

# Tuberculosis pulmonar. Hospital Neumológico Docente Benéfico Jurídico. Años 2007 al 2009

Jorge Luis Martínez Pérez,\* Carmen Rodríguez Acosta,† Manuel A. Sarduy Paneque§✉

\*Máster en Enfermedades Infecciosas. Doctor en Medicina. Especialista de 1<sup>er</sup> grado en Epidemiología. Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Salvador Allende. La Habana, Cuba; †Máster en Bacteriología-Micología. Doctora en Medicina. Especialista de 2<sup>do</sup> grado en Microbiología. Profesora Auxiliar. Hospital Neumológico Benéfico Jurídico. La Habana, Cuba; §Máster en Urgencias Médicas. Doctor en Medicina. Especialista de 1<sup>er</sup> grado en Neumología. Profesor Auxiliar. Hospital Neumológico Benéfico Jurídico. La Habana, Cuba.

Trabajo recibido: 02-IX-2011; aceptado: 12-IX-2011

**RESUMEN. Antecedentes:** La tuberculosis no ha podido ser eliminada y sigue siendo la enfermedad infecciosa humana más importante que existe. La Organización Mundial de la Salud la ha declarado como una emergencia mundial, pues está fuera de control en muchas partes del mundo a pesar de los programas establecidos en cada país y de las Estrategias de Control de la Tuberculosis (DOTS) creada por ella en 1993.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal a 160 enfermos de tuberculosis pulmonar notificados por el Registro de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) del Hospital Neumológico Docente Benéfico Jurídico de los años 2007 al 2009 y se describieron las características clínicas-epidemiológicas, los factores de riesgo, la morbilidad asociada y el tipo de diagnóstico efectuado.

**Resultados:** Predominó el sexo masculino y los grupos de edades entre 35 a 44 años y los de 65 y más. La mayoría de los casos procedieron de la provincia de La Habana. Los principales síntomas fueron tos húmeda, disnea, fiebre vespertina y astenia. El hábito de fumar fue el factor de riesgo más frecuente, seguido del alcoholismo y por los casos sociales. La baciloscopía fue el pilar fundamental en la confirmación de los enfermos, a pesar de que todos los casos estudiados tenían realizados cultivos. La Atención Primaria de Salud tuvo la suficiente posibilidad de realizar el diagnóstico de la mayoría de los enfermos notificados, de haberse atendido a la vigilancia de personas con riesgo de tuberculosis, a la dispensarización, control y seguimiento de las enfermedades asociadas y a las posibilidades diagnósticas existentes a ese nivel.

**Conclusiones:** La incidencia de tuberculosis pulmonar en Cuba es baja, pero aún es necesario mantener un diagnóstico, vigilancia y control de los casos de manera que pueda eliminarse como enfermedad en el país para los próximos años. Es preciso actuar sobre los factores de riesgo y el diagnóstico precoz de la enfermedad.

**Palabras clave:** Tuberculosis pulmonar, tuberculosis.

**ABSTRACT. Background:** Tuberculosis has not been eliminated yet and it remains being the most important human infectious disease that exists. The World Health Organization has considered it as a global emergency because it has been out of control in many parts of the world, and this has happened in spite of the programs established in each country, and the Directly Observed Treatment, Short-course (DOTS) which were created in 1993.

**Aids and methods:** We performed a cross-sectional study of 160 pulmonary tuberculosis patients notified by the Registry of Notifiable Disease from the Hospital Neumológico Docente Benéfico, from 2007 to 2009. In this study it was described the clinical features, risk factors, the associated morbidity and type of diagnosis made.

**Results:** The predominant gender in this study was male, the age groups between 35 to 44 years, and 65 and older, as well. Most of the cases came from the province of Havana. The main symptoms found were wet cough, dyspnea (shortness of breath), asthenia (weakness) and night sweats. Smoking was the most common risk factor, followed by alcoholism and social cases. The bacilloscopy was the mainstay in the sick patients, even though in all the cases studied cell culture was done. The Primary Health Care could have the possibility of making the diagnosis of most patients reported; surveilling individuals at risk of tuberculosis; giving, controlling and monitoring associated diseases, and diagnosing at that level.

**Conclusions:** The incidence of pulmonary tuberculosis in Cuba is low, but it is still necessary to maintain a diagnosis, surveillance and case management so it could be eliminated as a disease in the country for years to come. Action is needed on risk factors and on early diagnosis of the disease.

