs. sólo 6 casos de TB extrapulmonar (8,8 %). Según

la clasificación de casos vigente en el Programa Nacional a partir de 1994, (Cuba, Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Epidemiología. Actualización del Programa de Control de la Tuberculosis. La Habana: MINSAP; 1995.), 25 % de los casos pertenecieron al Grupo 1 (17/68), al Grupo 2 pertenecieron el 66,2 % (45/68) y el 88 % al Grupo 3 (6/68).

**TABLA 2. Formas clínicas de los casos de tuberculosis hospitalizados en el IPK. (1994 - 95)**

Forma clínica	No. de casos	%
Pulmonar	62	91,2
Extrapulmonar	6	8,8
Total	68	100

Fuente: Registros médicos. IPK.

En la tabla 3 exponemos las categorías de los casos acordes al Programa Nacional. (Cuba, Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Epidemiología. Actualización del Programa de Control de la Tuberculosis. La Habana; MINSAP; 1995.). La mayoría de los casos fueron nuevos (91,1 %), cifra muy superior a la de recaídas (1,5 %) y a la de abandonos (1,5 %); no hubo fracasos.

**TABLA 3. Categoría de casos según definiciones del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis**

Categoría	No. de casos	%
Casos nuevos	62	91,1
Recaídas	1	1,5
Abandono	1	1,5
Otros	4	5,9
Total	68	100

Fuente: Registros médicos. IPK.

Al comparar el número de casos diagnosticados por examen directo y los que lo fueron por cultivo (tabla 4), no encontramos diferencia significativa entre ellos. Tampoco fue significativa la diferencia entre la cifra de diagnósticos bacteriológicos (baciloscopia + cultivo), y el clínico-radiológico ( $p = 0,303$ ). Sin embargo, al comparar los diagnósticos hechos por criterio clínico-radiológico vs. baciloscopia, los primeros mostraron una cifra significativamente superior con relación a los segundos ( $p = 0,003$ ). Entre los pacientes VIH el porcentaje de casos bacilíferos (Grupo 1) fue de 22,9 %, lo cual no fue significativamente diferente del 30 % encontrado entre los no VIH.

**TABLA 4. Métodos de diagnóstico de los casos de tuberculosis hospitalizados en el IPK. (1994 -95)**

Método	No. de casos	%
Examen directo	20	29,4
Cultivo	11	16,2
Clínico-radiológica	37	54,4
Total	68	100

Fuente: Registros médicos. IPK.

$P = 0,065$

El porcentaje de casos diagnosticados por la primera muestra de examen directo de esputo (82,3 %) fue significativamente superior con relación a las restantes ( $p = 0,00$ ).

No encontramos diferencia significativa ( $p = 0,06$ ) entre el porcentaje de casos que tenían lesión radiológica (58,8 %) y los que no la tenían (41,2 %). Como se reporta en la literatura que un número significativo de casos de tuberculosis en los pacientes VIH positivos o SIDA cursan con manifestaciones radiológicas atípicas o sin ellas,<sup>6,7</sup> y al constituir éstos la mayoría de los casos de nuestro estudio, también analizamos la frecuencia de lesiones radiológicas en los VIH, no encontrando tampoco diferencia significativa ( $p = 0,41$ ) entre la presencia o

no de lesión; a pesar de que fue superior el porcentaje de los que no la tenían (54,2 %).

Para la evaluación bacteriológica de la efectividad del tratamiento a través de la baciloscopía del esputo se analizaron 13 casos en los que el dato estuvo disponible, siendo el promedio de negativizarse entre 7 y 15 días. El número de casos que demoró más de 15 días en negativizarse no fue significativo.

### **Discusión**

Llama la atención que el mayor número de casos ocurrió en el 1er trimestre de 1994, lo que constituyó la continuación del brote de tuberculosis ocurrido en pacientes VIH en el Sanatorio Santiago de Las Vegas desde finales de 1993.<sup>7</sup> En estos pacientes predominaron las edades jóvenes, lo que concuerda con otros autores,<sup>8,9</sup> que reportan a los grupos de edades más jóvenes como los más afectados por la epidemia de VIH, constituyendo estos últimos la mayoría de los casos del presente estudio. Cruz reporta en Nicaragua un elevado número de mujeres en los grupos más jóvenes;<sup>9</sup> sin embargo en nuestro estudio el sexo masculino duplicó al femenino, en correspondencia con el mayor número de varones infectados por el VIH que conforman nuestros casos.<sup>7</sup>

El elevado porcentaje de casos nuevos se corresponde con el grado de control de la TB alcanzado en nuestro país en los últimos años. Las cifras de diagnóstico a través del examen directo se comportan por debajo de las nacionales durante 1995 (41 %) registradas en la Dirección Nacional de Estadísticas del MINSAP. Los pacientes infectados por VIH plantean un problema particular en el diagnóstico de la infección por *Mycobacterium tuberculosis*, ya que a menudo tienen una manifestación radiológica no

tradicional.<sup>2</sup> En nuestro estudio casi la mitad de los pacientes VIH cursaron sin manifestaciones radiológicas, lo que consideramos debe ser un elemento importante a tener en cuenta para su evaluación clínica.

