

Tendência da hanseníase em menores de 15 anos em Mato Grosso (Brasil), 2001-2013

Bruna Hinnah Borges Martins de Freitas^I, Denise da Costa Boamorte Cortela^{II}, Silvana Margarida Benevides Ferreira^{III}

^I Departamento de Enfermagem. Faculdade de Enfermagem. Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, MT, Brasil

^{II} Departamento de Medicina. Faculdade de Medicina. Universidade do Estado de Mato Grosso. Cáceres, MT, Brasil

^{III} Programa de Pós-Graduação. Faculdade de Enfermagem. Universidade de Cuiabá e Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, MT, Brasil

RESUMO

OBJETIVO: Identificar a tendência histórica dos indicadores epidemiológicos de hanseníase em menores de 15 anos no estado de Mato Grosso.

MÉTODOS: Estudo descritivo com análise de tendência dos indicadores de hanseníase em menores de 15 anos registrados no Sistema Nacional de Agravos de Notificação de Mato Grosso, no período de 2001 a 2013. Utilizou-se o procedimento de *Prais-Winsten* para análise de regressão linear generalizada, adotando-se nível de significância de 5%. Consideraram-se como série temporal crescente quando a *annual percent change* era positiva, decrescente quando negativa e estacionária quando não havia diferença significativa entre seu valor e o zero.

RESULTADOS: Foram analisados 2.455 casos de hanseníase e o coeficiente médio de incidência em menores de 15 anos foi de 22,7/100 mil habitantes. A tendência geral do coeficiente de incidência foi decrescente, com uma *annual percent change* de -5,5% (IC95% -7,5-3,5). Observou-se tendência de crescimento, com incremento de 6,7% (IC95% 2,7-10,8) na proporção dos casos multibacilares, de 9,4% (IC95% 4,4-14,7) nos casos com forma clínica dimorfa e de 14% (IC95% 7,9-20,4) nos casos com incapacidade física grau 2 no momento do diagnóstico da doença. Verificou-se crescimento na proporção dos contatos de casos novos examinados, com incremento de 4,1% (IC95% 1,2-7,1) e média da proporção de cura considerada precária (39,7%) com tendência estacionária.

CONCLUSÕES: A tendência histórica dos casos de hanseníase em menores de 15 anos mostrou-se decrescente no período. Entretanto, as tendências dos indicadores epidemiológicos, como a proporção de casos multibacilares, de incapacidade física grau 2 e de cura, indicam o diagnóstico tardio com permanência de fontes de transmissibilidade e consequente agravamento da endemia no estado de Mato Grosso.

DESCRIPTORIOS: Criança. Adolescente. Hanseníase, epidemiologia. Doenças Negligenciadas, prevenção & controle.

Correspondência:

Bruna Hinnah Borges Martins de Freitas
Faculdade de Enfermagem – UFMT
Av. Fernando Corrêa da Costa, 2367
78060-900 Cuiabá, MT, Brasil
E-mail: bruhinnah@gmail.com

Recebido: 15 dez 2015

Aprovado: 12 mar 2016

Como citar: Freitas BHBM, Cortela DCB, Ferreira SMB. Tendência da hanseníase em menores de 15 anos em Mato Grosso (Brasil), 2001-2013. Rev Saude Publica. 2017;51:28.

Copyright: Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte originais sejam creditados.



INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa crônica que atinge predominantemente a pele e os nervos periféricos. O diagnóstico é essencialmente clínico e epidemiológico, sendo realizado por meio da anamnese e do exame dermatoneurológico para identificar lesões ou áreas de pele com alteração de sensibilidade e/ou comprometimento de nervos periféricos (sensitivo, motor e/ou autonômico)^a. Em crianças, o diagnóstico da hanseníase exige exame criterioso diante da dificuldade de aplicação e interpretação dos testes de sensibilidade^a.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2015 foram registrados 210.758 novos casos de hanseníase no mundo. O Brasil encontra-se em segundo lugar em relação aos números de casos novos detectados no *ranking* mundial, com 26.395 registros, dos quais 7,35% foram em menores de 15 anos²⁶. A poliquimioterapia (PQT) é a principal estratégia para o controle da doença. Após três décadas da introdução do tratamento, observa-se redução importante na prevalência dos casos de hanseníase no Brasil e no mundo. E, embora tenha ocorrido melhoria na atenção dos casos assistidos de hanseníase, com conseqüente redução de sua incidência, a doença permanece como problema de saúde pública nacional²⁶.

