

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE GUANTÁNAMO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE GUANTÁNAMO

SIMPOSIO “LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN LAS CIENCIAS MÉDICAS”

**ASPECTOS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS,
GUANTÁNAMO. 2019-2023**

**CLINICAL-EPIDEMIOLOGIC ASPECTS OF PATIENTS WITH TUBERCULOSIS,
GUANTÁNAMO. 2019-2023**

¹José Manuel Padilla González. <https://orcid.org/0000-0001-8781-2885>.

²Yanier Espinosa-Goire. <https://orcid.org/0000-0003-1026-7932>.

³Andy Guillermo Paumier Durán. <https://orcid.org/0000-0002-9709-9056>.

⁴Lourdes Margarita Expósito Boue. <https://orcid.org/0000-0001-8699-3426>.

⁵Eduardo Antonio Hernández-González*¹ <https://orcid.org/0000-0001-7325-6099>.

^{1, 2, 3} Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Guantánamo, Cuba.

⁴Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Guantánamo, Cuba.

⁵Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna”. Pinar del Río, Cuba.

*Autor para la correspondencia: padillagonzalezjosemanuel@gmail.com.

Declaración de conflicto de intereses: Los autores del trabajo no declaran ningún conflicto de interés.

Declaración de fuentes de financiación: No se recibió financiación para la realización del presente artículo.

Declaración de autoría

JMPG: conceptualización, Curación de datos, Investigación, Metodología, Visualización, Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición.

YEG: conceptualización, Curación de datos, Investigación, Metodología, Visualización, Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición.

AGPD: conceptualización, Curación de datos, Investigación, Metodología, Visualización, Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición.

LMEB: conceptualización, Curación de datos, Investigación, Metodología, Visualización, Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición.

EAHG: conceptualización, Curación de datos, Investigación, Metodología, Visualización, Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición.

Los autores están de acuerdo de la realización de un proceso de revisión por pares abierta.

Este manuscrito no ha sido publicado total o parcialmente, ni está siendo evaluado por otra revista.

RESUMEN

Introducción: la tuberculosis (TB) es una enfermedad causada por el Mycobacterium tuberculosis o bacilo de Koch. Se transmite de persona a persona a través de pequeñas goticas o aerosoles que quedan suspendidos en el aire por más de 3 horas en ambientes cerrados no ventilados. Es la segunda enfermedad infecciosa más mortífera después de la COVID-19 y por delante del VIH/SIDA.

Objetivo: caracterizar los aspectos clínico-epidemiológicos de pacientes con Tuberculosis en el período 2019-2023.

Material y método: se realizó un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo de pacientes con tuberculosis. El universo de estudio quedó constituido por 103 pacientes constatados en la base de datos del programa. Las variables estudiadas fueron: edad; sexo; grupo de riesgo; municipio al que pertenece y formas clínicas. Se utilizó como medida de resumen la frecuencia absoluta y relativa (%).

Resultados: el mayor número de pacientes con tuberculosis se encontró en el grupo de 18-28 años (25,3 %), el sexo femenino fue el de menos representatividad. El municipio que más casos aportó fue Guantánamo con 41 casos (61,1 %). De los pacientes diagnosticados 24 fueron fumadores (35,8 %), 11 alcohólicos (16,4 %) y 9 reclusos (13,4 %); 55 pacientes (82,0 %) presentaron la forma pulmonar y 12 (18,0 %) adquirieron la forma extrapulmonar.

Conclusiones: abordar los aspectos clínico-epidemiológicos de la tuberculosis requiere un enfoque integral que combine medidas de prevención, diagnóstico temprano,

tratamiento efectivo y programas de control a nivel comunitario para reducir la incidencia y mejorar los resultados clínicos en pacientes con esta enfermedad infecciosa.

DeCS: Aspectos clínico-epidemiológicos; Factores de riesgo; Tuberculosis pulmonar.

Introduction: tuberculosis (TB) is a disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* or Koch's bacillus. It is transmitted from person to person through small droplets or aerosols that remain suspended in the air for more than 3 hours in closed, non-ventilated environments. It is the second deadliest infectious disease after COVID-19 and ahead of HIV/AIDS.

Objective: to characterize the clinical-epidemiological aspects of patients with Tuberculosis in the period 2019-2023.

Material and method: a descriptive, cross-sectional, retrospective study of patients with tuberculosis was carried out. The study universe consisted of 103 patients found in the program's database. The variables studied were: age; sex; at-risk group; municipality to which it belongs and clinical forms. The absolute and relative frequency (%) was used as a summary measure.

