

Tendência dos indicadores epidemiológicos da hanseníase em um estado endêmico da região amazônica



Trend of epidemiological indicators of leprosy in an endemic state of the Amazon region

Tendencia de indicadores epidemiológicos de la lepra en el estado endémico de la región amazónica

Maria Eduarda de Macedo Basso^a
 Rosemary Ferreira de Andrade^a
 Rodrigo Luís Ferreira da Silva^b

Como citar este artigo:

Basso MEM, Andrade RF, Ferreira da Silva RL. Tendência dos indicadores epidemiológicos da hanseníase em um estado endêmico da região amazônica. Rev Gaúcha Enferm. 2021;42:e20190520. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20190520>

RESUMO

Objetivo: Caracterizar a tendência temporal dos indicadores epidemiológicos da hanseníase no Estado do Amapá.

Método: Estudo de série temporal, realizado no Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Os indicadores analisados foram: taxa de detecção anual de casos novos, taxa de detecção de casos novos na população de 0 a 14 anos, taxa de casos novos com grau 2 de incapacidade, proporção de casos novos com grau 2 e proporção de casos novos multibacilares, entre 2005 e 2018. A análise de evolução temporal foi feita por meio de regressão linear.

Resultados: A taxa de detecção de casos novos e a taxa em menores de 15 anos apresentaram tendência decrescente. A taxa de casos novos com grau 2 de incapacidade e a proporção de casos com grau 2 apresentaram oscilação. As proporções de multibacilares mantiveram-se constantes.

Conclusão: Os indicadores epidemiológicos analisados sugerem transmissão ativa e diagnóstico tardio, sinalizando uma possível endemia oculta.

Palavras-chave: Hanseníase. Epidemiologia. Distribuição temporal. Saúde pública.

ABSTRACT

Objective: To characterize the temporal trend of epidemiological indicators of leprosy in the State of Amapá.

Method: Time series study, carried out in the Notifiable Diseases Information System. The indicators analyzed were: annual detection rate of new cases, detection rate of new cases in the population from 0 to 14 years old, rate of new cases with grade 2 of disability, proportion of new cases with grade 2 and proportion of new multibacillary cases, between 2005 and 2018. The analysis of the temporal evolution was made by linear regression.

Results: The detection rate of new cases and the rate of children under 15 years showed a decreasing trend. The rate of new cases with grade 2 of disability and the proportion of cases with grade 2 showed oscillation. The proportions of multibacillary remained constant.

Conclusion: The epidemiological indicators analyzed suggest active transmission and late diagnosis, signaling a possible hidden endemic disease.

Keywords: Leprosy. Epidemiology. Temporal distribution. Public health.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar la tendencia temporal de los indicadores epidemiológicos de la lepra en el Estado de Amapá.

Métodos: Estudio de series temporales realizado en el Sistema de Información de Enfermedades de Notificación. Los indicadores analizados fueron: tasa de detección anual de nuevos casos, tasa de detección de nuevos casos en la población de 0 a 14 años, tasa de nuevos casos con grado 2 de discapacidad, proporción de nuevos casos con grado 2 y proporción de nuevos casos multibacilares, entre 2005 y 2018. El análisis de la evolución temporal se realizó mediante regresión lineal.

Resultados: La tasa de detección de nuevos casos y la tasa de niños menores de 15 años mostraron una tendencia decreciente. La tasa de casos nuevos con discapacidad de grado 2 y la proporción de casos con grado 2 mostraron oscilación. Las proporciones de multibacilares se mantuvieron constantes.

Conclusión: Los indicadores epidemiológicos analizados sugieren transmisión activa y diagnóstico tardío, lo que indica una posible lepra oculta.

Palabras clave: Lepra. Epidemiología. Distribución temporal. Salud pública.

^a Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Macapá, Amapá, Brasil.

^b Universidade do Estado do Pará (UEPA), Departamento de Ciências do Movimento Humano. Santarém, Pará, Brasil.

■ INTRODUÇÃO

A hanseníase, doença com alto poder incapacitante e forte estigma, ainda permanece como um importante problema de saúde em vários países. Apesar da significativa redução dos casos novos da doença após a introdução da poliquimioterapia (PQT) na década de 80, a Organização Mundial de Saúde (OMS) aponta que, no ano de 2018, foram registrados 208.619 casos novos da doença no mundo, com um coeficiente geral de detecção de 2,74/100 mil habitantes. Índia, Brasil e Indonésia foram responsáveis por 79,6% desses casos novos⁽¹⁾.

O Brasil, que ocupa atualmente a incômoda segunda posição no *ranking* mundial em relação ao número de casos novos da doença, vem apresentando uma redução gradativa da incidência a cada ano. Entretanto, em 2018, ainda foram notificados 28.660 casos novos no país, com um coeficiente geral de detecção de 13,68/100 mil habitantes, sendo classificado em alta endemicidade de acordo com os parâmetros de referência do Ministério da Saúde (MS) para esse indicador⁽²⁻³⁾.

Quando analisada por regiões, a distribuição geográfica da doença no Brasil apresenta padrões desiguais, com uma alta concentração de casos novos nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste quando comparadas às regiões Sul e Sudeste. Em relação aos números da doença na região Norte, em 2018, foram notificados 5.802 casos novos, sendo a segunda maior taxa do país entre as regiões, com 31,95/100 mil habitantes, classificada, portanto, em região com endemicidade muito alta⁽³⁾.

Nessa perspectiva epidemiológica da distribuição da doença no Brasil, verifica-se um número maior de casos novos em áreas e regiões mais pobres do país. Resposta imunológica pouco eficaz, condições socioeconômicas precárias e dificuldade de acesso aos serviços de saúde estão relacionados com uma maior suscetibilidade para o desenvolvimento da doença⁽⁴⁾. Por acometer predominantemente pessoas em condição de pobreza, a hanseníase é considerada uma doença negligenciada, com importantes barreiras para seu controle e eliminação, inclusive no Brasil⁽²⁾.

Para um enfrentamento mais efetivo no combate à hanseníase e outras doenças negligenciadas no Brasil, em 2011, o MS criou a Coordenação Geral de Hanseníase e Doenças em Eliminação (CGHDE) com o objetivo de melhorar a resposta a um grupo de doenças em que os resultados dos programas nacionais foram considerados insuficientes e incompatíveis com a capacidade do Sistema Único de Saúde (SUS) na resolução desses agravos⁽²⁾.

Em 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU) publicou a Agenda 2030, composta por um conjunto de metas e objetivos direcionados para uma transformação sustentável do planeta, nos aspectos econômicos, sociais e ambientais.

Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) contemplam ações em áreas de importância crucial para a humanidade. Desse modo, a hanseníase foi inserida no Objetivo 3, que visa assegurar uma vida saudável e a promoção do bem-estar para todos, com a meta proposta de “até 2030, acabar com as epidemias de AIDS, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas, e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água, e outras doenças transmissíveis”⁽⁵⁾.

A Estratégia Global para Hanseníase 2016-2020 da OMS teve como objetivo reduzir ainda mais a carga global da doença, tendo como metas principais até o ano de 2020 a eliminação de casos novos com incapacidades físicas em crianças, redução de casos novos com grau 2 de incapacidade física a menos de um caso por milhão de habitantes e ações que coibam a discriminação contra as pessoas afetadas⁽⁴⁾. Em consonância com a Estratégia Global para Hanseníase 2016-2020, porém adaptada à realidade brasileira, o MS elaborou a Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019-2022, com a proposta inovadora de trabalhar com todos os municípios brasileiros por meio de metodologias diferenciadas frente aos padrões heterogêneos de endemicidade existentes nas regiões e municípios do país⁽⁶⁾.

Nessa Estratégia Nacional 2019-2022, os municípios foram divididos em três grupos de acordo com suas características epidemiológicas e operacionais. No grupo 1, foram inseridos os municípios sem casos novos entre 2013 e 2017; no grupo 2, os municípios que apresentaram taxa de detecção < 10 casos/100.000 habitantes e, no grupo 3, os municípios que apresentaram taxa de detecção ≥ 10 casos/100.000 habitantes. As metas adaptadas para o Brasil para serem alcançadas até 2022 foram: reduzir para 30 o número de crianças com grau 2 de incapacidade física; reduzir a taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física para 8,83 casos/1 milhão e implantar em todos os estados canais para registro de práticas discriminatórias às pessoas acometidas pela hanseníase e seus familiares⁽⁶⁾. Dos 16 municípios do Estado do Amapá, 13 foram inseridos no grupo 3.

Passadas mais de três décadas da elaboração da primeira proposta de eliminação da hanseníase, o Brasil ainda apresenta dificuldades no controle da doença. Todos os anos são registrados no país casos novos com incapacidades visíveis no diagnóstico e casos novos em crianças, sobretudo em regiões e municípios que sofrem com o problema da endemia há décadas. Sendo assim, reafirma-se a importância dos indicadores para o monitoramento e medidas mais efetivas para o enfrentamento da hanseníase no Brasil.

Desse modo, a análise dos indicadores assume um importante papel no monitoramento e direcionamento das ações de saúde de forma mais efetiva no combate à hanseníase, bem como aponta as possíveis dificuldades e falhas nos

serviços de saúde ofertados⁽²⁾. Nesse contexto, destaca-se a relevância do profissional de enfermagem, que atua diretamente no atendimento aos pacientes afetados, participa do diagnóstico, acompanhamento, tratamento, prevenção de incapacidades, encaminhamento e vigilância e desempenha papel fundamental para a construção e melhoria dos indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase.

Apesar dos avanços para o controle da hanseníase no país, a doença ainda representa um importante desafio às autoridades públicas de saúde e, tendo em vista o quadro epidemiológico da endemia no Estado do Amapá, sentiu-se a necessidade da realização deste trabalho científico. Diante das observações que justificam a realização desta pesquisa, tem-se que o problema central do estudo pode ser assim definido: qual a tendência temporal da hanseníase no Estado do Amapá a partir da avaliação dos seus indicadores epidemiológicos, no período de 2005 a 2018? O objetivo do estudo foi caracterizar a tendência temporal dos indicadores epidemiológicos da hanseníase no Estado do Amapá entre 2005 e 2018 e compará-la com a do Brasil.

■ MÉTODOS

O Estado do Amapá, localizado na região do extremo Norte do Brasil, é dividido em 16 municípios e ocupa uma superfície de 142.828,521 km², sendo o 18º maior estado do Brasil. Corresponde a 1,65% da área do Brasil e 3,71% da região Norte. A população estimada foi 829.494 para o ano de 2018 e densidade demográfica de 5,58 habitantes km².

Trata-se de estudo epidemiológico de série temporal, retrospectivo e documental, realizado com base nos registros de casos novos de hanseníase procedentes dos 16 municípios do Estado do Amapá. A coleta de dados foi realizada nos meses de julho e agosto de 2017 e atualizada no mês de junho de 2020, no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) da coordenação do Programa de Controle da Hanseníase, Núcleo de Vigilância Epidemiológica da Superintendência de Vigilância em Saúde do Estado do Amapá.

Os indicadores epidemiológicos avaliados na pesquisa foram construídos a partir dos casos novos de hanseníase notificados entre os anos de 2005 e 2018 de pacientes residentes no Estado do Amapá no momento do diagnóstico. O período da série histórica do estudo compreendeu a análise das taxas e proporções dos últimos 14 anos, possibilitando aos pesquisadores a percepção da tendência do evento pesquisado, com exceção do ano de 2019, por ainda constar no sistema como dados preliminares.

Para esta pesquisa, foram analisados cinco indicadores epidemiológicos. O primeiro foi a taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, a qual

mede a força de morbidade, magnitude e tendência da endemia. O cálculo do indicador foi realizado da seguinte maneira: número de casos novos confirmados de hanseníase em residentes, dividido pela população total residente no período determinado, multiplicado por 100 mil. Possui os seguintes parâmetros de referência: hiperendêmico: >40,0 casos /100 mil hab.; muito alto:20,00 a 39,99/100 mil hab.; alto:10,00 a 19,99/100 mil hab.; médio:2,00 a 9,99/100 mil hab.; baixo: <2,00/100 mil hab⁽²⁾.

O segundo indicador, a taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase na população de 0 a 14 anos, por 100 mil habitantes, tem a utilidade de medir a força de transmissão recente da endemia e sua tendência. Realizou-se o cálculo do indicador dividindo-se o número de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos residentes, dividido pela população de 0 a 14 anos residente no período determinado, multiplicado por 100 mil. Apresenta os seguintes parâmetros: hiperendêmico: ≥10,00/100 mil hab.; muito alto:5,00 a 9,99/100 mil hab.; alto:2,50 a 4,99 por 100 mil hab.; médio:0,50 a 2,49 por 100 mil hab.; baixo: <0,50 por 100 mil hab⁽²⁾.

O terceiro indicador foi a taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico por 1 milhão de habitantes. Esse indicador avalia as deformidades causadas pela hanseníase na população geral, compara com outras doenças incapacitantes e sinaliza diagnóstico tardio da endemia. O cálculo é realizado dividindo-se o número de casos novos com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico no ano da avaliação pela população residente no mesmo local e ano da avaliação, multiplicado por 1 milhão. Não especifica parâmetros.