**Key words:** Pulmonary tuberculosis, tuberculosis.

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es una enfermedad crónica e infectocontagiosa causada por *Mycobacterium tuberculosis*, con mucha menor frecuencia por *Mycobacterium africanum*

(África Occidental) y raramente por *Mycobacterium bovis*. Aunque los pulmones son los órganos afectados por excelencia, es considerada una enfermedad sistémica. Su cuadro clínico, aunque característico, puede modificarse en numerosos casos, por lo que se precisa en el

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/neumologia>

diagnóstico de certeza la demostración del bacilo como agente causal. La evolución natural de la enfermedad conduce en un 75.0% de los casos a un síndrome crónico de deterioro y muchas veces a la muerte.<sup>1</sup>

Esta entidad sigue siendo la enfermedad infecciosa humana más importante que existe y a pesar de los esfuerzos que se han invertido en el control y eliminación de esta vieja endemia, se ven aún cifras alarmantes de infectados, enfermos y fallecidos.<sup>2,3</sup> La Organización Mundial de la Salud (OMS) la ha declarado como una emergencia mundial pues está fuera de control en muchas partes del mundo a pesar de los programas de tuberculosis establecidos en cada país y de las Estrategias de Control de la Tuberculosis (DOTS) creada por ella en 1993.<sup>4</sup>

La tuberculosis se considera «eliminada como problema de salud pública» cuando se alcanza una tasa de incidencia global  $\leq 5$  por 100,000 habitantes y se considera definitivamente «eliminada» cuando esta tasa alcanza un valor de 1 por 1,000,000 de habitantes.<sup>5</sup>

En Cuba existe un Programa Nacional de Control de la Tuberculosis desde 1962, cuya aplicación ha permitido reducir la morbilidad por tuberculosis respecto a los niveles previos al triunfo de la Revolución y al resto de los países latinoamericanos, se ha controlado y se tienen perspectivas de eliminarla. La tasa de prevalencia por 100,000 habitantes en 1975 era de 13.0, en el 1980 de 10.3 y en el 2009 de sólo 5.1.<sup>6</sup>

Entre los factores que hacen factibles la eliminación en Cuba se hallan la voluntad política del Estado, la larga y exitosa trayectoria del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis como pionero de las estrategias de TAES/DOTS, la extensa red de atención primaria de salud y laboratorios orientados, controlados por el Centro Colaborador OPS/OMS en Tuberculosis y Micobacterias del Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK), la resistencia combinada del *Mycobacterium tuberculosis* a las drogas antituberculosas del 0.5% y la escasa coinfección tuberculosis y el VIH/SIDA (< 3%).<sup>2,5</sup>

Dado el objetivo propuesto por Cuba y por la OMS de eliminar la enfermedad en los próximos años, nos propusimos realizar esta investigación, ya que uno de los principales problemas es la cantidad de casos que aún se diagnostican en los hospitales, cuando esta entidad debe diagnosticarse, salvo en contadas excepciones, en la Atención Primaria de Salud; sobre todo en Cuba, donde el Programa abarca a toda la población y se cuenta con una cobertura de asistencia y de diagnóstico hasta el último rincón del país, con una voluntad política que apoya totalmente el pensamiento médico epidemiológico.

La realización de este estudio seleccionando los casos de tuberculosis pulmonar por el registro oficial

de Enfermedades de Declaración Obligatoria del Departamento de Estadísticas del Hospital Neumológico Benéfico Jurídico es una garantía por la confiabilidad del documento para escoger los individuos a estudiar y sobre todo para determinar los casos y a partir de ahí obtener la información de las historias clínicas, con el objetivo de describir y analizar el comportamiento de la enfermedad en pacientes notificados por esta unidad en los años 2007 al 2009 y profundizar en el conocimiento de diferentes variables que nos permitan analizar aspectos relacionados con las características clínicas, epidemiológicas y de diagnóstico que contribuyeran a alcanzar un mayor conocimiento de la enfermedad en nuestro medio y permitiera evidenciar la importancia del cumplimiento del vigente Programa Nacional de Tuberculosis.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el Hospital Neumológico Benéfico Jurídico de pacientes notificados por tarjeta EDO con diagnóstico de tuberculosis pulmonar durante los años 2007 al 2009.

La muestra quedó conformada por 160 pacientes notificados por tarjeta EDO con diagnóstico de tuberculosis pulmonar durante los años 2007, 2008 y 2009 por este centro. No fue excluido ningún paciente.

La recolección de la información se realizó mediante una planilla de vaciamiento a partir del registro de notificación EDO y de las historias clínicas de los pacientes. Se mantuvo de forma confidencial los datos personales de cada paciente utilizando las iniciales de los nombres y apellidos como medio de identificación, respetando así principios éticos.

