

ARTÍCULO ORIGINAL

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS CASOS DE LEPROA
Y LAS MUERTES EN MATO GROSSO: 2011-2020****HIGHLIGHTS**

1. La tendencia de nuevos casos de lepra fue en aumento entre 2011 y 2020.
2. Mayor incidencia de casos y muertes entre los pacientes multibacilares.
3. En el estado de Mato Grosso, la enfermedad se está extendiendo y hay un retraso en el diagnóstico.
4. Las acciones de control y prevención deben ser más eficaces.

Carla Andressa Cristofolini¹ Pietra Nascimento Cruz¹ Vilmeyze Larissa de Arruda¹ Jaqueline Costa Lima¹ Omar Ariel Espinosa Dominguez² Pâmela Rodrigues de Souza Silva¹ **RESUMEN**

Objetivo: Caracterizar el perfil epidemiológico de los casos y muertes por lepra en Mato Grosso - Brasil, de 2011 a 2020. **Método:** estudio observacional basado en la población de todos los casos y muertes por lepra notificados entre 2011 y 2020. Posteriormente, se emparejaron los individuos declarados y se estimó la tendencia mediante la regresión de Prais-Winsten. **Resultados:** Se registraron 37.623 nuevos casos en los años de estudio, una tasa media de 114,7/100.000 habitantes, con tasas de incidencia más elevadas en los casos multibacilares y en los varones, así como en la proporción de muertes (58%; 88,2% respectivamente). En cuanto a la tendencia, ha aumentado con los años y en el sexo femenino. **Conclusión:** Los resultados sugieren que existe un perfil de más casos incidentes, posibles zonas de propagación de la enfermedad y un retraso en el diagnóstico, lo que pone de manifiesto la necesidad de utilizar indicadores como forma de seguimiento de la endemia, de reforzar la atención integral y la vigilancia de la lepra.

DESCRIPTORES: Lepra; Epidemiología; Mortalidad; Enfermedad desatendida; Enfermedad contagiosa.

CÓMO REFERIRSE A ESTE ARTÍCULO:

Cristofolini CA, Cruz PN, Arruda VL de, Lima JC, Dominguez OAE, Silva PR de S. Epidemiological profile of leprosy cases and deaths in Mato Grosso: 2011-2020. Cogitare Enferm. [Internet]. 2024 [cited "insert year, month and day"]; 29. Available from: <https://doi.org/10.1590/ce.v29i0.95770>.

¹Universidade Federal de Mato Grosso, Faculdade de Enfermagem, Cuiabá, MT, Brasil.

²Faculdade do Pantanal, Cáceres, MT, Brasil.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades tropicales desatendidas (ETD) se dan principalmente en los países en desarrollo, donde las poblaciones son económica, social y políticamente vulnerables¹. Entre las ETD, la lepra se destaca en nuestro país debido a su alta transmisibilidad y a los determinantes sociales de la salud que están relacionados con la enfermedad. La lepra es una enfermedad infecciosa crónica causada por *Mycobacterium leprae*, que afecta comúnmente a la piel y a los nervios, pero también puede afectar a otros órganos y a los tejidos².

A pesar de la reducción de la incidencia de nuevos casos, la enfermedad sigue siendo un problema de salud pública³. En 2021, se produjo un aumento del 10,2% en la tasa de detección de nuevos casos de lepra en comparación con 2020. En el mismo periodo, Brasil mantuvo su alta endemicidad, ocupando el segundo lugar en el mundo y el primero en las Américas, con el 92,4% de los casos⁴. En el mismo periodo, el estado de Mato Grosso tuvo la tasa de detección más alta del país, correspondiente a 58,76 nuevos casos por cada 100.000 habitantes³.

La lepra es tratable y curable, pero cuando se diagnostica tarde, puede causar graves daños a la salud, como la aparición de discapacidades físicas y deformidades, reacciones adversas a la terapia multimedicamentosa (MDT), episodios reaccionales asociados a infecciones secundarias que contribuyen a complicaciones sistémicas, progresando a formas más graves, incluida la muerte^{5,6,7,8}.

Entre las ETD, la lepra fue la quinta causa de muerte entre 2000 y 2011⁹. A pesar de que se considera que la tasa de letalidad es baja, estos datos muestran disparidades entre las regiones del país^{7,8,10}, lo que indica deficiencias en la red y las políticas de atención sanitaria, en la vigilancia y el seguimiento de los casos, así como una reducción de la calidad de vida de esta población vulnerable^{7,10}.

A pesar de su relevancia para la salud pública, la muerte por lepra ha sido un tema poco estudiado en los países endémicos, presentando una configuración, en la mayoría de las veces, descuidada en términos de evolución^{11,12}. En el estado de Mato Grosso, a pesar de ser endémico para la enfermedad, tampoco existen estudios destinados a conocer mejor la mortalidad por lepra. La identificación del perfil epidemiológico de la enfermedad genera indicadores que sirven como herramienta esencial para predecir su comportamiento y dirigir las inversiones estratégicas hacia el control y la prevención^{8,13}. Teniendo esto en cuenta, este estudio tiene como objetivo caracterizar el perfil de los casos y muertes por lepra en Mato Grosso - Brasil, desde 2011 hasta 2020.

