

ARTÍCULO ORIGINAL

Tuberculosis: tendencia, pronóstico y factores de riesgo afines en la provincia de Santiago de Cuba (2004-2014)

Tuberculosis: tendency, prognosis and common risk factors in Santiago de Cuba (2004-2014)

**Dra. Yanara Toledano Grave de Peralta,¹ Dra. Dina Lafargue Mayoz,¹¹
Lic. Mariela Montero Migota,¹¹ Dra. Senia Curí Quevedo¹¹ y Dra. Martha Campos Muñoz¹¹¹**

¹ Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.

¹¹ Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, Santiago de Cuba, Cuba.

¹¹¹ Policlínico Docente "Armando García Aspuru", Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, con vistas a describir la evolución histórica de la incidencia de la tuberculosis en la provincia de Santiago de Cuba, desde 2004 hasta 2014. El universo quedó constituido por 100,0 % de los casos nuevos notificados por tarjeta de enfermedades de declaración obligatoria. Se mostró una tendencia descendente de esta afección, la cual se mantuvo en zona de éxito; la media histórica predominó en pacientes de 25-44 años, aunque en el 2014 descendió en este grupo. Se evidenciaron cambios importantes en la frecuencia de factores de riesgo, pues disminuyó ostensiblemente el grupo de institución cerrada, ancianos y alcoholismo; solo hubo un incremento del tabaquismo. Para los próximos 2 años se pronosticó un riesgo de enfermar de menos de 2 casos por cada 100 000 habitantes.

Palabras clave: tuberculosis, tuberculosis pulmonar, factor de riesgo, Programa de Control de la Tuberculosis.

ABSTRACT

A descriptive, cross-sectional and retrospective study, aimed at describing the historical course of the tuberculosis incidence in Santiago de Cuba, was carried out from 2004 to 2014. The universe was constituted by 100.0% of the new cases notified by compulsory declaration diseases records. A descending tendency of this disorder was shown, which stayed in the success area; the historical mean in patients aged 25 to 44 prevailed, although in 2014 it decreased in this group. Important changes were evidenced in the frequency of risk factors, because the closed institution, elderly and alcoholism groups diminished ostensibly; there was only an increase of nicotine addiction. For the next 2 years there was a risk prediction of getting sick of less than 2 cases for every 100 000 inhabitants.

Key words: tuberculosis, lung tuberculosis, risk factor, Tuberculosis Control Program.

INTRODUCCIÓN

El análisis de series temporales resulta importante en la vigilancia y predicción de enfermedades. La tuberculosis (TB) es una afección infectocontagiosa aguda, subaguda o crónica que puede afectar distintos órganos, pero preferentemente a los pulmones con determinantes sociales y económicas bien definidas; causada por el *Mycobacterium tuberculosis*, puede prevenirse y curarse. La infección se transmite de persona a persona a través del aire. Cuando un enfermo tose, estornuda o escupe, expulsa bacilos tuberculosos; basta con que un individuo inhale unos pocos bacilos para quedar infectado.¹⁻³ Se calcula que una tercera parte de la población mundial tiene tuberculosis latente; es decir, está infectada por el bacilo, pero aún no ha enfermado ni puede transmitir la infección. A pesar de los avances, esta afección es considerada un serio problema de salud; constituye la segunda causa mundial de mortalidad producida por un agente infeccioso, después del sida. A escala mundial se estima, que podría eliminarse si se mantiene y fortalece el apoyo de los gobiernos encaminado a la lucha contra la pobreza y la creciente desigualdad, además de incorporar en los programas de salud pública el acceso universal de la atención antituberculosa en general.⁴⁻⁵

Los principales factores que se mantienen y comprometen al mundo en la eliminación de la enfermedad son los relacionados con la coinfección TB - virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), los progresos persistentemente lentos en la lucha contra la tuberculosis multirresistente, de la cual se calcula que solo se diagnostican uno de cada 5 casos y la debilidad de los sistemas de salud.⁴⁻⁵