Los datos encontrados se agruparon según características de presentación clásicas descritas en la literatura.<sup>7</sup>

Se utilizó la baciloscopía y el cultivo de esputo, así como otras pruebas diagnósticas de la tuberculosis como la confirmación anatopatológica y los casos clínico-radiológicos.

Las variables utilizadas fueron: edad, sexo, escolaridad, ocupación, síntomas y signos, factores de riesgo, morbilidad asociada, diagnóstico microbiológico, anatopatológico y/o clínico-radiológico.

**Análisis estadístico:** Las frecuencias absoluta y relativa se utilizaron para resumir variables cualitativas y las medidas de tendencia central en aquellas variables cuantitativas. Con toda la información recolectada se elaboraron las tablas de salida y en el análisis estadístico se utilizó el cálculo porcentual. Para el informe final se usó el programa Microsoft Office Word Professional Edition 2003. Los resultados se presentaron en tablas para facilitar su análisis y comprensión.

## RESULTADOS

En el estudio realizado, la edad promedio fue de 46.48 años con una desviación estándar de 14.01 y un rango de edades de 17 a 87 años para el trienio. El promedio de edades por años estudiados obtuvo un comportamiento similar con 43.40 para el 2007, 47.71 en el 2008 y 48.56 en el 2009, mientras que el rango de edades fue de 18-81, 17-87 y 17-85, respectivamente.

En la tabla 1 se notificaron 105 hombres para un 65.62% y 55 mujeres que representaron el 34.37%, por lo que la razón fue de 1.9 hombres por cada mujer, este predominio de los hombres se expresó para cada uno de los grupos de edades, aunque es menor en los dos grupos extremos de edades.

Se encontró la mayor frecuencia de pacientes en el grupo de edad de 35 a 44 años para un 22.50% del total, esta mayor frecuencia se corresponde con una población que está en plenitud laboral, por lo que la frecuencia de intercambios personales está incrementada existiendo un mayor riesgo de transmisión, el grupo siguiente fue el de 65 y más años, resultado esperado por presentar la ancianidad un riesgo mayor de padecer la enfermedad debido principalmente a factores asociados como las enfermedades no transmisibles, la malnutrición, los trastornos inmunológicos y psicológicos, el abandono familiar, entre otras condiciones que pudieran estar asociados.

En la tabla 2, referente a la ocupación, el mayor número de pacientes pertenecieron a la categoría de trabajadores, representando un 33.12% de los casos, entre ellos, hubo 5 pacientes del sector de la salud.

Los jubilados están en el segundo lugar de frecuencia para un 23.75%, seguido de los desocupados con 18.12% y las amas de casa con el 13.13%, estos tres últimos grupos significan el 55.00% del total.

En la tabla 3 observamos que el nivel de escolaridad predominante fue el preuniversitario con el 33.75%, seguido por el nivel secundario con el 30.63%, por lo

que ambos niveles representaron el 64.38% del total de enfermos estudiados.

En el presente estudio, el 81.87% de los casos presentaron tos húmeda, la disnea (45.62%), la fiebre vespertina (39.37%) y por último la astenia con el (35.00%), (tabla 4).

Desde hace muchos años la mayoría de los análisis del Programa de Control de la Tuberculosis a los distintos niveles abordan el problema del diagnóstico de la tuberculosis pulmonar en la atención primaria y el incremento consecuente del diagnóstico más tardío, de los casos en el nivel hospitalario, con un período de transmisibilidad mayor y el riesgo que esto representa para la población.

Según se observa en la tabla 5, entre los factores de riesgo descritos en la literatura el hábito de fumar re-

**Tabla 2.** Pacientes con tuberculosis pulmonar según ocupación.

Ocupación	No.	%
Trabajadores	53	33.12
Desocupados	29	18.12
Jubilados	38	23.75
Amas de casa	21	13.13
Estudiantes	19	11.88
Total	160	100

**Tabla 3.** Distribución según nivel escolar.

Nivel escolar	No.	%
Primaria no terminada	9	5.63
Primaria	23	14.38
Secundaria	49	30.63
Preuniversitario	54	33.75
Universitario	25	15.63
Total	160	100

**Tabla 1.** Distribución porcentual de pacientes con tuberculosis pulmonar según sexo y grupos de edades.

Grupos de edades (en años)	Sexo		Total	Razón H/M
	Masculino No.	%		
15 – 24	16	10.00	12	7.50
25 – 34	10	6.25	4	2.50
35 – 44	26	16.25	10	6.25
45 – 54	20	12.50	7	4.37
55 – 64	15	9.37	9	5.62
65 y +	18	11.25	13	8.12
Total	105	65.62	55	34.37

presentó el 53.13%, el alcoholismo el 24.38%, los casos sociales y a los exreclusos representan el 20.00%, la edad avanzada el 19.38% y la desnutrición el 17.50%, destacan como los factores de riesgos más significativos encontrados.