MÉTODO

Se trata de un estudio observacional, basado en la población, de todos los casos y muertes por lepra notificados entre 2011 y 2020 en el estado de Mato Grosso. El estado brasileño cuenta con un total de 141 municipios, con una extensión territorial de 903.357 km², una densidad de población en 2022 de 4,05 hab/km², un Índice de Desarrollo Humano (IDH) de 0,773 y un Índice de Gini de 0,461¹⁴.

Los datos se obtuvieron del Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria (SINAN) y del Sistema de Información de Mortalidad (SIM), proporcionados por la Vigilancia Epidemiológica del Departamento de Salud del Estado de Mato Grosso. La información demográfica y las mallas digitales se obtuvieron del Banco de Información del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE).

Las variables de interés fueron el año de notificación (de 2011 a 2020), el grupo de edad (de 0 a 9 años; de 10 a 19 años; de 20 a 59 años; de 59 a 80 años), el sexo (femenino; masculino), la raza/color (parda; negra; blanca; amarilla; indígena) y la educación (analfabeto/sin educación; educación primaria; educación secundaria; educación superior).

La base de datos se construyó en una hoja de cálculo de *Microsoft Excel*® versión 10. Posteriormente, se utilizó una técnica para fusionar las bases de datos, conocida como *linkage*, mediante el programa informático Link Plus. La técnica de *linkage* consiste en emparejar a los individuos que fueron notificados en el SINAN y el SIM para identificar a los que tuvieron lepra y murieron durante el periodo analizado.

Para realizar la *linkage*, se llevaron a cabo los siguientes procedimientos: 1) búsqueda automática en la base de datos del estado de Mato Grosso, utilizando campos comunes al formulario de notificación y al certificado de defunción (CD) (búsqueda de: fecha de nacimiento, sexo y nombre de la madre); 2) búsqueda manual utilizando fragmentos del nombre de la madre en el CD (buscando localizarla en el formulario de notificación emparejada con la fecha de nacimiento y el sexo, para los casos no detectados en la búsqueda automática); 3) búsqueda manual en los archivos del SINAN, buscando confirmar el/los archivo(s) identificado(s) en el procedimiento de búsqueda automática, utilizando la variable nombre de la madre, sexo y fecha de nacimiento.

Tras esta etapa, se presentó un análisis descriptivo de los indicadores epidemiológicos para caracterizar a la población y estimar las tasas de mortalidad por lepra. La tasa de mortalidad se calculó utilizando el número de muertes por lepra como numerador y la población residente en Mato Grosso durante el periodo estudiado como denominador, multiplicada por 100.000. Las muertes se caracterizaron según variables sociodemográficas y económicas.

El análisis de tendencias se realizó mediante la regresión de *Prais-Winsten* para calcular el cambio porcentual anual (CPA) en las tasas, siendo la variable dependiente la tasa de incidencia por intervalo de confianza (IC) y la variable independiente, los años de la serie histórica. La estimación cuantitativa de la tendencia se calcula mediante la siguiente expresión: $VAP = [-1 + 10b] * 100\%$. Cuando la tasa es positiva, se considera que la serie temporal está aumentando; cuando es negativa, se considera que está disminuyendo; y estacionaria, cuando no existe una diferencia significativa entre su valor y cero ($p > 0,05$)¹⁵.

Para ilustrar la distribución geográfica de los casos de lepra notificados en Mato Grosso, se crearon mapas en los que se identificaban las zonas con los coeficientes más altos, según el municipio de residencia. La distribución espacial se calculó cartografiando las tasas de prevalencia anual en el estado de Mato Grosso. Los resultados se presentaron en mapas temáticos elaborados con el programa *TabWin*.

Este estudio forma parte del proyecto titulado "Estudio epidemiológico de las enfermedades infecciosas en el estado de Mato Grosso, 2011-2020", aprobado por el Comité de Ética para la Investigación con Seres Humanos en el Área de la Salud de la Universidade Federal de Mato Grosso bajo el dictamen n° 4.915.563.

RESULTADOS

Entre 2011 y 2020, se registraron 37.623 nuevos casos de lepra en Mato Grosso. En el periodo, la tasa media fue de 114,7 nuevos casos por cada 100.000 habitantes.

En cuanto a la caracterización de los casos de lepra, se observa que en todos los años analizados las mayores tasas de incidencia se dieron en varones y en individuos que se

autodenominan pardos, siendo la más alta la encontrada en 2018, correspondiente a 152,4 nuevos casos/100.000 habitantes y 88,5 nuevos casos/100.000 habitantes, respectivamente. En el mismo año, la tasa aumentó con la edad, con una mayor incidencia en individuos de 59 años o más (n=1096, tasa de incidencia= 320,8 nuevos casos/100.000 habitantes) y en aquellos sin estudios (n=2648, tasa de incidencia 78,2 casos/100.000 habitantes) (Tabla 1).