Cuba exhibe una situación epidemiológica y operacional favorable, pues ya se cumplieron las metas de la Organización Mundial de la salud (OMS) para el año 2015 en cuanto al control de la TB (detectar 70 % de los casos nuevos, curar 85 % de ellos, garantizar el tratamiento acortado directamente observado (DOTS, por sus siglas en inglés), voluntad política y compromiso del gobierno para organizar, así como la sostenibilidad del programa.⁴⁻⁵ La provincia de Santiago de Cuba no se encuentra alejada de este contexto actual, puesto que en el año 2014 cerró con una tasa de incidencia de 2,8 por cada 100 000 habitantes;⁶ es por ello que los autores de este artículo se dieron a la tarea de describir la evolución histórica de la incidencia de la tuberculosis desde el año 2004 hasta el 2014 y determinar el pronóstico de la enfermedad para los próximos 2 años, así como identificar la carga de factores de riesgo asociada a la trama causal en la población afectada.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, para describir la evolución histórica de la incidencia de la tuberculosis desde el año 2004 hasta el 2014 en la provincia de Santiago de Cuba. El universo quedó constituido por 100,0 % de los casos nuevos notificados por tarjeta de enfermedades de declaración obligatoria (EDO) durante el periodo de estudio. Se tuvieron en cuenta variables de interés epidemiológicas, tales como edad, sexo y factores de riesgo de la enfermedad.

Primeramente se estimó la tendencia de la enfermedad, según clasificación por forma de localización y sexo; se calculó la media histórica de la edad y se analizó la frecuencia de los factores de riesgo presentes en el universo de estudio. Luego se estimó el pronóstico como medida predictiva para los años 2015 y 2016, a través del método matemático de modelación por alisamiento exponencial.

Se seleccionaron los factores de riesgo presentes en cada caso notificado y se le calculó la media del periodo, así como el porcentaje que representó cada factor sobre el total de factores.

La información se obtuvo de la base de datos sobre tuberculosis del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología; para su procesamiento se usó el sistema Microsoft Office Excel. Como medidas de resumen se emplearon la frecuencia absoluta, relativa y las tasas; como medida de tendencia central, la media. Asimismo, se realizaron pronósticos a través del método matemático de modelación alisamiento exponencial como medidas predictivas. Para analizar la serie temporal se realizó corredor endémico y se utilizó el método supra máximo-infra mínimo.

RESULTADOS

Existió una tendencia ascendente desde el 2004 hasta el 2008, para luego declinar hasta el 2014, con un coeficiente de correlación de 0,6, lo cual indica una correlación directa entre la tendencia y el polígono de frecuencia (figura 1).

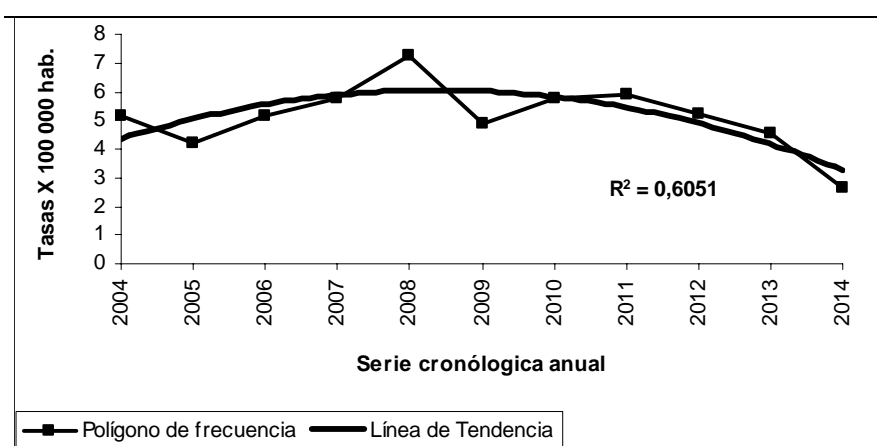


Fig 1. Tendencia de la tuberculosis en la provincia de Santiago de Cuba (2004-2014)

Obsérvese en la figura 2 que la media histórica muestra a los grupos etarios de 25-44 años, seguido del de mayores de 65 como los más afectados; mientras que en las observaciones del año en estudio se notificaron descenso en mayores de 65 años.