O quarto indicador estudado foi a proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico. Sua função é avaliar a efetividade das atividades de detecção oportuna e/ou precoce de casos. Cálculo do indicador: número de casos novos confirmados de hanseníase com grau 2 de incapacidade física em residentes, dividido pelo número de casos novos com grau de incapacidade física avaliado no mesmo local e período, multiplicado por 100. Seus parâmetros de referência são os seguintes: alta: ≥10%; média: 5 a 9,9%; baixa: <5%.

Por fim, analisou-se o quinto indicador, a proporção de casos novos multibacilares. Sua utilidade é avaliar os casos sob risco de desenvolver complicações e orientar o correto reabastecimento de PQT. A construção do indicador foi feita dividindo-se o número de casos novos de hanseníase multibacilares no mesmo local e período, pelo total de casos novos, multiplicado por 100. Não especifica parâmetro.

Os indicadores selecionados para esta pesquisa estão preconizados na Estratégia Global para a Hanseníase 2016-2020 da OMS⁽⁴⁾ e nas Diretrizes para vigilância, atenção e

eliminação da hanseníase como problema de saúde pública no Brasil do MS⁽²⁾, considerados prioritários para avaliação e monitoramento da endemia. O cálculo e a interpretação dos indicadores ocorreram de acordo com os parâmetros para o controle da hanseníase recomendados pelo MS⁽²⁾.

Os dados foram organizados em planilhas do *Excel*, que foram também utilizadas para as representações gráficas e para os cálculos dos indicadores. A evolução temporal foi avaliada por meio de modelos de regressão linear, considerando o ano como variável independente e cada indicador como variável dependente. Esses modelos permitiram avaliar se existiu uma tendência linear crescente, decrescente ou constante na evolução dos indicadores ao longo do tempo. São apresentados o coeficiente de regressão estandardizado beta (β), o coeficiente de determinação R^2 e o valor de significância p . As evoluções foram consideradas estatisticamente significativas quando o valor de p foi inferior a 0,05 ($p < 0,05$ - nível de significância de 5%). As análises foram realizadas com o *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 22.

Apesar de este estudo ter sido realizado com dados secundários, em que não há sujeitos participantes da pesquisa, ele foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amapá (Unifap) e aprovado sob o parecer número 2.073.529.

■ RESULTADOS

No período considerado para o estudo, um total de 1.988 casos novos de hanseníase foi notificado no Estado do Amapá, sendo 171 (8,6%) casos novos na população de 0 a 14

anos e 132 (6,6%) casos novos com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico.

Constatou-se que a taxa de detecção anual de casos novos no estado apresentou um decréscimo a partir de 2011, passando de muito alta em 2012 para alta endemicidade entre 2013 e 2018 (Tabela 1).

Na taxa de detecção anual de casos novos na população de até 14 anos, no Amapá, verificou-se uma variação dos dados no período do estudo, sendo classificada em alta endemicidade em 2018 (Tabela 1).

A proporção de casos novos com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico no estado apresentou importante oscilação no período pesquisado, classificada como média endemicidade no último ano do recorte temporal avaliado (Tabela 1).

Em relação às análises das tendências temporais dos indicadores, verificou-se que a taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase apresentou uma tendência de diminuição significativa entre 2005 e 2018, tanto no Brasil ($\beta = -0,960$; $R^2 = 0,922$; $p < 0,001$) como no Estado do Amapá ($\beta = -0,833$; $R^2 = 0,694$; $p < 0,001$) (Figura 1).

Quanto à taxa de casos novos de hanseníase na população de até 14 anos, a tendência foi significativamente decrescente no Brasil ($\beta = -0,944$; $R^2 = 0,890$; $p < 0,001$) e também decrescente no Estado do Amapá ($\beta = -0,576$; $R^2 = 0,332$; $p = 0,031$), mas menos definida (R^2 muito mais baixo do que no Brasil) (Figura 2).

A taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico por 1 milhão de habitantes foi significativamente decrescente no Brasil ($\beta = -0,860$; $R^2 = 0,739$; $p < 0,001$). No Amapá, diferentemente

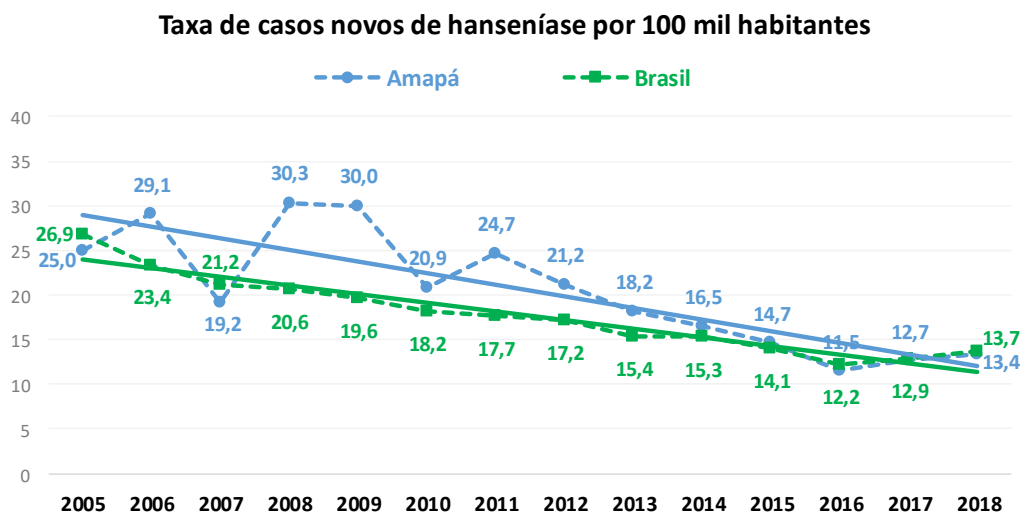


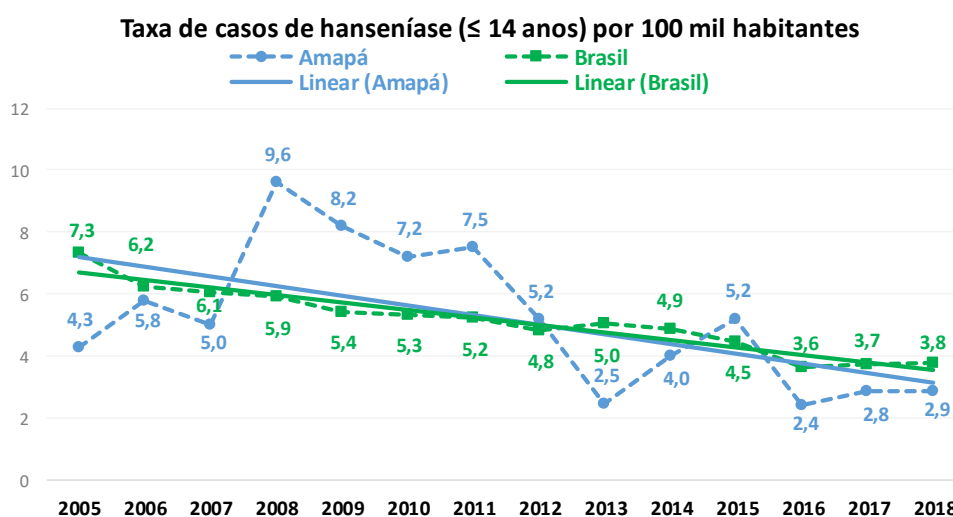
Figura 1 – Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, 2005 a 2018, Estado do Amapá e Brasil

Fonte: Dados secundários – SINAN, 2020.

