Machine Translated by Google

Revista Científica Brasileña de Salud y Medicina (RBMED)
(Revista Científica Brasileña de Salud y Medicina) ISSN-e 3086-2477
Vol. 1, Núm. 1 | 2026

Perfil epidemiológico de la tuberculosis en personas mayores en el municipio de Abaetetuba, Pará (2019–2023)

Perfil epidemiológico de la tuberculosis en ancianos en el municipio de Abaetetuba, Pará (2019–2023)

Fagner Junior Rodrigues (Asesor)
dr.fagnercarvalho@gmail.com

Ana Lucía Barbosa Maia
almaia2@yahoo.com.br

Breno Anderson Pereira Melo
breno.anderson@yahoo.com.br

Carla Cristine Chagas Teles
carlinhacct2@gmail.com

Giovanna Lopes Passos
gih_loopes@hotmail.com

Gustavo Pinheiro Monteiro
gustavopmonteiro@icloud.com

Hugo Yutaka Suénaga
yutaka.suenaga@gmail.com

Juan Alfonso de Souza Monarca Junior
afonso_urameshi@yahoo.com.br

Julia Donaton Pinto
juliadonaton@hotmail.com

María de Fátima Rocha da Rocha
fatimarocha.adv@hotmail.com

Stephani Zemero Ferreira dos Santos
stephanizf14@gmail.com

Wesley Patrick Santos Bonfim
wesleypatrick318@gmail.com

Resumen

La tuberculosis (TB) sigue siendo un problema de salud pública importante, especialmente entre poblaciones vulnerables como los adultos mayores. Este estudio tuvo como objetivo analizar el perfil epidemiológico de adultos mayores afectados por tuberculosis en el municipio de Abaetetuba, Pará, entre 2019 y 2023. Se trata de un estudio descriptivo con un enfoque cuantitativo, basado en datos secundarios obtenidos del Sistema Nacional de Información sobre Enfermedades de Declaración Obligatoria (SINAN), proporcionado por DATASUS. Los resultados mostraron una mayor incidencia de la enfermedad en el grupo de edad de 60 a 64 años y un predominio en hombres. También se observó una alta prevalencia de diabetes mellitus como comorbilidad asociada, lo que resalta su importancia.

Machine Translated by Google

Relevancia como factor de riesgo para el desarrollo de tuberculosis activa. En cuanto a los factores conductuales, el tabaquismo y el alcoholismo fueron poco frecuentes, aunque se sabe que afectan negativamente la respuesta inmunitaria y la adherencia al tratamiento.
También se identificó una brecha significativa en las pruebas de VIH, lo que compromete el diagnóstico precoz y el manejo adecuado de los casos. Los hallazgos refuerzan la necesidad de estrategias de atención integral con un enfoque multidisciplinario, orientadas a mejorar la atención y reducir la morbilidad y la mortalidad por tuberculosis en la población anciana.
Palabras clave: Tuberculosis; Ancianos; Epidemiología; Diabetes Mellitus; Factores de riesgo; Salud pública.

Abstracto

La tuberculosis (TB) sigue siendo un problema de salud pública importante, especialmente entre poblaciones vulnerables como los adultos mayores. Este estudio tuvo como objetivo analizar el perfil epidemiológico de adultos mayores diagnosticados con tuberculosis en el municipio de Abaetetuba, Pará, Brasil, de 2019 a 2023. Este es un estudio descriptivo con un enfoque cuantitativo, basado en datos secundarios obtenidos del Sistema Nacional de Información sobre Enfermedades de Declaración Obligatoria (SINAN), disponible a través de DATASUS. Los resultados mostraron una mayor incidencia de la enfermedad entre individuos de 60 a 64 años, con predominio en hombres. También se observó una alta prevalencia de diabetes mellitus como comorbilidad asociada, lo que resalta su relevancia como factor de riesgo para el desarrollo de TB activa. En cuanto a los factores conductuales, el tabaquismo y el alcoholismo mostraron baja frecuencia, aunque se sabe que afectan negativamente la respuesta inmunitaria y la adherencia al tratamiento. Se identificó una brecha significativa en las pruebas de VIH, lo que compromete el diagnóstico temprano y el manejo adecuado de los casos. Los resultados destacan la necesidad de estrategias de atención integradas y multidisciplinarias para mejorar la prestación de servicios sanitarios y reducir la morbilidad y la mortalidad relacionadas con la tuberculosis entre la población anciana.
Palabras clave: Tuberculosis; Ancianos; Epidemiología; Diabetes Mellitus; Factores de riesgo; Salud pública.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB), también conocida como la "enfermedad del siglo XIX", es una enfermedad enfermedad infecciosa causada por la bacteria Mycobacterium tuberculosis, que puede afectar principalmente los pulmones (forma pulmonar), pero también otros órganos y sistemas (forma extrapulmonar) (Barberis et al., 2017). Es una enfermedad potencialmente mortal.
Cuando no se trata adecuadamente, y aunque el Sistema Único de Salud ofrece gratuitamente la vacuna Bacillus Calmette-Guérin (BCG), la enfermedad sigue presentando altas tasas de incidencia. mortalidad (Fuzinato et al., 2024).

