

Perfil clínico de la lepra en personas mayores en el estado de Pará: notificaciones realizadas entre 2019 y 2023.

Perfil clínico de la lepra en ancianos en el estado de Pará: notificaciones realizadas entre los años 2019 y 2023.

Perfil clínico de la lepra entre la población del estado de Pará: notificaciones realizadas entre 2019 y 2023.

Ana Lucía Barbosa Maia

almaia2@yahoo.com.br

Ana Paula Quaresma Leal

anapaula-ql@hotmail.com

Breno Anderson Pereira Melo

breno.anderson@yahoo.com.br

Giovanna Lopes Passos

gih\_loopes@hotmail.com

Isabella Cardoso Rodrigues

rodriguesbella364@gmail.com

Julia Donaton Pinto

juliadonaton@hotmail.com

Julyanne dos Anjos Silva Furtado

julyanne.silva23@gmail.com

María de Fátima Rocha da Rocha

fatimarochoa.adv@hotmail.com

María Eduarda Rocha Moreno

eduardamorenor@gmail.com

Manuely Machado Bastos

manuallybastos05@gmail.com

Malena Machado Bastos

malenabastos@hotmail.com

Natalia Christian Trindade Pinheiro

natitrindadepinheiro@outlook.com

Rikelme Costa Silva

rikecsilva@gmail.com

Stephani Zemero Ferreira dos Santos

stephanizf14@gmail.com

Wanderson Gonçalves y Gonçalves

wanderson.goncalves@afya.com.br

## Resumen

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS:** Este estudio analiza la lepra en personas mayores en el estado de Pará. Este estudio examina la historia de la lepra en Brasil entre 2019 y 2023, centrándose en la descripción de los indicadores epidemiológicos y las características de los casos notificados. La lepra es una enfermedad infecciosa causada por *Mycobacterium leprae*, que afecta a los nervios periféricos y puede transmitirse por vía respiratoria. La prevalencia de la enfermedad es mayor entre personas con baja inmunidad, como los ancianos. En Brasil, la alta tasa de notificación de lepra sitúa al país en segundo lugar en número de casos notificados a nivel mundial. Entre 2013 y 2023, se registraron 66.852 casos en personas mayores de 60 años, con una concentración particular en la región Norte, especialmente en el estado de [Nombre del estado - falta en el texto original].

**Pará. MATERIALES Y MÉTODOS:** Este estudio utiliza datos del Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria (SINAN) para analizar la incidencia de la enfermedad.

**RESULTADOS Y DISCUSIÓN:** Los resultados muestran que la forma clínica dimórfica predomina entre los ancianos en Pará, con una alta tasa de casos multibacilares (89,17%). El análisis también revela una mayor prevalencia de lepra entre los hombres mayores, quienes frecuentemente presentan formas más graves de la enfermedad. Las comparaciones con estudios de otras regiones y períodos resaltan diferencias en la prevalencia y los tipos de forma clínica.

**CONCLUSIÓN:** Esto refuerza la necesidad de un diagnóstico temprano y estrategias de control de la enfermedad, especialmente para los ancianos, quienes presentan un mayor riesgo de complicaciones debido a su baja inmunidad. El estudio subraya la importancia de la calidad de los datos epidemiológicos para el manejo eficaz de la lepra y la necesidad de un seguimiento continuo.

**PALABRAS CLAVE:** Lepra; salud pública; ancianos; notificación obligatoria.

## Abstracto

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS:** El estudio analiza la lepra en personas mayores en el estado de Pará, Brasil, entre 2019 y 2023, centrándose en describir la epidemiología, indicadores y características de los casos notificados. La lepra es una enfermedad infecciosa causada por *Mycobacterium leprae*, que afecta los nervios periféricos y puede transmitirse por vía respiratoria. La prevalencia de la enfermedad es mayor en personas con baja inmunidad, como los ancianos. En Brasil, el país tiene una alta tasa de notificación de lepra, siendo la segunda lugar a nivel mundial en casos notificados. Entre 2013 y 2023, se notificaron 66.852 casos en personas mayores de 60 años, con una notable concentración en la región Norte, particularmente en el estado de Pará.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Este estudio utiliza datos del Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria (SINAN) para analizar la incidencia de la enfermedad.

