

## ARTÍCULO ORIGINAL

**Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con tuberculosis en el municipio Cumanayagua. Provincia Cienfuegos. 2007-2017****Clinical-epidemiological characterization of tuberculosis in the Cumanayagua Municipality. Cienfuegos Province. 2007-2017**

Narciso Águila Rodríguez<sup>1</sup> Hilda María Delgado Acosta<sup>2</sup> Delfín Rodríguez Buergo<sup>3</sup> Lizette Rodríguez Fernández<sup>2</sup> Rosario Gutiérrez Castro<sup>2</sup> Eneida Bravo Polanco<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, Cumanayagua, Cienfuegos, Cuba

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

<sup>3</sup> Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto, Cienfuegos, Cuba

<sup>4</sup> Policlínico Universitario Aracelio Rodríguez Castellón, Cumanayagua, Cienfuegos, Cuba

**Cómo citar este artículo:**

Águila-Rodríguez N, Delgado-Acosta H, Rodríguez-Buergo D, Rodríguez-Fernández L, Gutiérrez-Castro R, Bravo-Polanco E. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con tuberculosis en el municipio Cumanayagua. Provincia Cienfuegos. 2007-2017. **Medisur** [revista en Internet]. 2018 [citado 2026 Feb 10]; 16(5):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4052>

**Resumen**

**Fundamento:** en Cuba constituye hoy un reto eliminar la tuberculosis.

**Objetivo:** caracterizar clínica y epidemiológicamente pacientes con tuberculosis.

**Métodos:** investigación observacional descriptiva que incluyó los 24 casos notificados con tuberculosis en el municipio Cumanayagua de la provincia Cienfuegos, en el período 2007-2017. Las variables que se analizaron fueron: año del diagnóstico, clasificación según tipo de tuberculosis (pulmonar y extrapulmonar), edad, sexo, lugar del diagnóstico, ocupación, consejo popular, área de salud, factores de riesgo asociados, signos y síntomas. Los datos fueron recogidos de las series cronológicas y de las historias epidemiológicas dispuestas en la Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología del municipio. El procesamiento de los datos se realizó en el programa Excel y se utilizaron porcentajes y tasas de incidencia.

**Resultados:** la mayor tasa de la enfermedad se presentó en el año 2013. El mayor número de casos se reportó en los pacientes de 55 a 59 años con nueve. Predominaron los pacientes con baciloscopía positiva con un 66,7 %. El 62,5 % fue diagnosticado en el segundo nivel de atención. Predominó el sexo masculino, jubilados y obreros agrícolas. Los factores de riesgo más frecuentes fueron el tabaquismo y alcoholismo. Los síntomas más frecuentes fueron la tos, pérdida de peso, astenia y fiebre.

**Conclusiones:** la tuberculosis en el municipio Cumanayagua se presentó de acuerdo a las características clínico epidemiológicas descritas en la literatura revisada; hubo dificultades en la oportunidad del diagnóstico en el primer nivel de atención.

**Palabras clave:** tuberculosis, epidemiología descriptiva, Cuba

**Abstract**

**Introduction:** It is a challenge to eliminate tuberculosis in Cuba.

**Objective:** to characterize clinically and epidemiologically patients with tuberculosis.

**Methods:** observational descriptive research which included 24 cases reported with tuberculosis in Cumanayagua from 2007 to 2017. The variables analyzed were: year of diagnosis, classification according to the type of tuberculosis (pulmonary or extra-pulmonary), Age, sex, place of diagnosis, occupation, community, health area, associated risk factors, signs and symptoms. Data was collected from the chronological series and epidemiological histories existing at the Municipal Units of Hygiene and Epidemiology in the municipality. Data processing was done by excell and percentages and incidence rate were used.

