

## **Diagnóstico de la Tuberculosis. Hospital General Enrique Cabrera . La Habana, 2015.**

Dra. Díaz Castrillo Amparo Olga<sup>1</sup>  
Dr. Tamargo Rodríguez Nelson Eugenio<sup>2</sup>  
Dra. Trespacios Brey Lucrecia Josefina<sup>3</sup>.  
Lic. González Hourruitiner Alina Mayté<sup>4</sup>  
Dra. Torres López Diana<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias Médicas "Enrique Cabrera"/ Dpto. Salud, La Habana, Cuba, [olgadicastr@infomed.sld.cu](mailto:olgadicastr@infomed.sld.cu)

<sup>2</sup> Facultad de Ciencias Médicas "Enrique Cabrera"/ Dpto. Salud, La Habana, Cuba, [ntamargo@infomed.sld.cu](mailto:ntamargo@infomed.sld.cu)

<sup>3</sup> Facultad de Ciencias Médicas "Enrique Cabrera"/ Dpto. Medios diagnósticos, La Habana, Cuba, [ltres@infomed.sld.cu](mailto:ltres@infomed.sld.cu)

<sup>4</sup> Facultad de Ciencias Médicas "Enrique Cabrera"/Dpto. Inglés, La Habana, Cuba, [danito@fcmec.sld.cu](mailto:danito@fcmec.sld.cu)

<sup>5</sup> Hospital General "Enrique Cabrera"/ Dpto. Laboratorio Clínico, La Habana, Cuba, [jesusorta@infomed.sld.cu](mailto:jesusorta@infomed.sld.cu)

### ***Resumen***

**Introducción:** En la etapa de eliminación de la tuberculosis, resulta de gran interés la identificación temprana de los enfermos y la atención con la calidad requerida. **Objetivo:** Describir la frecuencia y características de los casos de Tuberculosis diagnosticados y notificados en el hospital. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo transversal realizado en pacientes diagnosticados y notificados en el Hospital General Enrique Cabrera de La Habana durante el año 2015. Se revisaron el libro de movimiento hospitalario, protocolos de necropsia, libro de enfermedades de declaración obligatoria, libro de laboratorio e historias clínicas. En el municipio Boyeros, donde está enclavado el hospital, se revisaron las historias epidemiológicas de los casos diagnosticados y notificados en ese año. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, demora del diagnóstico, grupos vulnerables y área de residencia. **Resultados:** Durante esta etapa se diagnosticaron y notificaron 13 casos nuevos de Tuberculosis pulmonar y aún quedaban pendientes por notificar 7. Predominó el sexo masculino y el grupo de 55- 64 años. La demora entre primeros síntomas y el diagnóstico fue de  $52,6 \pm 27,1$  días, todos con baciloscopia positiva. La edad de todos los casos diagnosticados fue de  $50,3 \pm 18,1$  y la mediana de 54 años. Hubo una recaída y dos casos fallecidos. **Conclusión:** El diagnóstico hospitalario siempre es mas demorado y la pesquisa activa dentro de la población vulnerable en la atención primaria de salud puede lograr minimizar el tiempo para el inicio del tratamiento y reduciría adicionalmente la transmisión de la tuberculosis.

**Palabras claves:** Tuberculosis, Vigilancia, Diagnóstico, Hospitales

## I. INTRODUCCIÓN

La TB sigue siendo, en el primer decenio de este nuevo milenio, la enfermedad infecciosa humana más importante que existe en el mundo, a pesar de los esfuerzos que se han invertido para su control en la última década (1)

La tasa de incidencia de tuberculosis (TB) en Cuba en el año 2015 fue de 5,8 por 10<sup>5</sup> habitantes(2). En la etapa de eliminación de la tuberculosis, resulta de gran interés la identificación temprana de los enfermos y la atención con la calidad requerida.