**RESULTADOS Y DISCUSIÓN:** Los resultados muestran que la forma clínica dimórfica predomina entre los ancianos en Pará, con una alta tasa de casos multibacilares (89,17%). El análisis también revela una mayor prevalencia de lepra en hombres mayores, que frecuentemente presentan formas más graves de la enfermedad. Las comparaciones con estudios de otras regiones y períodos resaltan las diferencias en la prevalencia y los tipos de formas clínicas.

**CONCLUSIÓN:** Esto refuerza la necesidad de estrategias de diagnóstico precoz y control de la enfermedad, especialmente en las personas mayores, que tienen mayor riesgo de complicaciones debido a su baja inmunidad. El estudio subraya la importancia de contar con datos epidemiológicos de alta calidad para un manejo eficaz de la lepra y la necesidad de un seguimiento continuo.

**PALABRAS CLAVE:** Lepra; salud pública; ancianos; notificación obligatoria.

## Introducción

La lepra es una enfermedad infecciosa causada por un agente etiológico.

*Mycobacterium leprae*, un bacilo ácido-resistente que infecta los nervios superficiales del

Afecta a la piel y a los troncos nerviosos periféricos, y también puede afectar a los ojos y a los órganos internos.

Dado que el medio de transmisión es el tracto respiratorio, a través de secreciones nasales y gotitas de habla, tos y estornudos (BRASIL, 2017; Alves et al., 2024).

La transmisión se produce cuando una persona con lepra, en la forma infecciosa de la enfermedad, se expone al virus.

Si no se trata, la enfermedad libera el bacilo al medio ambiente externo, infectando a otras personas.

susceptible. La forma en que el paciente elimina el bacilo es a través del tracto respiratorio superior (por

La causa de la muerte es a través de un estornudo o tos), y no por los objetos utilizados por el paciente (Marciano et al.,

2019). Los infectados con lepra se dividen en dos grupos según su transmisión:

bacterias paucibacilares, que no presentan niveles significativos de transmisión debido a su baja carga viral.

Bacilar y multibacilar, que, a su vez, presentan un alto nivel de bacilos. Sin embargo, este

La tarifa solo será válida hasta el inicio del tratamiento (BRASIL, 2016).

Según el Boletín Epidemiológico 2020 del Ministerio de Salud, se notificaron los siguientes casos:

La Organización Mundial de la Salud informó de 127.396 nuevos casos de la enfermedad en todo el mundo. De estos, 19.195

de estos ocurrieron en la región de las Américas, y 17.979 fueron reportados en Brasil, lo que corresponde a

El 93,6% de los nuevos casos se registraron en América. Por lo tanto, Brasil es el segundo país con mayor número de casos reportados.

de casos en todo el mundo (BRASIL, 2022).

El envejecimiento se define como un proceso multidimensional, caracterizado por

un estado de declive fisiológico. Presenta tres indicadores de envejecimiento saludable:

Bajo riesgo de enfermedades autoinmunes y discapacidades funcionales; excelente funcionamiento mental.

y actividad física; y participación activa en la vida. Por lo tanto, los adultos mayores experimentan regresión inmunológica.

fisiológicamente y, en consecuencia, se encuentran entre los grupos de edad con mayor número de casos.

multibacilar (Teles et al., 2022).

Cuando hablamos del nivel nacional, según datos del Sistema de Información de

Según el Sistema de Información sobre Enfermedades de Declaración Obligatoria (SINAN), entre 2013 y 2023 se registraron aproximadamente 66.852 nuevos casos.