Como se observa en la tabla 6, la morbilidad asociada predominante fue el alcoholismo como enfermedad con el 24.38%, seguido del asma bronquial, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la hipertensión arterial (HTA), la diabetes *mellitus* y la cardiopatía isquémica.

**Tabla 4.** Distribución según principales síntomas.

Síntomas	No.*	%
Tos húmeda	131	81.87
Hemoptisis	15	9.37
Disnea	73	45.62
Dolor torácico	14	8.75
Astenia	56	35.00
Fiebre vespertina	63	39.37
Sudoración nocturna	9	5.62
Pérdida de peso	35	21.87

\* (n = 160)

**Tabla 5.** Distribución según factores de riesgo.

Factores de riesgo	Total*	
	No.	%
Hábito de fumar	85	53.13
Alcoholismo	39	24.38
Casos sociales y exreclusos	32	20.00
Edad avanzada (65 o más)	31	19.38
Desnutridos	28	17.50
Contactos Tb BK+	9	5.63
Diabetes <i>mellitus</i>	8	5.00
VIH/SIDA	6	3.75
Riesgo ocupacional	5	3.13
Neoplasias	2	1.25

\* (n = 160)

Por otra parte, existe evidentemente la posibilidad de enmascaramiento o interpretación no adecuada de la sintomatología de la tuberculosis por otras enfermedades acompañantes o asociadas a ésta, como el asma bronquial, la EPOC y el cáncer pulmonar, pero encontramos que estas entidades en su conjunto estuvieron presentes solamente en el 20.00% de los casos. Aproximadamente el 80.00% de las personas que presentaron síntomas respiratorios no tenían antecedentes de enfermedades respiratorias como las descritas, por lo que se justifica menos el no haber tenido en cuenta, en la APS, la indicación precisa (baciloscopía) por sospecha clínica de tuberculosis a estos casos.

En la tabla 7 se observa la inmensa influencia del diagnóstico microbiológico (88.13%) en relación con los otros tipos de diagnóstico en los tres años. En la tabla 8 se observa la importancia del examen directo del esputo con coloración de Ziehl-Neelsen o baciloscopía, en el diagnóstico microbiológico durante los tres años, que en conjunto representan el 93.62% del total y las cifras anuales superiores al 91.10%.

## DISCUSIÓN

El predominio de la incidencia de hombres sobre las mujeres y la mayor frecuencia en el grupo de edades

**Tabla 6.** Distribución según morbilidad asociada.

Morbilidad asociada	Total*	
	No.	%
Alcoholismo	39	24.38
Asma bronquial	21	13.13
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	9	5.63
Hipertensión arterial	9	5.63
Diabetes <i>mellitus</i>	8	5.00
Cardiopatía isquémica	8	5.00
VIH/SIDA	5	3.13
Enfermedad cerebrovascular	3	1.88
Cáncer de pulmón	2	1.25

**Tabla 7.** Pacientes según tipo de diagnóstico y años.

Años	Microbiológico	%	Diagnóstico			Total	
			Clínico-radiológico	%	A. Patológico		
2007	45	81.81	9	16.37	1	1.82	55
2008	52	91.23	5	8.77	0	-	57
2009	44	91.67	4	8.33	0	-	48
Total	141	88.13	18	11.24	1	0.63	160

**Tabla 8.** Pacientes según diagnóstico microbiológico y años.

Años	Directo	%	Cultivo	Diagnóstico microbiológico			Total
				%	Cultivo/LB	%	
2007	41	91.11	2	4.44	2	4.44	45
2008	49	94.23	2	3.85	1	1.92	52
2009	42	95.46	1	2.27	1	2.27	44
Total	132	93.62	5	3.54	4	2.84	141

donde la actividad laboral es fundamental, así como la presencia de personas de la tercera edad, coincide con estudios realizados por otros autores.<sup>8,9</sup>

