

## ARTÍCULO ORIGINAL

### Algunos aspectos clínico-epidemiológicos de tuberculosis

Dra. Bárbara Polanco García<sup>1</sup>, Dra. Alicia Verdecia Charadán<sup>2</sup>, Dra. Marlene Carcasés Soto<sup>3</sup>, Dra. Caridad Guilarte Otamendy<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Medicina Interna. Máster en Enfermedades Infecciosas. Asistente. Policlínico Universitario "Emilio Daudinot Bueno". Guantánamo. Cuba.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología. Master en Enfermedades Infecciosas. Asistente. Policlínico Universitario "Emilio Daudinot Bueno". Guantánamo. Cuba.

<sup>3</sup> Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Instructor. Policlínico Universitario "Emilio Daudinot Bueno". Guantánamo. Cuba.

<sup>4</sup> Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Instructor. Policlínico Universitario "Emilio Daudinot Bueno". Guantánamo. Cuba

---

### RESUMEN

Se realiza un estudio descriptivo que incluye todos los casos de Tuberculosis diagnosticados en el Policlínico "Emilio Daudinot Bueno", en el período comprendido desde el 1ro de enero de 2000 hasta el 31 de diciembre de 2011, con el objetivo de precisar algunos aspectos clínico epidemiológicos de interés. Se estudian las variables: sexo, edad, factores de riesgo asociados, síntomas y signos de la enfermedad, formas clínicas de presentación y lugar de diagnóstico. Los grupos de edades más afectados son el de 25-34 años y 45-54 años, así como el sexo masculino. El hacinamiento predomina como factor de riesgo al igual que la tos y expectoración entre los síntomas y signos de la enfermedad. Son más numerosos los casos con tuberculosis pulmonar y el mayor número de casos fue notificado en el hospital en ambos grupo básico de trabajo (GBT), lo que constituye un indicador negativo del programa de prevención y control de la enfermedad.

**Palabras clave:** tuberculosis, epidemiología, diagnóstico

---

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad bacteriana infecciosa y transmisible, pandémica, prevenible y curable, tan antigua como la humanidad, y de evolución aguda, subaguda o crónica.<sup>1,2</sup>

La situación de la tuberculosis en el siglo XXI refleja las diferencias sociales y económicas imperantes en el mundo entre países, y también entre las clases sociales existentes en el interior de cada nación, lo que se evidencia en que el 95 % de los casos de enfermedad y el 98 % de las muertes se dan en los países y grupos sociales con menos recursos económicos.<sup>3</sup>

Hoy sigue siendo el proceso infeccioso más importante en el mundo. Se considera, solo a título orientativo, que al menos un tercio de la población mundial (más de 1 500 millones de individuos) se halla infectada por el bacilo de la tuberculosis y que cada año continúan apareciendo cerca de 10 millones de nuevos casos de la afección, por lo cual se estima en más de 30 millones el número de personas tuberculosas y en más de 3 millones las que fallecen anualmente por padecerla.<sup>4,5</sup>

Actualmente se hace un gran esfuerzo mundial para controlar la TB en una escala global. La región de Las Américas aborda fuertemente ese plan, priorizando los países de alta carga como Brasil y Bolivia. Por otra parte, se estimula a los países latinoamericanos con baja incidencia de TB para avanzar hacia su eliminación como problema de salud pública.<sup>6,7</sup>

Cuba se mantiene con tasas de prevalencia por debajo de 25 por cada 100 mil habitantes, similar a la de naciones desarrolladas, por tal motivo se estima que esta entidad sea eliminada como problema de salud en los próximos años.<sup>8-10</sup>

Esta provincia no está ajena a estos cambios favorables: En Guantánamo se diagnosticaron 13 casos (2.54 x 100 000 habitantes) en el año 2011 siendo el municipio del mismo nombre el que más aportó con 11 (5.06 x 100 000 habitantes), siendo esta la tasa más alta de la provincia.<sup>11</sup>

En esta entidad se siguen notificando casos, que aunque se trata de un número reducido, los mismos son reveladores de que aún acecha el mal, por la persistencia de factores que propician esta situación. Lo expuesto anteriormente y la no existencia de estudios previos en esta área de salud sobre el real comportamiento clínico epidemiológico de esta entidad así como la necesidad de realizar un estudio desde posiciones científicas en busca de respuestas que pudieran satisfacer las necesidades de la práctica en el trabajo con estos pacientes motiva a emprender esta investigación.