Casos de lepra en ancianos de 60 años o más. Durante el mismo período, en la región norte, hubo

Se registraron 10.197 nuevos casos, de los cuales más de la mitad (5.161) se produjeron solo en el estado.

procedentes de Pará, lo que corresponde al 7,72% de los casos registrados en el territorio nacional.

Los estudios sobre la lepra en personas mayores pueden contribuir a la toma de decisiones con respecto a... La importancia de este grupo de edad en la transmisión de la enfermedad y en las discapacidades físicas. Además... Además, proporcionarían una comprensión de las complicaciones, las comorbilidades y las interacciones. Efectos secundarios de la enfermedad relacionados con la medicación en personas mayores. Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo... El objetivo es describir los indicadores epidemiológicos y las características de los nuevos casos de lepra en personas mayores del estado de Pará, desde 2019 hasta 2023, comparándolas con los datos analizados por otros autores utilizando una metodología similar.

#### Materiales y métodos

Se trata de un estudio ecológico, de carácter transversal, descriptivo y exploratorio, basado en datos secundarios sobre la tasa de incidencia de lepra en el estado de Pará, recopilada en SINAN y originaria del Departamento de Informática del Sistema Unificado de Salud (DATOS).

El acceso a los datos de DATASUS siguió el orden de búsqueda correspondiente a: Información sanitaria, información epidemiológica y morbilidad, enfermedades y problemas de salud. Notificación – desde 2007 en adelante (SINAN), en la que se seleccionó la patología de la lepra y el estado de Pará.

La recopilación de datos tuvo lugar en agosto de 2024, y el período establecido... Esto correspondía al período comprendido entre 2019 y 2023, tomando como variable el número de casos confirmados por año de notificación, sexo, grupo de edad, clasificación operativa y forma clínica.

Se realizaron análisis estadísticos descriptivos de frecuencias absolutas y relativas. Para la variable edad, se seleccionaron tres intervalos (60 a 69 años, 70 a 79 años y 80 o más años), considerando el público objetivo del estudio, los ancianos; la suma se realizó y el porcentaje. La variable edad también se categorizó según la forma clínica (indeterminada, tuberculoide, dimórfico, vichowiano y no clasificado/ignorado). En cuanto a la variable sexo, En el análisis cuantitativo, los grupos de edad se evaluaron en función de la suma de los años de escolaridad.

Para calcular el porcentaje de cada tipo de lepra dentro de cada grupo de edad, Usamos la fórmula 1:

y

$$= \left( \frac{\text{el}}{\text{el}} \right) \times 100$$

Se utilizó la prueba de independencia chi-cuadrado para comprobar si existía asociación.

Existe una correlación significativa entre el grupo de edad y el tipo de lepra. La hipótesis nula es que la distribución de la gravedad de los tipos de lepra es independiente del grupo de edad y del sexo. El cálculo de la prueba de chi-cuadrado... El cuadrado se muestra a continuación:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Dónde:

EL Estos son los valores observados.

Y Estos son los valores esperados.

Los datos se tabularon en hojas de cálculo de Microsoft Office Excel® 2020 y, posteriormente se analizaron los datos. Dado que son de dominio público, no se realizó ninguna identificación del pueblo, de conformidad con los principios éticos de la Resolución 466/2012 del Consejo Nacional de Salud, lo que justifica la ausencia de una opinión del Comité de Ética de la Investigación.

## Resultados y discusión

Tabla 1. Seguimiento de datos de lepra: forma clínica por grupo de edad en residentes ancianos del estado de Pará - en el período comprendido entre 2019 y 2023

Rango de edad	Indet Tuberc	Dimórfico	Virchowiana	No clasificado o ignorado	Total	
De 60 a 69 años	32	21	772	292	78	1195
70 a 79 años	12	14	394	165	39	624
80 años y 7 más		2	111	53	12	185
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>37</b>	<b>1277</b>	<b>510</b>	<b>129</b>	<b>2004</b>

Fuente: Ministerio de Salud/SVS - Sistema de Información sobre Enfermedades de Declaración Obligatoria - Sinan Net

El análisis de las formas clínicas reportadas en el estado de Pará reveló un predominio de la forma clínica dimórfica que representa el 63,72% de los casos notificados entre los ancianos, seguida de las otras formas. Virchowiano con 25,44%, indeterminado con 2,54% y tuberculoide con 1,84%, es decir, predominio de la clasificación multibacilar.

