



## Valor del diagnóstico de la tuberculosis pulmonar por autopsia en Cuba.

Dra. Ana Ivonne Martínez Portuondo MSc \*, Dr CM. José Hurtado de Mendoza Amat \*\*, Dr CM. Edilberto González Ochoa \*\*\*

\* Vicedecana. Facultad Finlay-Albarran. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Cuba CUBA

\*\* J. del Centro Nacional del SARCAP (Registro Nacional de Autopsias). Hospital "Hnos. Ameijeiras" CUBA

\*\*\* Grupo de Vigilancia de IRA; LEPRO Y TB. Instituto de Medicina Tropical. Pedro Kouri CUBA

### Resumen

Resumen

**Objetivos:** Medir la frecuencia de los fallecidos que murieron con y por Tuberculosis pulmonar, las enfermedades que provocaron la muerte y la concordancia entre los diagnósticos clínico y anatomopatológico de las autopsias seleccionadas.

**Métodos:** Se examinaron las necropsias del Registro Nacional de Autopsias de Cuba, pertenecientes a los mayores de 15 años de edad, en el decenio de 1994-2003. Se realizó un análisis multicausal de la muerte, teniendo en cuenta la causa directa y la causa básica de la muerte.

**Resultados:** El 0.2% de los pacientes murieron con tuberculosis pulmonar y el 0.04% por tuberculosis pulmonar. No se presentaron formas cavitadas de la enfermedad. Predominó en el sexo masculino y en los mayores de 64 años de edad. La bronconeumonía fue la enfermedad que incidió en la causa directa de la muerte. La discrepancia diagnóstica señaló el 26% en la causa directa y el 53% en la causa básica.

**Conclusiones:** El estudio confirma que la tuberculosis pulmonar activa diagnosticada postmortem reporta una frecuencia muy baja en Cuba. Los pacientes mueren en edades avanzadas de la vida por bronconeumonía. Por tanto es importante definir cuales son los factores que determinan esta incidencia que mantiene una transmisión oculta de la enfermedad.

### Introducción

La tuberculosis pulmonar (TBP) es una enfermedad muy conocida en el mundo, por su elevada incidencia en la morbilidad y la mortalidad de la población. En Cuba, la voluntad política de mejorar las condiciones de vida de la población y presupuestar los gastos de salud con la introducción de tratamientos novedosos y controlados, permite mostrar un comportamiento decreciente de la tuberculosis pulmonar, con una realización exitosa del Programa de Control Nacional de la Enfermedad (PNCT) que desde hace más de 20 años muestra la curación de la enfermedad en más del 85 %. <sup>1</sup>

La mortalidad de la tuberculosis disminuyó hasta 0,4 por 100 000 habitantes en el 2003, por lo que se puede aspirar a la eliminación de la enfermedad en Cuba<sup>2,3</sup> En el análisis de la mortalidad, el estudio de las autopsias permite el conocimiento más completo del

enfermo y la enfermedad, además de evaluar la calidad del trabajo médico, cuando correlaciona el diagnóstico clínico y anatomopatológico.<sup>4, 5,6</sup>

En este contexto, la seguridad y confiabilidad de la información por el alcance geográfico del sistema estadístico cubano de salud en todo el territorio nacional y los certificados de defunción llenados por el personal médico<sup>7</sup>, garantizan los estudios con las autopsias de los fallecidos.

Sin embargo, existe limitación en estas investigaciones, ya que el índice de autopsias del país, es alrededor del 40% y en los fallecidos hospitalizados alcanza el 60%. No obstante, con estos indicadores, el país se sitúa en un lugar privilegiado en relación con otras naciones.<sup>8</sup>

En la mayoría de los países el índice de autopsias no alcanza el 15%. También, a los países subdesarrollados se les unen las limitaciones en la Salud Pública, lo que los coloca en situación casi excluyente.<sup>3,5</sup>

En una revisión de este aspecto en el 2004, Bombó,<sup>6</sup> señala que en un registro oficial de autopsias en Estados Unidos hasta el 1994, el porcentaje de autopsias era del 6 %. Y añade que existe un amplio consenso en pensar que una cifra del 20 % de autopsias por servicios sería aceptable en la actualidad.