La demora en su diagnóstico puede causar una enfermedad más severa, secuelas, mayor mortalidad y perpetuación de la transmisión (3). El diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno son esenciales para su control (3-5). El Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCTB) (6) integrado al resto de las actividades del SNS, tiene un fuerte componente en la Atención Primaria de Salud (APS). Las estrategias básicas fundamentales del Programa descansan en una Red Nacional de Diagnóstico descentralizada y tratamiento controlado, estrictamente supervisado, integrado a la APS, la búsqueda pasiva de nuevos casos de TB a partir del sintomático respiratorio por más de 21 días en las consultas médicas y en la pesquisa activa en grupos de alto riesgo o Grupos Vulnerables (GV).

Dado el objetivo propuesto por Cuba y por la OMS de eliminar la enfermedad en los próximos años, es importante que el diagnóstico se realice en la Atención Primaria de Salud (APS) para que esta sea oportuna 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 (7).

Por ello nos hemos propuesto describir la frecuencia y características de los casos de TB diagnosticados y notificados en el hospital durante el año 2015.

## II. MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo transversal en el Hospital General Enrique Cabrera de La Habana durante el año 2015. Este hospital está ubicado en el municipio Boyeros, situado al sur de La Habana y su población, de aproximadamente 185 mil habitantes es atendida por 7 policlínicos.

*A. Población objeto de estudio:* Para el estudio en los hospitales se colectaron datos de las historias clínicas de todos los casos de TB diagnosticados en el hospital. En la APS se recogieron datos de las historias epidemiológicas de cada caso diagnosticado y notificado como TB en ese año.

*B. Técnicas y procedimientos:* Se realizó una revisión documental del Libro de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO), el Libro de Movimiento Hospitalario, los protocolos de necropsia, el Libro de baciloscopia y cultivos y las historias clínicas. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, factores de riesgo, baciloscopia y cultivo del esputo, área de residencia, confirmación anátomo patológica y la demora en el diagnóstico, considerándose: demora del paciente: (Intervalo en días) entre las fechas de inicio de los primeros síntomas relacionados con la TB (FPS) y el ingreso hospitalario (FIH), demora de los servicios de salud: Intervalo en días entre la FIH y la confirmación del diagnóstico (FCD). La demora total para el diagnóstico fue el intervalo, en días, entre la FPS y la FCD. Para el procesamiento y análisis se creó una base de datos en Epi-Info6.0. Se calcularon medidas de resumen como la media, la desviación estándar, los rangos y la mediana.

## III. RESULTADOS

En el estudio realizado se diagnosticaron 20 casos de TB, de ellos, 14 del sexo masculino (70%). Predominó la edad de 55 a 64 años (30%), seguida por la de 65 y más años (25%). El 75% de los casos está agrupado entre los 15 y 64 años de edad. La razón fue de 2,3 hombres por cada mujer. (Tabla 1).

Tabla 1. Casos diagnosticados y notificados según sexo y edad. Hospital Enrique Cabrera. La Habana. 2015.

Sexo Edad	Masculino		Femenino		Total		Razón H/M
	No.	%	No.	%	No.	%	
15-24	1	5,0	1	5,0	2	10,0	1
25-34	1	5,0	1	5,0	2	10,0	1
35-44	1	5,0	1	5,0	2	10,0	1
45-54	2	10,0	1	5,0	3	15,0	2
55-64	6	30,0	-	-	6	30,0	6
65 y +	3	15,0	2	10,0	5	25,0	1,5
Total	14	70,0	6	30,0	20	100,0	2,3

En la Tabla 2 se observa que el promedio de edad fue de  $52,6 \pm 16,9$  años con un rango entre 18-76. La edad promedio fue menor en las mujeres. Hubo dos fallecidas de 43 y 53 años respectivamente, una de ellas con cáncer de pulmón, además un caso de recaída con 42 años. Del total de casos 19 tuvieron esputo directo positivo y los 20 pacientes cultivos positivos. Todos los casos fueron baciloscopicamente positivos en el cultivo.