Results: the highest number of patients with tuberculosis was found in the group of 18-28 years (25.3%), the female sex was the least representative. The municipality that contributed the most cases was Guantánamo with 41 cases (61.1%). Of the diagnosed patients, 24 were smokers (35.8%), 11 were alcoholics (16.4%) and 9 were prisoners (13.4%); 55 patients (82.0%) presented the pulmonary form and 12 (18.0%) acquired the extrapulmonary form.

Conclusions: Addressing the clinical-epidemiological aspects of tuberculosis requires a comprehensive approach that combines prevention measures, early diagnosis, effective treatment and control programs at the community level to reduce the incidence and improve clinical outcomes in patients with this infectious disease.

DeCS: Clinical-epidemiological aspects; Risk factor's; Pulmonary tuberculosis.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades infecciosas han constituido un problema de salud desde tiempos remotos. La historia de la humanidad recoge epidemias de enfermedades infecciosas que han dado al traste con la vida de cientos y miles de personas. ⁽¹⁾

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infectocontagiosa causada por una bacteria denominada *Mycobacterium tuberculosis* o bacilo de Koch. Se transmite de persona a persona a través de pequeñas gotitas o aerosoles que pueden quedar suspendidos en el aire hasta por más de 3 horas en ambientes cerrados no ventilados. ⁽¹⁾

Los hallazgos más antiguos de la afectación humana por tuberculosis fueron descubiertos en momias pertenecientes a la predinastía egipcia (3500-2650 antes de nuestra era); eventos como las migraciones humanas y los cambios de estilo de vida de la población nómada a una forma sedentaria, entre otros, favorecieron el desarrollo de esta enfermedad. ⁽²⁾

Es la segunda enfermedad infecciosa más mortífera después de la COVID-19 y por delante del VIH/SIDA. En 2022 enfermaron de tuberculosis 10,6 millones de personas en todo el mundo: 5,8 millones de hombres, 3,5 millones de mujeres y 1,3 millones de niños. Alrededor de la cuarta parte de la población mundial se ha infectado por el bacilo de la tuberculosis y entre el 5 % y el 10 % de estas personas manifiesta sus síntomas. ⁽³⁾

La tuberculosis multirresistente representa una amenaza para la seguridad sanitaria. Solo dos de cada cinco personas con dicha afección tuvieron acceso al tratamiento en 2022. Se necesitan US\$ 13 000 millones anuales para la prevención, el diagnóstico y terapéutica de la tuberculosis a fin de alcanzar la meta mundial acordada en la reunión de alto nivel de las Naciones Unidas sobre la tuberculosis en 2018. ⁽³⁾

Los esfuerzos mundiales para combatir la tuberculosis han salvado aproximadamente 74 millones de vidas desde el año 2000. Sin embargo, la pandemia de COVID-19 y las desigualdades socioeconómicas, han revertido años de progreso en la lucha contra la tuberculosis y han aumentado aún más la carga sobre los afectados, especialmente los más vulnerables. ⁽⁴⁾

En las Américas, el 80 % de los casos ocurre en siete países: Brasil, Haití, México, Perú, Colombia, República Dominicana y Venezuela; en ellos existe un aumento de la incidencia y prevalencia de la enfermedad por diversas causas. La Organización Panamericana de la Salud creó un grupo especial de trabajo integrado por países de baja prevalencia que incluye a Cuba, Uruguay, Costa Rica y Chile, para definir las metas parciales a cumplir en función de eliminar la tuberculosis como problema de salud que afecta a la humanidad. ⁽⁵⁾

En el anuario estadístico de Cuba del año 2020 se reportó una incidencia de 461 casos de TBp (Tuberculosis pulmonar) (tasa de 4,1 por cada 100 000 habitantes). De los notificados, la mayoría (386 pacientes) se corresponde entre las edades de 15-64 años de edad con una mayor tasa de incidencia (tasa de 5,0 por cada 100 000 habitantes).⁽⁶⁾ Marjoris Mengana González, responsable de las Infecciones Respiratorias Agudas, en el Centro provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Guantánamo, expresó que la cantidad de casos en la provincia disminuyó en dos menos con respecto al 2021, con un total de 10, para una tasa de 2.0, por debajo de la nacional (6.5), y más del 80 por ciento de los diagnosticados se han curado.⁽⁷⁾

Enfaticó que se requiere reforzar la vigilancia de grupos vulnerables, como alcohólicos, fumadores, contactos de tuberculosis, personas con VIH, diabéticos, personal de instituciones penales, en la Atención Primaria de Salud, para detectarla de forma precoz e indicar tratamiento oportuno, que es ambulatorio, controlado y supervisado por el médico de la familia.⁽⁷⁾

Por estas razones se realizó la siguiente investigación como continuidad de los estudios iniciados por los doctores del centro Provincial de Higiene de la provincia Guantánamo en el 2013, con el propósito de caracterizar los aspectos clínico-epidemiológicos de pacientes con Tuberculosis en el período 2019-2023.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo en el Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología de Guantánamo sobre tuberculosis en el período enero-junio del 2024.