En los inmunodeprimidos el examen directo positivo puede ser menos probable que en los inmunocompetentes, dada la baja frecuencia de enfermedad pulmonar cavitaria en ellos.<sup>10</sup> En el IPK sólo el 25 % del total de casos fueron bacilíferos, no encontrándose diferencia significativa entre pacientes VIH y no VIH. Nosotros encontramos un alto porcentaje de casos diagnosticados en la primera muestra directa, por lo que la baciloscopía resultó "más útil" (resultados semejantes a los de *Styblo*),<sup>11</sup> así como que fue mayor el porcentaje de casos confirmados por cultivo que los diagnosticados por baciloscopía, lo que habla de una mayor productividad del primero con respecto al segundo, habiendo sido ya señalado por otros autores.<sup>11,12</sup>

Algunos adultos con infección leve se vuelven no infecciosos después de varios días de tratamiento, y después de 2 semanas la mayoría de los pacientes dejan de serlo, lo que quizás no se cumpla en los que tienen enfermedad cavitaria avanzada y continúan tosiendo;<sup>12</sup> sin embargo, en algunos de los pacientes de nuestro estudio lamentablemente no se hizo este seguimiento, o no apareció reflejado de forma sistemática en las respectivas HC. En los 13 casos en que se reflejó un seguimiento adecuado, la media del tiempo de negativización fue de 13,7 días, coincidiendo con lo referido anteriormente.

### **Conclusiones**

1. El mayor número de casos ocurrió en el 1er trimestre de 1994, predominando los jóvenes, el sexo masculino, los casos nuevos y la forma clínica pulmonar.

2. Predominó el diagnóstico clínico-radiológico, siendo positivos 17 casos a la baciloscopia, y confirmándose 13 casos por cultivo (41,9 %). Por examen directo se pudieron diagnosticar 2 de cada 3 pacientes con TB pulmonar.
3. El 50 % de los casos VIH cursó sin manifestaciones radiológicas.

**SUMMARY:** Although the figures of tuberculosis in Cuba are among the lowest in America and Europe, its decreasing trend changed from 1992 on and there have been outbreaks of small magnitude, mainly in HIV patients. 86 medical histories of tuberculous patients reported by the hospital of the Institute of Tropical Medicine from 1994 to 1995 were reviewed aimed at evaluating some clinical and epidemiological indicators. Finally, 68 that were discharged with this diagnosis were evaluated. The EpiInfo-6 and Microsta programs were used in the statistical analysis. The highest number of cases was observed in the first trimester of 1994. Young ages (m = 32 years old) and males (67,6 %) predominated, as well as the new cases (91 %) and the clinical pulmonary form (91,2 %). The clinical and radiological examination prevailed (54,4 %). 2 out of 3 patients with pulmonary tuberculosis were diagnosed by direct examination. 50 % of the HIV cases had no radiological manifestations.

*Subject headings:* TUBERCULOSIS/ epidemiology; TUBERCULOSIS, PULMONARY/ epidemiology; HIV INFECTIONS/ complications; TUBERCULOSIS/ diagnosis; TUBERCULOSIS, PULMONARY/ diagnosis.

### **Referencias Bibliográficas**

1. Crofton J, Horne N, Miller F. Tuberculosis clínica UILTER/TALC. 1994;1-3.
2. McGowan JE. Nosocomial tuberculosis: New progress in control and prevention. Clin Infect Dis 1995;21:489-505.
3. WHO. The HIV/AIDS and tuberculosis epidemics. Implications for TB control. WHO/TB/CARG(4)/94.4.1994.
4. Kritski A, Dalcolmo M, Bianco R del, Melo FF de, Pinto WP, Schechther M, et al. Associação tuberculose e infecção pelo HIV no Brasil. Bol Of Sanit Panam 1995;118(6):542-51.
5. González E, Armas L, Machín A. Tendencias por provincias de la tuberculosis en Cuba. 1979-1993. Bol Of Sanit Panam 1995;119(5):396-404.
6. Jawets E, Melnick J, Adelberg E. Microbiología médica 14 ed. México DF: El Manual Moderno, 1992:289-97.
7. Torres R, Joanes J, Carreras L, Pérez J, Hernández O, Marrero A, et al. La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana y la tuberculosis en Cuba. Bol Of Sanit Panam 1995;119(1):66-73.
8. Ellner JJ, Hinman AR, Dooley SW, Fischl MA, Sepkowitz KA, Golberger MJ, et al. Tuberculosis symposium: emerging problems and promise. J Infect Dis 1993;168(3):537-51.
9. Cruz J, Heldal E, Arnadotter T, Juárez I, Enarson DA. Tuberculosis case-finding in Nicaragua: evaluation of routine activities in the control programme. Tubercle Lung Dis 1994; 75(6):417.
10. Centers for Disease Control and Prevention. Prevention and control of tuberculosis in US communities with at-risk minority population and prevention and control of tuberculosis among homeless persons. MMWR 1992; 41(RR-5):4-10.
11. Styblo K. Epidemiología de la tuberculosis. OPS/OMS. 1989,(PNSP 89-6):1-94.
12. Starke JR. Técnicas para diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis durante la infancia Clin Peditr Norteam 1998;3:481-506.

Recibido: 27 de enero de 1998. Aprobado: 13 de enero de 1999.

Dra. *Susana Borroto Gutiérrez*. Instituto de Medicina Tropical «Pedro Kourí», Autopista Novia del Mediodía, Km 6, La Lisa, Ciudad de La Habana, Cuba.