Em 2015, o Brasil apresentou um coeficiente geral de incidência de 14,06 casos/100 mil habitantes, sendo 4,28 casos/100 mil habitantes na população menor de 15 anos. A hanseníase tem distribuição heterogênea no país e é hiperendêmica em alguns estados, como Mato Grosso, que apresentou, nesse mesmo ano, 93 casos novos/100 mil habitantes e 21,3 casos novos/100 mil habitantes em menores de 15 anos^{14,b}.

A incidência de casos registrados de hanseníase na população infantil apresentou, nas últimas décadas, manutenção ou redução discreta. Estudo realizado na Índia observou que a incidência de hanseníase em menores de 15 anos apresentou decréscimo insignificante durante dez anos de estudo (2003-2012), com maior comprometimento da faixa etária entre dois a 15 anos²¹. Entretanto, outros países indicam redução dos casos de hanseníase nesse grupo etário. A China (1987-2008) apresentou um decréscimo de 186 para 40 casos em número absoluto, e a Zâmbia (1991-2009), de 27,3 para 4,3/100 mil habitantes^{11,25}. Estudo realizado no Brasil (Fortaleza, CE) apresentou tendência média geral de crescimento ao longo de 13 anos (1995-2007), com média de 95 casos por ano¹.

A força da morbidade, magnitude e tendência da endemia expressa na população infantil é considerada o principal indicador de monitoramento do agravo, pois sugere intensa circulação do *Mycobacterium leprae*, transmissão ativa e recente, além de presença de casos índices ainda não identificados e não assistidos pelo sistema de saúde^{8,26}.

O contato de indivíduos com a hanseníase na forma bacilífera é considerado a principal fonte de transmissão da doença, principalmente no espaço domiciliar. Em países endêmicos, a população infantil, em geral, entra em contato precocemente com um doente bacilífero²⁰. Como o risco de um sujeito saudável desenvolver hanseníase aumenta em nove vezes quando um membro da família é afetado, preconiza-se a realização do exame de contatos intradomiciliares de todos os casos novos diagnosticados²³.

Outra estratégia essencial para o controle da doença é o exame de coletividade. Um estudo acrescentou 38,2% de casos em relação à demanda espontânea por meio da busca ativa nas escolas, indicando que esse ambiente é uma área institucional privilegiada para ações ativas de controle da hanseníase nessa população⁵.

Os indicadores epidemiológicos, como o coeficiente de incidência de hanseníase em menores de 15 anos, a proporção de cura de casos novos e a proporção de contatos intradomiciliares de casos novos examinados, permitem acompanhar o alcance da eliminação da doença como problema de saúde pública. Adicionalmente, esses indicadores embasam a análise crítica dos resultados obtidos e auxiliam no processo de tomada de decisão, contribuem para a melhoria contínua dos processos organizacionais e possibilitam a análise comparativa do desempenho^{a,c}.

^a 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 (DF): Ministério da Saúde, 2016.

^b Ministério da Saúde (BR). Sala de Apoio à Gestão Estratégica (SAGE). Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil (SINAN/SVS/MS) [citado 2017 jan 11]. Disponível em: <http://sage.saude.gov.br/>

^c Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Articulação Interfederativa. Caderno de diretrizes, objetivos, metas e indicadores: 2013-2015. 2 ed. Brasília (DF); 2014.

O estudo dos indicadores de hanseníase em menores de 15 anos é necessário para se conhecer a magnitude e a força da endemia e o desempenho do sistema de saúde na vigilância da doença. A organização dos dados em série temporal permite a análise da ocorrência do fenômeno, indicando possivelmente a evolução dos riscos a que as pessoas estão ou estiveram sujeitas, fornecendo subsídios para explicações causais, auxiliando no planejamento de saúde e avaliando o impacto das intervenções realizadas¹⁷.

Nesse sentido, este estudo visou a identificar a tendência histórica dos indicadores epidemiológicos de hanseníase em menores de 15 anos no estado de Mato Grosso.

MÉTODOS

Neste estudo descritivo, analisamos a tendência histórica dos indicadores de hanseníase em menores de 15 anos notificados no estado de Mato Grosso, no período de 2001 a 2013.

A série histórica é uma sequência de dados quantitativos relativos a momentos específicos e estudados segundo sua distribuição no tempo. Foi feita com o propósito de detectar e interpretar a evolução dos indicadores de hanseníase durante esse período¹⁷.

As informações relativas aos menores de 15 anos notificados com hanseníase foram obtidas via banco de dados do Sistema Nacional de Agravos de Notificação de Mato Grosso (SINAN/MT), fornecidos pelo setor de vigilância epidemiológica da Secretaria Estadual de Saúde de Mato Grosso (SES/MT, 2014). Para a seleção da série histórica, foram incluídos todos os anos (2001-2013) disponíveis no banco do SINAN/MT até a data da coleta. Uma série histórica deve referir-se a um período de tempo suficiente para possibilitar ao pesquisador a percepção da tendência do evento: se estacionária, ascendente ou descendente. Entretanto, geralmente o período é determinado pela disponibilidade dos dados, e não pelo pesquisador¹⁷.