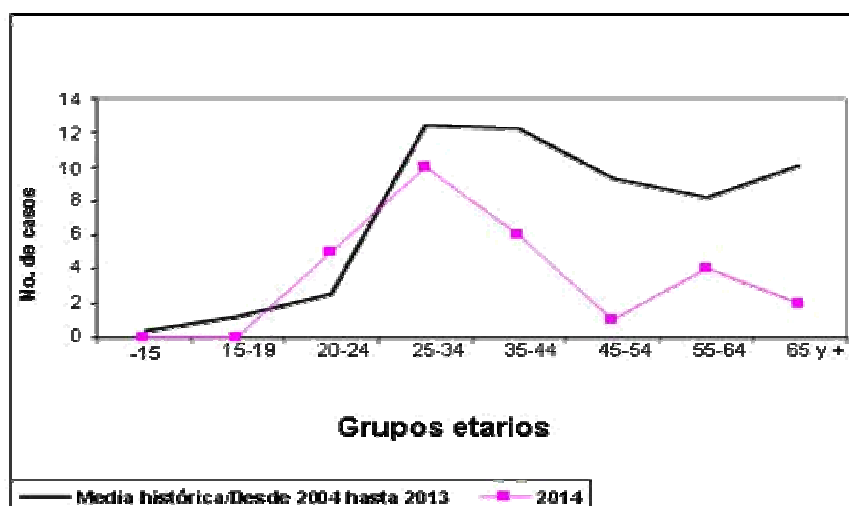


Fig 2. Media histórica de la tuberculosis según grupos etarios 2004/2013 respecto a 2014

Como se aprecia en la figura 3, los factores de riesgo predominantes fueron: reclusos (18,9 %), ancianos (16,7 %) y tabaquismo (15,5 %).

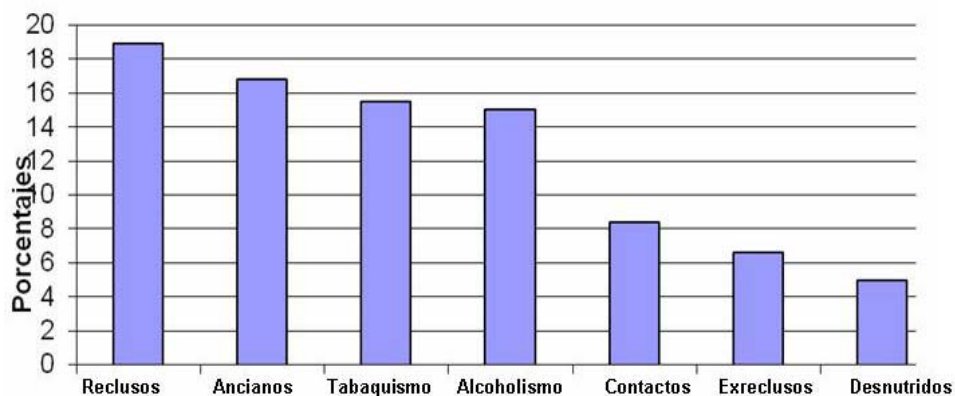


Fig 3. Factores de riesgo de la tuberculosis (2004-2014)

En la figura 4 se observan los factores de riesgo de la tuberculosis en la provincia de Santiago de Cuba durante el periodo de estudio y el año 2014, en este último el tabaquismo se ubica en primer lugar con 21,4 %, seguido de los ancianos y el alcoholismo con 10,7 %, respectivamente; llama la atención como el grupo de institución cerrada disminuye ostensiblemente a 3,6 %.