**Results:** the highest rate of the disease presented in 2013. The highest number of cases was reported from 55 to 59 years old with 9 cases. Patients with positive bacilloscopy with a 66,7 %. A 62,5 % was diagnosed in the second level of care. The male sex, retired and agriculture workers predominated. The most frequent risk factors were tabaquism and alcoholism. The most frequent symptoms were cough, loss of weight, asthenia and fever.

**Conclusion:** tuberculosis at the Municipality of Cumanayagua presented according to the clinical and epidemiological characteristics described in the literature reviewed; there were difficulties in the opportunity of diagnosis at the first care level.

**Key words:** tuberculosis, epidemiology, descriptive, Cuba

**Aprobado: 2018-08-31 13:03:59**

**Correspondencia:** Narciso Águila Rodríguez. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología. Cumanayagua. Cienfuegos. [narcisoar790521@minsap.cfg.sld.cu](mailto:narcisoar790521@minsap.cfg.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es la segunda causa mundial de muerte provocada por un agente infeccioso, después del sida. Se estima que el mundo podría dirigirse a eliminar la tuberculosis si se mantiene y fortalece el apoyo de los gobiernos encaminados a la lucha contra la pobreza y la creciente desigualdad, además de incorporar a los programas de salud pública el acceso universal de la atención antituberculosa en general.

Los principales factores que se mantienen y comprometen al mundo en la eliminación de la enfermedad son los relacionados con la coinfeción TB-VIH, los progresos persistentemente lentos de la lucha contra la tuberculosis multirresistente, y la debilidad de los sistemas de salud.<sup>1,2</sup>

Cuba, en materia de prevención y control de esta enfermedad, cumplió con las metas fijadas por la OMS para el año 2015 (detectar el 70 % de los nuevos casos, curar el 85 % y de ellos garantizar el tratamiento, mantener la sostenibilidad del Programa Nacional de Prevención y Control y contar con la voluntad política para lograrlo) es por ello que el reto actual es lograr la eliminación de la tuberculosis en el país, para ello se debe alcanzar una tasa de 1 caso por cada millón de habitantes.<sup>3</sup>

Surge entonces la necesidad de fortalecer el diagnóstico y seguimiento de los casos, así como el de los pacientes sintomáticos respiratorios, las terapias preventivas e incrementar la capacidad integral de los trabajadores de la salud.<sup>4</sup>

A pesar de ser Cuba uno de los países de más baja incidencia de tuberculosis a nivel regional, al concluir el año 2017 el país cerró con una tasa de tuberculosis de  $5,9 \times 100\,000$  habitantes.

La provincia Cienfuegos culminó el año 2017 con una tasa de  $6,8 \times 100\,000$  habitantes con el reporte de 28 casos, tasa superior a la del año 2016 con un incremento en la misma de un 50 % y superior a la reportada en el país.<sup>5</sup>

El municipio Cumanayagua ha sido uno de los involucrados en los resultados que exhibe hoy la provincia respecto a la prevención y control de esta enfermedad pues ha mantenido a lo largo

de los años dificultades en su vigilancia, con reporte ininterrumpido en los últimos diez años y con oscilaciones en sus tasas de incidencia. Debido a lo anteriormente planeado se decidió realizar este estudio con el objetivo de caracterizar desde el punto de vista clínico y epidemiológico a los casos notificados con tuberculosis en este municipio en el decenio 2007 - 2017.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación observacional descriptiva, para caracterizar desde el punto de vista clínico y epidemiológico a los casos notificados con tuberculosis en el municipio Cumanayagua en el decenio 2007 - 2017. El universo de estudio estuvo constituido por los 24 casos notificados con la enfermedad en el período.

Las variables que se utilizaron en la caracterización fueron: año del diagnóstico, clasificación según tipo de tuberculosis (pulmonar y extrapulmonar), edad, sexo, lugar del diagnóstico, ocupación, consejo popular donde reciden, área de salud, factores de riesgo asociados a la enfermedad, signos y síntomas.

Los datos fueron recogidos de las series cronológicas del Departamento de Estadística y de las historias epidemiológicas de los casos dispuestas en la Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología del municipio Cumanayagua.