Además, Cuba se diferencia pues también cuenta con un Sistema Automatizado de Registro y Control de Anatomía Patológica (SARCAP) que incluye información desde 1962 al 2003, con un total de 97 442 autopsias, de ellas 93 722 de adultos, pertenecientes a 56 Hospitales de todas las provincias del país, lo que representa el 90.2% de las Instituciones que realizan autopsias de adultos.<sup>5</sup>

Atendiendo a la importancia y alcance de este procedimiento en Cuba y a la escasez de reportes sobre este tema en la literatura nacional, decidimos analizar las autopsias con tuberculosis pulmonar, con el objetivo de describir los que mueren por TBP y con TBP, las enfermedades que provocan la muerte y la concordancia entre los diagnósticos clínico y anatomopatológico.

## Material y Métodos

Se estudiaron las autopsias registradas del 1994 al 2003 en el Registro Nacional de Autopsias en Cuba (SARCAP). Para analizar la información se seleccionaron las 77 341 autopsias de adultos correspondientes al período 1994 al 2003 por ser los años más representativos. Se excluyeron los niños pues en Cuba no existe mortalidad por TB en menores de 15 años de edad.<sup>9</sup> Además, se obtuvo información de los grupos de edades y el sexo de los 445 casos reportados con tuberculosis pulmonar. Se realizó un análisis multicausal de la muerte, ya que se consideraron las enfermedades notificadas según la 9na clasificación de enfermedades de la Organización Mundial de la Salud, que iniciaron el proceso patológico que condujo a la muerte, llamadas causas básicas de muerte en el certificado de defunción y las causas directas de la muerte que justifican por sí sola el desenlace fatal.<sup>10</sup>

Para la evaluación de la coincidencia diagnóstica clínica y morfológica se utilizaron las causas básica y directa de la muerte, de los 168 casos cuya causa básica fue la tuberculosis pulmonar. Se clasificaron en total, cuando concordaban el diagnóstico premortem y

postmortem; parcial, cuando coincidía el diagnóstico general de infección pero no el de la enfermedad y se consideró discrepancia diagnóstica cuando no concordaban ambos diagnósticos. Se excluyeron los casos cuyo diagnóstico clínico o patológico no fue precisado, por estimarse el dato insuficiente y por ende el resultado de la evaluación.

## Resultados

De las 77 341 autopsias estudiadas en 10 años, se precisaron por anatomía patológica, 445 casos de tuberculosis pulmonar para un 0.6 %, que representa el 92 % de todas la tuberculosis diagnosticadas. Solo se especificaron 39 casos de tuberculosis extrapulmonar. (0.05 %).

Atendiendo a la distribución de las autopsias en los fallecidos con tuberculosis pulmonar, la relación entre hombres y mujeres fue de 2:1. De ellas 317 pertenecieron a las autopsias de hombres para el 71% y 128 a las mujeres con el 29 %. Para el sexo masculino la edad promedio fue de 69 años de edad, con un rango de 22-108 años; siendo en el sexo femenino de 68 años, con un rango de 17-93 años de edad. Correspondió el 67 % y el 69 % a los mayores de 65 años de edad, a los hombres y mujeres respectivamente.

### Gráfico No. 1

Las causas básicas de la muerte fueron la Tuberculosis Pulmonar, la aterosclerosis coronaria, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la aterosclerosis generalizada y el cáncer del pulmón que representaron el 66.2% (Tabla No.1). La tuberculosis pulmonar activa alcanzó 168 casos con el 38 %; representa el 0.2 % de las autopsias estudiadas.

Tabla No. 1

Enfermedades diagnosticadas como causa básica de muerte en las autopsias de los fallecidos con tuberculosis pulmonar. Cuba. 1994-2003.

Enfermedades	No.	%
Tuberculosis Pulmonar	168	38.0
Aterosclerosis coronaria	41	9.2
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	39	9.0
Aterosclerosis generalizada	25	6.0
Cáncer del pulmón	18	4.0
Otras	140	33.8
<b>Total</b>	<b>445</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Registro Nacional de Autopsias (SARCAP)

La principal enfermedad que provocó directamente la muerte (Tabla No.2), fue la bronconeumonía con 150 pacientes (34%). Los efectos directos, extensión y severidad, de la Tuberculosis Pulmonar se evidenciaron en 32 casos para el 7.2 % en relación con los enfermos de TBP; el 0.04 % de las autopsias estudiadas.

