

ARTÍCULO ORIGINAL**Factores epidemiológicos de tuberculosis en Guantánamo****Epidemiological factors about tuberculosis in Guantánamo**

Miladys Noa Garbey, Yarina Verdecia Winter, Dianella Frómeta Orduñez, Yvette Terry Jordán, Carina Pulsan Laje

Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo transversal para caracterizar a los pacientes con tuberculosis en la provincia de Guantánamo en el período comprendido entre el 2011 y el 2015. Se estudiaron variables como: la edad, grupos de riesgo, formas clínicas, bacteriología inicio de los primeros síntomas. Se creó una base de datos en el sistema Epinfo para el análisis estadístico. Como medida de resumen se utilizaron el porcentaje y las tasas. Se observó un ligero incremento de la incidencia de la enfermedad, la mayoría de los enfermos tenían más de 55 años y entre 2 y 3 factores de riesgo; prevaleció la forma clínica pulmonar, la positividad bacteriológica y los pacientes diagnosticados con más de 30 días de haber iniciado los síntomas. Se hicieron recomendaciones para la obtención de mejores resultados en el programa y se propuso una estrategia de intervención comunitaria dirigida a los grupos más vulnerables de la enfermedad.

Palabras clave: tuberculosis; factores de riesgo; bacteriología

ABSTRACT

He was carried out a traverse descriptive study to characterize the 61 patients with Tuberculosis in the country of Guantánamo between 2009 and 2011. One kept in mind the municipality, the age, the groups of ricks, the clinical forms, the bacteriology among others you creó a data base in the system Epinfo for the statistical analysis. As summary measure the percentage and the rates were used. A slight

increment was observed in the incidence of the illness, most of the sick persons had more than 55 years and between two and three factors of risks, the lung clinical form, the bacteriological positividad and the patients diagnosed also prevailed with more than 30 days of having begun the symptoms. Recommendations were made for the obtaining of better results in the program and she intended a strategy of community intervention directed to the most vulnerable groups in the illness.

Keywords: tuberculosis; factors of risks; bacillus; acid; resistant alcohol and baciloscopía

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infectocontagiosa aguda, subaguda o crónica que puede afectar distintos órganos, causada por diversas especies del género *Mycobacterium* (*Mycobacterium tuberculosis*), denominado bacilo de Koch.¹

Más de 8 millones de nuevos casos de Tuberculosis (TB) surgen anualmente, cerca de dos millones de personas mueren de TB, alrededor de un tercio de las personas de todo el mundo están infectadas, aunque sólo un pequeño porcentaje de ellas alguna vez desarrolla la enfermedad.¹

En la región de las Américas se notificaron alrededor de 230 000 casos, se estima que la incidencia puede llegar a 500 000 afectados anuales, alrededor de 6 por día 4. De no mejorar el control epidemiológico, hacia el 2020 cerca de 1000 millones de personas contraerán la infección.²

Cada año casi 100 millones de personas se infectan y 2 millones fallecen por esta afección, la cual ocasiona una de cada 4 muertes prevenibles en adultos.

Las metas mundiales (detección del 70 % de casos nuevos y la curación de 85 % de los enfermos) deben alcanzarse para que en el año 2015 se pueda disminuir a la mitad la prevalencia y mortalidad.²

La tuberculosis (TB) sigue siendo, en el primer decenio de este nuevo milenio, la enfermedad infecciosa humana más importante que existe en el mundo.³

Los principales factores que influyen son: la crisis socio-económica, negligencias, falta de prioridad en los programas, multi-resistencia a los fármacos anti-TB, entre otros.¹⁻²

Con la instauración en Cuba del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis a partir de 1970, se ha logrado una disminución de la morbilidad y la mortalidad. En los últimos años la tasa de incidencia ha disminuido, en el 2010 fue de 7.3 por cada 100 000 habitantes.⁴

En la provincia Guantánamo la incidencia de casos de TB superó la media nacional y aumentó un 50 % respecto al año anterior, existiendo una tendencia al incremento de los mismos. Los indicadores mostraron un total de 681 759 consultas médicas; se captaron un 0.9 % de sintomáticos respiratorios, se estudió el 91% con primera muestra, no lográndose lo establecido en el programa (95 %); no se alcanzó el indicador del cultivo (67.1 %), se cumplió con la segunda muestra (95.2 %) y el 65.3 % de los casos se diagnosticó en la atención secundaria.⁵

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal para caracterizar factores epidemiológicos que incidieron en la morbilidad por tuberculosis en la provincia de Guantánamo durante los años 2011-2015.

El universo quedó constituido por los pacientes con tuberculosis de la provincia Guantánamo. Quedan incluidos todos los pacientes con TB de la provincia Guantánamo de los cuales se pudo recoger los datos en las encuestas epidemiológicas revisadas.