Tabla 2.- Algunas características de los casos de TB diagnosticados. Hospital Enrique Cabrera. La Habana. 2015.

	Sexo		Total (20)
	Masculino (n=14)	Femenino (n=6)	
Edad (X $\pm$ DE)		49 $\pm$ 20,2	52,6 $\pm$ 16,9
	54,1 $\pm$ 15,1		
Rango de edad	19-74	18-76	18-76
Fallecidos	-	2	2
Recaídas	1	-	1
Baciloscopicamente positivos	14	6	20

Hubo demora en la notificación de algunos casos. Se encontraron quince pacientes en edad laboral y socialmente activa por lo que la frecuencia de intercambios personales está incrementada existiendo un mayor riesgo de transmisión. Es importante que la población con estas edades es la que tiene un gran peso en la rama productiva del país, lo que provoca un impacto negativo en la economía, pero el estado le brinda los servicios gratuitos a estos pacientes, además de pagar 100 % de su salario durante su tratamiento (6,7). 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 (6-8).

Por otra parte, el contacto con un caso de TB positiva es la forma de transmisión más importante para la tuberculosis, es por ello que las primeras medidas para romper la cadena epidemiológica del bacilo son evitar, controlar y tratar los contactos de casos bacilíferos (6-9). La proporción de necropsias realizadas ha sido baja, lo que disminuye su posible contribución al diagnóstico de TB, solo se les realizó al 23% de los fallecidos. Hubo dos fallecidas del sexo femenino, una paciente de 43 y 53 años respectivamente, esto no coincide con otros estudios realizados (10-12).

La demora de los pacientes entre los primeros síntomas y el ingreso fue de  $41,2 \pm 25,5$  días con un rango de 15-92, mientras que la demora entre ingreso y notificación fue de  $10,0 \pm 9,6$  con un rango entre 1 y 37 días. La demora hasta la notificación fue de  $51,8 \pm 27,8$  días (Tabla 3). Entre el ingreso y el egreso hubo una demora de  $16,4 \pm 11,8$  días.

La demora en el diagnóstico recae fundamentalmente en el paciente que no acude a los servicios de salud (13) cuando aparecen los primeros síntomas, aunque hay que destacar que el 90% de los mismos pertenecen a GV como son alcohólicos, exreclusos, deambulantes, pertenecientes a institución de salud cerrada y adultos mayores. El 95% de los casos tuvieron baciloscopia positiva lo que denota tos y expectoración por lo que debieron solicitar atención médica y haber sido detectados e investigados por los servicios de la atención primaria, pero no ocurrió así o no concurrieron a estos servicios de salud (7-8). Entre los primeros síntomas y la notificación también hubo demora lo que trae como consecuencia un inicio de control de foco tardío (6,13).

Tabla 3. Demora en el diagnóstico de los casos de Tuberculosis pulmonar BAAR positivos. Hospital Enrique Cabrera. La Habana. 2015.

	X $\pm$ DE	Rango
Primeros síntomas – ingreso	$41,2 \pm 25,5$	15- 92
Ingreso- Notificación	$10,0 \pm 9,6$	1-37
Primeros síntomas- notificación	$51,8 \pm 27,8$	23-110
Ingreso- Egreso	$16,4 \pm 11,8$	6-42

Según se observa en la tabla 4, el alcoholismo y el tabaquismo representó el 30,0% cada uno, las personas de edad avanzada el 25%, los casos sociales y los exreclusos representan en total el 30,0% y los inmunodeprimidos y desnutridos el 15,0%. Estudios realizados en el país también encuentran que el alcoholismo y el tabaquismo son factores de riesgo importantes (7,8,14,15), además, estos aparecen como grupos vulnerables en el Programa de Control de la TB (6)

Tabla 4 . Antecedentes personales de los casos de TB. Hospital General Enrique Cabrera. La Habana. 2015.