A análise da série histórica incluiu os casos diagnosticados com hanseníase que apresentaram um ou mais dos seguintes sinais cardinais: a) lesão(ões) ou área(s) da pele com alteração de sensibilidade; b) acometimento de nervo(s) periférico(s), com ou sem espessamento, associado a alterações sensitivas, motoras ou autonômicas; e c) baciloscopia positiva de esfregaço intradérmico^a. Foram excluídos os casos considerados como erro diagnóstico no banco de dados, com transferência para outro estado ou país, duplicidade e inconsistência dos dados. Os excluídos por inconsistência dos dados foram os casos que apresentaram data de nascimento correspondente à data de diagnóstico, perfazendo a idade de zero ano.

As variáveis de interesse consideradas no estudo foram os indicadores que representam a força de morbidade e de magnitude da hanseníase (coeficiente de incidência de hanseníase em menores de 15 anos) e a qualidade das ações e serviços (proporção de cura dos casos novos de hanseníase e proporção de contatos intradomiciliares de casos novos de hanseníase examinados). As demais variáveis utilizadas foram os caracteres temporais (anos), sexo, classificação operacional, forma clínica, incapacidade física no momento do diagnóstico e modo de detecção.

Os coeficientes de incidência de hanseníase na população estudada foram estimados (por 100 mil habitantes) e calculados segundo a população relativa dos censos 2000 e 2010, segundo a faixa etária, conforme os dados demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), contagem em 1996 e com projeções intercensitárias^b. Os coeficientes de incidência entre os menores de 15 anos foram classificados em: hiperendêmico ($\geq 10,00$); muito alto (9,99 a 5,00); alto (4,99 a 2,50); médio (2,49 a 0,50); e baixo ($< 0,50$). As avaliações da proporção de cura e da proporção de contatos intradomiciliares de casos novos examinados foram feitas no intervalo de 2003 a 2013 pela necessidade de acompanhamento da coorte conforme cálculo preconizado pelo Ministério da Saúde^c. Os parâmetros para referência utilizados para a proporção de cura foram: bom ($\geq 90\%$); regular (89,9% a 75%); e precário ($< 75\%$). Os parâmetros de referência

para a proporção de contatos intradomiciliares de casos novos de hanseníase examinados foram: bom ($\geq 75\%$); regular (74,9% a 50%); e precário ($< 50\%$)^a.

Para caracterização das tendências temporais, foi realizada a transformação logarítmica dos coeficientes (Y), pois propicia a redução da heterogeneidade da variância dos resíduos da análise de regressão linear, isto é, dos valores da diferença entre os pontos da reta média e os pontos da série temporal. Além disso, essa transformação contribui para a apuração da razão de incremento anual. Foi utilizado o procedimento de *Prais-Winsten* para análise de regressão linear generalizada, visto que permite a estimação dos coeficientes de regressão com correção da autocorrelação temporal de primeira ordem².

A equação de regressão da série temporal pode ser descrita de modo a associar a variável dependente e o ano. Assim, para cada ano “ i ” incluído no período de estudo, teremos: $\log Y(i) = a + bi$ e $\log Y(i + 1) = a + b(i + 1)$. O valor de “ a ” corresponde à interseção entre a reta e o eixo vertical e o valor de “ b ” corresponde à inclinação da reta, que foi estimado por meio da análise de regressão linear. Então, por diferença: $\log Y(i + 1) - \log Y(i) = b(i + 1 - i) = b$. Desta forma, foi possível calcular o valor do coeficiente “ b ” e do erro padrão “ EP ” da análise de regressão e calcular a *annual percent change* (APC) e intervalo de confiança (IC95%) por meio das seguintes fórmulas: $APC = -1 + 10^b$ e $IC95\%$ dessa taxa = $-1 + 10^{(b \pm t^* EP)}$, sendo “ t ” o valor tabelado da distribuição de t de Student. Quando a taxa era positiva, a série temporal foi considerada crescente; quando negativa, foi considerada decrescente; quando não havia diferença significativa entre seu valor e o zero, foi considerada estacionária². Essa análise estatística foi realizada com o *software* Stata 11.1.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso sob o Parecer 491.444, seguindo todos os preceitos da Resolução 466/12.