El universo de estudio quedó constituido por los 103 pacientes diagnosticados con TB según los resultados constatados en la base de datos de este programa. Las variables estudiadas fueron edad y sexo, grupos de riesgo como (fumadores; alcohólicos; desnutridos; retrasados mentales; reclusos; Sida y gestantes), municipio al que pertenece y forma clínica (pulmonar, extrapulmonar). Los datos inherentes a cada una de las variables se obtuvieron de la base de datos antes mencionada del Centro Provincial de Higiene y Epidemiología.

Se utilizó como medida de resumen la frecuencia absoluta y relativa (%). Los resultados se presentaron en tablas diseñadas al efecto, estas se analizaron y discutieron a la luz

de la literatura revisada, procedente tanto del ámbito nacional como internacional, lo que permitió hacer las deducciones correspondientes y emitir las conclusiones.

Para la búsqueda actualizada de información se realizó una revisión bibliográfica documental, cualitativa en el mismo período de estudio de 22 referencias, avaladas por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS). Se revisaron varias fuentes primarias digitales de información, entre ellas las bases de datos médicas, incluidas en la Red Telemática de Salud en Cuba. La búsqueda se llevó a cabo en las bases de datos SciELO, Elsevier, PubMed y el motor de búsqueda Google Académico. Se utilizaron los siguientes descriptores: "Aspectos clínico-epidemiológicos"; " Factores de riesgo"; " Tuberculosis pulmonar", entre otros. Se consultaron libros de Microbiología, Neumología y Propedéutica clínica y Semiología médica. Se revisaron libros de Medicina Interna y Medicina General Integral. Se revisaron artículos originales y revisiones sistemáticas de acceso abierto en publicaciones académicas revisadas por pares, de los últimos 5 años y sin limitación de ámbito geográfico. Se seleccionó sobre todo literatura de los últimos 5 años (2019 - 2023) en concordancia con lo novedoso del tema.

RESULTADOS

Al evaluar el número de pacientes con TB según el grupo etario y sexo (Tabla#1) se observó que la mayor cantidad de enfermos se encontraba entre las edades de 18-28 años para un 25,3 % siendo el sexo femenino el más afectado dentro de este grupo. El grupo menos predominante fue el de las edades entre 60-69 años para un 5.9 % siendo el sexo femenino el de menos representatividad.

Tabla# 1 Pacientes con Tuberculosis según grupos de edades y sexo.

Grupo de edades	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
18-28	6	14.63	11	42.30	17	25.37
29-39	7	17.07	5	19.25	12	17.93
40-49	9	21.95	4	15.38	13	19.40
50-59	10	24.39		4	14	20.89
				15.38		

60-69		4		0	0	4
70 o más	9.57		2	7.65		5.97
	5	12.19			7	10.44
Total	41	100	26	100	67	100

Fuente: Base de datos. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología Guantánamo.

Al describir la distribución de pacientes según el municipio al que pertenecen (Tabla # 2), se obtuvo que el municipio que más casos aportó fue el municipio de Guantánamo con 41 casos para un 61,1 %, seguido del municipio Baracoa con 9 casos para un 13,4 %.

Tabla # 2 Pacientes según Municipio de procedencia

Municipios	Cantidad	%
Guantánamo	41	61,1
Manuel Tames	4	5,9
San Antonio del Sur	2	2,9
El Salvador	5	7,4
Imías	3	4,4
Niceto Pérez	3	4,4
Baracoa	9	13,4
Caimanera	0	0
Maisí	0	0
Yateras	0	0
Total	67	100

Entre los factores de riesgo (Tabla # 3) identificados en los pacientes estudiados, se observó un incremento de los fumadores, alcohólicos y reclusos. De un total de 67 pacientes diagnosticados con tuberculosis 24 fueron fumadores para un 35,8 %, alcohólicos 11 para un 16,4 % y 9 desnutridos para un 13,4 %.