Tabla 1 - Absolute number of new leprosy cases and incidence rate per 100,000 inhabitants in the state of Mato Grosso, Brazil, 2011-2020.

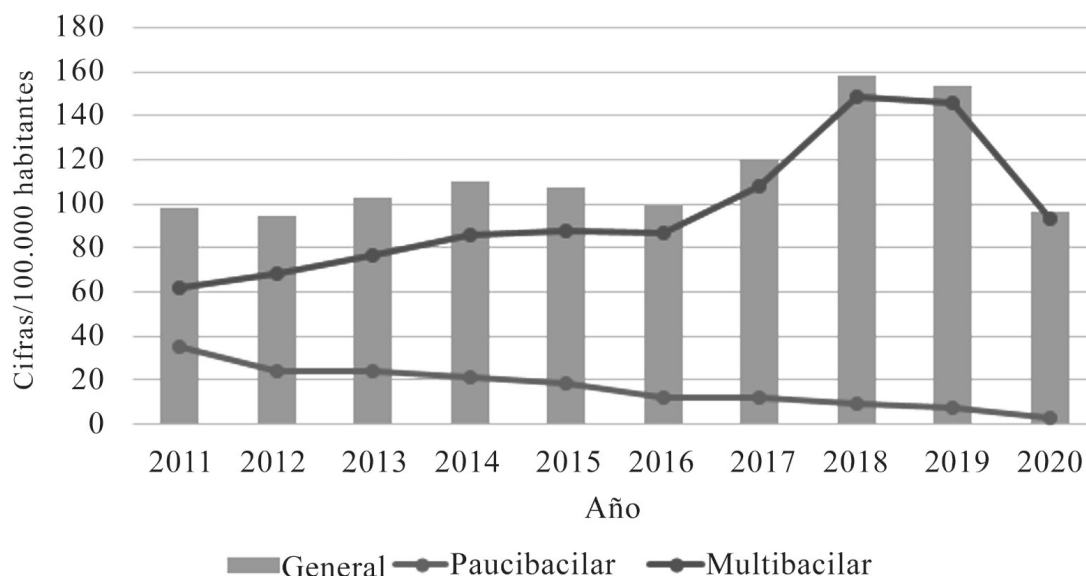
Variables	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sexo										
Femenino	1294 (85,9)	1239 (81)	1474 (95)	1598 (101,5)	1591 (99,7)	1578 (97,7)	1939 (118,5)	2718 (164,2)	2677 (159,8)	1597 (94,3)
Masculino	1754 (110,4)	1730 (107,4)	1807 (110,8)	1947 (117,9)	1921 (114,9)	1711 (101,2)	2097 (122,7)	2633 (152,4)	2574 (147,5)	1744 (99)
Raza/Color										
Amarillo	40 (1,2)	16 (0,5)	28 (0,8)	31 (0,9)	22 (0,6)	24 (0,7)	34 (1)	37 (1)	44 (1,2)	21 (0,6)
Blanco	1066 (34,4)	975 (31)	1059 (33,2)	1101 (34,1)	1041 (31,8)	1027 (31)	1222 (36,5)	1684 (49,7)	1702 (49,7)	1073 (31)
Indígena	17 (0,5)	16 (0,5)	8 (0,2)	22 (0,6)	20 (0,6)	3 (0)	22 (0,6)	16 (0,4)	26 (0,7)	9 (0,2)
Pardo	1489 (48,1)	1501 (47,8)	1724 (54,1)	1900 (58,9)	1973 (60,4)	1826 (55,2)	2241 (67,0)	2995 (88,5)	2920 (85,4)	1871 (54,1)
Negro	423 (13,6)	439 (13,9)	437 (13,7)	469 (14,5)	428 (13,1)	386 (11,6)	482 (14,4)	555 (16,4)	518 (15,1)	340 (9,8)
Grupo de edad										
0-9	55 (10)	43 (7,9)	57 (10,5)	84 (15,6)	69 (12,9)	57 (10,8)	61 (11,7)	56 (10,8)	48 (9,4)	45 (8,92)
10-19	237 (42,4)	222 (39,7)	290 (51,9)	270 (48,3)	277 (49,6)	263 (47,1)	298 (53,4)	337 (60,3)	308 (55,1)	183 (32,6)
20-59	2264 (129,2)	2218 (124,1)	2362 (129,7)	2581 (139,2)	2524 (133,9)	2366 (123,6)	2903 (149,5)	3892 (197,8)	3813 (191,5)	2407 (119,7)
59-80	492 (208,2)	486 (195,3)	572 (218,2)	610 (220,8)	640 (219,7)	603 (196,3)	774 (238,9)	1096 (320,8)	1083 (300,6)	706 (186)
Educación										
Analfabetos/ Sin escolarizar	2040 (65,9)	2549 (81,2)	2042 (64,1)	2209 (68,5)	2108 (64,5)	1807 (54,6)	2157 (64,4)	2648 (78,2)	2732 (79,9)	1579 (45,7)
Primaria Completa	429 (13,8)	420 (13,3)	496 (15,5)	494 (15,3)	522 (15,9)	496 (15)	643 (19,2)	849 (25,1)	862 (25,2)	535 (15,4)
Educación secundaria completa	377 (12,1)	394 (12,5)	486 (15,2)	574 (17,8)	538 (16,4)	534 (16,1)	650 (19,4)	1011 (29,8)	985 (28,8)	707 (20,4)
Estudios superiores completos	73 (2,3)	79 (2,5)	107 (3,3)	100 (3,1)	144 (4,4)	151 (4,5)	224 (6,7)	364 (10,7)	326 (9,53)	258 (7,47)