Al considerar la clasificación operativa, se observa que, entre estos exámenes, hay una mayor expresividad de la clasificación operativa multibacilar, que representa el 89,17% del total de casos notificados en el grupo de edad, seguidos de la clasificación operativa paucibacilar, con el 4,39% de los casos notificados no fueron clasificados o quedaron sin registrar. blanco.

Teles et al. (2023), en un estudio de la misma naturaleza realizado en el estado de Sergipe, con informes que se refieren al período entre 2007 y 2016, evidenciaron el predominio de la clasificación operativa Paucibacilar, con 81,60%. Estas son las formas clínicas más comunes. Los tipos tuberculoide e indeterminado fueron los más frecuentes, con un 49,81% y un 25,29%, respectivamente.

Con base en la tabla de contingencia con la distribución de casos de lepra en diferentes formas clínicas por grupo de edad (Tabla 1), analizamos la asociación entre el grupo de edad y la forma clínica de la lepra, para ello utilizamos la prueba de chi-cuadrado (Chi-Prueba de cuadrados. El resultado de la prueba para los datos dados fue  $\chi^2 = 5.42$  y valor  $p = 0.712$ , con 8 grados de libertad.

Dado que el valor  $p$  es 0,712, mayor que el nivel de significancia típico de 0,05, no rechazamos la hipótesis nula. Esto indica que no hay pruebas suficientes para afirmar que existe una asociación significativa entre el grupo de edad y la forma clínica de la lepra

Sexo	Indet	Tuberc	Dimorfa	Virchowiana	Não clasificado o ignorado	Total
Hombre	34	26	926	399	96	1481
Femenino	17	11	351	111	31	523
Total	51	37	1277	510	129	2004

entre las personas mayores del estado de Pará, en el período comprendido entre 2019 y 2023.

Traúzola et al. (2022) describen la lepra como la principal causa de mortalidad en personas mayores de 60 a 69 años, siendo la forma clínica más común en este grupo de edad la de Virchow. que, junto con la forma dimórfica, se clasifica operacionalmente como multibacilar. Para estos Según los autores, la mortalidad por esta condición se corrobora por el hecho de que los ancianos presentes baja inmunidad celular.

En este sentido, Rocha et al. (2020) demuestran que los estudios sobre la lepra en los ancianos Favorecen la toma de decisiones con respecto a la importancia de este grupo de edad en la transmisión y en prevención de discapacidades físicas. Por lo tanto, proporcionarían una comprensión de las complicaciones, comorbilidades e interacciones farmacológicas resultantes de la enfermedad en los ancianos, por lo tanto, Es necesario realizar más investigaciones sobre el empeoramiento de la enfermedad en este grupo de edad.

Tabla 2. Seguimiento de datos de lepra: forma clínica por sexo en ancianos.

residentes del estado de Pará - en el período comprendido entre los años 2019 y 2023

Fuente: Ministerio de Salud/SVS - Sistema de Información sobre Enfermedades de Declaración Obligatoria - Sinan Neto

Considerando el género reportado en el formulario de notificación de SINAN, el análisis También permitió identificar una mayor prevalencia de diagnósticos de lepra entre las personas mayores. Sexo masculino, en todas las formas clínicas analizadas, con la siguiente distribución: 66,66% para la forma indeterminada; 70,27% para la forma clínica tuberculoide; 72,51% para la forma dimórfico; y 78,23% para la forma virchowiana.