Tabela 1 – Evolução dos indicadores epidemiológicos da hanseníase e suas respectivas classificações, no período de 2005 – 2018. Estado do Amapá, 2020

ANO	Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase (100 mil hab.)		Taxa de casos novos na população de 0 a 14 anos (100 mil hab.)		Proporção de casos com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico	
	Taxa	Classificação*	Taxa	Classificação*	Proporção	Classificação*
2005	25,0	Muito alta	4,3	Alta	6,5%	Média
2006	29,1	Muito alta	5,8	Muito alta	5,3%	Média
2007	19,2	Alta	5,0	Muito alta	9,6%	Média
2008	30,3	Muito alta	9,6	Muito alta	8,4%	Média
2009	30,0	Muito alta	8,2	Muito alta	4,9%	Baixa
2010	20,9	Muito alta	7,2	Muito alta	6,8%	Média
2011	24,7	Muito alta	7,5	Muito alta	8,1%	Média
2012	21,2	Muito alta	5,2	Muito alta	5,7%	Média
2013	18,2	Alta	2,5	Alta	10,1%	Alta
2014	16,5	Alta	5,2	Muito Alta	4,2%	Baixa
2015	14,7	Alta	5,2	Muito Alta	15,6%	Alta
2016	11,5	Alta	2,4	Média	6,8%	Média
2017	12,7	Alta	2,8	Alta	6,1%	Média
2018	13,4	Alta	2,9	Alta	7,8%	Média

Fonte: Dados secundários – SINAN, 2020.

*Classificação utilizada pelo Ministério da Saúde⁽²⁾.**Figura 2** – Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase na população de até 14 anos, por 100 mil habitantes, 2005 a 2018, Estado do Amapá e Brasil

Fonte: Dados secundários – SINAN, 2020.

dos dados nacionais, verifica-se uma grande oscilação, apesar de também apontarem para um leve decréscimo da taxa ao final do recorte temporal pesquisado. Contudo, mesmo demonstrando esse decréscimo, a taxa ainda não apresenta uma redução significativa ($\beta = -0,346$; $R^2 = 0,120$; $p = 0,226$) (Figura 3).

A proporção de casos com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico manteve-se constante no Brasil ($\beta = 0,434$; $R^2 = 0,188$; $p = 0,121$), enquanto que, no Amapá

($\beta = 0,266$; $R^2 = 0,071$; $p = 0,358$), constatou-se uma importante oscilação dessa proporção ao longo da série avaliada. Embora os dados apontem um acréscimo das proporções no Brasil e no Amapá, elas não foram significativas (Figura 4).

Em relação à proporção de casos novos multibacilares, constatou-se tendência significativamente crescente no Brasil ($\beta = 0,990$; $R^2 = 0,981$; $p < 0,001$). No Amapá ($\beta = 0,339$; $R^2 = 0,115$; $p = 0,235$), essa proporção manteve-se constante ao longo dos anos analisados (Figura 5).

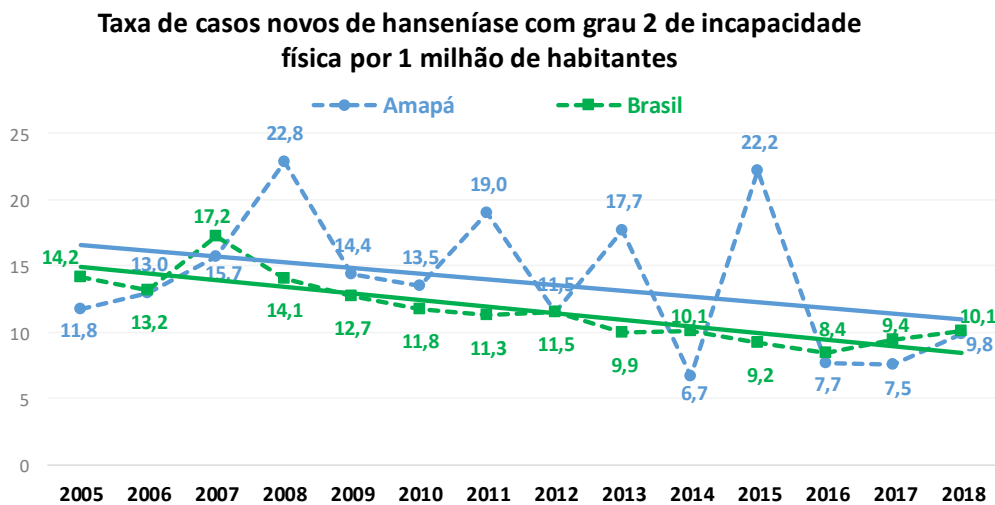


Figura 3 – Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico por 1 milhão de habitantes, 2005 a 2018, Estado do Amapá e Brasil
Fonte: Dados secundários – SINAN, 2020.

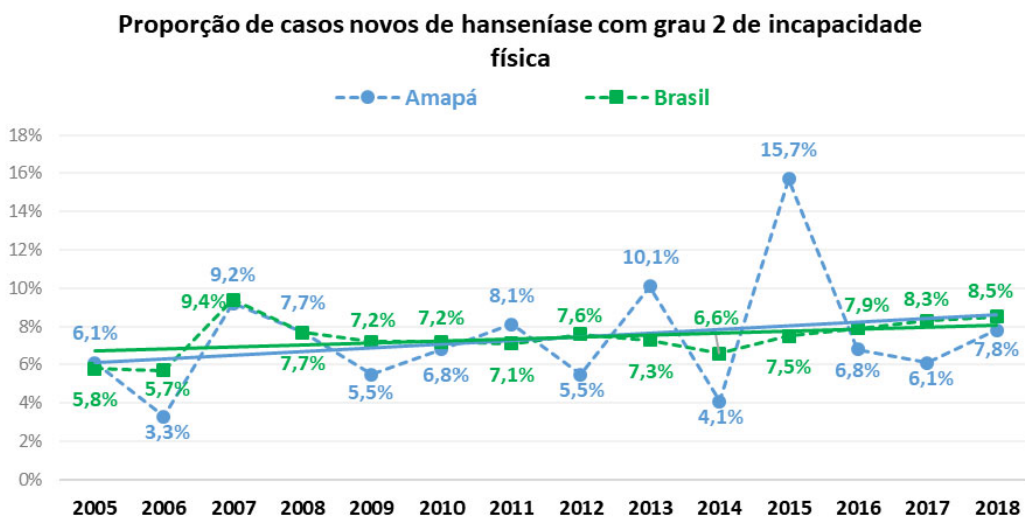


Figura 4 – Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, 2005 a 2018, Estado do Amapá e Brasil
Fonte: Dados secundários – SINAN, 2020.