## **MÉTODO**

Se realiza un estudio descriptivo para precisar algunos aspectos clínicos epidemiológicos en la totalidad de los pacientes con diagnóstico de TB en el Policlínico "Emilio Daudinot" desde enero 2000 a diciembre 2011. El universo de estudio quedó constituido por los 37 pacientes notificados en este periodo y se estudiaron las variables: sexo, edad, factores de riesgo asociados, síntomas y signos de la enfermedad, formas clínicas de presentación y lugar de diagnóstico.

Fueron revisadas las historias clínicas epidemiológicas de estos pacientes y el registro de notificaciones de casos del departamento de estadística. Los datos obtenidos son registrados en una hoja de vaciamiento de datos confeccionada a tal efecto por la autora de la investigación.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

El análisis del comportamiento de la enfermedad según la edad es importante no solo por el daño a la salud que representa, sino también por el impacto socioeconómico que desencadena, ya que aproximadamente el 80 % de los casos nuevos ocurren en el grupo de edad entre los 15 y los 59 años, precisamente el más productivo de la economía.<sup>1,12</sup>

Los grupos de edades más afectados fueron el de 25-34 años y 45-54 años con 9 casos para un 24.3 % respectivamente. El mayor número de notificaciones ocurrió en el sexo masculino con 25 (67.6 %) con predominio de los pacientes entre 45 y 54 años (21.6 %) (Tabla 1).

No obstante, a pesar de que ser anciano constituye un factor de riesgo para esta entidad, predominó en este estudio en el adulto joven, razón por la cual debe considerarse esta situación al valorar a los pacientes que acudan a consulta con manifestaciones respiratorias, independientemente de su edad, sobre todo si tienen asociados otros factores de riesgo.

De este tema Mulet encontró que fue más frecuente en pacientes de más de 55 años.<sup>13</sup> De igual forma un estudio realizado en Cárdenas se reportaron resultados similares a estos<sup>2</sup>, mientras que los datos reportados por Lozano Salazar fueron similares a los de este estudio.<sup>4</sup>

Todas las investigaciones revisadas coinciden en el predominio del sexo masculino<sup>13-16</sup> aunque no hay datos que expliquen la causa para esta predilección. Se plantea la hipótesis de que el hombre está en contacto

con fábricas e industrias donde el trabajo es más fuerte, y a ello se añade el hábito de fumar, el alcohol, las drogas y al hacinamiento en cárceles, donde la población penal es mayormente masculina, lo que los hace más vulnerables.<sup>4</sup>

Uno de los principales objetivos de la Atención Primaria de Salud está dirigido a detectar y modificar riesgos considerados condicionantes para la enfermedad.

El comportamiento de los factores de riesgo esta plasmado en la Tabla 2. En el período estudiado predominó el hacinamiento, que estuvo presente en 16 oportunidades (43.2 %) seguido de los contactos BK positivos con 9 (24.3 %). Cabe señalar que los pacientes tuvieron más de un factor de riesgo.

En estudios revisados donde se tuvieron en cuenta otras variables se obtuvieron resultados diferentes a los de este estudio, con predominio de la desnutrición<sup>1,4</sup>, y en otro los ancianos consumidores de alcohol.<sup>12</sup> Moreno Díaz en Pinar del Río encontró predominio del alcoholismo y la diabetes mellitus.<sup>17</sup>

Médicos internacionalistas cubanos realizaron un estudio en una provincia de Haití<sup>18</sup> reportando al igual que en el nuestro el hacinamiento como factor de riesgo más importante (55 %) mientras que Chávez Gálvez en Bejucal<sup>14</sup> encontró predominio de los contactos con Bk positivos (57.69 %).