El grupo trabajadores predomina, seguido de los jubilados, los desocupados y las amas de casa, estos tres últimos grupos en conjunto representan la mayoría de los afectados, es decir, no eran trabajadores activos, este resultado nos lleva a pensar que el vínculo laboral estrecho no favorece la transmisión de la enfermedad a pesar de ser la categoría aislada con mayor número de enfermos, no obstante, al unir a los trabajadores y estudiantes, que poseen también contactos interpersonales estrechos, en conjunto representan casi la mitad del total; por tanto, la ocupación es necesario conocerla al momento de determinar posibilidades de contagio, sobre todo en una enfermedad donde la transmisión respiratoria es decisiva, pero los otros grupos no están totalmente exentos de ese riesgo. En otra investigación fuera de Cuba, se citan a los desempleados y jubilados como un importante grupo de enfermos, relacionado esto con factores de tipo económico, de seguro médico y asistencia social,<sup>9</sup> aunque esto no es totalmente así por la cobertura médica gratuita y la asistencia social, que se brindan en nuestro medio, que lejos de ser perfecta, brinda igualdad de acceso y posibilidades a toda la población. Si bien, en el caso de los trabajadores y estudiantes que suelen estar sometidos a limitaciones de tiempo y a la necesidad de continuar con sus ocupaciones, pueden no solicitar asistencia médica por la importancia de lo que realizan y sólo cuando la enfermedad avanza y les dificulta su desenvolvimiento social es que acuden al médico, sobre todo a la atención secundaria u hospitalaria, por la permanencia y agravamiento de los síntomas y signos.

En otros estudios realizados predomina el bajo nivel de escolaridad entre los pacientes con diagnóstico de tuberculosis, lo que traduce la importancia de los factores socioeconómicos en la incidencia de esta enfermedad, fundamentalmente en los países en vías de desarrollo.<sup>10,11</sup> En nuestro trabajo no fue ese el comportamiento, pues a pesar del elevado nivel educacional de los pacientes, estos enfermaron igual.

En una investigación realizada en el año 2006 sobre demora diagnóstica de la tuberculosis, entre otras, se

concluye que la demora diagnóstica detectada es elevada, con un tiempo promedio aproximado de 98 días, siendo más significativa la demora atribuida al sistema sanitario.<sup>12</sup>

Nos preguntamos entonces, ¿presentaron signos y síntomas graves que los obligó a acudir a la atención secundaria y no a la atención primaria? pudiera no ser así, pues la mayoría de los autores concuerdan que la tos es uno de los síntomas principales y frecuentes de la tuberculosis pulmonar,<sup>1</sup> pero en el presente estudio la gran mayoría de los casos no sólo tuvo tos, sino que ésta era húmeda, lo que posibilita la realización de esputos diagnósticos en la totalidad de los pacientes, favoreciendo de esta manera un diagnóstico precoz siempre y cuando sea indicado por los médicos de la APS. No obstante, otros autores afirman que la tos es el síntoma más frecuente, pero inicialmente suele ser seca y a la vez que se desarrollan las lesiones necróticas y cavitarias, es que se hace productiva, es decir, tiempo después de iniciado el cuadro es que existe realmente la posibilidad del diagnóstico baciloscópico.

En general los síntomas respiratorios más frecuentes de la tuberculosis pulmonar son la tos prolongada de más de 2 a 3 semanas, el dolor torácico y la hemoptisis. Otros síntomas sistémicos habituales son la fiebre, la sudoración nocturna, la astenia, la anorexia y la pérdida de peso.<sup>1,13-15</sup>

Es de resaltar que la mayoría de los pacientes presentaron síntomas importantes en cuanto al estado de salud, por lo que debieron solicitar atención médica y haber sido detectados e investigados por los servicios de la atención primaria, mas no ocurrió así o no concurrieron a estos servicios de salud hasta tanto no se empeoraron los mismos, por ejemplo la disnea suele aparecer en fases tardías y así asociarse a importantes destrucciones del parénquima pulmonar y en nuestro estudio fue el segundo síntoma en frecuencia. Otros síntomas como las sudoraciones nocturnas, la hemoptisis que fue clásicamente un síntoma muy sugerente de tuberculosis y que en la actualidad ha disminuido su frecuencia y tan sólo un 7-15% de las hemoptisis son debidas a tuberculosis,<sup>1,13,16-19</sup> aunque es de señalar lo aparatoso que resulta su presencia y la urgencia con

que la mayoría de los pacientes acudirían a los servicios de salud por esta causa y por último el dolor torácico que en conjunto tuvieron un menor papel en el cuadro clínico de los enfermos.

En nuestro estudio se hizo evidente la presencia de factores de riesgo importantes en los enfermos de tuberculosis pulmonar. ¿No presentaron los pacientes manifestaciones de riesgo que le impidió al médico de la comunidad tenerlos bajo supervisión y control periódico?