Tiene una mayor incidencia en individuos inmunocomprometidos, como pacientes con VIH/SIDA, así como en poblaciones más vulnerables, como las personas privadas de libertad.
La transmisión se produce principalmente a través de las gotitas respiratorias que liberan las personas.

Machine Translated by Google

con infección activa (tuberculosis pulmonar o laríngea) durante el habla, la tos o los estornudos (Brasil, 2019).

Las manifestaciones clínicas de la tuberculosis pulmonar pueden variar e incluir tos seca o Productividad durante más de tres semanas, pérdida de peso, disnea, sudores nocturnos y fiebre. Síntomas vespertinos. Estas manifestaciones pueden presentarse en diferentes formas de la enfermedad: primaria, secundaria y miliar. En la forma primaria, el individuo tiene su primer contacto con la El bacilo, y los síntomas tienden a ser más insidiosos, y pueden incluir pérdida de apetito y fiebre baja. siendo más común en niños. En la forma secundaria, los individuos más afectados son adultos jóvenes, que presentan síntomas más intensos, como tos productiva o seca, Hemoptisis y anorexia, especialmente en regiones con baja incidencia de la enfermedad. En forma de... La miliar, la presentación puede ser aguda o subaguda, con cambios radiológicos y posibles Manifestaciones sistémicas, como hepatomegalia y afectación del sistema nervioso. central, especialmente en pacientes inmunocomprometidos (Brasil, 2019).

Las manifestaciones clínicas de la tuberculosis extrapulmonar son variadas, ya que dependen de... de los órganos y sistemas afectados. En la forma pleural, los individuos jóvenes constituyen el grupo Los más comúnmente afectados presentan la tríada clásica de astenia, anorexia y pérdida de peso, y pueden Puede confundirse con la neumonía bacteriana, lo cual es un factor diagnóstico importante. diferencial. El líquido pleural se caracteriza como un exudado, con predominio de linfocitos y Niveles elevados de adenosina desaminasa (ADA).

Otra manifestación es el empiema pleural tuberculoso, que se produce como consecuencia. por la ruptura de una cavidad pulmonar en el espacio pleural. La forma ganglionar es la La presentación extrapulmonar más común afecta principalmente a los ganglios linfáticos cervicales. y supraclaviculares. En la exploración física, estos ganglios linfáticos pueden estar agrandados y endurecidos. o ablandado. La aspiración con aguja fina o la biopsia de ganglio linfático constituyen métodos de diagnóstico importantes.

La forma meningoencefalítica es más común en niños, al igual que la forma esquelética. Clínicamente, puede manifestarse con dolor de cabeza holocraneal, somnolencia y cambios en Comportamiento, fiebre asociada con dolor abdominal y vómitos. Implicación de las parejas. Pueden presentarse afectaciones de los nervios craneales II, III, IV, VI y VII, lo que caracteriza un cuadro de meningitis crónica.

En la forma ósea, la presentación clínica se caracteriza por dolor local, sensibilidad a la palpación y Sudoración. Las articulaciones de la cadera y la rodilla son algunas de las más afectadas. En cuanto a... La tuberculosis pericárdica se manifiesta con tos seca, dolor en el pecho y disnea, y puede o no incluir otros síntomas. Se asocia con la forma pleural. El dolor puede ser inespecífico o estar relacionado con otros órganos.