Fuente: los autores (2020), a partir de datos del SINAN y del IBGE/PNAD.

En el estado de Mato Grosso, el mayor coeficiente global analizado se registró en 2018, con 158,2 casos por cada 100.000 habitantes, un aumento del 40,2% en comparación con 2012, el año con el coeficiente más bajo (94,5 nuevos casos/100.000 habitantes). En

cuanto a la clasificación operativa, se observó un mayor número de casos multibacilares (MB), con una mayor variación de amplitud en un periodo de tiempo más corto en 2019 y 2020 (146,1 y 93,4 nuevos casos/100.000 habitantes, respectivamente (Figura 1).

Figura 1 - Coeficiente global y según la clasificación operativa de los casos de lepra notificados en Mato Grosso, Brasil, 2011 a 2020.



Fuente: los autores (2023).

Durante el periodo estudiado, la tendencia de los casos de lepra fue ascendente en el caso de las mujeres (CPA: 5,59; IC95%: 0,78-10,64), en la raza parda (CPA: 5,10; IC95%: 5,1 - 9,51), en personas con educación primaria completa (CPA: 5,31 IC95%: 0,85 - 9,96), educación secundaria completa (CPA: 8,89; IC95%: 4,26 - 13,72) y estudios superiores completos (CPA: 18,20 IC95%: 11,98 - 24,77). El único descenso se produjo en el grupo de edad de 0 a 9 años (CPA: -0,69; IC 95%: -7,06 - 5,76) (Tabla 2).

Tabla 2 - Número de nuevos casos notificados, tasa media por 100.000 habitantes y tendencia de la lepra en Mato Grosso, Brasil, 2011 a 2020.

Variables	Notificaciones N	Tasa media	CPA ^a	IC95% ^b	Interpretación
Sexo					
Femenino	17705	110,5	5,59	0,78 – 10,64	Creciente
Masculino	19918	118,7	1,96	-1,44 – 5,49	Estacionaria
Raza/Color					
Amarillo	297	0,9	2,64	-3,12 – 8,74	Estacionaria
Blanco	11950	36,4	2,60	-2,21 – 7,64	Estacionaria
Indígena	159	0,5	-0,35	-11,93 – 12,75	Estacionaria
Pardo	20440	62,3	5,10	5,10 – 9,51	Creciente
Negro	4477	13,6	-1,15	-4,93 – 2,80	Estacionaria

Grupo de edad					
0-9	575	10,9	-0,69	-7,06 – -5,76	Decreciente
10-19	2685	48,1	0,46	-4,30 – 5,45	Estacionaria
20-59	27330	144,4	0,46	-4,30 – 5,45	Estacionaria
59-80	7062	233,3	2,57	-1,94 – 7,28	Estacionaria
Educación					
Analfabetos/Sin escolarizar	21871	66,7	-1,43	-5,00 – 2,27	Estacionaria
Educación primaria completa	5746	17,5	5,31	0,85 – 9,96	Creciente
Educación secundaria completa	6256	19,1	8,89	4,26 – 13,72	Creciente
Estudios superiores completos	1826	5,6	18,20	11,98 – 24,77	Creciente