Dada las condiciones de nuestro país en relación con los factores de riesgo mencionados, cualquier paciente con tos y expectoración que no cede en 14 días debe ser objeto de estudio de tuberculosis por medio de la baciloscopía fundamentalmente en la atención primaria de salud.<sup>18</sup> Es difícil lograr disminuir el número de casos, si no se logra primero reducir las condiciones de riesgo o al menos una vigilancia estrecha y seguimiento de estos pacientes con riesgo, tanto en consulta como en actividades de terreno, para lograr así un diagnóstico precoz que con el tratamiento adecuado se logre disminuir la transmisión de la enfermedad en la comunidad.

La tuberculosis es una enfermedad que en países desarrollados afecta a pacientes con deterioro de sus condiciones de vida, trastornos nutricionales, ancianos, alcohólicos, drogadictos e inmunocomprometidos;<sup>20,21</sup> en los subdesarrollados, suelen ser los pobres, los malnutridos y los seropositivos al VIH.<sup>22</sup>

Un estudio realizado en el Hospital Clínico-Universitario de Valencia, encontró también el tabaquismo, el alcoholismo y la edad avanzada, como factores de riesgo predominantes en ese orden.<sup>23</sup>

En cuanto al VIH/SIDA, en Cuba existe una baja prevalencia de esta enfermedad y el por ciento de pacientes con la coinfección tuberculosis y VIH, considerada un factor de riesgo para morir,<sup>24</sup> aunque se ha incrementado en los últimos años, aún es baja. Esto es un logro de las campañas y programas sanitarios, encaminados a la prevención de la enfermedad y a la promoción de medidas dirigidas a evitar la transmisión con toda una disposición de recursos por parte del Estado y la participación popular. A nivel internacional, la infección por VIH/SIDA juega un papel importante complicando el problema mundial del control de la tuberculosis, situación especial tiene el continente africano y Asia sudoriental, donde las carencias de tratamiento antirretroviral y para la tuberculosis elevan mucho más la mortalidad y se estima que importantes regiones van a quedar literalmente desiertas de población joven en las próximas décadas por la asociación de estos dos agentes patógenos.<sup>25-28</sup> Los factores de riesgo presentados en este trabajo coinciden, en su mayoría, con lo que se describe en la literatura nacional e internacional.<sup>25,29-32</sup> Es nuestro criterio que debieron identificarse estos factores en los

pacientes notificados como casos en el hospital por la APS. Tenían la posibilidad real de haber sido diagnosticados en ese nivel de atención y no lo fueron.

Se señala frecuentemente la existencia de una relación entre el alcoholismo y la incidencia de la tuberculosis, siendo quizás causada por la disminución de los niveles inmunitarios en los alcohólicos y las condiciones de vida precarias a las cuales los lleva la misma adicción. La EPOC es una entidad muy relacionada con el hábito de fumar, varios estudios han arrojado la relación de este hábito y el riesgo de enfermar y morir por tuberculosis, además, junto a la diabetes *mellitus* y otras, han sido señaladas por la literatura revisada como enfermedades asociadas o factores de riesgo para enfermar de tuberculosis.<sup>33-36</sup> El asma bronquial y la HTA son entidades frecuentes en Cuba, por tanto es lógico que aparezcan como entidades acompañantes.<sup>37</sup>

La asociación conocida tuberculosis y cáncer, no se presentó de forma significativa en los pacientes estudiados. Esta morbilidad asociada es muy similar a la encontrada por autores foráneos de países desarrollados.<sup>31,32</sup>

Estas entidades presentes catalogadas como morbilidad asociada a la tuberculosis son objeto de dispensarización, control y seguimiento por la atención primaria de salud, deben ser pacientes conocidos y bajo la observación estrecha del médico y la enfermera de la familia, por tanto, ¿cómo entender entonces que presenten más de 2 a 3 semanas con síntomas respiratorios y no hayan sido diagnosticados en ese nivel de atención?

El predominio del diagnóstico microbiológico en relación con los otros tipos de diagnóstico puede haberse visto favorecido por dos factores:

En primer lugar, los pacientes probablemente acuden a la atención secundaria mas tarde, después de no haber sido diagnosticados correctamente en su área de salud, por lo que la enfermedad continuó su curso y las lesiones pulmonares y las poblaciones bacilares pueden ser mayores, como ha sido corroborado en un estudio reciente sobre demora diagnóstica.<sup>12</sup>

Y como segundo factor y sin duda no menos importante, se debe señalar el nivel técnico con que cuenta el Laboratorio de Microbiología del Hospital Neumológico Benéfico Jurídico, especializado en los diagnósticos de las enfermedades infecciosas del aparato respiratorio, con un personal altamente calificado, a diferencia del diagnóstico baciloscópico realizado en los laboratorios de las áreas de salud, que está a cargo en muchas ocasiones de técnicos integrales o de técnicos entrenados de laboratorio clínico.