RESULTADOS

Foram elegíveis um total de 2.567 casos novos notificados e registrados de hanseníase em menores de 15 anos no SINAN/MT, no período de 2001 a 2013. Destes, foram excluídos os casos com erro de diagnóstico ($n = 65$), com transferência para outro estado ou país ($n = 19$), duplicidade ($n = 12$) e inconsistência dos dados ($n = 16$), perfazendo um total de 2.455 casos registrados de hanseníase em menores de 15 anos em Mato Grosso, com média de 188,8 casos por ano. O coeficiente médio da incidência da doença nessa faixa etária foi de 22,7/100 mil habitantes no período.

Observou-se decréscimo na tendência geral do coeficiente de incidência da doença, com APC de -5,5% (IC95% -7,5--3,5). O sexo masculino apresentou um decréscimo mais acentuado, com APC de -6,5% (IC95% -8,9--4,1). No entanto, o decréscimo geral concentrou-se nos anos de 2005 a 2009 (Figura 1).

A Tabela apresenta a tendência e a APC dos casos de hanseníase em menores de 15 anos segundo classificação operacional, forma clínica, incapacidade física e modo de detecção. Observa-se tendência crescente quanto aos casos com classificação operacional multibacilar, forma clínica dimorfa (D), detecção por exame de contatos e com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico. Entretanto as tendências para aqueles com ausência de incapacidade física e incapacidade física grau 1 no momento do diagnóstico se mantiveram estacionárias ($p > 0,05$).

As análises referentes à tendência da proporção de contatos examinados e da proporção dos casos de cura do tratamento estão apresentadas nas Figuras 2 e 3, respectivamente. A proporção de contatos examinados registrados exibiu tendência crescente no período, com incremento de 4,1% (IC95% 1,2–7,1). O indicador proporção de cura dos casos novos da doença apresentou tendência estacionária, com APC de -1,7% (IC95% -3,8–0,4). A média da proporção de contatos examinados no período foi de 77,1% e da proporção de cura foi de 39,7%.

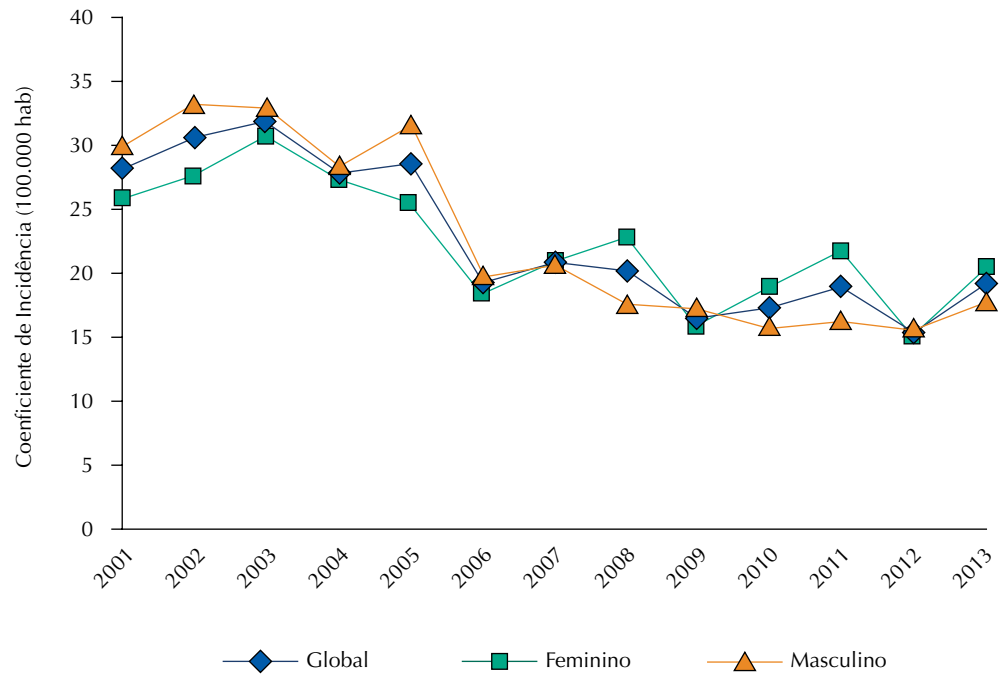


Figura 1. Série temporal do coeficiente de incidência de hanseníase em menores de 15 anos segundo o sexo. Mato Grosso, Brasil, 2001-2013.

Tabela. Tendência e *annual percent change* (APC) dos casos de hanseníase em menores de 15 anos segundo classificação operacional, forma clínica, incapacidade física e modo de detecção. Mato Grosso, Brasil, 2001-2013.