Machine Translated by Google

como en la congestión hepática (dolor en el hipocondrio derecho) o en presencia de ascitis, con Aumento del volumen intraabdominal (Brasil, 2019).

Según el Ministerio de Salud de Brasil (2019), el diagnóstico de tuberculosis se basa en: en baciloscopia directa, mediante la búsqueda de bacilos ácido-resistentes (BAAR), por Método de Ziehl-Neelsen. Microscopía de frotis de esputo, cuando se realiza correctamente en dos Las muestras —una en el momento de la consulta y otra al día siguiente— permiten la detección de la mayoría de los casos de tuberculosis pulmonar, además de algunos casos de tuberculosis extrapulmonar.

La prueba molecular rápida para la tuberculosis (TRM-TB) tiene mayor sensibilidad que que la baciloscopia permite la detección de la resistencia a la rifampicina. Esta prueba también es Se ofrece en el sistema de salud pública. Sin embargo, su aplicación en niños menores de 10 años. Está limitada por la dificultad para recolectar esputo.

El cultivo de micobacterias asociado con la prueba de sensibilidad muestra alta sensibilidad. niveles de sensibilidad y especificidad, siendo especialmente útil cuando se realiza baciloscopia. Negativo. Sin embargo, su principal limitación es el tiempo necesario para el crecimiento bacteriano. que varía entre 14 y 30 días. Por lo tanto, se recomienda realizar una baciloscopia y... Cultivo para micobacterias, seguido de pruebas de sensibilidad, utilizando TRM-TB como Herramienta complementaria para la detección de resistencia a la rifampicina (Brasil, 2019).

METODOLOGÍA

Para alcanzar el objetivo propuesto, se llevó a cabo un estudio. estudio epidemiológico descriptivo, con un enfoque cuantitativo, basado en datos secundarios obtenidos en plataformas como el Sistema de Información sobre Enfermedades de Declaración Obligatoria (SINAN), proporcionado por el Departamento de Informática del Sistema Único de Salud. (DATOS). Las palabras clave utilizadas incluyeron tuberculosis, clínico, factores de riesgo, Diabetes mellitus.

El estudio se realizó en el municipio de Abaetetuba, en el estado de Pará, considerando la Casos de tuberculosis notificados en personas mayores entre 2019 y 2023. La población El estudio incluyó a personas de 60 años o más diagnosticadas con tuberculosis. durante el período establecido. Se analizaron las siguientes variables: grupo de edad, sexo, presencia de comorbilidades, con énfasis en la diabetes mellitus, factores de riesgo asociados, tales como: El tabaquismo y el alcoholismo, además de la situación relativa a las pruebas de detección del virus de la inmunodeficiencia humana. (VIH).

Machine Translated by Google

Los datos se organizaron en tablas y luego se analizaron de forma descriptiva.
considerando el número de casos y sus proporciones, con el objetivo de caracterizar el perfil.
datos epidemiológicos de los individuos estudiados.

Dado que este estudio utilizó datos secundarios, que son de acceso público y no identificaban a los participantes, no fue necesario presentarlo al Comité de Ética.

Buscar.

RESULTADOS

Tabla 1 – Distribución de los casos de tuberculosis en personas mayores según el grupo de edad, el sexo y el diagnóstico de diabetes mellitus, entre 2019 y 2023.

Variable	Categoría	n	%
Rango de edad (años)	60–64	16	34.04
	65–69	10	21.27
	70–79	14	29,78
	≥ 80	7	14.89
Sexo	Masculino	27	57.44
	Femenino	20	42.55
Comorbilidad: Diabetes	Sí	14	29,78
	No se menciona/ se ignora	33	70.21

la fuente: Brasil. Ministerio de Salud. DATASUS. Sistema de Información sobre Enfermedades de Declaración Obligatoria – SINAN (2025).