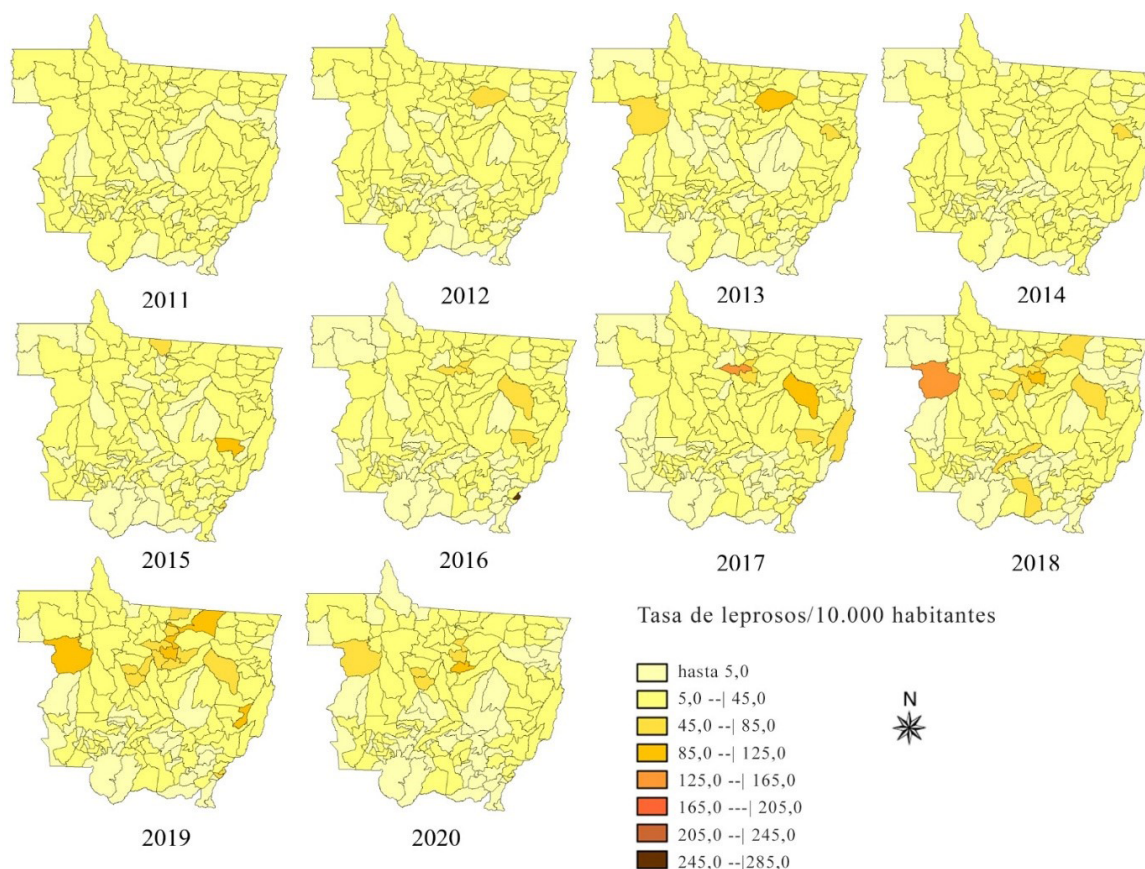
a Variación porcentual anual

b Intervalo de confianza del 95

Fuente: los autores (2023).

La Figura 2 muestra la distribución de la tasa de incidencia de la lepra en los municipios del estado de Mato Grosso. Hay un cambio en la distribución de los nuevos casos a lo largo del periodo. En 2018, el municipio de Juína tuvo una tasa de incidencia de 158 nuevos casos/10.000 habitantes. En 2019, se produjo un aumento de los municipios con una tasa de incidencia superior a 85 nuevos casos/10.000 habitantes, disminuyendo en el año siguiente.

Figura 2 - Distribución de la tasa de incidencia de la lepra, por municipio de residencia, en el estado de Mato Grosso, Brasil, de 2011 a 2020.



Fuente: los autores (2023).

Del total de muertes registradas en el SIM, predominaron los hombres (88,2%), las personas de 15 años o más (100%) y las personas de color o raza blanca y parda (41,2%). En cuanto a la escolarización, en todas las defunciones, la frecuencia más alta correspondía a la categoría sin escolarización (50,0%), seguida de la educación primaria incompleta (33,3%). En cuanto a la clasificación operativa, el 100% de los casos fallecidos se habían clasificado como multibacilares y el 58% presentaban la forma clínica dimórfica (Tabla 3).

Tabla 3 - Caracterización de los casos notificados de lepra y muertes en el estado de Mato Grosso, Brasil, 2011 a 2020.

Variables	Muerte			
	Sí		No	
	n	%	n	%
Sexo				
Masculino	15	88,2	19903	52,9
Femenino	2	11,8	17703	47,1
Grupo de edad				
0 a 14 años	0	0	1843	4,9
15 años o más	17	100	35763	95,1
Raza/Color				
Amarillo	0	0	297	0,8
Blanco	7	41,2	11943	31,8
Indígena	0	0	159	0,4
Pardo	7	41,2	20433	54,3
Negro	2	11,8	4475	11,9
Educación				
Analfabetos/Sin escolarizar	10	88,3	18367	52,9
Educación primaria completa	0	0	5776	16,6
Educación secundaria completa	1	8,3	6255	18
Superior completa	0	0	1826	5,3
Clasificación operativa				
PB	0	0	5409	14,5
MB	17	100	31843	85,5
Grado de discapacidad física				
Grado 0	4	23,5	18906	52,7
Grado 1	6	35,3	10745	29,9
Grado 2	6	35,3	2171	6
No evaluado	1	5,9	4065	11,3
Formulario clínico				
Indeterminado	0	0	3293	9
Tuberculoide	0	0	2911	8
Dimorfa	10	58,8	25474	69,6
Virchowiana	7	41,2	3416	9,3
No clasificado	0	0	1521	4,2

Fuente: los autores (2020) a partir de datos SIM.