Las cifras obtenidas por el examen directo del esputo son superiores a las reportadas nacionalmente para el año 2009, cuando este indicador en el país sólo alcanzó un 68.20% del total;<sup>38</sup> e incluso superior a la sensibilidad

esperada por este proceder, que se estima en alrededor de un 70%.<sup>7</sup>

En el análisis de estos resultados se reafirma la importancia a este sencillo, barato y fiel examen en la notificación de la tuberculosis pulmonar, fácilmente a realizar en la atención primaria de salud y la no consecuente necesidad de tener que realizar un diagnóstico hospitalario, tardío y por tanto más oscuro para el paciente y la comunidad.<sup>29</sup>

## REFERENCIAS

1. Roca GR. *Temas de medicina interna*: Tomo I. Pueblo y Educación; 2002.
2. González OE, Armas LP. *Tuberculosis. Procedimientos para la vigilancia y control*. Primera parte. *El problema de la tuberculosis*. Instituto Pedro Kourí. 2004.p.4-56.
3. Coutín GM, Hernández PLG, Columbié MP. *Tuberculosis pulmonar: Análisis de la serie y obtención de pronósticos*. Cuba, 1996-2006. Reporte técnico de vigilancia. 2006;11(5):2-3. Citado: 15 de mayo, 2007. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/vigilancia/editorial\\_arima.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/vigilancia/editorial_arima.pdf).
4. OMS invertirá 2,150 millones de dólares para contener la tuberculosis resistente a los medicamentos. (Internet) Jano Online y agencias; junio 2007. Citado: 23 de julio, 2007.
5. Grupo de Investigaciones y Vigilancia de Tuberculosis, Lepra e IRA. *Propuesta de proyecto para investigaciones en apoyo a la eliminación de la tuberculosis en Cuba*. "Instituto Pedro Kourí",2004.
6. MINSAP. *Anuario estadístico de salud 2009*. Ciudad Habana, Cuba 2009.p.107-108.
7. Caminero LJA. *Tuberculosis pulmonar*. En: *Manual de enfermedades respiratorias*. 2da ed. España: Unión Internacional Contra la Tuberculosis y las Enfermedades Respiratorias; 2005.p.321-334.
8. Muñoz CD, Ríos HG, Villalva SC, Muñoz CS. *Factores asociados al diagnóstico tardío de pacientes con tuberculosis pulmonar en Lima Este, Perú*. Rev Perú Med Exp Salud Pública 2004;20. Citado: 26 de marzo, 2007. Disponible en: [www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342004000100004&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342004000100004&script=sci_abstract)
9. Cáceres-Manrique FM, Orozco-Vargas LC. *Demora en el diagnóstico de tuberculosis pulmonar en una región de Colombia*. Rev Salud Pública (Bogotá) 2008;10:94-104.
10. Caracta CF. *Gender differences in pulmonary disease*. Mt Sinai J Med 2003;70:215-224.
11. Watkins RE, Plant AJ. *Does smoking explain sex differences in the global tuberculosis epidemic?* Epidemiol Infect 2006;134:333-339.
12. Cristo BA. *Demora diagnóstica en enfermos de tuberculosis pulmonar con baciloscopía positiva*. Hospital Benéfico-Jurídico (tesis). Cuba 2006.
13. Caminero LJA. *Guía de la Tuberculosis para Médicos Especialistas*. Unión Internacional contra la Tuberculosis y las Enfermedades Respiratorias. Capítulo 3. 2003:17-24.
14. Jansà López del Vallado JM, Caylà i Buqueras JA. *La tuberculosis, enfermedad clásica y emergente*. Jano 2003;64:48-53.
15. Long NH, Diwan VK, Winkvist A. *Difference in symptoms suggesting pulmonary tuberculosis among men and women*. J Clin Epidemiol 2002;55:115-120.
16. Golpe GAI, Lado LFL, Cabarcos OA, Ferreiro RMJ. *Clínica de la tuberculosis*. Med Integral 2005;39:181-191.
17. Caminero LJA, Rodríguez de CF. *Tuberculosis e infecciones respiratorias*. Jano 2003;65:44-45.
18. Zúñiga GM, Marcone EP, Riquelme JC. *Reflexiones sobre la tuberculosis en Chile, 2006*. Rev Chil Enf Respir 2007;23:59-66.
19. García-Pachón E, Rodríguez JC. *Epidemiología molecular de la tuberculosis: principales hallazgos y su aplicación en España*. Arch Bronconeumol 2005;41:618-624.
20. Sider D.E, Roper WL. *The new tuberculosis*. N Engl J Med 2004;326:703-705.
21. University of Maryland Medical Center. *Tuberculosis pulmonar-Información general*. 2008. Citado: 8 de marzo, 2007. Disponible en: <http://www.umm.edu/>.
22. *Tackling poverty in tuberculosis control*. Lancet 2005;366:2063.
23. Bueso FM, Carrión VF, Merín PJ. *Perfil clínico de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis en un Hospital Universitario*. Arch Bronconeumol 2003.
24. Cortes AJ, Hidalgo P, Rey DLS, Parra GAS, Gutiérrez FI. *Tuberculosis en pacientes con infección por VIH en el Hospital Universitario de San Ignacio 2002-2006*. Infectio 2007;11:16-22.
25. Caminero LJA. *Guía de la Tuberculosis para Médicos y Especialistas*. Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (UICTR). Francia 2003.p.217-231.
26. *Tuberculosis en el mundo 2003*. Citado: 18 de mayo, 2007. Disponible en: [http://www.iuatd.org/pdf/script\\_esp.pdf](http://www.iuatd.org/pdf/script_esp.pdf)
27. Puljiz I, Begovac J. *Tuberculosis in HIV-infected patients in Croatia between 1986 and 2005*. Coll Antropol 2006;30(Suppl 2):53-58.
28. OMS. *Informe 2009. Control mundial de la tuberculosis, epidemiología, estrategia y financiación*. 2009.
29. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. *Manual de Normas y procedimientos*. MINSAP. Ciudad de La Habana: Dirección Nacional de Epidemiología; 1999.
30. Bustamante-Montes LP, Bellido-Bárcenas F, Riojas-Rodríguez H, Borja-Aburto VH, Yáñez-Velasco L, Becerra-Posada F. *Características sociodemográficas de personas que murieron por tuberculosis pulmonar en Veracruz, México, 1993*. Salud Pública Méx 1996;38:323-331. Citado: 18 de mayo, 2007. Disponible en: [http://www.insp.mx/rsp/files/file/1996/num\\_5/carac385.pdf](http://www.insp.mx/rsp/files/file/1996/num_5/carac385.pdf)
31. Ordobás M, Gandarillas A, Fernández de la Hoz K, Fernández RS. *Mortalidad y tuberculosis: Análisis por causas múltiples en la comunidad de Madrid (1991-1998)*. Rev Esp Salud Pública 2003;77:189-200. Citado: 18 de mayo, 2007. Disponible en: [www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_pdf&pid=s1135-57272003000200002&lng=es&nrm](http://www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_pdf&pid=s1135-57272003000200002&lng=es&nrm)