Los datos presentados en la Tabla 1 revelan que la tuberculosis en personas mayores en el municipio Abaetetuba/PA muestra la mayor incidencia en el grupo de edad de 60-64 años (34,04%) y en sexo masculino (57,44%). Estos resultados son consistentes con la evidencia de Eduardo et al. (2016) y Bhering et al. (2005), quienes también identificaron el predominio de la enfermedad entre los hombres. y personas mayores más jóvenes (menores de 70 años).

La literatura indica que la tuberculosis en los ancianos frecuentemente es consecuencia de resurgimiento de infecciones latentes, siendo las personas mayores más susceptibles a las reinfecciones. tanto endógenos como exógenos. Además, factores como la institucionalización y el proceso Los procesos fisiológicos del envejecimiento crean un escenario de vulnerabilidad que exige atención. diferenciada de la red de salud, como lo refuerzan Vendramini et al. (2003). La más grande La prevalencia en varones, observada en la Tabla 1, es una tendencia consolidada en estudios documentales, que posiblemente reflejen patrones de exposición y comportamiento a a lo largo de la vida, esto se manifiesta como una disminución de la inmunidad senil.

La alta prevalencia de diabetes mellitus (DM) observada en la muestra (29,78%) destaca la necesidad de protocolos de atención integrados, dada la relación TB/DM es

Machine Translated by Google

frecuentemente subestimada y, en el contexto nacional, supera, en importancia epidemiológica, a la

La relación entre la tuberculosis y el VIH exige un manejo riguroso de estos pacientes, teniendo en cuenta que la diabetes mellitus altera el riesgo de infección por VIH.

Aumenta significativamente la respuesta inmunitaria, elevando al triple el riesgo de desarrollar tuberculosis activa.

veces.

La monitorización terapéutica intensificada es imprescindible en el tratamiento de la tuberculosis (TB).

en pacientes con diabetes mellitus (DM), ya que esta asociación aumenta sustancialmente la

riesgo de fracaso del tratamiento y resultados clínicos desfavorables. Esta vulnerabilidad requiere

Monitorización continua no solo de la carga bacteriana, sino también de la estabilidad.

La tasa metabólica del paciente, lo que garantiza que el régimen farmacológico alcance la eficacia necesaria.

en un organismo con una respuesta inmunitaria comprometida.

En consonancia con este desafío, se hace necesario un enfoque multidisciplinario.

Esta es una estrategia indispensable que traslada el enfoque de la práctica clínica más allá del control aislado de

infecciones. Integrar el control glucémico con acciones centradas en la adherencia al tratamiento es fundamental.

medicamentos, reconociendo que la cronicidad de las comorbilidades exige asistencia

Un enfoque estructurado que tiene en cuenta las características biopsicosociales de las personas mayores.

Finalmente, la complejidad de este escenario se ve agravada por la presentación atípica de la enfermedad.

en la senescencia, lo que hace necesaria una investigación exhaustiva de los resultados clínicos.

Las múltiples causas de muerte observadas en cohortes de pacientes con tuberculosis refuerzan la importancia

a partir de un análisis clínico detallado que considera las interacciones dinámicas entre el proceso

Los efectos fisiológicos del envejecimiento y las enfermedades crónicas coexistentes, asegurando así una

Un plan de atención más proactivo y preventivo.

Tabla 2 – Factores de riesgo asociados y estado de las pruebas de VIH en pacientes ancianos con tuberculosis en Abaetetuba/PA, entre 2019 y 2023.

Factor de riesgo	Estado	n %
De fumar	Sí	5 10.63
	No/Ignorado	42 89.36
Alcoholismo	Sí	1 2.12
	No/Ignorado	46 97.87
VIH	Positivo	2 4.25
	Negativo/No completado/En curso	45 95,74

Fuente: Brasil, Ministerio de Salud, DATASUS, Sistema de Información sobre Enfermedades de Declaración Obligatoria – SINAN (2025).

La Tabla 2 resume las comorbilidades y los factores de riesgo asociados, destacando:

Puntos cruciales para la vigilancia epidemiológica local. La presencia de diabetes mellitus (DM).

En el 29,78% de los casos, destaca como la comorbilidad con mayor impacto en la muestra.