Variável	APC (%)	IC95%	Tendência
Classificação operacional			
Paucibacilar	-4,3	-7,1– -1,5	Decrescente
Multibacilar	6,7	2,7–10,8	Crescente
Forma clínica			
Indeterminada	-3,8	-6,2– -1,3	Decrescente
Tuberculoide	-3,9	-7,3– -0,3	Decrescente
Dimorfa	9,4	4,4–14,7	Crescente
Virchowiana	-6,7	-10,6– -2,7	Decrescente
Ignorado ^a	16,0	4,1–29,2	Crescente
Incapacidade física			
Grau Zero	-0,2	0,5–0,8	Estacionária
Grau 1	4,2	-1,4–10,1	Estacionária
Grau 2	14,0	7,9–20,4	Crescente
Ignorado ^b	-3,8	-7,3– -0,2	Decrescente
Modo de detecção			
Encaminhamento	-3,3	-6,1– -0,3	Decrescente
Demanda espontânea	-1,1	-3,7–1,5	Estacionária
Exame de coletividade	-2,9	-7,7–2,1	Estacionária
Exame de contatos	6,3	3,9–8,7	Crescente
Outros modos	1,7	-4,8–8,7	Estacionária
Ignorado ^a	1,0	-6,6–9,1	Estacionária

^a Campo ignorado ou não preenchido.

^b Campo ignorado, não preenchido e de avaliação não realizada.



Figura 2. Série temporal da proporção de contatos examinados. Mato Grosso, Brasil, 2003-2013.

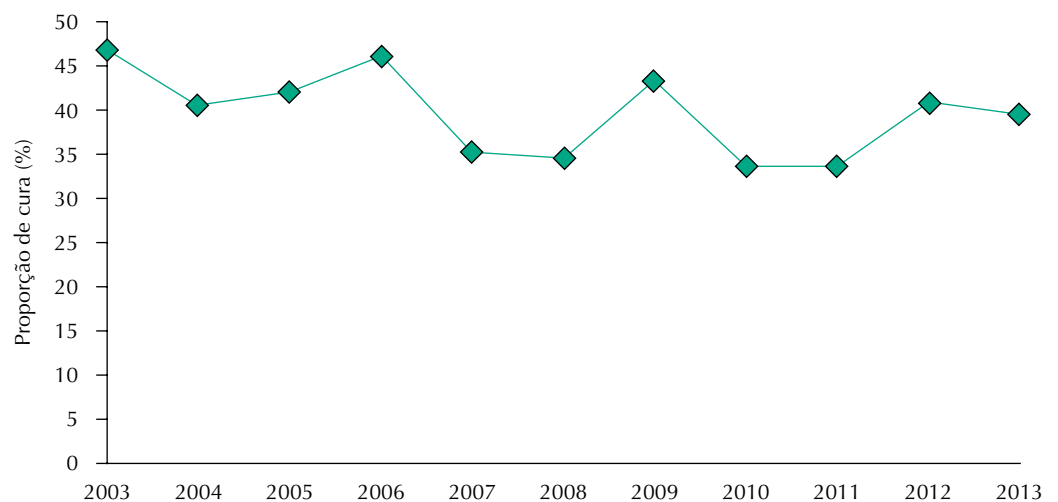


Figura 3. Série temporal da proporção de cura dos casos de hanseníase em menores de 15 anos. Mato Grosso, Brasil, 2003-2013.

DISCUSSÃO

Dentre as estratégias de controle da hanseníase em nível nacional, destaca-se a definição e o monitoramento de áreas com maior risco de detecção da doença. No estado de Mato Grosso, ainda que a tendência do coeficiente de incidência em menores de 15 anos tenha apresentado decréscimo no período estudado, o mesmo se manteve hiperendêmico, com incremento no diagnóstico de casos multibacilares, sobretudo da forma clínica dimorfa. Os casos com presença de incapacidade física grau 2 no momento do diagnóstico aumentaram, e a situação foi precária em relação à proporção de cura dos casos novos, com tendência estacionária durante os anos analisados. Esses resultados indicam a transmissão recente da endemia e deficiência na atenção e no acompanhamento dos casos novos diagnosticados até a completude do tratamento.

A hiperendemicidade em menores de 15 anos também foi descrita anteriormente no Mato Grosso, em estudo realizado no período de 1996 a 2007, com decréscimo discreto dos casos¹⁹. A cada 100 mil habitantes, observaram-se 33,3 casos em 1996-1999, 33,2 em 2000-2003 e 26,7 em 2004-2007¹⁹. A hiperendemicidade de hanseníase em menores de 15 anos ao longo desses anos no estado indica persistência do bacilo e dificuldade dos programas para o controle da doença. A hanseníase é potencialmente incapacitante quando acomete o indivíduo na

infância, em decorrência da possibilidade de deformidades, dado que esse é um período de crescimento e desenvolvimento, e pode influenciar na vida escolar, por conta da limitação social, da discriminação, da baixa autoestima e do estigma. Esses indivíduos vivenciam sentimentos e situações complexas no cotidiano, pois têm a rotina modificada pelos limites ditados pela doença e pelo tratamento^{18,24}.