Un solo factor de riesgo no determina la aparición de la enfermedad, por lo cual debe profundizarse en la búsqueda de otros factores relacionados con esta y priorizar la actuación sobre aquellos susceptibles de ser modificados y cuya eliminación o disminución implicaría un impacto en el programa.<sup>1,3,4</sup>

Es importante el pensamiento epidemiológico para lograr eliminar la tuberculosis en nuestro país pues, existen las condiciones objetivas y el personal calificado para realizar el diagnóstico oportunamente, siendo necesario implementar estrategias, capacitar, educar y divulgar la conducta a seguir ante estos casos, brindar a los grupos de riesgo los conocimientos necesarios para crearle la necesidad sentida de salud ante la aparición de algún síntoma sugestivo de TB y sobre todo realizar vigilancia especializada ante la aparición de algún caso. La mayor probabilidad de detectar casos positivos está entre los consultantes con síntomas como tos y expectoración, es decir los sintomáticos respiratorios de más de 14 días.

En esta serie al analizar los casos según manifestaciones clínicas primó la tos y expectoración con 32 pacientes (86.4 %) seguida de la pérdida de peso con un 83.8 % (31 casos). Todos los pacientes presentaron más de un síntoma (Tabla 3).

Todas las investigaciones revisadas coinciden con estos resultados en el predominio de estos síntomas.<sup>19,20</sup>

Las formas clínicas de la tuberculosis se muestran en la Tabla 4. Predominaron los enfermos con la forma pulmonar con 31 pacientes (83.8 %).

En todas las investigaciones que fueron revisadas se encontró franco predominio de la forma pulmonar, al igual que en esta serie, Garrote Rodríguez<sup>16</sup> reporta un predominio de 75 %. Resultados similares reportan otros autores.<sup>19,20</sup>

La baja detección de casos de TB en la atención primaria de salud es un problema que propicia su propagación por lo que la realización de un adecuado proceso de localización de casos es una de las estrategias esenciales parte importante de la gestión para mantener e incrementar la efectividad y calidad del programa de control.

El 64.5 % de los casos fueron notificados en el hospital (20 pacientes), encontrándose resultados similares en los grupos básicos de trabajo 1 y 2, con 64.3 % y 64.7 % respectivamente (Tabla 5).

Jordan Severo y colaboradores<sup>12</sup> encontraron resultados similares, pues el 25.4 % de los enfermos se diagnosticaron en la APS.

Los resultados obtenidos en cuanto al predominio del diagnóstico hospitalario no son ajenos a los del resto del país, a pesar de la labor desarrollada para dar cumplimiento al programa de control de la TB, pues como se ha establecido, 80 % de los casos con esta condición deben ser diagnosticados por el médico y la enfermera de la familia<sup>6</sup>, resultando un indicador negativo para el funcionamiento del programa. Sin embargo, el propósito de erradicación de la TB requiere del perfeccionamiento de la vigilancia y el control de la enfermedad sobre la base de una buena capacitación del personal de salud que permita realizar estas actividades con calidad.

En todo este proceso juega un papel fundamental el médico de la APS, quien es el máximo responsable de llevar a cabo todas las acciones relacionadas con el programa, dentro de las que se encuentran la localización de casos, el adiestramiento del paciente en la toma de la muestra de esputo, la administración del tratamiento controlado, la

notificación de casos y fundamentalmente la realización de actividades educativas individuales y grupales en su comunidad.

## CONCLUSIONES

1. De manera general los grupos de edades más afectados fueron el de 25 - 34 años y el de 45 - 54 años, el sexo que predominó en los pacientes investigados fue el masculino.
2. El hacinamiento predominó como factor de riesgo así como la tos y expectoración entre los síntomas y signos de la enfermedad.
3. Fueron más numerosos los casos con tuberculosis pulmonar y el mayor número de casos se notificó en el hospital en ambos GBT.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz Hernández O, Torres Sánchez E, Fernández Alfonso J, Gómez Murcia. Factores de riesgo asociados a la tuberculosis pulmonar. Municipio Guacara. Estado Carabobo. Venezuela. Enero 2004- mayo 2007. Rev. Med Electrón [Internet]. 2011 feb. [Citado 2012 abr. 15]; 33(1): [Aprox.5p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242011000100004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242011000100004&lng=es)
2. Díaz Hernández O, Gómez Murcia PR, Paredes Díaz R, Morales Cardona M, Torres Sánchez E. Evaluación del programa de control de la tuberculosis. Municipio Cárdenas. 2001-2008. Rev. Med Electrón [Internet]. 2011 abr. [Citado 2012 Abr. 15]; 33(2): [Aprox. 6 p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S168418242011000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242011000200008&lng=es)
3. Muñoz Soca R, Fernández Ávila R. Factores sociales en la incidencia de tuberculosis pulmonar en el municipio "10 de Octubre" Rev. Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2011 Dic.[citado 2012 abr. 15]; 49(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032011000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032011000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
4. Lozano Salazar JL, Plasencia Asorey C, Ramos Arias D, García Díaz R, Mahíquez Machado LO. Factores de riesgo socioeconómicos de la tuberculosis pulmonar en el municipio de Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. 2009 Dic[citado 2012 Abr 18]; 13(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13\\_1\\_09/san07109.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_1_09/san07109.htm)