Machine Translated by Google

Esta asociación es corroborada por Souza Filho et al. (2023), quienes enfatizan que los individuos con DM
Tienen un riesgo tres veces mayor de desarrollar tuberculosis activa. La relación sinérgica
La relación tuberculosis/diabetes, que a menudo se pasa por alto, es más alta que la relación tuberculosis/VIH a nivel nacional.
que requiere protocolos para la detección temprana de la diabetes en pacientes con tuberculosis para
para garantizar la eficacia terapéutica.

La prevalencia del tabaquismo (10,63%) y del alcoholismo (2,12%) puede parecer baja.
en esta muestra; sin embargo, se necesita precaución en la interpretación. Estudios como los de Moraes et al.
al. (2024) y Vasco et al. (2023) demuestran que estas sustancias interfieren negativamente.
en la adherencia al tratamiento y la respuesta inmune, siendo predictores de fracasos terapéuticos y
resultados desfavorables.

La alta tasa de pruebas de VIH no realizadas o con registros faltantes en
La muestra (19,14%) revela una importante deficiencia en la atención primaria.
comprometiendo sustancialmente la calidad de la atención brindada. Este escenario plantea un desafío a la
directrices establecidas por el Ministerio de Salud (2019), que abogan por el diagnóstico
La intervención temprana, mediante la realización de pruebas rápidas, es una estrategia clave para el éxito.
Evolución clínica de la tuberculosis.

Además, la evaluación de los factores de riesgo conductuales, aunque presenta
Las prevalencias aparentemente bajas de tabaquismo (10,63%) y alcoholismo (2,12%) requieren
Se recomienda extrema precaución, dado que la literatura indica que estas sustancias son predictores directos de
fallos terapéuticos y respuesta inmune reducida del huésped. Como lo demuestra
Los estudios de Moraes et al. (2024) y Vasco et al. (2023) muestran que el uso de estos agentes interfiere.
lo cual repercute negativamente en los resultados del tratamiento, lo que requiere una supervisión rigurosa.
en cualquier plan de atención estructurado para la población anciana.

En este contexto, se analiza el impacto negativo del tabaco y el alcohol en la adherencia al tratamiento.
Esto constituye un obstáculo que puede superarse mediante intervenciones educativas dirigidas a
comportamiento del paciente anciano. Este enfoque integrado, alineado con las recomendaciones de
Las directrices nacionales y los hallazgos de investigadores brasileños permiten el debate técnico.
trasciende la mera descripción estadística, ofreciendo una perspectiva proactiva orientada a
Mejorar el manejo de la tuberculosis en las comunidades y reducir eficazmente la morbilidad y la mortalidad.

DISCUSIÓN

La monitorización terapéutica intensificada es imprescindible en el tratamiento de la tuberculosis (TB).
en pacientes con diabetes mellitus (DM), ya que esta asociación aumenta sustancialmente la

Machine Translated by Google

riesgo de fracaso del tratamiento y resultados clínicos desfavorables. Esta vulnerabilidad requiere Monitorización continua no solo de la carga bacteriana, sino también de la estabilidad. metabólico, asegurando que el régimen farmacológico logre la eficacia necesaria en organismos con una respuesta inmunitaria comprometida.

Además, la literatura científica refuerza la idea de que la presencia de comorbilidades requiere un enfoque holístico. que va más allá del control de infecciones, integrando el control glucémico con la adherencia a la medicación, reconocer que la cronicidad de las enfermedades exige una atención coordinada que incluya Las particularidades biopsicosociales de las personas mayores. La complejidad de este escenario se ve amplificada por Presentación atípica de la enfermedad en la senescencia, lo que refuerza la importancia de realizar más investigaciones. detallado que tienen en cuenta las interacciones dinámicas entre el proceso fisiológico de El envejecimiento y las enfermedades crónicas, como lo destacan los estudios sobre múltiples factores. Causas de muerte y análisis de conceptos en geriatría.

La alta tasa de pruebas de VIH no realizadas o con registros faltantes en La muestra (19,14%) revela una importante deficiencia en la atención primaria. lo que compromete la calidad de la atención. Este escenario pone en entredicho las directrices del Ministerio de... Salud (2019), que abogan por el diagnóstico precoz y la realización de pruebas rápidas como pilares fundamentales. fundamental para el éxito del curso clínico de la tuberculosis.