Tabla No. 2

Enfermedades diagnosticadas como causas directas de la muerte en las autopsias de los fallecidos con tuberculosis pulmonar. Cuba. 1994-2003.

Enfermedades	No.	%

Bronconeumonía	150	34.0
Tuberculosis Pulmonar	32	7.2
Tromboembolismo Pulmonar	28	6.3
Septicemia	22	5.0
Choque	18	4.0
Otras	195	43.5
<b>Total</b>	<b>445</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Registro Nacional de Autopsias (SARCAP)

Se observó una discrepancia diagnóstica (Tabla No.3) del 26 % (41 casos), como causa directa de muerte y la coincidencia entre el diagnóstico clínico y morfológico de la TBP, se encontró en 98 casos para el 63 %.

En relación con la causa básica de muerte la discrepancia de diagnósticos clínicos y morfológicos fue del 53 % con 73 casos y la correlación se estimó en el 39 % (54 casos).

Tabla No. 3

Coincidencia entre el diagnóstico clínico y diagnóstico patológico en los fallecidos con tuberculosis pulmonar. Cuba. 1994-2003

Coincidencia diagnóstica	Causa directa de muerte		Causa básica de muerte	
	No.	%	No.	%
Total	98	63	54	39
Parcial	16	11	11	8.0
<b>No (Discrepancia Diagnóstica)</b>	<b>41</b>	<b>26</b>	<b>73</b>	<b>53</b>

Fuente: Registro Nacional de Autopsias (SARCAP)

### Autopsias de los fallecidos con tuberculosis pulmonar según grupos de edad y sexo. Cuba. 1994-2003

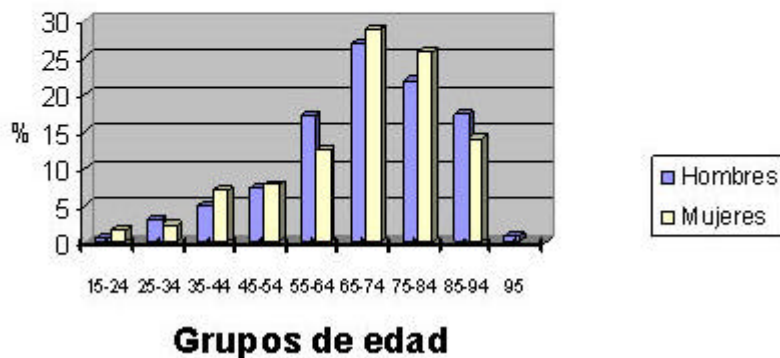


Gráfico No. 1 - Fuente: Registro Nacional de Autopsias (SARCAP)

#### Discusión

El predominio del sexo masculino en las autopsias, es un hecho reconocido por varios autores <sup>8, 11,12</sup> y se confirma en este estudio. Los promedios por edades en la investigación fueron por encima de los 64 años de edad y se corresponden con el comportamiento de la enfermedad en edades avanzadas <sup>2</sup>

Los resultados del análisis multicausal, demostraron que el 0.2 % murieron con tuberculosis o sea como causa básica de muerte y que el 0.04 % por tuberculosis como causa directa de muerte en relación con las autopsias estudiadas. Esta frecuencia se encuentra por debajo de lo reportado en la literatura, por existir tan baja incidencia de la morbilidad y la mortalidad en Cuba <sup>3</sup>. Mallofré<sup>11</sup>, de 3,627 autopsias de 1971 a 1985, informó el 3.52 % de tuberculosis activa, en un estudio del Hospital Clinic i Provincial de la Facultad de Medicina, en la Universidad de Barcelona, España; asimismo Rowinska<sup>13</sup> reportó el 7.9 %, en 1500 autopsias analizadas entre 1972 y 1991 en el Instituto de Tuberculosis y enfermedades respiratorias de Polonia.

Las enfermedades cardiovasculares, ocupan la primera causa de muerte en Cuba <sup>2</sup> en nuestro trabajo aportaron el 14 % de los fallecidos estudiados como causa básica de muerte y. Koretskaia <sup>14</sup>, en 310 autopsias informa un 26,9 %.