DISCUSIÓN

Este estudio permitió analizar la distribución epidemiológica de los casos y muertes por lepra en el estado de Mato Grosso entre 2011 y 2020. La tendencia en la tasa de detección de nuevos casos de lepra ha ido en aumento a lo largo de los 10 años, con una mayor incidencia de casos entre los hombres. En cuanto a las muertes, todas se produjeron entre las clasificadas operacionalmente como multibacilares.

Los casos multibacilares también representaron el mayor número de casos notificados en el periodo analizado. Este resultado revela zonas de intensa propagación de la lepra y sugiere un diagnóstico tardío, lo que se traduce en un aumento de la incidencia de discapacidades físicas y complicaciones graves, y también sugiere deficiencias en la vigilancia de los casos¹⁶. Estos hechos también aumentan la probabilidad de reacciones leprosas y complicaciones postratamiento^{7,17}.

Entre las formas clínicas, los pacientes virchowianos presentan un mayor potencial de reacción y, en consecuencia, un mayor grado de discapacidad y una menor tasa de supervivencia; 6,3 años por paciente en comparación con otros portadores¹⁸.

En este estudio, la mayor incidencia de muertes en el sexo masculino puede estar relacionada con factores culturales, de comportamiento y de autocuidado personal, así como con la escasa demanda de servicios sanitarios^{7,17,18}. Un estudio realizado en Colombia, relativo al retraso en el diagnóstico, demostró que los hombres tenían más probabilidades de ser diagnosticados de lepra, con un retraso medio de 33,5 meses, y que la mayoría de ellos presentaban discapacidad física de grado 2 y la forma multibacilar¹⁹.

Las discapacidades y deformidades físicas pueden tener consecuencias irreparables para los afectados, que van desde la estigmatización y las limitaciones funcionales hasta un pronóstico indeseable. La reacción leprosa favorece la aparición de discapacidades funcionales que conducen a la pérdida de la sensibilidad protectora y/o a deformidades que, combinadas con otros problemas, pueden conducir a la muerte¹⁰.

El grupo de edad de mayor edad fue el que registró el mayor número de muertes, en línea con un estudio realizado en Brasil¹², que demostró que este fue el grupo de edad más afectado entre 1999 y 2014. Además de contrastar el aumento de la esperanza de vida con la importancia de las políticas sanitarias que priorizan a esta población, también se demostró que existe una mayor vulnerabilidad en este grupo de edad, asociada a la gravedad de la enfermedad y a las comorbilidades preexistentes.

Es un hecho que la mortalidad en los ancianos está relacionada con los aspectos crónicos de la enfermedad. Lo sorprendente es la magnitud de los años potenciales perdidos, ya que el 100% de las muertes se producen en edad económicamente activa, lo que repercute en las esferas social y económica¹⁷.

Este estudio halló una tendencia creciente en la aparición de nuevos casos en el grupo de raza/color pardo, así como una mayor prevalencia en la misma población. Estos hallazgos ponen de relieve el carácter desatendido de la enfermedad en las poblaciones socialmente vulnerables, al igual que otros estudios^{11,12}. El resultado encontrado difiere de algunas de las publicaciones analizadas, como el estudio del sur de Brasil, en el que el 81,7% de los casos se dieron en individuos de raza blanca, hecho que, según la autora, puede explicarse por ser éste el color de piel más predominante en el estado¹⁶. En otro estudio²⁰ también se observó una mayor prevalencia en los individuos que se declaraban blancos (77,78%). Sin embargo, muchos estudios no consideran significativa esta variable, ya que no existen muchas pruebas que relacionen el color de la piel con la prevalencia de la enfermedad.

En cuanto a la tendencia temporal, se observó un patrón de aumento significativo del coeficiente de mortalidad por lepra entre las personas analfabetas y sin estudios. Este resultado indica que puede existir una asociación entre los determinantes sociales y el empeoramiento de la enfermedad. La escolarización puede influir directamente en la comprensión de las personas sobre su proceso salud-enfermedad y su autocuidado¹⁷.

El análisis espacial de las tasas de incidencia según el municipio de residencia mostró heterogeneidad en la detección de nuevos casos. Además, en todos los años analizados, el hallazgo más significativo se produjo en 2018 en el municipio de Juína. Se puede observar que hubo más casos en una ciudad pequeña. Según el último censo²¹, la ciudad de Juína tenía menos de 50.000 habitantes, siendo la pobreza un factor determinante en la aparición y transmisión de la lepra. Este resultado también puede estar relacionado con la mejor o peor capacidad operativa de los servicios sanitarios de cada localidad^{17,18} e incluso con la intensificación de la búsqueda activa en un periodo concreto debido a inversiones específicas del Ministerio de Salud en estas localidades.