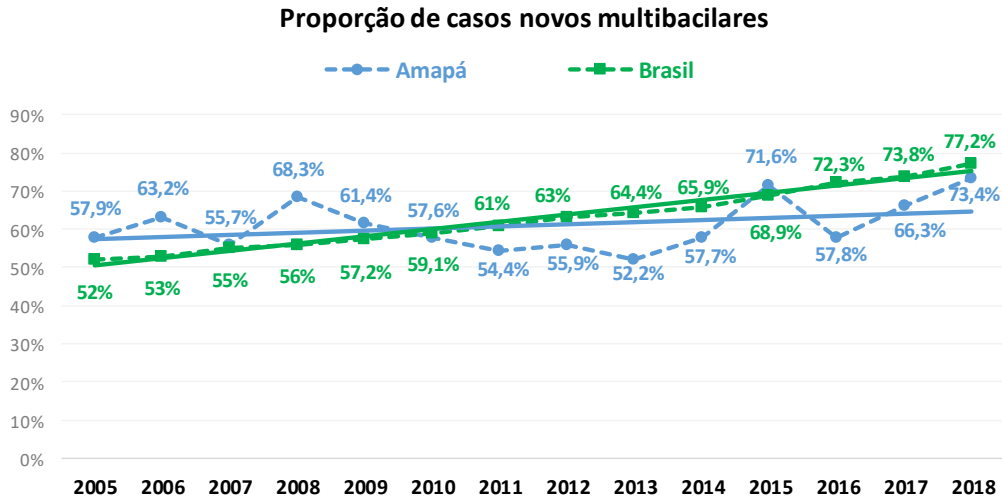


Figura 5 – Proporção de casos novos multibacilares, 2005 a 2018, Estado do Amapá e Brasil

Fonte: Dados secundários – Sinan, 2020.

■ DISCUSSÃO

A tendência de redução da taxa de detecção de casos novos verificada no Estado do Amapá sugere diminuição da força de morbididade e magnitude da endemia. No entanto, ainda que a tendência temporal tenha apontado redução significativa, é importante salientar o acréscimo da taxa nos dois últimos anos avaliados, tanto no Amapá como no Brasil. No Amapá, o referido indicador passou de uma situação de endemicidade muito alta (20,00 a 39,99/100 mil habitantes) em 2005 para endemicidade alta (10,00 a 19,99/100 mil habitantes) em 2018, mostrando ainda a gravidade do problema no estado⁽²⁾.

Essa tendência de decréscimo da taxa de casos novos verificada no Estado do Amapá tem acompanhado a tendência de diminuição de casos novos no Brasil e nos estados brasileiros ao longo da última década. Estudo realizado no Estado da Paraíba⁽⁷⁾ constatou essa inclinação descendente, assim como no Estado do Tocantins⁽⁸⁾ e na cidade de Fortaleza (CE)⁽⁹⁾. Pesquisa realizada com 692 municípios dos estados de Mato Grosso, Tocantins, Rondônia, Pará e Maranhão também indicou tendência decrescente da taxa de casos novos⁽¹⁰⁾.

De acordo com dados do MS, desde o ano de 2005, todos os estados brasileiros vêm apresentando redução do seu coeficiente geral de detecção⁽³⁾. E, além disso, pesquisas de análise de tendência também apontam o declínio no coeficiente geral de detecção de casos novos em estados e municípios brasileiros. De fato, a taxa de detecção anual de casos novos é um importante indicador para acompanhamento e monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública. No entanto, sabe-se que a taxa de casos novos não deve ser

avaliada isoladamente, pois a mesma pode sofrer influência de falhas na capacidade operacional dos serviços de saúde em diagnosticar precocemente os casos novos da doença em áreas endêmicas⁽¹¹⁾.

Autores^(8,12) afirmaram que o decréscimo no número de casos novos em países endêmicos deve ser avaliado com cautela, pois a hanseníase é uma doença crônica, estável e com longo período de incubação e que, portanto, a diminuição da taxa de detecção pode estar relacionada com a falta de diagnóstico e o aumento da prevalência oculta, e não com a diminuição real da incidência de casos.

Nesse contexto, ressalta-se que a expressiva redução da prevalência da hanseníase após a implantação da PQT não foi acompanhada por uma queda significativa da taxa de detecção de casos novos, reforçando a hipótese de que ela reduziu a prevalência, mas não impediu a transmissão da doença, resultando, ainda, na perda do interesse e expertise sobre o tema pelos profissionais de saúde⁽¹³⁾. Além disso, pesquisas identificaram a presença de infecção subclínica em contatos intradomiciliares⁽¹⁴⁻¹⁵⁾, evidenciando esse cenário de provável subnotificação no país.

Apesar da tendência de decréscimo na taxa de casos novos no Brasil, em 2016, o Estado do Tocantins, surpreendentemente, foi o único estado brasileiro a apresentar um aumento expressivo da taxa de casos novos de hanseníase no país. Passou de um coeficiente geral de detecção de 58,08/100 mil habitantes em 2015 para 88,13/100 mil habitantes em 2016, alcançando o primeiro lugar em número de casos novos entre os estados brasileiros⁽³⁾. A explicação para esse aumento significativo da taxa de detecção no Estado de Tocantins está na criação do programa “Palmas Livre da Hanseníase”, projeto da Secretaria Municipal de

Saúde, realizado no ano de 2016, tendo como principal estratégia as capacitações das equipes multidisciplinares dentro das Unidades Básicas de Saúde. Tal ação possibilitou aos profissionais um treinamento prático e maior segurança na realização do diagnóstico da doença⁽¹⁶⁾.