En estudios realizados por Abascal Cabrera<sup>15</sup> y Valdés Jiménez.<sup>16</sup> señalan a la bronconeumonía como complicación más frecuente y comentan que alrededor de los 70 años de edad el riesgo de padecer una infección del tractus respiratorio inferior se cuadruplica.

La consecuencia de las formas graves de la tuberculosis pulmonar fue muy baja y no se presentaron las formas cavernosas. Koretskaia<sup>14</sup>, reporta la muerte en un 52.7%, correspondiendo con las formas progresivas de la enfermedad y Ubaidullaev <sup>17</sup>, reporta el 51.8% de fallecidos por tuberculosis cavernosas y con generalización hematogena.

La discrepancia diagnóstica correspondió a la mitad, en la causa básica de muerte y a la cuarta parte en la causa directa de muerte. Es importante destacar que los pacientes presentaban una respuesta inmunológica disminuida por la edad avanzada.

En estudios realizados en Cuba<sup>8</sup>, se ha demostrado una discrepancia diagnóstica entre un 20 y 30%. En una revisión de los errores diagnósticos en autopsias, Bombi<sup>6</sup>, señala que pueden oscilar desde 7% al 67,7% dependiendo de las autopsias estudiadas; es conveniente señalar que no exceden las 4 000 autopsias, los estudios en la literatura. Mallofré<sup>11</sup>, encontró un 55% de coincidencia diagnóstica en la tuberculosis no miliar, donde se observó un predominio de la forma pulmonar.

La variabilidad en los errores diagnósticos, cuyas diferencias son importantes, es analizada en la literatura y considerada de etiología multicausal. Se le atribuyen la metodología utilizada para los estudios, el personal que los realiza y la mala actuación médica. Todos coinciden en que, las diferencias numéricas no han variado con el tiempo. <sup>6,17</sup>

En una revisión realizada en estudios de autopsias de tuberculosis pulmonar, se encontró que las discrepancias podían oscilar entre el 18.7 % hasta 66.7%. Ubaidullaev<sup>17</sup> en el 1998, encontró una discrepancia del 18.7%. En el 1994 Veress y Alafuzoff<sup>18</sup> notifican un 44.5% en 33 autopsias y Grundmann<sup>19</sup> un 50%. Mc Gee<sup>20</sup> en el 1993 y Cameron y Mc Googan<sup>21</sup> en el 1981 reportaron 66.7% en 47 y un 50% en 14 necropsias estudiadas respectivamente. En la década del 60 Heasman y Lipworth<sup>22</sup>, reportaron aproximadamente un 49,2% en 65 autopsias, en la década del 50 Munck W<sup>23</sup>, un 12.2% en 42 autopsias y en la década del 40 Pohlen y Emerson <sup>24</sup> un 9.5% en 1 801 necropsias.

## Conclusiones

El análisis nos permitió señalar que en los pacientes donde la causa desencadenante de la muerte fue la tuberculosis pulmonar, no mueren por sus complicaciones, sino fundamentalmente por bronconeumonía aparentemente no relacionada con la TB.

El estudio reafirma que los casos de tuberculosis pulmonar activa, reportan una frecuencia muy baja de fallecidos tanto con TBP como por TBP y que mueren en edades avanzadas de la vida por bronconeumonía. Por lo tanto, queda definir cuales son los factores que influyen en los casos diagnosticados postmortem. Aun con sus limitaciones, estas investigaciones, ayudaran a identificar la problemática de la transmisión de la tuberculosis pulmonar oculta, cuando Cuba se ha planteado una reducción importante de la incidencia de la enfermedad.

## Agradecimientos

*A todos los que han hecho posible la realización de este trabajo y a los organizadores del evento que permiten nuestra participación.*