Tabla #3. Pacientes según grupo de Riesgo

Grupo de riesgo	No.	%
Fumadores	24	35,8
Alcohólicos	11	16,4
Desnutridos	1	1,4
Reclusos	9	13,4
SIDA	5	7,4
Retrasados Mentales	0	0,0
Gestantes	0	0,0

Al identificar las formas clínicas de la tuberculosis de los pacientes estudiados se obtuvo como resultado que 55 pacientes para un 82,2 % presentaron la forma pulmonar y 12 para un 18,0 % presentaron la forma extrapulmonar.

Tabla # 4. Distribución según forma clínica de la Tuberculosis.

Forma	No	%
Pulmonar	55	82,0
Extrapulmonar	12	18,0
Total	67	100

DISCUSIÓN

Al analizar la epidemiología de la tuberculosis, siempre es necesario tener en cuenta una serie de factores que favorecen la aparición de nuevos casos, situaciones puntuales o de crisis, las cuales pueden hacer que se incremente de forma acelerada la incidencia de la enfermedad. ⁽⁸⁾

Noa-Suárez et al⁽⁹⁾ en un estudio similar sobre la incidencia de la Tuberculosis en Guantánamo obtuvo que el mayor número de pacientes correspondió al grupo de edades menores de 45 años para un 83,3 % lo cual coincide con el presente estudio donde el predominio se circunscribió a pacientes entre los 18-28 años con un 25,3 %, lo cual tiene gran importancia, puesto que se plantea que las personas adultas mayores estadísticamente constituyen uno de los grupos etarios más afectados por la enfermedad porque en estas edades se ha de señalar significativamente factores psicológicos como el estrés, la ansiedad y la depresión, así como las inadecuadas prácticas de convivencia y los hábitos de higiene personal que influyen positivamente en la adquisición de la enfermedad según el criterio de Álvarez-Sampen.⁽¹⁰⁾

Las poblaciones consideradas vulnerables para tuberculosis son aquellas que por razones biológicas, socioeconómicas o una combinación de ambas, tienen mayor riesgo de enfermar por tuberculosis en comparación a la población general.⁽¹¹⁾

El predominio del sexo masculino se reafirma en ambos estudios ya que es un problema de índole social pues son ellos los que poseen más factores de riesgo como tabaquismo y alcoholismo, ambos muy relacionados con el comportamiento social. Algunos informes apuntan a diferencias epidemiológicas a partir de la asociación de este fenómeno con sobrecargas físicas, emocionales y psicológicas de los varones en el entorno familiar y social. Ténganse en cuenta como ejemplo, que la mayor población carcelaria es masculina según el punto de vista de Carmenates-Ricardo.⁽¹²⁾

Se puede encontrar una estrecha relación entre la situación socioeconómica y la incidencia de la tuberculosis, porque la desnutrición, el consumo indebido de drogas como el tabaco y el alcohol, la dureza del trabajo y el poco tiempo dedicado al descanso, disminuyen la resistencia del individuo a la infección. La mala calidad de vida, el hacinamiento, el internamiento en centros penitenciarios, la mala ventilación y las características del lugar de trabajo, aumentan los riesgos de padecer la enfermedad.⁽¹³⁾

Valcarcel-Pérez⁽¹⁴⁾ afirma que la población reclusa enferma debido a que estos provienen en su mayoría, de estratos altamente consumidora de tabaco, alcohol y drogas, y suelen ser vagabundos y enfermos mentales: circunstancias elementales que los vuelven vulnerables a enfermar de Tuberculosis. El alcoholismo, además de constituir un problema psicosocial (relacionada con conflictos familiares y laborales), puede producir

anemia, desnutrición y afectar directamente el sistema inmunológico, con la consecuente depresión de las defensas del paciente desde la concepción de Rodríguez HM y col. ⁽¹⁵⁾ Artículos como el Duartes-Eduardo ⁽¹⁶⁾ y de Grave de Peralta et al ⁽¹⁷⁾ señalan al tabaquismo como el factor de riesgo con mayor representatividad y de mayor incidencia en la génesis de la enfermedad, lo cual coincide con el presente estudio. Dicho factor de riesgo hace que el diagnóstico sea más tardío y la presentación clínica sea más severa, con más lesiones cavitadas a nivel pulmonar, tos más frecuente y productiva, y baciloscopías más positivas (mayor número de bacilos ácido-alcohol resistentes por baciloscopía), todo lo cual se relaciona con resultados más pobres del tratamiento y una mayor infectividad, no así artículos como los de Romero García, et al ⁽¹⁸⁾ donde se enuncian otros factores de riesgo como ser privado de libertad (factor de hacinamiento), la ancianidad y el alcoholismo, sin embargo el hábito del tabaco no ocasionó siquiera algún impacto en dicha investigación, porque se enfocó a la influencia de las enfermedades crónicas no transmisibles y su relación con la enfermedad.