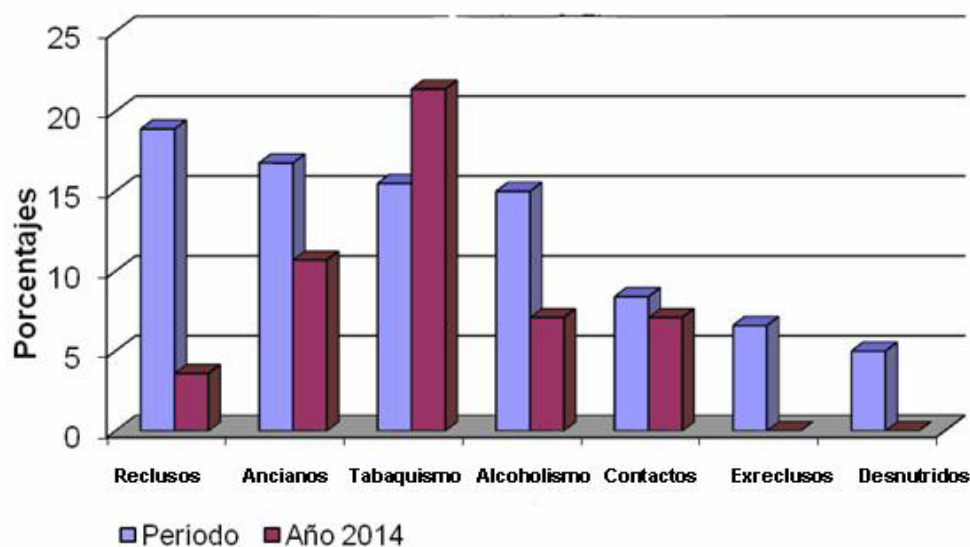


Fig 4. Factores de riesgo más frecuentes en la provincia de Santiago de Cuba

Para los próximos 2 años se pronostica un riesgo de enfermar de menos de 2 casos por cada 100 000 habitantes (figura 5).

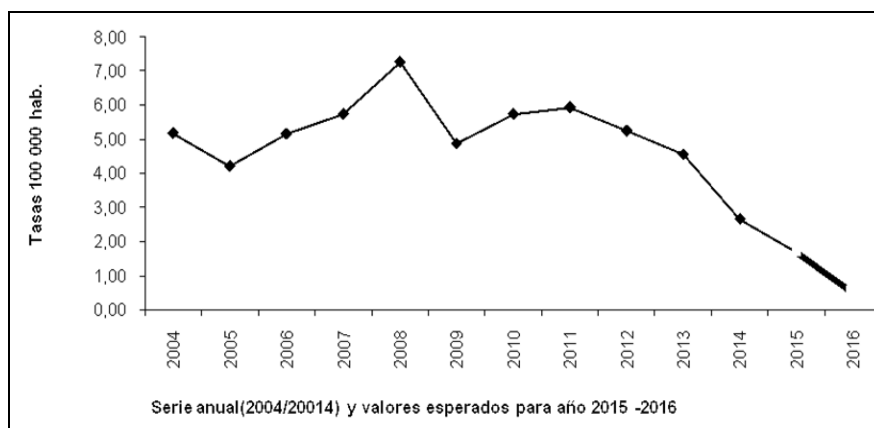


Fig 5. Pronóstico anual de la tuberculosis

DISCUSIÓN

El Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCT) iniciado en 1962, se ha caracterizado por tener 6 etapas, que transitan desde el tratamiento dispensarial con ingreso sanatorial, la implantación del tratamiento ambulatorio controlado en 1971, la adopción en 1982 del esquema acortado multidroga (9 meses) con el uso de la rifampicina en la primera fase, en 1987 el uso de la rifampicina en ambas fases (7 meses); la introducción en 1997 de acciones específicas para reducir la fuente de infección en los contactos de casos de TB pulmonar (TBp) con baciloscopia positiva y la última etapa que comenzó en el 2009 con el inicio del proyecto del Fondo Mundial de Fortalecimiento del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis, como una oportunidad para fortalecer la red diagnóstica, la capacitación del personal de salud, la localización de casos en grupos vulnerables y elevar la percepción de riesgo en la población.⁴ Todas estas acciones influyeron para que la provincia de Santiago de Cuba mostrara una tendencia descendente y se mantuviera en zona de éxito como expresión del resultado de la lucha contra esta enfermedad. Resultados similares fueron encontrados en el estudio realizado por González *et al* en La Habana.⁷