## Bibliografía

1. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Epidemiología. Programa Nacional de Control de Tuberculosis. La Habana, Cuba, 1999.
2. Marrero A, Caminero JA, Rodríguez R, Billo NE. Towards elimination of tuberculosis in a low income country: the experience of Cuba. *Thorax* 2000;55:39-45.
3. MINSAP. Dirección Nacional de Estadísticas. Situación de Salud en Cuba. Indicadores básicos. 2003.
4. Hurtado de Mendoza Amat J, Álvarez Santana R, Jiménez López A y Fernández Pérez LG. El SARCAP, Sistema Automatizado de Registro y Control de Anatomía Patológica. *Rev Cubana Med Mil* 1995;24:123-30.
5. Hurtado de Mendoza Amat J, Álvarez Santana R. Registro Nacional de autopsias en Cuba. Utilización del SARCAP. *Rev Esp Patol* 2004. 37(1):13-17.
6. Bombí JA. Número de autopsias clínicas y correlación clínico-patológica. *Rev Esp Patol* 2004. 37(1):3-12.
7. MINSAP. Dirección Nacional de Estadística. Normas de trabajo. La Habana. Cuba. 2002.
8. Hurtado de Mendoza Amat J. La autopsia. Experiencia cubana REA:EJ Autopsy 2003;1:3-9. (Accedido 20 de Noviembre 2004) Disponible en: <http://rea.unicet.edu/ojs.html>.
9. González Ochoa E, Borroto Gutiérrez S, Armas Pérez L, Díaz Bacallao C, Serrano López E. Mortalidad por tuberculosis en Cuba, 1902-1997. *Rev Cubana Med Trop* 2003. 55(1):5-13.
10. Barreiro Ramos H, Barreiro Peñaranda A, Fernández Viera E, Marrero Martín O. Experiencia Cubana: Lo esencial del nuevo certificado de defunción del adulto. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2002:4
11. Mallofré C, Bombí JA, Palacin A, Cardesa A. Tuberculosis en España. Estudio necrópsico. *Med Clin* 1988; 90:735-738.
12. Susuki H, Nagao K, Miyazaki M. The current status and problems of the intestinal tuberculosis through a review of the Annual of the Pathological Autopsy Cases in Japan. *Kekkaku*. 2002. April;77(4):335-60.
13. Rowinska-Zakrzewska E, Szopinski J, Remiszewski P, Szymanska D, Millar M, Pawlicka L, Zwolska Kwiek Z. Tuberculosis in the autopsy material: análisis of 1500 autopsies performed between 1972 and 1991 in the Institute of Tuberculosis and Chest Diseases, Warsaw, Poland. *Tuber Lung Dis*. 1995 Aug;76(4):349-54.
14. Koretskaia NM, Gorlo SV. Causes of death of patients with tuberculosis. *Probl Tuberk*. 2001;(2):43-5.
15. Abascal Cabrera M, González Rubio R, La Rosa Domínguez A, Ulloa Quintanilla F. Repercusión de la bronconeumonía en la mortalidad hospitalaria. *Rev Cubana Med Militar* 2001;30(2):99-105.
16. Valdés Jiménez J, Barreras Ortega JC, Mederos Curbelo ON, Cantero Ronquillo A, Pedroso J. Hallazgos necrópsicos en 100 pacientes del servicio de cirugía general. *Rec Cubana Cir* 2001;40(3):280-83.
17. Ubaidullaev AM, Arifkhanova SI, Kadyrova RA. Analysis of tuberculosis quality diagnosis by autopsy data. *Probl Tuberk*, 1998;(6):7-10.
18. Veres B y Alafuzoff I. A Retrospective Analysis of Clinical Diagnoses and Autopsy Findings in 3,042 Cases During Two Different Time Periods. *Hum Pathol* 1994;25:140-5.
19. Grundmann E. Autopsy as clinical quality control: a study of 15,143 autopsy cases. *In Vivo* 1994 Nov-Dec;8(5):945-52.
20. Mac Gee W. Causes of death in a hospitalized geriatric population: an autopsy study of 3000 patients. *Virchows Archiv A Pathol Anat* 1993;423:343-349.
21. Cameron HM y Mc Googan E. A prospective study of 1152 hospital autopsies : I) Inaccuracies in death certification. *J Pathol* 1981;133:273-83.
22. Heasman y Lipworth/66 Heasman MA, Lipworth L. Accuracy of certification of cause of death. In: General Register Office: Studies on medical and population subjects. London: Her Majesty's Stationery Office, 1966.

23. Munck W. Autopsy findings and clinical diagnosis – a comparative study of 1 000 cases. Acta Med Scand Suppl 1952;266:775-81.
24. Pohlen K, Emerson H. Errors in clinical statements of causes of death. Second report. Am J Public Health 1943;33:505-16.



Web mantenido y actualizado por el [Servicio de informática](#) uclm. Modificado: 29/09/2005 21:56:28