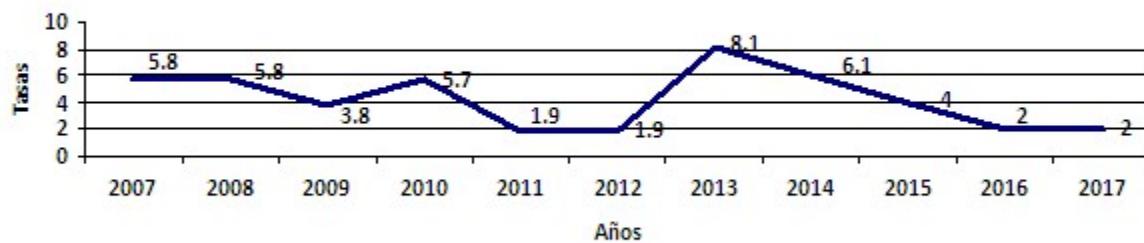
El procesamiento de los datos se realizó en el programa Excel y para el análisis de los datos cuantitativos se utilizaron porcentajes y tasas de incidencia. Los resultados se presentan en tablas y gráficos mediante números absolutos y porcentaje.

Los resultados de la investigación solamente fueron utilizados con fines científicos. Para la realización de la investigación se informó a las autoridades de salud en el municipio.

## RESULTADOS

En el municipio de Cumanayagua se han reportado casos de la enfermedad en todos los años en estudio con tasas superiores en el año 2013 donde alcanzó un valor de  $8,1 \times 100\,000$  habitantes. (Gráfico 1).

Gráfico 1: Distribución de las tasas de incidencia de tuberculosis.  
Municipio Cumanayagua 2007 - 2017



\*Tasas x 100 000 habitantes

El mayor número de casos fue reportado en el año 2013 con un 16,7 %. Le siguieron en orden los años 2007, 2008, y 2014 con el 12,5 % de los

casos respectivamente para un total de tres casos anuales en cada uno de ellos. De forma general predominó el sexo masculino con 18 casos. (Tabla 1).

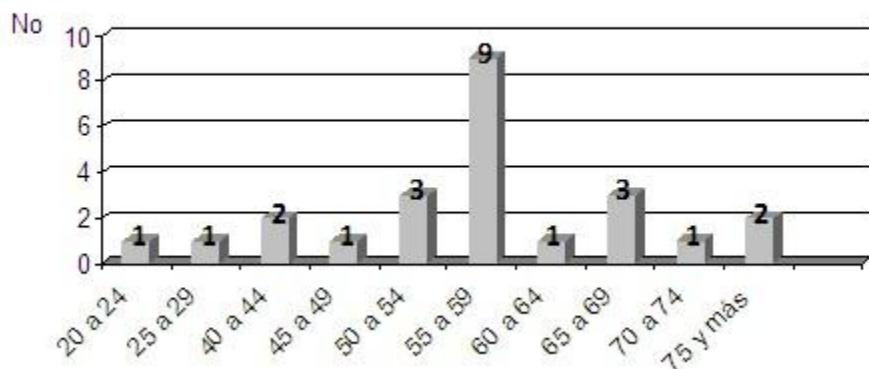
**Tabla 1.** Distribución de los casos según año del reporte y sexo

Años	Masculinos	%	Femeninos	%	Total	%
2007	3	16,7	0	0	3	12,5
2008	2	11,1	1	16,7	3	12,5
2009	1	5,6	1	16,7	2	8,3
2010	2	11,1	1	16,7	3	12,5
2011	1	5,6	0	0,0	1	4,2
2012	1	5,6	0	0,0	1	4,2
2013	3	16,7	1	16,7	4	16,7
2014	2	11,1	1	16,7	3	12,5
2015	1	5,6	1	16,7	2	8,3
2016	1	5,6	0	0,0	1	4,2
2017	1	5,6	0	0,0	1	4,2
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

El mayor número de casos se reportó en los pacientes de 55 a 59 años con 9 seguido de los

grupos de 55 a 54 y de 65 a 69 con 3 casos en cada grupo. (Gráfico 2).