32. Pina JM, Domínguez A, Alcaide J, et ál. *Exceso de mortalidad por tuberculosis y factores asociados a la defunción en una cohorte anual de enfermos diagnosticados de tuberculosis.* Rev Clinc Esp 2006;206:560-565.
33. Rieder HL. *Bases epidemiológicas del control de la tuberculosis.* París, Francia. UICTER 1999:84-85-131-132.
34. Baris E, Ezzati M. *Should interventions to reduce respirable pollutants be linked to tuberculosis control programmes?* BMJ 2004;329:1090-1093.
35. Pay M, Mohan A, Dead K, et ál. *Lethal interaction: the colliding epidemics of tobacco and tuberculosis.* Expert Rev Anti Infect Ther 2007;5:385-391.
36. Palomino JC, Leão CS, Ritecco VS, editors. *Tuberculosis 2007: from basic science to patient care.* Tuberculosis textbook, 2007:265-266-270-492.
37. MINSAP. *Anuario estadístico de salud 2009.* Ciudad Habana, Cuba. 2009.p.112.
38. Carreras CL. Grupo Nacional de Neumología. *La tuberculosis, comportamiento actual.* Comunicación personal. Cuba; 2010.

✉ Correspondencia:

Dr. Manuel A. Sarduy Paneque.  
Prensa Núm. 255/San Cristóbal y Pezuela. Cerro. La Habana, Cuba.  
Correo electrónico: manuelsarduy@infomed.sld.cu

*Los autores declaran no tener conflictos de interés*