Según la bibliografía consultada, los ancianos constituyen el grupo etario con mayor riesgo de contraer esta enfermedad, debido al grado de inmunodeficiencia natural que paulatinamente y progresivamente adquieren; además, tienen la mayor prevalencia de pacientes infectados por *Mycobacterium tuberculosis*, que es acumulativa a lo largo del ciclo vital. Esto supone que a mayor edad, mayor posibilidad de infección, lo cual coincide con el registro de países desarrollados que poseen un control adecuado de la enfermedad.^{1-3,8}

En este estudio se evidenció que los individuos enferman cada vez más jóvenes, aspecto que puede tener un impacto socioeconómico, puesto que se encuentran en edades productivas para la economía. Así se observó que en el año 2014 el grupo etario de 25-34 años fue el de mayor incidencia; ello se relaciona con estilos de vida inadecuados, tales como hábito de fumar a edades más tempranas de la vida (con la repercusión sistémica que trae), consumo de alcohol y dietas inadecuadas. Estos resultados se asemejan a los encontrados por varios investigadores.⁹⁻¹²

Por otra parte, en la casuística predominó el sexo masculino, lo cual está relacionado con factores biológicos y de género. En las mujeres la prevalencia total fue más baja y el aumento con la edad estuvo menos marcado que en los hombres; alcanzó su nivel

máximo a los 40 o 50 años y en ellos aumentó al menos hasta los 60 años. Los factores del género están relacionados con aspectos sociales y culturales, que determinan las diferencias entre hombres y mujeres, la incidencia de TB es menor en las féminas debido a las diferencias en los modelos de interrelación social (después de la adolescencia), que ubican a los hombres con mayor riesgo de infección y de enfermarse.¹ Estos resultados fueron similares a los encontrados por otros autores.^{9,13}

La tuberculosis extrapulmonar es menos frecuente que la pulmonar y constituye entre 15 y 20 % de los casos de tuberculosis en pacientes inmunocompetentes.¹⁻³ Los resultados de este estudio no difieren de lo notificado en la bibliografía, pues predominó la forma de localización pulmonar. Estudios previos a la epidemia de sida estimaban que por cada paciente con baciloscopia positiva había una incidencia de 1,22 casos de tuberculosis extrapulmonar o pulmonar con baciloscopia negativa. Estos resultados se asemejan a los encontrados por otros investigadores.^{9,11,13} En la actualidad existe una frecuente asociación entre la tuberculosis extrapulmonar y el VIH, por lo que se requieren nuevas estrategias para reducir la morbilidad y mortalidad por esta coinfección.¹⁻³

Ahora bien, la tuberculosis es una enfermedad social y los factores de riesgo constituye un eslabón importante tanto en su aparición como en su transmisión. Los grupos vulnerables tienen de 30-50 veces más probabilidad de enfermar que la población general, elemento importante sobre el cual se debe actuar para ejercer un buen control en la pesquisa del proceso patológico.³⁻⁴

A diferencia de los resultados encontrados por otros autores,^{10,11,13} los grupos vulnerables predominantes en este estudio fueron institución cerrada, ancianos, tabaquismo y alcoholismo, pero al compararlos con el año 2014 el tercero se ubicó en primer lugar. Resulta importante señalar que el primer grupo disminuyó ostensiblemente y como es vulnerable para contraer la afección, se cuestiona el funcionamiento del programa de control en estas instituciones cerradas de la provincia; por tanto, requieren una atención priorizada.