Gráfico 2: Distribución de los casos segun grupos de edad



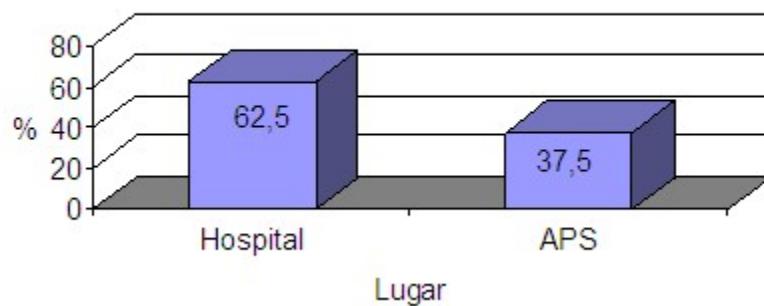
Predominó la forma clínica de tuberculosis pulmonar, la más frecuente fue la forma baciloscopia positiva con un 66,7 %. Le siguió en orden la forma extrapulmonar con un 20,8 %. Las localizaciones extrapulmonares fueron: en pericardio (1), ganglionar (1) y pleural (3). (Tabla 2).

**Tabla 2.** Distribución de los casos según forma clínica de la enfermedad

Formas clínicas	Nº	%
Pulmonar BK+	16	66,7
Pulmonar BK-	3	12,5
Extrapulmonar	5	20,8
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

El 62,5 % fue diagnosticado en el Hospital Provincial y solo un 37,5 % en la Atención Primaria de Salud (APS). (Gráfico 3).

Gráfico 3: Distribución de los casos segun lugar de diagnóstico



Según áreas de salud del reporte, 21 de los casos pertenecían al área de salud Cumanayagua y 3 al área de San Blas. Según consejos populares de

procedencia se reportó mayor número de casos en Las Brisas y Vila con cinco casos para un 20,8 % en cada uno seguido de Barajagua con tres

casos que representaron el 12,5 %. (Tabla 3).

**Tabla 3.** Distribución de los casos según consejo popular de residencia

Consejo Popular	Número de casos	%
Breñas	2	8,3
Crespo	2	8,3
Las Moscas	2	8,3
Sopapo	2	8,3
Barajagua	3	12,5
Arimao	1	4,2
Vila	5	20,8
Rafaelito	2	8,3
Las Brisas	5	20,8
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

Predominaron los jubilados y los obreros agrícolas con siete casos cada uno para un 21,9 % respectivamente seguido de las amas de casa para un 16,7 %. (Tabla 4).

**Tabla 4.** Distribución de los casos según ocupación

Ocupación	Número de casos	%
Jubilados	7	21,9
Obrero agrícola	7	21,9
Ama de casa	4	16,7
Desocupado	2	8,3
Militar	1	3,1
Albañil	1	3,1
Mecánico	1	3,1
Obrero Industrial	1	3,1
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

Al analizar la distribución de los casos según grupos de riesgo relacionados con la enfermedad se observó un predominio del tabaquismo en el 62,5 % seguido del alcoholismo en el 20,8 %. Los