5. Beldarraín Chaple E. La lucha antituberculosa en la primera década de la salud pública revolucionaria. Rev. Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2009 jul.-sep [citado 2012 Abr. 15]; 25(3). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol25\\_3\\_09/spu03212.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol25_3_09/spu03212.htm)
6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Epidemiología. Grupo Nacional Técnico Asesor. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010.
7. Rodríguez Martín O, Leal Moreira ME, Reina Alejo M, Basulto Montejo N, Sánchez Gómez B. Pronóstico de la tuberculosis en Ciego de Ávila. MEDICIEGO [Internet]. 2010 Ene [citado 2011 abr. 15]; 16 (supl.1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol16\\_01\\_2010/vol16\\_01\\_11.html](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol16_01_2010/vol16_01_11.html)
8. Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis. Centro de Prensa [Internet]. 2010 Ene [citado 2012 abr. 8]; 25 (2) : [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/index.html>
9. González Ochoa E. Atención Integral a la Tuberculosis y enfermedades respiratorias. Guías de prácticas clínicas. Editorial Molinos Trade; 2009
10. Morales Cardona M, Gómez Murcia PR, Bermúdez Hernández CL, Paredes Díaz R. Evaluación de la calidad de detección de casos de tuberculosis mediante un indicador sintético. Municipio y áreas de salud de Cárdenas. 2007-2009. Rev. Med Electrón [Internet]. 2011 Jun [citado: 2012 abr. 27]; 33(3): [Aprox. 5p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242011000300005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242011000300005&lng=es)
11. Dirección Provincial de Higiene y Epidemiología. Guantánamo. Informe anual del Programa de control de la Tuberculosis; 2011.
12. Jordan Severo T, Oramas González R, Peralta Pérez M, Armas Pérez L, González Ochoa E. Tuberculosis notificada en cuatro municipios de la capital cubana. Rev. Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2010 Mar [citado 2012 abr. 27]; 26(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252011000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
13. Del Campo Mulet L. Algunos factores epidemiológicos relacionados con la tuberculosis en la provincia Santiago de Cuba (2005-2007). MEDISAM [Internet]. 2010 [citado 2012 abr. 20] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029301920100004&lng=e&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029301920100004&lng=e&nrm=iso&tlng=es)
14. Chávez Gálvez Z, Tejeda Hernández O, Pinp Martínez N, Rapado Viera M. Caracterización de los pacientes con tuberculosis pulmonar en el municipio Bejucal. Rev. Ciencias Médicas La Habana [Internet]. 2011 Ene [citado 2011 Mar 8]; 17(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602004000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602004000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