Paralelamente, el análisis del perfil del paciente en Abaetetuba/PA revela un predominio de hombres y en el rango de edad de 60 a 64 años, hallazgos que son consistentes con la evidencia. de Eduardo et al. (2016) y Bhering et al. (2005), quienes también identificaron una mayor Mayor susceptibilidad de los hombres y de las personas mayores jóvenes al resurgimiento de infecciones latentes. o reinfecciones. Finalmente, la evaluación de los factores de riesgo conductuales, aunque presenta Las prevalencias aparentemente bajas de tabaquismo (10,63%) y alcoholismo (2,12%) requieren Se recomienda precaución, ya que la literatura indica que estas sustancias son predictores de fracaso terapéutico y reducción de la respuesta inmunitaria del huésped.

Como lo demuestran Moraes et al. (2024), Vasco et al. (2023) y otros investigadores, El uso de estos agentes interfiere negativamente con el resultado del tratamiento. En este contexto, la El impacto negativo del tabaco y el alcohol en la adherencia al tratamiento constituye un obstáculo que Esto puede superarse mediante intervenciones educativas centradas en el comportamiento del paciente. anciano.

Este enfoque integrado, alineado con las recomendaciones de las directrices nacionales y para estudios de Pereira et al. (2016) y Lourenço y Lopes (2006) sobre la asociación entre Las comorbilidades y la senescencia permiten que el análisis técnico ofrezca una perspectiva.

Machine Translated by Google

Una propuesta para mejorar el manejo de la tuberculosis en las comunidades, con el objetivo de reducir...
morbilidad y mortalidad.

CONCLUSIÓN

La investigación epidemiológica realizada en el municipio de Abaetetuba, Pará, en
El periodo comprendido entre 2019 y 2023 permitió caracterizar el perfil clínico-demográfico de las personas mayores.
Afectados por tuberculosis. Los resultados mostraron un predominio de la enfermedad.
En el grupo de edad de 60 a 64 años y en los hombres, los hallazgos corroboran la literatura actual.
Respecto a la susceptibilidad del envejecimiento senil a la recurrencia de infecciones latentes. Tal
Los datos refuerzan la necesidad urgente de políticas de salud pública adaptadas a...
Particularidades de la vejez, considerando el proceso fisiológico de deterioro del sistema inmunitario.
y la exposición acumulada a lo largo de la vida.

El análisis también reveló una prevalencia significativa de diabetes mellitus (29,78%) en
La muestra estudiada consolida esta comorbilidad como un factor de riesgo determinante para la
Tuberculosis activa en esta población. La asociación entre las patologías, frecuentemente
La denominada sinergia TB/DM plantea importantes desafíos para la práctica clínica, ya que...
La inestabilidad metabólica interfiere negativamente con la respuesta terapéutica. En consecuencia,
Se vuelve imperativo establecer protocolos de atención integrados que superen la
Centrarse exclusivamente en el control de infecciones y priorizar la gestión metabólica coordinada para reducir
Resultados desfavorables, morbilidad y mortalidad en el grupo de ancianos.

Se identificó una deficiencia crítica en la atención dentro del sistema local de atención primaria, como lo demuestra...
debido a la falta de notificación o a la ausencia de registros de pruebas para el virus de la inmunodeficiencia.
La transmisión entre humanos (VIH) ocurre en el 19,14% de los casos. Este escenario evidencia una deficiencia en la vigilancia.
Según las directrices del Ministerio de Salud, que abogan por el diagnóstico y las pruebas precoces,
El desarrollo rápido es un pilar indispensable para el curso clínico exitoso de la tuberculosis. La omisión de este...
El procedimiento compromete no solo la calidad de la atención individual, sino también la
eficacia de las estrategias de vigilancia epidemiológica destinadas a reducir la transmisión y
Tratamiento oportuno de las coinfecciones.