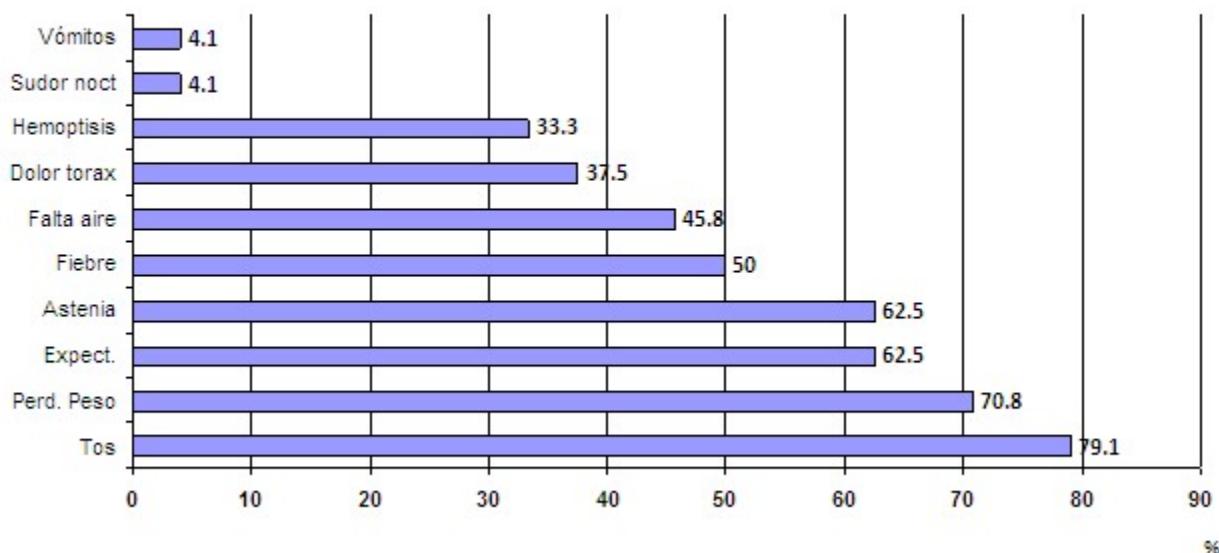
diabéticos y el consumo de esteroides se presentaron en el 8,3 % de los casos y el internamiento en albergue solo en un paciente para un 2,9 %. (Tabla 5).

**Tabla 5. Distribución de los casos según factores de riesgo asociados a la enfermedad**

Factores de riesgo	Número de casos	%
Fumadores	15	62,5
Alcohólicos	5	20,8
Diabéticos	2	8,3
Ingestión de esteroides	2	8,3
Albergado en institución cerrada	1	2,9
<b>N=</b>	<b>24</b>	

Atendiendo a los signos y síntomas, los más frecuentes fueron la tos, pérdida de peso,

expectoración y astenia con un 79,1, 70,8 y 62,5% respectivamente. (Gráfico 4).

**Grafico 4: Distribución de los casos segun signos y síntomas**

## DISCUSIÓN

Las tasas reportadas de la enfermedad en el municipio en estudio mostraron su mayor expresión en el año 2013 correspondiéndose también con la situación de la enfermedad en la provincia. Estos resultados pudieron estar en relación con la implementación del Proyecto -TB Menos Tuberculosis, donde se realizaron acciones de capacitación continuada sobre la enfermedad así como el incremento en la

vigilancia activa de los sintomáticos respiratorios en grupos de riesgo con el objetivo de cumplir con las metas de la OMS para el año 2015. Sin embargo a partir del año 2014 se observó un franco decrecimiento en la tasa de incidencia de la enfermedad acompañada de una deficiente vigilancia dirigida a grupos de alto riesgo evidenciada en el estudio con el predominio de los diagnósticos en el segundo nivel de atención.

Una publicación sobre un estudio realizado en Cuba referente a los aspectos económicos y

sociales relacionados con esta enfermedad en la década de los 90<sup>6</sup> coincide con algunos de los resultados de esta investigación pues las tasas de morbilidad aumentaron con la edad y fueron más altas en los hombres que en las mujeres. El riesgo fue superior en el adulto mayor debido a factores biológicos, nutricionales y de condiciones de vida que explican esta vulnerabilidad, hubo además dificultades en los indicadores operacionales del programa, con demoras en la localización de casos que favorecieron la transmisión en la comunidad.