Pesquisas em outros países mostraram decréscimo recente na tendência da doença nessa população^{11,13,26}, assim como no presente estudo. No período de 1980 a 2003, porém, o estado do Espírito Santo apresentou tendência crescente significativa para os coeficientes em menores de 15 anos (incremento de 7% ao ano)¹⁵.

Em Mato Grosso, a tendência decrescente da incidência de hanseníase pode ser decorrente da oferta de tratamento com PQT nas unidades de saúde do estado. O crescimento econômico, as melhorias nas áreas sociais e a inversão do modelo assistencial para a estratégia de saúde da família ocorridas nas últimas décadas possivelmente contribuíram para a redução da endemia local⁹.

Essa tendência decrescente da incidência de hanseníase em menores de 15 anos não foi progressiva no período, concentrando-se entre 2005 e 2009. Isso provavelmente ocorreu pelo reflexo das ações desenvolvidas pelo “Projeto Prioritário Tolerância Zero: Mato Grosso sem hanseníase” (SES/MT/2001), lançado em 2001 com o intuito de acelerar as atividades com vistas ao alcance das metas de eliminação da doença por meio de incentivos financeiros. Esse processo, inicialmente, causa um aumento da detecção, em razão da busca ativa, mas, posteriormente, tende à queda por conta da redução da transmissibilidade advinda do tratamento e da cura dos casos detectados²².

Agrega-se também a esse episódio a correção no cálculo do coeficiente de incidência pelo Programa Nacional de Controle da Hanseníase (PNCH), que passou a incluir como casos novos de hanseníase apenas aqueles presentes na base de dados do SINAN, em nível federal, até o dia 15 de janeiro do ano subsequente, em vez de 31 de março, como feito anteriormente. Essa alteração operacional favoreceu a modificação na estrutura da série histórica, produzindo uma possível queda artificial no número de casos novos detectados^d.

Alguns estudos sugerem que o aumento dos casos de hanseníase deve-se às melhorias operacionais do controle da doença, que aumenta a realização de diagnósticos^{6,19}. No período selecionado, atividades de controle estavam em vigência no estado, como consequência da política de eliminação do agravo, e geraram um incremento de 105,7% em unidades para diagnóstico e tratamento da hanseníase^e.

A série histórica dos casos multibacilares exibiu incremento anual de 6,7%. A tendência decrescente dos casos paucibacilares e crescente dos casos multibacilares sugere a presença do diagnóstico tardio da doença. Os casos paucibacilares representam a fase inicial da hanseníase, que é a desejável para se fazer o diagnóstico, uma vez que a carga bacilar é baixa e não atuam como fonte de infecção, sendo relevante para o controle da endemia. No entanto, a identificação de casos multibacilares, caracterizados como contagiantes em decorrência da alta carga bacilar e do alto risco de transmissibilidade, sugere falha nos serviços de saúde¹⁰.

A tendência crescente de casos definidos como ignorados quanto à forma clínica sugere comprometimento do diagnóstico da doença ou incompletude dos dados pelo despreparo ou por falta de compromisso profissional. Outros estudos também observaram aumento no número de campos ignorados no sistema de vigilância epidemiológica brasileiro, não identificando avanços significativos referentes à completude, o que gera dados deficientes e não confiáveis, além de interferir no conhecimento do processo saúde-doença^{3,4}. A completude é garantia de uma informação de qualidade, condição ideal para a análise objetiva do evento em estudo.

A tendência crescente da presença de incapacidade física grau 2, no momento do diagnóstico de hanseníase, reflete o tempo de evolução da doença, a baixa efetividade da detecção precoce e a prevalência oculta¹². A incapacidade física grau 2 indica a presença de uma lesão

^dMinistério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Programa Nacional de Controle da Hanseníase. Brasília (DF); 2007. (Nota técnica nº 010/2007/PNCH/DEVEP/SVS/MS).

^eMinistério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Mato Grosso. 2. ed. Brasília (DF); 2006.

visível e sugere relação com a subnotificação; é usada para avaliar a demora do diagnóstico e sinaliza para a deficiência nos serviços de saúde quanto à detecção precoce e precisa dos casos de hanseníase em menores de 15 anos. Esse atraso poderá influenciar negativamente o convívio social pelo aumento do estigma e do preconceito¹⁸.