Finalmente, aunque las prevalencias de tabaquismo (10,63%) y alcoholismo (2,12%) han
Aunque se registraron en niveles bajos, la interpretación de estos datos requiere cautela académica.
dado que la literatura reconoce que tales hábitos son predictores directos de fracaso.
terapéutico y reduciendo la competencia inmunológica del huésped. Por lo tanto, se concluye que

Machine Translated by Google

Mejorar los indicadores de salud en Abaetetuba/PA requiere un enfoque

multidisciplinario y proactivo, basado en intervenciones educativas que incluyen

Las particularidades biopsicosociales de las personas mayores, asegurando una atención coordinada, continua y...

En consonancia con la evidencia científica contemporánea.

REFERENCIAS

BARBERIS, I.; BRAGAZZI, NL; GALLUZZO, L.; MARTINI, M.
La historia de la tuberculosis: desde los primeros registros históricos hasta el aislamiento del bacilo de Koch.
Revista de Medicina Preventiva e Higiene, vol. 58, n.º 1, págs. E9–E12, marzo de 2017. PMID: 28515626. PMCID: PMC5432783.

Brasil. Ministerio de Salud. Secretaría de Vigilancia Sanitaria. Departamento de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. Manual de Recomendaciones para el Control de la Tuberculosis en Brasil / Ministerio de Salud, Secretaría de Vigilancia Sanitaria, Departamento de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. – Brasilia: Ministerio de Salud, 2019.

BHERING, Marcela L. et al. Tuberculosis en el anciano en un hospital de referencia. Pulmão RJ, v. 14, n. 3, pág. 202–7, 2005.

EDUARDO, Letícia de Sousa et al. Panorama general de los casos de tuberculosis en personas mayores del noreste de Brasil. Resúmenes de, vol. 1, 2016

FUZINATTO, SB; VACCARO, VS; MARTÍN, MJ; FOCCHESATTO, SP; SILVEIRA, AJ da; CONTO, RP de; MARTINELLI, T.; ZANCANARO, V. Tuberculosis: cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento: una revisión narrativa de la literatura. Cuadernos de Educación y Desarrollo, [S. l.], v. 16, n. 6, pág. e4572, 2024. DOI: 10.55905/cuadv16n6-147. https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/4572. Consultado el: 22 de abril de 2026.

Disponible en:

LOURENÇO, Roberto Alves; LOPES, Agnaldo José. Tuberculosis en el anciano. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto, v. 5, n. 2, 2006.

MORAES, Letícia do Nascimento Rodrigues et al. Factores asociados con resultados desfavorables en el tratamiento de la tuberculosis en personas mayores en Brasil: un análisis multinomial—

Revista Brasileña de Geriatría y Gerontología, vol. 27, pág. e230244, 2024.

OLIVEIRA, Roberta Lima et al. Informes sobre el consumo de tabaco, alcohol y drogas ilícitas entre pacientes sometidos a tratamiento para la tuberculosis— Revista Brasileña de Salud, vol. 3, n.º 5, págs. 14866–14877, 2020.

PEREIRA, Susan Martins et al. Asociación entre diabetes y tuberculosis: un estudio de casos y controles. Revista de Saúde Pública, v. 50, p. 82, 2016.

ROCHA, Marli Souza et al. ¿De qué mueren los pacientes con tuberculosis?: múltiples causas de muerte en una cohorte de casos notificados y una propuesta para investigar las presuntas causas—Cadernos de Saúde Pública, v. 31, n. 4, p. 709–721, 2015.

SILVA, Denise Rossato et al. Factores de riesgo para la tuberculosis: diabetes, tabaquismo, consumo de alcohol y uso de otras drogas. Revista Brasileña de Neumología, vol. 44, págs. 145-152, 2018.

SOUZA FILHO, Luciano Araújo et al. Tendencias de la tuberculosis en personas con diabetes mellitus en Brasil. The Brazilian Journal of Infectious Diseases, vol. 27, pág. 103657, 2023.

VASCO, Mariana Nogueira et al. Perfil epidemiológico de casos de tuberculosis asociados al tabaquismo en un estado del noreste de Brasil. Estudiantes de Medicina Brasileños, vol. 8, n.º 12, 2023.

VENDRAMINI, Silvia Helena Figueiredo et al. Tuberculosis en el anciano: análisis del concepto. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 11, p. 96–103, 2003.