Quedan excluidos aquellos pacientes en los cuales falten 2 o más variables de las contempladas durante la obtención de la información en las encuestas epidemiológicas.

Se estudiaron variables como: la edad, grupos de riesgo, formas clínicas, bacteriología e inicio de los primeros síntomas.

Se creó una base de datos en el sistema Epinfo para el análisis estadístico. Como medida de resumen se utilizaron el porcentaje y las tasas.

RESULTADOS

El incremento de la tuberculosis está relacionado con el aumento de la incidencia de esta enfermedad en la población.

La desigualdad de las manifestaciones se debe a la influencia de las condiciones socioeconómicas y geográficas.

Al analizar los grupos de edades (Tabla 1), se observó que la mayor proporción de casos se presenta en la sexta década de vida; seguida de la cuarta y quinta décadas favorecido esto por las condiciones socioeconómicas, factores de riesgo y mayor susceptibilidad de estas personas a las infecciones.

Tabla 1. Casos de TB según grupo de edades y años. Guantánamo 2011-2015

Grupos etáreos	2011		2012		2013		2014		2015		Total	
	No	%	No	%								
15-24	1	4.1	2	10.0	0	0	-	-	1	4.5	4	4.21
25-34	3	12.5	2	10.0	1	5.8	-	-	2	9.0	8	8.42
35-44	2	8.3	3	15.0	2	11.7	1	8.3	3	13.6	11	11.5
45-54	6	25.0	4	20.0	4	23.5	2	16.6	5	22.7	21	22.1
55-64	5	20.8	3	15.0	4	23.5	4	33.3	5	22.7	21	22.1
65 y +	7	29.1	6	30.0	6	35.2	5	41.6	6	27.2	30	31.5
Total	24	100	20	100	17	100	12	100	22	100	95	100

Fuente: Dpto. de estadísticas CPHE Guantánamo

El mayor número de pacientes presentó 2 ó 3 factores de riesgo, más frecuentes en ancianos solos, alcohólicos, reclusos y contacto íntimo con pacientes bacilo alcohol resistente positivo.

Los trabajadores de la salud, constituyeron otro factor importante (Tabla 2) debido a la mayor exposición a la enfermedad.

Los factores de riesgo constituyen un eslabón importante en su aparición y transmisión, elementos en los cuales se debe actuar para ejercer un buen control en la pesquisa de la enfermedad.

Se observó un predominio de la forma pulmonar (Tabla 3), que alcanzó 93.4 % en el 2011 debido a que es la forma clínica más frecuente y los factores de riesgo inciden más directamente en las personas haciéndolas más vulnerables, más fácil el diagnóstico y menos invasivo el proceder.

Las localizaciones extra pulmonares más frecuentes fueron, en orden descendente, la forma pleural, la ganglionar y la ósea.

Tabla 2. Casos de TB según grupos de riesgo por años

Grupos de riesgo.	2011		2012		2013		2014		2015		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Ancianos solos	6	25	3	15	5	29.4	4	33.3	7	31.8	25	26.3
Alcohólicos	4	16.7	2	10	2	11.7	2	16.6	4	18.1	14	14.7
Asentamiento crítico	0	0	0	0	2	11.7	-	-	2	9.09	4	4.21
Contactos de TB	7	29.2	6	30	5	29.4	1	8.3	3	13,6	22	23.1
Reclusos	3	12.5	2	10	1	5.8	2	16.6	2	9.9	10	10.5
Trabajadores de la salud	0	0	5	25	1	5.8	1	8.3	2	9.09	9	9.47
Inmunodeprimidos	3	12.5	0	0	0	0	-	.	1	4.54	4	4.21
Diabéticos	0	0	1	5	1	5.8	1	8.3	1	4.54	4	4.21
VIH-SIDA	0	0	1	5	0	0	-	.	-	-	1	1.05
Otros	1	4.2	0	0	0	0	1	8.3	-	-	2	2.10
Total	24	100	20	100	17	100	12	100	22	100	95	100

Fuente: Encuestas Epidemiológicas.

Tabla 3. Casos de TB según formas clínicas por años

Años	Tuberculosis Pulmonar		Tuberculosis extra pulmonar		Total	
	No	%	No	%	No	%
2011	23	95.8	1	4.16	24	100
2012	17	85	3	15	20	100
2013	17	100	0	0	17	100
2014	11	91.6	1	8.3	12	100
2015	20	90.9	2	9.09	22	100
Total	88	92.6	7	7.3	95	100

Fuente: Dpto. de estadísticas CPHE Guantánamo.