O exemplo de Tocantins evidenciou que o decréscimo na taxa de casos novos provavelmente está relacionado com a diminuição do diagnóstico da doença, principalmente em áreas endêmicas e que, portanto, faz-se necessário treinamento e capacitação para o diagnóstico dos casos ocultos. O programa realizado em Palmas ganhou destaque na OMS e serviu de modelo para o MS implantar o projeto Abordagens Inovadoras para Intensificar Esforços para um Brasil Livre da Hanseníase, realizado durante três anos (2017-2019), em 20 municípios dos estados do Maranhão, Mato Grosso, Pará, Pernambuco, Piauí e Tocantins⁽¹⁷⁾.

Tendo consciência da complexidade de analisar esse indicador, tais considerações apontam que a tendência de declínio da taxa de casos novos de hanseníase observada no Amapá, assim como em outros estados, possivelmente esteja relacionada com a diminuição do diagnóstico da doença e subnotificação. Dessa forma, o aumento da taxa de casos novos no Brasil, em 2017 e 2018, pode ser justificado pela operacionalização das capacitações do projeto Abordagens Inovadoras para Intensificar Esforços para um Brasil Livre da Hanseníase, o qual enfatizou o treinamento prático aos profissionais da atenção básica quanto a diagnóstico, tratamento e prevenção de incapacidade⁽¹⁷⁾.

A taxa de casos novos de hanseníase na população de até 14 anos é um importante indicador que sinaliza transmissão ativa da infecção, sugerindo precocidade da exposição e deficiência na vigilância e controle da doença^(4,18). No presente estudo, a regressão linear apontou uma tendência de decréscimo para esse indicador no Brasil e no Amapá, no entanto, cabe salientar o aumento dessa taxa nos últimos dois anos da série analisada, com a classificação de endemicidade alta em 2018, no estado.

Pesquisa realizada no Estado do Mato Grosso⁽¹⁹⁾ analisou a tendência de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos, constatando um comportamento decrescente desse indicador entre os anos de 2001 e 2013 naquele estado, porém o mesmo se manteve hiperendêmico, o que indica, portanto, manutenção da transmissão recente da endemia e detecção tardia. Estudos realizados na cidade de Fortaleza (CE)⁽⁹⁾ e no Estado do Tocantins⁽⁸⁾ apontaram uma tendência de estabilidade desse indicador em suas séries históricas pesquisadas. Diante desses resultados, os autores afirmam que esse comportamento epidemiológico da hanseníase observado em menores de 15 anos pode ser explicado pela persistência de focos ativos de transmissão decorrentes de bacilos circulantes de casos multibacilares não diagnosticados.

Estudo realizado no Estado do Pará, com 1.592 escolares⁽¹⁴⁾, identificou 4% de casos novos de hanseníase na amostra e 9,4% em seus contatos intradomiciliares. Entre os escolares diagnosticados, predominaram casos paucibacilares (71,4%), enquanto, entre os contatos, a maioria era multibacilar (62,5%). De acordo com os pesquisadores do estudo, há uma elevada taxa de casos não diagnosticados na região amazônica, com persistência da cadeia de transmissão e uma exposição precoce de crianças ao bacilo. Um outro estudo de tendência temporal⁽²⁰⁾ verificou um decréscimo de casos novos em menores de 15 anos no Brasil e em todas as regiões do país, entre 2001 e 2016. No entanto, apesar desse decréscimo, as autoras verificaram que a Região Norte e o Estado do Amapá mantiveram, respectivamente, média hiperendêmica e muito alta para esse indicador, considerando o período analisado, o que indica a continuidade de focos ativos de transmissão da doença.

A presença de casos novos de hanseníase em crianças reforça a necessidade da efetivação de ações e programas específicos na busca de casos novos nessa população. Nesse sentido, em 2013, o MS iniciou a primeira Campanha Nacional de Hanseníase, Verminoses e Tracoma, em escolares de 5 a 14 anos, das escolas públicas de municípios selecionados.

Na primeira edição da campanha, participaram 852 municípios, entre eles, a cidade de Macapá -AP. Essa campanha inovadora no ambiente escolar tem se mostrado uma estratégia eficaz e já possibilitou o diagnóstico de centenas de casos novos em crianças em todo o Brasil, inclusive no Amapá⁽²¹⁾. Apesar da tendência decrescente da taxa de casos novos de hanseníase em crianças no Estado do Amapá, observa-se, ao longo do recorte temporal, a presença de casos novos nessa população em todos os anos analisados, com acréscimo da taxa em 2017 e 2018, e classificação de endemicidade alta no último ano para esse indicador.

A presença de casos novos com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico é um importante indicador que sinaliza a efetividade das atividades de detecção oportuna e a precocidade do diagnóstico⁽²⁾. Na hanseníase, o diagnóstico tardio aumenta as possibilidades de lesões nos nervos periféricos e aparecimento das incapacidades físicas, com impacto significativo na funcionalidade corporal e capacidade laborativa das pessoas afetadas, com repercussão nos aspectos psicológicos e sociais, sendo responsável também por estigma, preconceito, autosegregação e alterações na imagem corporal⁽²²⁾.

Uma das metas da Estratégia Global para Hanseníase 2016-2020⁽⁴⁾ é a redução de casos novos com grau 2 de incapacidade física a menos de um caso por 1 milhão de habitantes. Nesse sentido, a redução de casos diagnosticados com incapacidade física tornou-se uma prioridade para o Ministério da Saúde e constituiu um indicador-chave na elaboração dos grupos epidemiológicos e operacionais

da Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019-2022⁽⁶⁾. Na estratégia nacional, a meta foi adaptada para 8,83 casos. O acréscimo desse indicador associado às proporções de casos com grau 2 sugere que o diagnóstico está ocorrendo tardiamente.

No Amapá, a taxa de casos novos com grau 2 por 1 milhão de habitantes apresentou importante oscilação na série histórica avaliada. Nesse contexto, destaca-se que o referido indicador não acompanha a tendência decrescente verificada na taxa de casos novos no estado (Figura 1). Além disso, a taxa de 9,8%, visualizada no último ano pesquisado, ainda se encontra distante da meta da OMS, porém se aproxima da meta proposta pela Estratégia Nacional.

Na proporção de casos novos com grau 2 de incapacidade no diagnóstico, também se constatou uma grande oscilação no período. Em 2015, por exemplo, o Amapá apresentou a segunda maior proporção de casos novos com grau 2 no diagnóstico, atrás somente do Rio Grande do Sul naquele ano. Nos anos seguintes, ocorreu um declínio, porém, em 2018, permaneceu com uma proporção de 7,8%. Esses achados demonstram a gravidade do problema no estado e reforçam a hipótese de diagnóstico tardio e provável endemia oculta.