Analizando el resultado de la prueba chi-cuadrado,  $\chi^2 = 8,08$ , el valor p fue 0,0888; Se observa que el valor p es mayor que el nivel de significancia comúnmente utilizado (0,05). Esto sugiere que, basándonos en los datos analizados, no podemos afirmar que exista una asociación. Durante ese período, se observó una diferencia estadísticamente significativa entre el sexo y la forma clínica de la lepra en personas mayores. evaluado.

Este hallazgo está en línea con el estudio de Oliveira et al. (2022), que, en una investigación Un estudio epidemiológico realizado en el estado de Paraíba también encontró que la lepra afecta a ambos Los sexos. Sin embargo, el estudio indicó que los hombres tienen más probabilidades de desarrollar la formas más graves de la enfermedad. Su investigación identificó una prevalencia de lepra. multibacilar en el 66,79%, con predominio de la clasificación clínica dimórfica (36,14%) y mayor Incidencia de discapacidad física de grado 2 entre hombres. Aunque no existe asociación La correlación estadísticamente significativa entre el sexo y las formas clínicas en la muestra analizada es... Es importante considerar que los factores biológicos y sociales pueden influir en la manifestación y pronóstico de la enfermedad.

Damasceno et al. (2023) demuestran que, en el intervalo entre 2017 y 2021, en el estado de En Pará se notificaron 14.339 casos, con la mayor incidencia en 2019. Los diagnósticos más Se registraron casos recurrentes en personas mayores de 15 años (92,1%), que eran varones. (62,3%), de raza mixta (74,1%), con educación primaria incompleta (48,2%). El predominante Grado cero de discapacidad (56,2%) al momento del diagnóstico y presencia de más de cinco nervios.

afectado en cada individuo (43,6%).

Silva et al. (2021) aclaran que la caracterización clínica del paciente con lepra es importante porque la manifestación clínica de la enfermedad está directamente relacionada con la respuesta al tratamiento. El sistema inmunológico del paciente, que a su vez puede estar asociado con el riesgo de desarrollar reacciones. casos y muertes por lepra. Para estos autores, los resultados epidemiológicos sugieren evidencia de que las adolescentes y las mujeres en edad reproductiva son más propensas a padecer ciertas formas. El síndrome tuberculoso se caracteriza por un predominio de la respuesta Th1; mientras que los individuos del sexo opuesto. Los hombres son más propensos a desarrollar formas más graves de la enfermedad y son asociados con un predominio de la respuesta Th2.

#### Conclusión

Los resultados de SINAN indican que la tasa de detección de lepra en los ancianos... Presenta un predominio de la forma clínica multibacilar, especialmente en el grupo de edad de 60 a 69 años. años entre 2019 y 2023. Esto puede estar asociado con una menor respuesta inmune celular en ese período. grupo de edad, que contribuye al empeoramiento de la enfermedad y puede estar relacionado con un aumento en la tasa de mortalidad en este grupo.

Aunque los casos clasificados como "no clasificados o ignorados" no representan una parte significativa de los datos, la presencia de esta categoría apunta a la necesidad de mayor atención e investigación. Se requiere mayor atención e investigación. La subdeclaración o la clasificación errónea pueden tener consecuencias. impacta negativamente tanto en el tratamiento como en la prevención de discapacidades físicas, especialmente dada la alta prevalencia de comorbilidades y complicaciones asociadas a la lepra en los ancianos. La epidemiología es una herramienta fundamental para controlar las enfermedades endémicas, como la lepra, y garantizar la calidad de los datos y la información reportada es crucial para la planificación de políticas de salud pública.

En cuanto al análisis por sexo (Tabla 2), los datos muestran una mayor prevalencia de lepra entre hombres ancianos, con predominio de las formas más severas. enfermedad, que con frecuencia resulta en discapacidad física de grado 2. Este hallazgo sugiere una respuesta inmune mediada por células Th2, que es menos eficaz para controlar la infección, reforzando la necesidad de estrategias de diagnóstico precoz. Detección precoz y clasificación precisa de las formas clínicas es fundamental para la intervención y el tratamiento. adecuado, previniendo discapacidades permanentes.