En los resultados de la baciloscopia, primó el diagnóstico de bacilos ácido-alcohol-resistentes (BAAR) positivo con mayor porcentaje en el 2011, con 79.2 % como se muestra en la Tabla 4, develando un

deficiente funcionamiento del programa, donde existe baja percepción del riesgo y pobre pesquisa en los grupos de riesgo.

Tabla 4. Casos según resultados de la baciloscopia por años

Resultado de Baciloscopia	BAAR positiva		BAAR negativa		Total	
	No	%	No	%	No	%
2011	19	79.1	5	20.8	24	100
2012	18	90	2	10	20	100
2013	13	76.4	4	23.5	17	100
2014	11	91.6	1	8.3	12	100
2015	20	90.9	2	9.09	22	100
Total	81	85.2	14	14.7	95	100

Fuente: Dpto. de estadísticas CPHEM Guantánamo.

El tiempo que medió entre los primeros síntomas y el diagnóstico se incumplió como se refleja en la tabla 5, debió ser en un tiempo menor de 23 días como lo establece el programa, el mayor por ciento de los casos sobrepasó este límite (53 casos (86.8 %)).

Analizando las causas se constató que la atención primaria de salud no cumplió con los indicadores operacionales del programa, se perdió la prioridad de vigilancia y control del programa en la comunidad, por lo que es necesario controlar y cumplir los objetivos del programa.

Tabla 5. Casos según demora entre 1ros síntomas y el diagnóstico por años

Tiempo (días)	Mayor de 23		Menor de 23		Total	
	No	%	No	%	No	%
2011	22	91.6	2	8.3	24	100
2012	16	80	4	20	20	100
2013	15	88.2	2	11.8	17	100
2014	11	91.6	1	8.3	12	100
2015	20	90.9	2	9.09	22	100
Total	84	88.4	11	11.5	95	100

Fuente: Dpto. de estadísticas CPHEM Guantánamo

DISCUSIÓN

El grupo de edad mayormente afectado mundialmente son los mayores de 60 años, seguidos por el grupo de 36 a 59.

Esto se relaciona con el grado de inmunosupresión que se origina con los años, lo que provoca un mayor riesgo de contraer la enfermedad, además la alta predisposición física en estas edades; los ancianos son los más dañados. Se coincide con estos autores.⁵⁻¹⁰

La prevalencia de la infección por el VIH, podría ser reflejo de la incidencia de la enfermedad, se solicita la serología del VIH sólo cuando hay sospecha de enfermedad.^{7-9, 11-12}

El Ministerio de Salud Pública constato un porcentaje de personas con algún factor de los estudiados (44.6 %) mayor al documentado (solo fue incluido: bebedor de riesgo en vez de alcohólico).¹³⁻¹⁵

Los trabajadores de la salud se consideran un grupo de riesgo por estar expuestos con mayor frecuencia a pacientes bacilíferos o a muestras respiratorias.¹⁴

Se reportó un riesgo de 4 a 5 veces superior al de la población general.²

Según datos de la Dirección Nacional de Estadística predominó la localización pulmonar con 959 casos contra 152 casos extra pulmonares.¹⁴⁻¹⁶

Según Díaz Hernández la tuberculosis pulmonar aporta más del 90 % del total de casos¹⁷ y constituye del 70 al 80 % de todos los casos de la enfermedad.

Mundialmente se revela que del total de casos nuevos que ocurren en un año, aproximadamente 50 % tiene la baciloscopía positiva, el 10 % tiene una tuberculosis extrapulmonar, el 20 % puede tener tuberculosis pulmonar con cultivo de Mycobacterium positivo, el 20 % puede presentar el frotis y el cultivo negativos en presencia de síntomas, signos e imágenes de rayos X sugestivas del diagnóstico de TB.¹⁷

Pérez Pérez encontró que el 55 % de los casos eran BAAR positivos y el 27 % BAAR negativos coincidiendo con este estudio.

Fazel S, encontró que la afección pulmonar fue la más frecuente (75 %), con retraso por más de tres meses en el diagnóstico y con mayor riesgo de transmisión.¹⁸⁻²⁰

El reto del Programa es lograr una incidencia anual de 1 bacilífero por cada millón de habitantes, equivalente a una prevalencia de infección en la población general del 1%.¹³