Resultados como el predominio del sexo masculino así como la mayor frecuencia de pacientes con baciloscopía positiva y los síntomas coincidieron con varios estudios realizados en la provincia Cienfuegos, Santiago de Cuba y en otros contextos de Latinoamérica.<sup>6-11</sup>

Los hombres son más propensos que las mujeres por los hábitos sociales de cada sexo, el masculino es el que más se asocia a factores de riesgo como el consumo de tabaco y de alcohol, también predominan dentro del potencial delictivo que ha sido identificado como grupo de alto riesgo de contraer la enfermedad.

En la bibliografía consultada se plantea que estos grupos vulnerables tienen de 30 a 50 veces más probabilidades de enfermar de TB que la población general. En Cuba se definen en el Programa de Prevención y Control de esta enfermedad 16 grupos de riesgo dentro de los que se encuentran los detectados en este estudio donde predominaron los fumadores y los alcohólicos así como en un estudio similar llevado a cabo en Santiago de Cuba donde se observó un cambio en el patrón de riesgo en los años en estudio.<sup>11</sup>

El tener contacto con algún paciente con tuberculosis, constituye una de las variables fuertemente asociada a la presencia de la enfermedad, sin embargo en este estudio no se presentó este factor de riesgo entre los afectados lo cual pudo estar en relación con el largo período de latencia que suele tener esta enfermedad donde la primoinfección ocurre generalmente en la niñez la cual pasa inadvertida clínicamente y además pudo haber influido también la calidad de la historia epidemiológica al no ser correctamente indagados estos antecedentes o los pacientes no recordar el haber tenido el contacto infectante.

Aunque no se detectaron en la investigación

realizada, existen otros grupos de riesgo que se asocian fuertemente a la enfermedad y han sido documentados en otras investigaciones como en un estudio realizado en Perú donde se determinó que el fracaso comprobado en el tratamiento de tuberculosis y el contacto con pacientes son los principales factores de riesgo para tuberculosis multidrogorresistente (TBC-MDR). En otro estudio se evidenció que la tuberculosis constituye un riesgo laboral importante para los trabajadores de salud de los establecimientos de salud públicos y privados, afecta principalmente al grupo de profesionales y técnicos de la salud que realizan labores en áreas de cuidado y atención directa con pacientes en grandes hospitales de Perú.<sup>12,13</sup>

En España se ha llamado la atención sobre la elevada frecuencia de pacientes con la enfermedad relacionada con la inmunodepresión presente en pacientes con diabetes, con trastornos hepáticos y el alcoholismo así como en los pacientes que necesitan terapia inmunomoduladora además de otras enfermedades crónicas como el cáncer, la artritis reumatoide, espondilitis anquilopoyética, enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa, artritis psoriásica y dermatitis atópica grave, entre otras.<sup>14</sup>

Después de haber analizado los resultados se concluye que la tuberculosis en el municipio Cumanayagua en el período de estudio se presentó de acuerdo a las características clínico epidemiológicas descritas en la literatura revisada con dificultades en la oportunidad del diagnóstico en el primer nivel de atención lo cual debe motivar la realización de otros estudios que permitan evaluar la efectividad en las acciones del programa de prevención y control de esta enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Global tuberculosis control surveillance, planning, financing [Internet]. Geneva: WHO; 2008. [ cited 1 Jun 2018 ] Available from: <http://www.who.int/tb/publications/globalreport/es/tuberculosis.html>.
2. Romero Marín MP, Romero Rondón SK, Sánchez Robayo J, Santamaría-Alza Y, Mendoza Herrera T, Bolívar Grimaldos F. Secuelas estructurales y funcionales de tuberculosis pulmonar: una revisión de tema. Rev Am Med Respir [revista en Internet]. 2016 [ cited 1 Feb