Antecedentes	No.	%
Reclusos y ex reclusos	4	20,0
Alcohólicos	6	30,0
Desnutridos	1	5,0
Tabaquismo	6	30,0
Contacto TB	1	5,0
Antiguo TB	1	5,0
Casos social	2	10,0
Trabajador de la salud	2	10,0
Inmunodeprimidos	2	10,0
EPOC	3	15,0
AB	1	5,0
Institución cerrada	2	10,0
Edad avanzada	5	25,0
Total	36	1,8

La mayoría de los casos diagnosticados pertenecen al municipio Boyeros, con un 60%, 5 casos de otros municipios de la provincia también se diagnosticaron en este hospital y el resto, dos casos, son de otras provincias.

Tabla 5. Casos diagnosticados de Tuberculosis según área de residencia. Hospital General Enrique Cabrera. La Habana. 2015.

Lugar de residencia	N	%
Boyeros	12	60,0
Arroyo Naranjo	2	10,0
San Miguel del Padrón	1	5,0
Habana Vieja	1	5,0
Guanabacoa	1	5,0
Mayabeque	2	10,0
Ciego de Ávila	1	5,0
Total	20	100

El diagnóstico en la atención secundaria de pacientes con baciloscopia positiva es alta si consideramos que de los 20 casos diagnosticados en el municipio Boyeros durante el año 2015, 12 fueron diagnosticados en el Hospital Enrique Cabrera y 18 de 20 se diagnosticaron en otros hospitales. El número de casos de tuberculosis diagnosticados en el ámbito hospitalario es uno de los indicadores que debe disminuir al aplicar adecuadamente las medidas de control de la enfermedad en la atención primaria de salud (7-8). El progreso adicional hacia la eliminación depende del mejor acceso a servicios TB de alta calidad, sobre todo para los grupos más vulnerables, y en reducir la vulnerabilidad trabajando en las determinantes sociales de TB (8-9).

El proceso de detección de casos comprende, al menos, seis dimensiones: La selección de personas con alto riesgo de padecer TB (vulnerables), el alcance en el completamiento del diagnóstico, la conciencia de la

población acerca de la TB, su diagnóstico y curabilidad, la calidad del servicio preventivo, la calidad total de la atención en salud para el diagnóstico, y la calidad del servicio de acción antiepidémico (16).

#### IV. CONCLUSIONES

El diagnóstico hospitalario siempre es más demorado y la pesquisa activa dentro de la población vulnerable en la atención primaria de salud puede lograr minimizar el tiempo para el inicio del tratamiento y reduciría adicionalmente la transmisión de la tuberculosis en el contexto evaluado.

#### REFERENCIAS

1. Fuentes Valdés E, Ekumba A. Cavernas pulmonares gigantes cicatrizadas, no colapsadas que simulan bulas de enfisema. *Neumol. cir. torax* [Internet]. 2015 Mar [citado 2016 Mar 02]; 74 (1): 13-7. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0028-37462015000100002&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0028-37462015000100002&lng=es).
2. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y estadísticas de salud. Anuario estadístico de salud 2016. La Habana: Minsap; 2017. [Citado 2017 abril 16] Disponible en: [http://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario\\_Estad%C3%ADstico\\_de\\_Salud\\_e\\_2016\\_edici%C3%B3n\\_2017.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario_Estad%C3%ADstico_de_Salud_e_2016_edici%C3%B3n_2017.pdf)
3. Machado AC, Steffen RE, Oxlade O, Menzies D, Kritski A, Trajman A. Factors associated with delayed diagnosis of pulmonary tuberculosis in the state of Rio de Janeiro, Brazil. *J. Bras Pneumol.* 2011;37(4):512-20
4. Ruef C. Delayed diagnosis of tuberculosis. *J Infection.* 2010;38:431-32.
5. Storla DG, Yimer S, Bjune GA. A systematic review of delay in the diagnosis and treatment of tuberculosis. *BMC Public Health* [internet]. 2008 Jan 14 [citado Nov 1, 2015];8(1):[aprox. 20 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2265684/?report=classic>
6. Programa Nacional y Normas de procedimientos para la prevención y control de la tuberculosis. Actualización. Dirección Nacional de Epidemiología. Minsap. La Habana 2013. Disponible en: [www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/tuberculosis/programa\\_2015.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/tuberculosis/programa_2015.pdf)
7. Martínez J L, Rodríguez Acosta C, Sarduy Paneque M. Tuberculosis pulmonar. Hospital Neumológico Docente Benéfico Jurídico. Años 2007 al 2009. *Neumol Cir Torax* 2011;70 (3):157-164. [Citado marzo 2 2017] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2011/nt113d.pdf>
8. Quintero Salcedo S, Reyes Castillo A, Blanco Zambrano GL, Marrero Rodríguez H, Quintero García JA. Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con tuberculosis diagnosticada en el Hospital Provincial "Celia Sánchez Manduley" MEDISAN 2014, 18 (6): 809. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol18\\_6\\_14/san08614.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol18_6_14/san08614.htm)