Este estudio tiene limitaciones relacionadas con el uso de bases de datos secundarias. Es bien sabido que la enfermedad está infradeclarada y que pueden producirse errores en los registros nacionales. Sin embargo, hacemos hincapié en que la lepra no debe ser una causa de muerte, ya que es una enfermedad curable. Así pues, este estudio es relevante incluso con sus limitaciones. Deben reforzarse las medidas de control de la lepra, especialmente con vistas a un diagnóstico precoz para un tratamiento inmediato. Esto es posible mediante la vigilancia y el seguimiento sistematizado.

CONCLUSIÓN

Llegamos a la conclusión de que la tendencia en la tasa de detección de nuevos casos de lepra fue en aumento a lo largo de los 10 años, con una mayor incidencia de casos y de muertes entre los casos multibacilares.

Este hallazgo demuestra la importancia de nuevos estudios analíticos para caracterizar los factores asociados a la aparición de casos y muertes y reforzar las acciones de control y vigilancia. Por lo tanto, el Estado debe esforzarse por lograr indicadores aceptables mediante la aplicación de medidas de control y una gestión adecuada.

REFERENCIAS

1. Santos CS, Gomes AMT, Souza FS, Marques SC, Lobo MP, Oliveira DC de. Representações sociais de profissionais de saúde sobre doenças negligenciadas. Esc Anna Nery. [Internet]. 2017 [cited 2023 Apr. 12]; 21(1):e20170016. Available from: <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20170016>
2. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância e Doenças Transmissíveis. Guia Prático sobre a hanseníase. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2017 [cited 2023 May. 02]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_de_hanseniase.pdf
3. Ministério da Saúde (BR). Boletim Epidemiológico de Hanseníase. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2023 [cited 2023 May 02]. Available from: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim_hanseniase-2023_internet_completo.pdf/view

4. World Health Organization (WHO). Global leprosy (Hansen disease): moving towards interruption of transmission. Weekly Epidemiological Record [Internet]. 2021 [cited 2023 Apr. 12]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9736-429-450>.
5. Ramos AVA. Mortalidade relacionada à hanseníase e sua associação com diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica na população brasileira de 1999 a 2007 [dissertação] Fortaleza (CE): Universidade Federal do Ceará; 2011.
6. Machado PRL, Machado LM, Shibuya M, Rego J, Johnson WD, Glesby MJ. Viral co-infection and leprosy outcomes: a cohort study. PLoS neglected tropical diseases. [Internet]. 2015 [cited 2023 May. 09]; 9(8): e0003865. Available from: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0003865>
7. Araújo OD de, Ferreira AF, Araújo TME de, Silva LCL da, Lopes WMPS, Neri ÉAR, et al Mortalidade relacionada à hanseníase no estado do Piauí, Brasil: tendências temporais e padrões espaciais, 2000-2015. Cad Saúde Pública. [Internet]. 2020 [cited 2023 Apr. 12]; 36, e00093919. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00093919>
8. Miguel CB, Mota PB da, Afonso BO, Agostinho F, Cazzaniga RA, Abreu MCM, et al. Morbidade e mortalidade por hanseníase no Brasil: 2008–2018. Braz. j. infect. dis. [Internet]. 2021 [cited 2023 May. 09]; 25 (6):101638. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101638>
9. Martins-Melo FR, Ramos Junior AN, Alencar CH, Heukelbach J. Mortality from neglected tropical diseases in Brazil, 2000–2011. Bull World Health Organ. [Internet]. 2016 [cited 2023 May. 15]; 94(2):103–110. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4750431/>
10. Ferreira AF, Souza EA de, Lima M da S, García GSM, Corona F, Andrade ESN, et al. Mortalidade por hanseníase em contextos de alta endemicidade: análise espaço-temporal integrada no Brasil. Rev Panam. Salud Públ. [Internet]. 2019 [cited 2023 June 08]; 43. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6830300/>
11. Martins-Melo FR, Assunção-Ramos AV, Ramos Júnior AN, Alencar CH, Montenegro Júnior RM, Oliveira MLW de, et al. Mortalidade relacionada à hanseníase no Brasil: uma condição negligenciada de uma doença negligenciada. Transações da Sociedade Real de Medicina Tropical e Higiene. [Internet]. 2015 [cited 2023 May 09]; 109 (10):643-652. Available from: <https://doi.org/10.1093/trstmh/trv069>
12. Souza EA de, Boigny RN, Oliveira HX, Oliveira MLW de, Heukelbach J, Alencar CH et al. Tendências e padrões espaço-temporais da mortalidade relacionada à hanseníase no estado da Bahia, Nordeste do Brasil, 1999-2014. Cad Saúde Coletiva. [Internet]. 2018 [cited 2023 May 09]; 26:191-202. Available from: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201800020255>
13. Rocha MCN, Lima RB de, Stevens A, Gutierrez MMU, Garcia LP. Óbitos registrados com causa básica hanseníase no Brasil: uso do relacionamento de bases de dados para melhoria da informação. Cien Saude Colet [Internet]. 2015 [cited 2023 June 08]; 20, 1017-1026. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015204.20392014>
14. Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (IPEA). Mato Grosso, Centro-Oeste. Atlas do desenvolvimento humano. [Internet]. 2021 [cited 2023 May 02]; Available from: <https://www.atlasbrasil.org.br/>
15. Antunes JLF, Cardoso MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. Epidemiol Serv Saúde. [Internet]. 2015 [cited 2023 May 15]; 24, 565-576. Available from: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000300024>
16. Moraes PC de, Eidt LM, Koehler A, Ransan LG, Scrofeneker ML. Epidemiological characteristics of leprosy from 2000 to 2019 in a state with low endemicity in southern Brazil. Anais Brasileiros de Dermatologia. [Internet]. 2023 [cited 2023 jun. 08]; 98:602-610. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.abd.2022.08.009>
17. Monteiro LD, Martins-Melo FR, Pires BS. Tendência temporal e distribuição espacial da mortalidade relacionada à hanseníase no estado do Tocantins, 2000-2015. Epidemiol Serv Saúde. [Internet]. 2020 [cited 2023 June 22]; 29: e2018336. Available from: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S167949742020000300010&lng=en&nrm=is&tlng=pt