En tal sentido la capital provincial presentó las mayores cifras con un 61,10 % del total de casos con cepas aisladas del *Mycobacterium tuberculosis* porque es el lugar en el cual se concentra la mayor cantidad de personas. Mismo resultado fue encontrado por Donatien González et al ⁽¹⁹⁾ en un análisis similar efectuado en un periodo de tiempo previo, aunque es justo señalar que en comparación con dicho estudio se observó una disminución de la incidencia de un 4 %.

La forma clínica que más predominó fue la pulmonar. Estos resultados están relacionados con la exposición y forma de adquisición de la enfermedad, ya que se trasmite por vía respiratoria a través de pequeñas microgotas, siendo esta la más frecuente. En consecuencia, Vera Cattebeke et al ⁽²⁰⁾ obtuvo que la tuberculosis pulmonar es la manifestación más frecuente incluso en pacientes inmunodeprimidos y con otras comorbilidades. Por otro lado en el estudio de Aguilar Molina et al ⁽²¹⁾ la forma extrapulmonar ocupó un 16 %, siendo el 6% de localización pélvica.

A pesar de que en los últimos años se ha objetivado una constante reducción del número total de casos de tuberculosis, la disminución de casos de tuberculosis extrapulmonar no ha sido tan relevante. Las razones no se conocen con profundidad, aunque podrían ser secundarias a varias causas, entre ellas la menor utilización de la vacuna BCG o cambio

en la población susceptible, además no existen estudios prospectivos que se hayan dedicado al análisis de dicho incremento según describe Ramírez-Lapausa y col. ⁽²²⁾

Los factores de riesgo que se atribuyen al desarrollo de tuberculosis extrapulmonar son fundamentalmente la edad, el sexo femenino, la existencia de infección por VIH y las comorbilidades del paciente como la presencia de insuficiencia renal crónica, diabetes mellitus o la existencia de inmunodepresión. La media de edad de los pacientes con tuberculosis extrapulmonar es mayor que en los pacientes con tuberculosis pulmonar. ⁽²²⁾

CONCLUSIONES

Abordar los aspectos clínico-epidemiológicos de la tuberculosis requiere un enfoque integral que combine medidas de prevención, diagnóstico temprano, tratamiento efectivo y programas de control a nivel comunitario para reducir la incidencia y mejorar los resultados clínicos en pacientes con esta enfermedad infecciosa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Martínez-Rodríguez I, Díaz-Rodríguez R, Rodríguez-Bertheau A. La tuberculosis, desde un problema de salud hasta un arma biológica. Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. 2021 [citado 9 de febrero de 2024]; 50 (1) Disponible en:<https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/899>.
- 2- Echemendía Castillo JC, García Pérez RP, Castillo Estenoz M. Una mirada actualizada sobre la tuberculosis. Mediciego [Internet]. 2023 [citado 9 de febrero de 2024]; 29(1). Disponible en:<https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/3601>.
- 3- Organización Mundial de la Salud (OMS). com [Internet] [Actualizado 7 nov 23] [Consultado 19 de febrero de 2024] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>.
- 4- Organización Mundial de la Salud (OMS). com [Internet] [Actualizado feb 2023] [Consultado 22 de febrero de 24] Disponible en:<https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-tuberculosis-2023>.
- 5- Echemendía Castillo JC, García Pérez RP, Castillo Estenoz M. Una mirada actualizada sobre la tuberculosis. Mediciego [Internet]. 2023 [citado 21 de febrero de 2024]; 29(1). Disponible en:<https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/3601>.