- 2018 ] ; 16 (2): [aprox. 6p]. Available from: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-236X2016000200007](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-236X2016000200007).
3. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional y Normas de Procedimiento para la Prevención y Control de la Tuberculosis [Internet]. La Habana: MINSAP; 2015. [ cited 1 Feb 2018 ] Available from: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/tuberculosis/programa\\_2015.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/tuberculosis/programa_2015.pdf).
4. Delgado Acosta H, González Moreno L, Valdés Gómez M, Hernández Malpica S, Montenegro Calderón T, Rodríguez Buergo D. Estratificación de riesgo de tuberculosis pulmonar en consejos populares del municipio Cienfuegos. Medisur [revista en Internet]. 2015 [ cited 1 Feb 2018 ] ; 13 (2): [aprox. 9p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2015000200005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000200005&lng=es).
5. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de salud. 2017 [Internet]. La Habana: MINSAP. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2018. [ cited 23 May 2018 ] Available from: <http://files.sld.cu/dne/files/2018/04/Anuario-Electrónico-Español-2017-ed-2018.pdf>.
6. Morales N, Beldarraín Chaple E. Aspectos económicos y sociales relacionados con el comportamiento de la tuberculosis en Cuba. Década de los 90. Medisur [revista en Internet]. 2015 [ cited 14 Jun 2018 ] ; 13 (2): [aprox. 9p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2015000200004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000200004&lng=es).
7. Castillo Ávila IY, Cogollo Milanés Z, Alvis Estrada LR. Factores asociados a la prevalencia de tuberculosis en el distrito de Cartagena. Rev Univ Ind Santander Salud. 2013 ; 45 (2): 21-7.
8. Jam Rivero M, Valdivies León Y, Martínez Sierra DP, Jam Morales BC. Tuberculosis pulmonar: estudio clínico-epidemiológico. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en Internet]. 2017 [ cited 1 Jun 2018 ] ; 33 (3): [aprox. 9p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252017000300005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000300005).
9. Hernández-Guerrero IA, Vázquez-Martínez VH, Guzmán-López F, Ochoa-Jiménez LG, Cervantes-Vázquez DA. Perfil clínico y social de pacientes con tuberculosis en una unidad de medicina familiar de Reynosa, Tamaulipas, México. Aten Fam. 2016 ; 23 (1): 8-13.
10. Rodríguez Hidalgo LA, Chimoy Tuñoque C. Características epidemiológicas de tuberculosis pulmonar en establecimiento penitenciario de varones de Trujillo - Perú. Acta Méd Peru. 2017 ; 34 (3): 182-187.
11. Toledano Grave de Peralta Y, Lafargue Mayoz D, Montero Migota M, Curí Quevedo S, Campos Muñoz M. Tuberculosis: tendencia, pronóstico y factores de riesgo afines en la provincia de Santiago de Cuba (2004-2014). MEDISAN [revista en Internet]. 2016 [ cited 14 Jun 2018 ] ; 20 (4): [aprox. 6p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192016000400005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000400005&lng=es).
12. Gutarra Palomino AC. Factores de riesgo asociados a tuberculosis pulmonar multidrogorresistente en pacientes del hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren-Callao-Perú [Tesis]. Huancayo: UNCP; 2015. Available from: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/604>.
13. Soto-Cabezas MG, Chávez-Pachas AM, Arrasco-Alegre JC, Alfredo Yagui-Moscoso MJ. Tuberculosis en trabajadores de salud en el Perú, 2013-2015. Rev Peru Med Exp y Salud Pública [revista en Internet]. 2016 [ cited 1 Jun 2018 ] ; 33 (4): [aprox. 9p]. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342016000400002](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000400002).
14. La tuberculosis muestra su cara en un nuevo perfil de enfermo inmunodeprimido. DMJ [revista en Internet]. 2017 [ cited 1 Jun 2018 ] ; 4: [aprox. 4p]. Available from: <https://www.diariomedico.com/especialidades/infeciosas-sida/la-tuberculosis-muestra-su-cara-en-un-nuevo-perfil-de-enfermo-inmunodeprimido.html>.