Além disso, no cenário mundial, dos quase 209 mil casos novos de hanseníase no ano de 2018, foram registrados 11.322 casos novos com grau 2 de incapacidade no momento do diagnóstico entre as populações dos 159 países que relataram casos novos à OMS. No Brasil, foram notificados 2.109 casos novos com grau 2 de incapacidade no diagnóstico e uma proporção de 8,5%⁽²²⁾. Dessa forma, a OMS reforça a importância de os países manterem como principal estratégia a detecção precoce dos casos⁽⁴⁾. Um estudo de série temporal conduzido no Estado da Paraíba verificou tendência estacionária de casos novos com grau 2 de incapacidade⁽²³⁾. Entretanto, no Estado do Maranhão, uma pesquisa recente⁽²⁴⁾ apontou tendência crescente de casos novos com grau 2. Outros estudos⁽⁶⁻⁸⁾ demonstraram uma tendência de estabilidade para esse indicador, sinalizando atraso no diagnóstico e prevalência oculta.

Desse modo, mesmo com o expressivo aumento da cobertura da atenção básica no Estado do Amapá nos últimos anos, os dados obtidos sugerem que as unidades básicas de saúde ainda encontram dificuldades para diagnosticar e tratar os casos nas formas iniciais da doença. Assim, as estratégias que podem influenciar a melhoria desse indicador incluem a detecção precoce, o comprometimento das equipes de saúde na busca ativa de casos e um rigoroso acompanhamento dos contatos intradomiciliares devido ao longo período de incubação da doença^(7,12).

Em relação à proporção de casos novos multibacilares no Amapá, constatou-se o predomínio e a estabilidade dos casos MB no estudo, reforçando a hipótese de atraso no

diagnóstico e manutenção da dinâmica de transmissão⁽⁴⁾. Por outro lado, sabe-se que, dependendo do local e contexto epidemiológico analisado, é possível que uma tendência crescente de casos novos MB aponte uma situação de controle e diminuição da transmissão da endemia.

Na Coreia do Sul⁽²⁵⁾, um estudo de tendência temporal apontou o decréscimo da prevalência e da taxa de casos novos geral e em crianças no país, com aumento da proporção de casos novos MB e acréscimo constante da idade média dos casos recém-detectados, indicando infecção adquirida há muitos anos. Paralelamente, ocorreu um rigoroso controle dos indicadores operacionais, com melhoria no padrão de vida da população e um maior acesso aos serviços de saúde.

Nesse contexto, no cenário brasileiro, desde 2003, observa-se o predomínio e uma tendência crescente de casos novos MB no país. Em 2018, no Brasil, essa proporção foi de 77,2%. No entanto, diferentemente do comportamento epidemiológico sul-coreano, essa análise, talvez, ainda não se aplique à realidade do Brasil e do Estado do Amapá. Além da presença de casos novos em crianças e casos novos com incapacidades, indicadores operacionais importantes, como, por exemplo, a proporção de cura e exame de contatos, permanecem com parâmetros regulares no país⁽³⁾. No contexto social, o Brasil ainda é caracterizado por grandes desigualdades sociais, com uma expressiva parte da população em vulnerabilidade social e dificuldades de acesso aos serviços de saúde.

Diante do exposto, verifica-se que a hanseníase ainda permanece como um agravo de grande relevância para a saúde pública na maioria dos estados brasileiros e no Brasil. O conhecimento dos indicadores epidemiológicos e suas tendências é importante para que os profissionais da saúde, principalmente aqueles inseridos na atenção básica, possam compreender o comportamento da endemia e direcionar suas ações na busca de casos novos da doença e na prevenção de incapacidades, interrompendo a cadeia epidemiológica de transmissão.

Destaca-se como limitação nesta pesquisa o uso de dados secundários, devendo-se considerar possíveis falhas de padronização na coleta de informações pelos profissionais de saúde e no preenchimento das variáveis no sistema, as quais podem influenciar a qualidade dos dados registrados.

■ CONCLUSÃO

No âmbito do Estado do Amapá, os indicadores epidemiológicos avaliados sinalizam uma possível prevalência oculta da doença no estado, pois, apesar da tendência decrescente da taxa de detecção anual de casos novos e da taxa de casos novos em crianças, verificou-se uma instabilidade da taxa de casos novos com grau 2 de incapacidade por 1 milhão de habitantes e da proporção de

casos novos com grau 2 de incapacidade no diagnóstico e uma estabilidade da proporção de casos novos multibaciares, refletindo as dificuldades operacionais relacionadas ao diagnóstico precoce.

Os resultados encontrados indicam dificuldade nas atividades de detecção precoce da doença e a permanência da cadeia epidemiológica de transmissão. Portanto, o comportamento decrescente observado na taxa de casos novos possivelmente está relacionado a uma diminuição da capacidade operacional para diagnosticar os casos ocultos. Nesse sentido, compete aos órgãos governamentais a execução dos seus respectivos planos, elaborados em 2019, em consonância com a Estratégia Nacional de Enfrentamento da Hanseníase (2019-2022), no esforço de controlar a doença e atingir as metas propostas pelo MS.

Sugere-se a realização de novos estudos para acompanhamento da evolução da hanseníase no Amapá a partir dos seus indicadores, principalmente para o monitoramento da taxa de grau 2 por 1 milhão de habitantes e da proporção de grau 2 no diagnóstico, as quais apresentaram importante oscilação no período pesquisado. Por fim, a realização de um recorte temporal para análise dos indicadores operacionais, como proporção de cura e de contatos examinados, e proporção de avaliados quanto ao grau de incapacidade na alta e na cura podem colaborar ainda mais na compreensão do comportamento da hanseníase no Amapá.