- 6- Ministerio de Salud Pública de Cuba. Dirección de registros médicos y estadísticas de salud. Anuario estadístico de salud 2020. [Internet] La Habana: MINSAP; 2020 [citado 21 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-decuba> o <http://temas.sld.c//estadisticassalud/>.
- 7- Cuadra-Vázquez O. La Tuberculosis puede erradicarse. Venceremos [Internet] [Actualizado 22 mar 23] [Consultado 22 de abril de 2024] Disponible en: <https://www.venceremos.cu/curiosidades/29807-la-tuberculosis-puede-erradicarse>.
- 8- Ferrán Torres N. González Díaz A. González Ochoa E. Modelo general de la determinación social de la salud para la tuberculosis. Arch méd Camagüey. 2023; 27:e9219. Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/>.
- 9- Noa-Suárez D, Vázquez-Balart L. Tuberculosis farmacorresistente en provincia Guantánamo, 2010-2019. Rev Inf Cient [Internet]. 2021 [citado 25 de abril de 2024]; 100(4):e3470. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3470>
- 10- Alvarez-Sampen, R. (2022). Intervención para el apoyo familiar y la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis pulmonar del centro de salud Condevilla–San Martín de Porres 2022. UNAC.
- 11- Escobar N. Peña M. Situación epidemiológica de la tuberculosis en Chile 2020-2021: repercusiones de la pandemia de COVID-19. Rev Chil Enferm Respir 2022; 38: 194-201. Disponible en: <https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci>.
- 12- Carmenates-Ricardo E, Pérez-Díaz M. Diagnóstico de tuberculosis con ensayo Xpert® MTB/RIF en la región oriental de Cuba. Rev Inf Cient [Internet]. 2024 [citado 28 de junio de 2024]; 103:e4507. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/4507>
- 13- Echemendía Castillo J. García Pérez R. Castillo Estenoz M. Una mirada actualizada sobre la tuberculosis. Revista Médica Electrónica de Ciego de Ávila. [citado 28 de junio de 2024]. Disponible en: <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/3601>.
- 14- Valcarcel-Perez I, Molina JL, Ávila AP. Epidemiología de la tuberculosis latente en privados de libertad al ingreso en una prisión ecuatoriana. Rev Cubana Hig

- Epidemiol [Internet]. 2021 ago [citado 28 de junio de 2024]; 58:1139. Disponible en: <https://revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/1139>.
- 15-Vera-Cattebeke PR, Cantero-Mieres MF. Tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva en pacientes inmunocomprometidos. Hospital de Clínicas, 2018 - 2019. An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción), Diciembre - 2022; 55(3): 58-6
- 16-Duartes-Eduardo R, Sureda-Daniel R, Callero-Jimena R, Bentancur-Ana R, Aguilera-Valentina P, Mendo-Carlos R et al. Consumo de tabaco en una población con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, Uruguay - 2018. Rev. Urug. Med. Int. [Internet]. 2022 [citado 28 de junio de 2024]; 7(2): 46-54. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-67972022000200005&lng=es.
- 17-Grave de Peralta YT, Grenot-Texidor Y, Guillen Guillan JR, Silveria-Digón S, Legra Alba N. Aspectos clínicos y epidemiológicos de los pacientes con tuberculosis extrapulmonar en la provincia de Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. 2020 Feb [citado 1 de julio de 2024]; 24(1):29-41. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_art.
- 18-Romero García LI, Gondres Legró KM, Paez Candelaria Y, Bacardí Zapata PA, Jones Romero O. Factores de riesgo asociados a la tuberculosis en Santiago de Cuba durante el quinquenio 2007-2011. MEDISAN [Internet]. 2016 dic [citado 1 de julio 2024]; 20(12):24562463. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_art.
- 19-Donatien-González B, Franklin-Santel C, Expósito-Boue LM. Aspectos clínico-epidemiológicos de pacientes con tuberculosis, Guantánamo 2013-2018. Rev Inf Cient. 2023; 102:4081. [citado 1 de julio 2024]. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7817872>
- 20-Vera-Cattebeke PR, Cantero-Mieres MF. Tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva en pacientes inmunocomprometidos. Hospital de Clínicas, 2018 - 2019. An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción), Diciembre - 2022; 55(3): 58-6
- 21-Aguilar Molina O. Vallejo Serna R. Escobar M .Vacca Orrego L. Moreno M. Tuberculosis ovárica, manifestación infrecuente de tuberculosis extrapulmonar. Revista Cubana de Medicina Tropical. 2022; 74(1):e678. [Consultado 22 mayo

2024]. Disponible en:
<https://revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/678>.

22-Ramírez-Lapausa M., Menéndez-Saldaña A., Noguerado-Asensio A. Tuberculosis extrapulmonar, una revisión. Rev. esp. sanid. penit. [Internet]. 2015 [citado 28 de junio 2024]; 17(1): 3-11. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-06202015000100002&lng=es. <https://dx.doi.org/10.4321/S1575-06202015000100002>.

23-