9. World Health Organization. Towards tuberculosis elimination: an action framework for low-incidence countries [Internet]. Geneva: WHO; 2014.[citado 2017 Nov 22]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/132231/1/9789241507707\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/132231/1/9789241507707_eng.pdf)
10. Martínez AI, De Mendoza JH y González EO. Valor del diagnóstico de la tuberculosis pulmonar por autopsia en Cuba. Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica [Sitio en Internet] 2005 [Consultado: 29 de abril de 2010]: [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.conganat.org/7congreso/PDF/301.pdf>
11. González EO, Borroto SG, Armas LP, Díaz CB, Serrano EL. Mortalidad por tuberculosis en Cuba, 1902-1997. Rev Cubana de Med Trop. 2003;55(1):513. [Consultado: 29 de abril de 2010].Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602003000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602003000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
12. Gala GÁ, Oropesa GL, Armas PL, González OE. Tuberculosis por municipios y sus prioridades: Cuba 1999-2002. Rev Cubana Med Trop.2006;58(1):68-72. [Consultado: 29 de abril de 2010]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602006000100012&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602006000100012&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
13. Díaz Castrillo Amparo Olga, Ramos Molina Digna, Zarut Cruz Reina Susana, Armas Pérez Luisa, González Ochoa Edilberto. Demora del diagnóstico de tuberculosis pulmonar bacilosópicamente negativa en un municipio y hospitales de La Habana. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2015 Abr [citado 2017 Mar 02] ; 67( 1 ): 1-10. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602015000100001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602015000100001&lng=es)
14. Ramos Hernández EC, Hernández Porro C, González Lago, Y. Comportamiento de la tuberculosis pulmonar en el Área de Salud Ignacio Agramonte. Periodo 2005-2015. [Consultado 2 de marzo de 2017]. Disponible en: <http://tecnosalud2016.sld.cu/index.php/tecnosalud/2016/paper/viewFile/51/63>
15. Lozano Rafael, Gómez-Dantés Héctor, Garrido-Latorre Francisco, Jiménez-Corona Aída, Campuzano-Rincón Julio César, Franco-Marina Francisco et al . La carga de enfermedad, lesiones, factores de riesgo y desafíos para el sistema de salud en México. Salud pública Méx [revista en la Internet]. 2013 Dic [citado 2017 Mar 02] ; 55( 6 ): 580-594. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342013001000007&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013001000007&lng=es)
16. González Ochoa E, Armas Pérez L. New indicators proposed to assess tuberculosis control and elimination in Cuba. *Medicc Review*. 2012;14(4):40-3.[Consultado 3 de marzo de 2017] Disponible en: [www.medicc.org/mediccreview/pdf.php?lang=&id=278](http://www.medicc.org/mediccreview/pdf.php?lang=&id=278)