Las pruebas de chi-cuadrado indican que no existe una asociación significativa entre las formas.

lepra clínica y grupo de edad ( $p = 0,712$ ) ni entre formas clínicas y sexo ( $p = 0,088$ ). Sin embargo, el valor  $p$  cercano a 0,05 en el análisis por sexo sugiere una posible. Esta tendencia justifica una investigación más profunda para comprenderla mejor. distribución y sus implicaciones para la práctica clínica y las políticas de salud.

Este análisis refuerza la importancia de mantener una vigilancia epidemiológica continua y de mejorar la calidad de los datos registrados para orientar intervenciones específicas. Las poblaciones más vulnerables, como los hombres mayores.

#### Referencias

1. BRASIL. Ministerio de Salud. Lepra en Brasil: Perfil epidemiológico según los niveles de atención sanitaria. Brasilia, DF, 2022.
2. BRASIL. Ministerio de Salud. Ordenanza de consolidación nº 1, del 28 de septiembre de 2017. Gaceta Oficial de la Unión, Brasilia, DF, Suplemento, págs. 1-61, 3 de octubre de 2017.
3. BRASIL. Ministerio de Salud. Secretaría de Vigilancia Sanitaria. Departamento de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. Directrices para la vigilancia, atención y eliminación de la lepra. como problema de salud pública: manual técnico operativo. Brasilia, DF: Ministerio de Salud, 2016.
4. DAMASCENO, Pollyanna Ribeiro et al. Perfil clínico-epidemiológico de personas con La lepra en el estado de Pará entre 2017 y 2021—Revista de Enfermería Contemporánea, vol. 12, págs. e4905-e4905, 2023.
5. MARCIANO, LHSC; et al. Caracterización epidemiológica y geográfica de la lepra en un municipio hiperendémico brasileño. Public Health Cad. 20;34(8): 2019.
6. ALVES, Eliracema Silva; CAMPELO, Viriato; DE ARAÚJO, Olivia Dias. Evaluación de los atributos de calidad de la vigilancia epidemiológica clínica de estados reaccionales de lepra en municipios de Piauí de 2019 a 2022. Revista Científica de la Facultad de Educación y Medio Ambiente, v. 15, n.º 1, págs. 214-231, 2024.
7. OLIVEIRA, Ana Esther Vasconcelos Maia et al. Análisis epidemiológico de la lepra por Sexo en Paraíba. Investigación, Sociedad y Desarrollo, vol. 9, n.º 8, pag. e755985778-e755985778, 2020.
8. ROCHA, Margarida Cristiana Napoleão; NOBRE, Mauricio Lisboa; GARCÍA, Leila Posenato. Características epidemiológicas de la lepra en ancianos y comparación con otros grupos de edad en Brasil (2016-2018)— Cadernos de saúde Pública, v. 36, n. 9, pág. e00048019, 2020.
9. SILVA, Vitória Santos et al. Escenario epidemiológico de la lepra y diferencias por sexo. Revista de la Sociedad Brasileña de Medicina Interna, vol. 19, n.º 2, págs. 74-81, 2021.
10. TELES, Juliana Santos et al. Perfil clínico y sociodemográfico de la lepra en pacientes Diagnóstico de enfermedades en personas mayores mediante informes anatomopatológicos en el estado de Sergipe. Revista Brasileña de Enfermedades Infecciosas, vol. 27, pág. 103646, 2023.
11. THOMAS, JR.; NELSON, JK; SILVERMAN, SJ Métodos de investigación en actividad física: Artmed; 2019
12. TRAÚZOLA, Thaíssa Regagnin et al. Panorama general de la lepra en Brasil: un análisis epidemiológico. Revista electrónica Acervo Saúde, vol. 15, n.º 6, págs. e10223-e10223, 2022.