15. Gómez Murcia PR, Achiong Estupiñán F, Morales Rigau JM, Núñez Valdés L, Quintana Hernández J. Evaluación de los indicadores epidemiológicos del programa de la tuberculosis. Matanzas. Años 2002-2006. Rev. Méd electrón [Internet]. 2009 Ene [citado 2011 Mar 8]; 31(2). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202009/vol2%202009/tema4.htm>
16. Garrote Rodríguez I, Gómez Murcia PR, Díaz Hernández O, Domínguez León SI, Morales Cardona M. Evaluación de los indicadores epidemiológicos del programa de la tuberculosis. Municipio Matanzas. 2000-2006. Rev. Med Electrón [Internet]. 2011 abr.[citado 2012 abr. 27]; 33(2) : [Aprox. 6p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242011000200005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242011000200005&lng=es)
17. Moreno Díaz E, González Cruz R, Sotolongo Castillo A, Martínez Porras M, González Pérez O. Estratificación epidemiológica en el control de los factores de riesgo de la tuberculosis. Rev. Ciencias Médicas [Internet]. 2011 Dic. [Citado 15 abr. 2011]; 15(4): [Aprox. 5p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242011000200005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242011000200005&lng=es)
18. Marcelo Penton JL, Chávez Alfonso MC. Factores de riesgo de la Tuberculosis pulmonar en el departamento noroeste de Haití. Rev. Panorama Cuba y Salud [Internet]. 2007 ene-abr. [Citado abr 2012]; 2(1). Disponible en: [http://www.panorama.sld.cu/publi\\_anteriores\\_v2\\_n1.html](http://www.panorama.sld.cu/publi_anteriores_v2_n1.html)
19. González E, Brooks J, Mathys F, Calisté P, Armas L, Van der Stuyft P. Pulmonary. Tuberculosis case detection through fortuitous cough screening during home visits. Trop Med and Inter Health [Internet]. 2009[citado 12 Oct 2009]; 14: [aprox. 6 p]. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-3156.2008.02201.x/abs>.
20. Sousa Caliarí M, Morales Figueiredo M. Perfil de pacientes com Tuberculose internados em hospital especializado no Brasil. Ver. Panam Infectol [Internet]. 2007[citado 2011 abr. 15]; 9(4): [Aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revista-api.com/4%20edicao%202007/pgs/art5%2200407.htm>

**Recibido:** 11 de abril de 2012

**Aprobado:** 11 de mayo de 2012

**Dra. Bárbara Polanco García.** Policlínico Universitario "Emilio Daudinot Bueno". Guantánamo. Cuba. Email: [polanco@infomed.sld.cu](mailto:polanco@infomed.sld.cu)

Tabla 1. Edad y sexo

Edad	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
15 - 24	2	5.4	2	5.4	4	10.8
25 - 34	6	16.2	3	8.1	9	24.3
35 - 44	3	8.1	2	5.4	5	13.5
45 - 54	8	21.6	1	2.7	9	24.3
55 - 64	2	5.4	0	0	2	5.4
65 y más	4	10.8	4	10.8	8	21.6
Total	25	67.6	12	32.4	37	100

Fuente: Historia clínica epidemiológica.

Tabla 2. Factores de riesgos asociados

Factor de riesgo asociado	Total	
	No.	% (* )
Alcoholismo	5	13.5
Diabetes mellitus	4	10.8
Desnutridos	4	10.8
Reclusos	6	16.2
Seropositivo al VIH	1	2.7
Ancianos	8	21.6
Contactos BK positivos	9	24.3
Hacinamiento	16	43.2

Fuente: Historia clínica epidemiológica.

(\* ) % en base al total de pacientes

Tabla 3. Manifestaciones clínicas

Síntoma y signo de la enfermedad	Total	
	No.	%
Tos y expectoración	32	86.4
Pérdida de peso	31	83.8
Sudoración nocturna	10	27
Falta de aire	7	18.9
Astenia	19	51.3
Fiebre	13	35.1
Otros	4	10.8

Fuente: Historia clínica epidemiológica.  
 (\*)% en base al total de pacientes

Tabla 4. Formas clínicas de presentación

Forma clínica de presentación	Total	
	No.	%
Pulmonar	31	83.8
Extrapulmonar	6	16.2
Total	37	100

Fuente: Historia clínica epidemiológico.

Tabla 5. Baciloscopia positiva según lugar de diagnóstico

Lugar de diagnóstico	Grupo básico				Total	
	GBT 1		GBT 2		No.	%
	No.	%	No.	%		
Policlínico	5	35.7	6	35.3	11	35.5
Hospital	9	64.3	11	64.7	20	64.5
Total	14	100	17	100	31	100

Fuente: Registro de Notificaciones de Casos del Departamento de Estadística. Policlínico Universitario "Emilio Daudinot Bueno"