■ REFERÊNCIAS

- World Health Organization (CH). Global leprosy update, 2018: moving towards a leprosy-free world. *Weekly Epidemiol Rec.* 2019 [cited 2019 Aug 19];94(35/36):389-412. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326775/WER9435-36-en-fr.pdf?ua=1>
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [citado 2019 set 15]. Disponível em: <http://www.credesh.ufu.br/sites/credesh.hc.ufu.br/arquivos/diretrizes-eliminacao-hansenia-4fev16-web.pdf>
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância Sanitária. Sistema de Informação de Agravos de Notificação Taxa de detecção geral de hanseníase por 100.000 habitantes, Estados e regiões, Brasil, 1990 a 2018. Brasília; 2019 [citado 2019 jul 25]. Disponível em: <https://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/17/Casos-novos-de-hansen-ase-por-estados-e-regi-es-Brasil--1990-a-2018.pdf>
- Organização Mundial da Saúde (CH). Estratégia global para a hanseníase 2016-2020: aceleração rumo a um mundo sem hanseníase. Geneva: OMS; 2016 [citado 2017 abr 12]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208824/9789290225201-pt.pdf?sequence=17>
- Nações Unidas (BR). Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Brasília; 2016 [citado 2020 jun 18]. Disponível em: <http://svs.aids.gov.br/dantps/ acesso-a-informacao/acoes-e-programas/ods/publicacoes/transformando-nosso-mundo-a-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel.pdf>
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019-2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2019 ago 20]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/estrategia-nacional-para-enfrentamento-da-hansenia-2019-2022>
- Brito KKG, Andrade SSC, Santana, EMF, Peixoto VB, Nogueira JA, Soares MJGO. Epidemiological analysis of leprosy in an endemic state of northeastern Brazil. *Rev Gaúcha Enferm.* 2015;36(esp):24-30. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2015.esp.55284>
- Monteiro LD, Martins-Melo FR, Brito AL, Lima MS, Alencar CH, Heukelbach J. Tendências da hanseníase no Tocantins, um estado hiperendêmico no norte do Brasil, 2001-2012. *Cad Saúde Pública.* 2015;31(5):971-80. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00075314>
- Brito AL, Monteiro LD, Ramos Júnior AN, Heukelbach J. Temporal trends of leprosy in a Brazilian state capital in Northeast Brazil: epidemiology and analysis by joinpoints, 2001 to 2012. *Rev Bras Epidemiol.* 2016;19(1):194-204. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600010017>
- Freitas LRS, Duarte EC, Garcia LP. Trends of main indicators of leprosy in Brazilian municipalities with high risk of leprosy transmission, 2001-2012. *BMC Infect Dis.* 2016;16:472. doi: <https://doi.org/10.1186/s12879-016-1798-2>
- Chaptini C, Marshman G. Leprosy: review on elimination, reducing the disease burden, and future research. *Lepr Rev.* 2015;86:307-15.
- Salgado CG, Barreto JG, da Silva MB, Frade MAC, Spencer JS. What do we actually know about leprosy worldwide? *Lancet Infect Dis.* 2016;16(7):778. doi: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(16\)30090-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(16)30090-1)
- Virmond MCL. Leprosy after elimination [editorial]. *Hansen Int.* 2012 [cited 2017 Jun 23];37(1):7-8. Available from: http://hi.isl.br/detalhe_artigo.php?id=11775
- Barreto JG, Guimarães LS, Frade MAC, Rosa PS, Salgado CG. High rates of undiagnosed leprosy and subclinical infection amongst school children in the Amazon Region. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2012;107(suppl.1):60-7. doi: <https://doi.org/10.1590/S0074-02762012000900011>
- Barreto JG, Bisanzio D, Frade MAC, Moraes TMP, Gobbo AR, Guimarães LS, et al. Spatial epidemiology and serologic cohorts increase the early detection of leprosy. *BMC Infect Dis.* 2015;15:527. doi: <https://doi.org/10.1186/s12879-015-1254-8>
- Organização Pan-Americana de Saúde (BR) [Internet]. Brasília, DF: OPAS; c2016-2020 [citado 2017 set 23]. Projeto Palmas livre da hanseníase faz treinamento em serviço para profissionais do Programa Mais Médicos; [aprox. 1 tela]. Disponível em: http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5226:projeto-palmas-livre-da-hansenia-faz-treinamento-em-servico-para-profissionais-do-programa-mais-medicos&Itemid=834
- Organização Pan-Americana de Saúde (BR) [Internet]. Brasília, DF: OPAS; c2017-2020 [citado 2020 jun 18]. OPAS/OMS colabora com o Brasil para livrar país de hanseníase; [aprox. 1 tela]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5474:opas-oms-colabora-com-brasil-para-livrar-pais-da-hansenia&Itemid=812

18. Barreto JG, Frade MAC, Bernardes Filho F, Silva MB, Spencer JS, Salgado CG. Leprosy in children. *Curr Infect Dis Rep.* 2017;19(6):23. doi: <https://doi.org/10.1007/s11908-017-0577-6>
19. Freitas BIBM, Cortela DCB, Ferreira SMB. Trend of leprosy in individuals under the age of 15 in Mato Grosso (Brazil), 2001-2013. *Rev Saude Publica.* 2017;51:28. doi: <https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051006884>
20. Schneider PB, Freitas BIBM. Tendência da hanseníase em menores de 15 anos no Brasil, 2001-2016. *Cad Saúde Pública.* 2018;34(3):e00101817. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00101817>
21. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Coordenação Geral de Hanseníase e Doenças em Eliminação. Informe Técnico e operacional "V Campanha Nacional de Hanseníase, Verminoses, Tracoma e Esquistossomose". Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [citado 2019 ago 20]. Disponível em: <https://repositorio.observatoriodocuidado.org/bitstream/handle/handle/2101/Informe-Tecnico-e-Operacional-V-Campanha-Nacional-de-Hansenase-Verminoses-Tracoma-e-Esquistossomose.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Hanseníase no Brasil: caracterização das incapacidades físicas. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2019 out 10]. Disponível em: http://www.aids.gov.br/system/tdf/pub/2016/67206/hanseniaze_brasil_incapacidades_fisicas_18fev20_web.pdf?file=1&type=node&id=67206&force=1
23. Araújo KMFA, Leano HAM, Rodrigues RN, Bueno IC, Lana FCF. Epidemiological trends of leprosy in an endemic state. *Rev Rene* 2017; 18(6):771-8. doi: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.2017000600010>
24. Anchieta JJS, Costa LMM, Campos LC, Vieira MR, Mota OS, Morais Neto OL, et al. Trend analysis of leprosy indicators in a hyperendemic Brazilian state, 2001-2015. *Rev Saúde Pública* 2019;53:61. doi: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053000752>
25. Lee J, Kim JP, Nishikiori N, Fine PEM. The decline of leprosy in the Republic of Korea; patterns and trends 1977-2013. *Leprosy Rev.* 2015;86(4):316-27.

■ Agradecimentos:

À coordenação do Programa de Controle da Hanseníase do Estado do Amapá pelo apoio técnico na realização deste trabalho.

■ Contribuição de autoria:

Conceituação, metodologia e escrita - análise e edição: Maria Eduarda de Macêdo Basso, Rosemary Ferreira de Andrade, Rodrigo Luís Ferreira da Silva.

Investigação e escrita - rascunho original: Maria Eduarda de Macedo Basso.

Os autores aprovaram a versão final do manuscrito e assumem a responsabilidade pública pelo seu conteúdo.

■ Autor correspondente:

Maria Eduarda de Macedo Basso

E-mail: eduardafisio2007@hotmail.com

Recebido: 27.01.2020

Aprovado: 22.09.2020

Editor associado:

Carlise Rigon Dalla Nora

Editor-chefe:

Maria da Graça Oliveira Crossetti