Se concluye que la tuberculosis en la provincia de Santiago de Cuba mostró una tendencia descendente y la enfermedad se mantuvo en zona de éxito; la media histórica predominó en pacientes de 25-44 años, aunque en el 2014 este grupo descendió. Además, se hallaron cambios importantes en la frecuencia de factores de riesgo, pues disminuyó el grupo de institución cerrada, ancianos y alcoholismo con un incremento del factor tabaquismo. Se pronosticó para los próximos 2 años un riesgo de enfermar de menos de 2 casos por cada 100 000 habitantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cabrera Navarro P. Tuberculosis. En: Manual de enfermedades respiratorias. 2 ed. Gran Canaria: Editorial Madrid; 2005. p.321-34.
2. Roca Goderich R, Smith Smith VV, Paz Presilla E, Losada Gómez J, Serret Rodríguez B, Llamas Sierra N, Toirac Lamarque E, et al. Tuberculosis. En: Temas de Medicina Interna: 4 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002. p. 173-92.
3. Caminero Luna JA. Guía de la tuberculosis para médicos especialista: Tuberculosis y Sida. París: UICTER; 2003:312-23.

4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de la Tuberculosis Pulmonar en Cuba. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014.
5. Zayas Vinent M, Velázquez Silva Y. La tuberculosis a 130 años del descubrimiento de su agente causal. MEDISAN. 2013 [citado 8 Ago 2015]; 17(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192013000400001&script=sci_arttext
6. Ministerio de Salud Pública. Dirección Provincial de estadística. Indicadores provinciales. Santiago de Cuba: MINSAP; 2014.
7. González Díaz A, Sánchez Valdés L, Armas Pérez L, Rodríguez Vargas L, Salgado Villavicencio A, Borrero Pérez H, et al. Tendencias y pronósticos de la tuberculosis, desafíos en etapa de eliminación en La Habana. Rev Cubana Med Trop. 2012; 64(2):163-75.
8. Fernández Fernández M, Jané Lara A, Rodríguez Vargas L, Carreras Corzo L, García Castañeda H. Tuberculosis, comportamiento de la mortalidad en pacientes de 60 años de edad o más. Rev Cubana Med Gen Integr. 2012; 28(2):55-64.
9. Polanco García B, Verdecia Charadán A, Carcasés Soto M, Guilarte Otamendy C. Algunos aspectos clínico-epidemiológicos de tuberculosis. Rev Inf Cient. 2012 [citado 8 Ago 2015]; 75(3). Disponible en: <http://www.gtm.sld.cu/sitios/ojs243/index.php/ric/article/view/172/163>
10. Rodríguez Casas JE, China Pérez G, Zamora González S. Algunos factores epidemiológicos de la tuberculosis en el municipio de Morón. MediCiego. 2013 [citado 8 Ago 2015]; 19(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol19_01_13/articulos/t-10.html
11. Frías Font MA, Cruz Segundo R, Ibáñez Moré A, García Trujillo Y. Indicadores y tendencia de la tuberculosis pulmonar en el municipio San Miguel del Padrón. Rev Cienc Med Habana. 2013 [citado 8 Ago 2015]; 19(1). Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/594/html>
12. Quintero Salcedo S, Reyes Castillo A, Blanco Zambrano GL, Marrero Rodríguez H, Quintero García JÁ. Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con tuberculosis diagnosticada en el Hospital Provincial Celia Sánchez Manduley. MEDISAN. 2014 [citado 13 Ago 2015]; 18(6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192014000600008&script=sci_arttext
13. Bermúdez Martín LP, Pérez Bada E, Jiménez Artime A, Batista Hernández N, Rodríguez Gallo TresPalacios MC, Martínez Bermúdez Y. Comportamiento de la tuberculosis. Policlínico Universitario XX Aniversario. Acta Med Centro. 2012 [citado 13 Ago 2015]; 6(4). Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/235/pdf>

Recibido: 2 de noviembre de 2015.

Aprobado: 12 de noviembre de 2015.

Yanara Toledano Grave de Peralta. Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", avenida Cebreco, km 1½, reparto Pastorita, Santiago de Cuba, Cuba.
Correo electrónico: Yanara.toledano@medired.scu.sld.cu