A estratégia global aprimorada para a redução adicional da carga de hanseníase 2011-2015 enfatizou, entre outras medidas, a importância da implementação de ações de controle da doença e de fortalecimento de programas de capacitação dos profissionais de saúde. Nesse sentido, o aprimoramento das atividades de diagnóstico e o acompanhamento dos casos de hanseníase, principalmente em menores de 15 anos, favorece a diminuição das incapacidades e das inconsistências no sistema de informação em saúde da doença^{16,26}.

Como os casos novos em menores de 15 anos podem indicar aqueles não diagnosticados e não assistidos pelas unidades de saúde, o crescimento na tendência de detecção de casos de hanseníase por meio do exame de contato intradomiciliar é relevante para o diagnóstico precoce, contribuindo para a redução na transmissão do bacilo de Hansen.

A média da proporção de contatos desses casos novos examinados no período foi considerada boa, conforme o padrão de referência. A tendência crescente dessa proporção sugere melhoria nas atividades de vigilância epidemiológica. Por outro lado, a tendência da proporção de cura no período foi estacionária, com média considerada precária, o que, possivelmente, decorre de serviços de saúde despreparados para assegurar adesão ao tratamento até a alta ou qualidade precária no acompanhamento dos casos registrados no SINAN/MT³, ou ambos.

Considera-se a possibilidade de subnotificação dos casos, que sucede por problemas no fluxo do recebimento das informações, possibilidade de erros durante a transferência dos dados, além da falta de preenchimento das fichas de investigação e de notificação⁷. Isso aumentaria ainda mais a dimensão da doença no estado.

O estudo apresenta outra limitação, como a impossibilidade de corrigir erros de digitação. Adicionalmente, alguns dados no SINAN/MT podem estar subestimados, bem como as informações do acompanhamento do paciente pelas unidades de saúde, o que explicaria a média baixa da proporção de cura.

Conclui-se que, em Mato Grosso, a tendência da incidência de hanseníase em menores de 15 anos no período estudado foi decrescente, mas o coeficiente médio de incidência de casos em menores de 15 anos permanece hiperendêmico, com tendência de crescimento de casos multibacilares, da forma clínica dimorfa e com incapacidade física grau 2 ao diagnóstico. Há condições de transmissibilidade contínua de casos ativos e detecção tardia, e a proporção de cura está abaixo do desejado, o que pode culminar em focos maiores de transmissão e na instalação de complicações, como incapacidades e deformidades físicas.

REFERÊNCIAS

1. Alencar CHM, Barbosa JC, Ramos Jr AN, Alencar MJF, Pontes RJS, Castro CGJ, et al. Hanseníase no município de Fortaleza, CE, Brasil: aspectos epidemiológicos e operacionais em menores de 15 anos (1995-2007). *Rev Bras Enferm.* 2008;61 N° Esp:694-700. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672008000700007>.
2. Antunes JLF, Waldman EA. Trends and spatial distribution of deaths of children aged 12-60 months in São Paulo, Brazil, 1980-98. *Bull World Health Organ.* 2002;80(5):391-8.
3. Barbosa DA, Barbosa AMF. Avaliação da completude e consistência do banco de dados das hepatites virais no Estado de Pernambuco, Brasil, no período de 2007 a 2010. *Epidemiol Serv Saude.* 2013;22(1):49-58. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742013000100005>.
4. Barbosa JR, Barrado JCS, Zara ALSA, Siqueira Júnior JB. Avaliação da qualidade dos dados, valor preditivo positivo, oportunidade e representatividade do sistema de vigilância epidemiológica da dengue no Brasil, 2005 a 2009. *Epidemiol Serv Saude.* 2015;24(1):49-58. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000100006>.