18. Matos FM, Pereira MA, Feitosa AHC, Viana LHSC, Silva MDF da, Santos KCB dos. Perfil clínico-epidemiológico da hanseníase no município de Coroatá-MA. *Enferm Bras.* [Internet]. 2023 [cited 2023 June 08]; 22(1):6–19. Available from: <http://dx.doi.org/10.33233/eb.v22i1.5374>
19. Gómez L, Rivera A, Vidal Y, Bilbao J, Kasang C, Parisi S, et al. Factors associated with the delay of diagnosis of leprosy in north-eastern Colombia: a quantitative analysis. *Trop Med Int Health.* [Internet]. 2018 [cited 2023 Apr. 12]; 23(2):193-198. Available from: <https://doi.org/10.1111/tmi.13023>
20. Menezes J de O, Luiz KM de A, Campoi VS, Mafra ALS. Hanseníase: perfil epidemiológico realizado em um município do noroeste paulista entre 2014 e 2019. *Unifunec Cient. Mult.* [Internet]. 2021 [cited 2023 Apr. 15]; 10(12):1-12. Available from: <https://seer.unifunec.edu.br/index.php/rfc/article/view/5572>
21. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE). Censo Demográfico [Internet]. 2022. [cited 2023 Apr. 15]. Available from: <https://censo2022.ibge.gov.br/>

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF LEPROSY CASES AND DEATHS IN MATO GROSSO: 2011-2020

ABSTRACT:

Objective: To characterize the epidemiological profile of leprosy cases and deaths in Mato Grosso - Brazil, from 2011 to 2020. **Method:** I profile of leprosy cases and deaths in Mato Grosso - Brazil, from 2011 to 2020. Method: A population-based observational study of all leprosy cases and deaths reported between 2011 and 2020. Subsequently, the reported individuals were matched, and the trend was estimated using the Prais-Winsten regression. **Results:** 37,623 new cases were registered in the study years, with an average rate of 114.7/100,000 inhabitants, with higher incidence rates in multibacillary cases and males, and in the proportion of deaths (58%; 88.2%), respectively. As for the trend, it has increased over the years and among women. **Conclusion:** The results suggest a profile of more incident cases, possible areas with the spread of the disease, and delayed diagnosis, highlighting the need to use indicators to monitor the endemic and strengthen comprehensive care and surveillance of leprosy.

KEYWORDS: Leprosy; Epidemiology; Mortality; Neglected Disease; Transmissible Disease.

Recibido en: 20/09/2023

Aprobado en: 06/05/2024

Editor asociado: Dra. Luciana Nogueira

Autor correspondiente:

Vilmeyze Larissa de Arruda

Universidade Federal de Mato Grosso

Rua Quarenta e nove, 2367, Cuiabá, MT, Brasil

E-mail: vilmeyze11@gmail.com

Contribución de los autores:

Contribuciones sustanciales a la concepción o diseño del estudio; o la adquisición, análisis o interpretación de los datos del estudio - **Cristofolini CA, Cruz PN, Arruda VL de, Lima JC, Dominguez OAE, Silva PR de S.** Elaboración y revisión crítica del contenido intelectual del estudio - **Cristofolini CA, Cruz PN, Arruda VL de, Lima JC, Dominguez OAE, Silva PR de S.** Responsable de todos los aspectos del estudio, asegurando las cuestiones de precisión o integridad de cualquier parte del estudio - **Cristofolini CA, Cruz PN.** Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

ISSN 2176-9133



Esta obra está bajo una Licencia [Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).