CONCLUSIONES

Los pacientes de la tercera edad constituyeron el grupo más afectado, los ancianos solos, los alcohólicos y los reclusos constituyeron los factores de riesgo que más prevalecieron. La forma clínica que predominó fue la pulmonar y se constató demora en diagnóstico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cabrera Navarro P. Tuberculosis. En: Manual de enfermedades respiratorias. 2ªed. Gran Canaria: s.e.; 2005. p.321-34.
2. García de la Rosa RD, Davis Norales A, Rodríguez Rodríguez O, González Ochoa E. Control de la calidad del seguimiento de contactos de tuberculosis en Camagüey. MEDISAN. 2014; 18(3):347.
3. Muñoz Soca R, Fernández Ávila R. Factores sociales en la incidencia de tuberculosis pulmonar en el municipio "10 de Octubre". Rev Cub Hig Epidemiol [Internet]. 2011 [citado 2016 Jun 11]; 49(3): 325-335. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032011000300002&lng=es
4. 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 [Internet]. 2014 Jun [citado 2016 Jun 11]; 18 (6): 799-805. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000600008&lng=es
5. Starke RJ, Muñoz FM. Tuberculosis. En: Behrman R E, Kliegman R M, Arvin AM. 18ªed. La Habana: Ciencias Médicas; 2009. p. 1240-1254.
6. Starke RJ, Joseph W, Geme ST, Schor NF. Tuberculosis. En: Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM. 19 ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2013.p.140-1056 -683.
7. Ocheretina O, Morose W, Gauthier M, Joseph P, D'Meza R, Escuyer VE, et al. Multidrug-resistant tuberculosis in Port-au-Prince, Haiti. Rev Pan Salud Púb. 2012; 31(3):221-4.
8. Hino P, Ferreira Takahashi R, Bertolozzi MR, Yoshikawa Egry E. The presence of tuberculosis in an administrative district of Sao Paulo. Esc Anna Nery .2013 Jan -Mar; 17 (1):153-159.
9. González Díaz A, Sánchez Valdés L, Armas Pérez L, Rodríguez Vargas L, Salgado Villavicencio A, Borrero Pérez Herminia, et al. Tendencias y pronósticos de la tuberculosis, desafíos en etapa de eliminación en La Habana. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2012

- Ago [citado 2016 Jun 11] ; 64(2):163-175. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602012000200006&lng=es
10. Hino P, Ferreira Takahashi R, Bertolozzi MR, Yoshikawa Egry E. The presence of tuberculosis in an administrative district of Sao Paulo. *Rev Esc Enferm USP*. 2012; 46(6):1438-45.
 11. Cesar Basta P, Marques M, Lopez de Oliveira R, Totumi Cunha E A, da Costa Resendes AP, Souza-Santos R. Social inequalities and tuberculosis: an analysis by race/color in Mato Grosso do Sul, Brazil. *Rev Saúde Pú. 2013; 47(5):854-64.*
 12. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Tuberculosis. La Habana: MINSAP; 2010.
 13. Morgado A, Köhnenkampf AR, Navarrete P, García P, Balcells M E. Perfil clínico y epidemiológico de los casos de tuberculosis atendidos en una red de salud universitaria en Santiago de Chile entre los años 2000-2010. *Rev Med Chile*. 2012; 140: 853-858.
 14. Monteiro Costa S, Mendoza-Sassi RA, Pereira Teixeira T, do Amaral Leivas V, César-Vaz MR, Knowledge of clients who suffer of pulmonary tuberculosis and their family members concerning the adherence of the treatment and associated factors in Rio Grande, Rio Grande do Sul State. *Ciencia & Saúde Coletiva*. 2011; 16(Supl.1):1427-1435.
 15. Jordán 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 Int [Internet]*. 2011 Sep [citado 2016 Jun 11]; 27(3): 344-354. Disponible en: http://Scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000300005&lng=es.
 16. Hernández-León C, Badial-Hernández F, Ponce-de León A, Sierra-Madero JG, Martínez-Gamboa A, Crabtree-Ramírez B, et al. Tuberculosis activa en una cohorte de reclusos infectados por VIH en una cárcel de la Ciudad de México: características clínicas y epidemiológicas. *Salud Pú. 2012 Nov-Dic; 54(6): 571-578.*
 17. 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 [citado 2016 Jun 11]; 33(2): 175-181. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242011000200008&lng=es
 18. Pérez Pérez IM. Pesquisa activa de tuberculosis en el área de salud 30 Noviembre. Santiago de Cuba. 2011. Trabajo para optar el título de Máster en enfermedades infecciosas. 2011.
 19. Fazel S, Baillargeon J. The health of prisoners: Review. *Lancet*. 2011; 377: 956-965.
 20. Muñoz Sánchez AI, Puerto Guerrero AH, Pedraza Moreno LM. Intervención educativa en trabajadores de la salud sobre la

captación de sintomáticos respiratorios de tuberculosis. Rev Cubana Salud P b. 2015; 41(1):46-56.

Recibido: 3 de julio de 2015

Aprobado: 17 de junio de 2016

Dra. Miladys Noa Garbey. Máster en Atención Integral al Niño. Especialista de II Grado en Medicina General Integral. Asistente. Policlínico Universitario "Omar Ranedo Pubillones". Guantánamo. Cuba. **Email:** miladys@infosol.gtm.sld.cu