5. Coriolano-Marinus MWL, Pacheco HF, Lima FT, Vasconcelos EMR, Alencar EN. Saúde do escolar: uma abordagem educativa sobre hanseníase. *Saude Transform Soc.* 2012;3(1):72-8.
6. Cunha MD, Cavaliere FAM, Hércules FM, Duraes SMB, Oliveira MLW, Matos HJ. Os indicadores da hanseníase e as estratégias de eliminação da doença, em município endêmico do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saude Publica.* 2007;23(5):1187-97. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000500020>.
7. Façanha MC, Pinheiro AC, Lima JRC, Ferreira MLLT, Teixeira GFD, Rouquayrol MZ. Hanseníase: subnotificação de casos em Fortaleza - Ceará, Brasil. *An Bras Dermatol.* 2006;81(4):329-33. <https://doi.org/10.1590/S0365-05962006000400004>.
8. Hacker MAVB, Sales AM, Albuquerque ECA, Rangel E, Nery JAC, Duppre NC, et al. Pacientes em centro de referência para hanseníase: Rio de Janeiro e Duque de Caxias, 1986-2008. *Cienc Saude Coletiva.* 2012;17(9):2533-41. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000900033>.
9. Ignotti E, Paula RC. Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil: análise de indicadores selecionados no período de 2001 a 2010. In: Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em saúde. Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde. Brasília (DF); 2011. v.2, p.186-202. (Série G. Estatísticas e Informação em Saúde).
10. Imbiriba EB, Hurtado-Guerrero JC, Garnelo L, Levino A, Cunha MG, Pedrosa V. Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de quinze anos de idade, Manaus (AM), 1998-2005. *Rev Saude Publica.* 2008;42(6):1021-6. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102008005000056>.
11. Kapata N, Chanda-Kapata P, Grobush MP, O'Grady J, Bates M, Mwaba P, et al. Leprosy trends in Zambia 1991-2009. *Trop Med Int Health.* 2012;17(10):1289-93. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3156.2012.03050.x>.
12. Lana FCF, Carvalho ACN, Saldanha ANSL, Amaral EP, Diniz LG. Análise de tendência epidemiológica da hanseníase na microrregião de Almenara/Minas Gerais – período: 1998-2004. *REME Rev Min Enferm.* 2006;10(2):107-12.
13. Larrea MR, Carreño MC, Fine PE. Patterns and trends of leprosy in Mexico: 1989-2009. *Lepr Rev.* 2012;83(2):184-94.
14. Levantezi M, Moreira T, Sena Neto S, Jesus AL. Leprosy in children under fifteen years in Brazil, 2011. *Lepr Rev.* 2014;85(2):118-22.
15. Moreira MV, Waldman EA, Martins CL. Hanseníase no Estado do Espírito Santo, Brasil: uma endemia em ascensão? *Cad Saude Publica.* 2008;24(7):1619-30. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000700017>.
16. Organização Mundial da Saúde. Estratégia global aprimorada para redução adicional da carga da hanseníase: 2011-2015: diretrizes operacionais (atualizadas). Brasília (DF): Organização Pan-Americana da Saúde; 2010.
17. Pereira MG. Variáveis relativas ao tempo. In: Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 1995; p.245-67.
18. Pires CAA, Malcher CMSR, Abreu Júnior JMC, Albuquerque TG, Corrêa IRS, Daxbacher ELR. Hanseníase em menores de 15 anos: a importância do exame de contato. *Rev Paul Pediatr.* 2012;30(2):292-5. <https://doi.org/10.1590/S0103-05822012000200022>.
19. Queiróz ML, Scatena JHG. Distribuição espacial e temporal da hanseníase em Mato Grosso, no período de 1966 a 2007. *Cad Saude Coletiva.* 2009;17(1):145-61.
20. Romero-Montoya IM, Beltrán-Alzate JC, Ortiz-Marin DC, Díaz-Díaz A, Cardona-Castro N. Leprosy in Colombian children and adolescents. *Pediatr Infect Dis J.* 2014;33(3):321-2. <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000000057>.
21. Sasidharanpillai S, Binitha MP, Riyaz N, Ambooken B, Mariyath OKR, George B, et al. Children leprosy: a retrospective descriptive study from Government Medical College, Kozhikode, Kerala, India. *Lepr Rev.* 2014;85(2):100-10.
22. Spinelli MA, Ignotti E. Avaliação do programa de eliminação da hanseníase em Mato Grosso (2001-2003). *Espaç Saude.* 2007;9(1):25-35.
23. Van Beers SM, Hatta M, Klatser PR. Patient contact is the major determinant in incident leprosy: implications for future control. *Int J Lepr Other Mycobact Dis.* 1999;67(2):119-28.
24. Vieira MA, Lima RAG. Crianças e adolescentes com doença crônica: convivendo com mudanças. *Rev Latino Am Enfermagem.* 2002;10(4):552-60. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692002000400013>.

25. World Health Organization. Leprosy control in China: trends in detection of new cases, 1987-2008. *Wkly Epidemiol Rec.* 2010;85(17):149-56.
26. World Health Organization. Global leprosy update, 2015 :time for action, accountability and inclusion. *Wkly Epidemiol Rec.* 2016;91(35):405-20.

Financiamento: Programa de Pesquisa para o SUS (PPSUS), gestão compartilhada em saúde – Ministério da Saúde (MS), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (FAPEMAT) e Secretaria Estadual de Saúde (SES) chamada 002/2013.

Contribuição dos Autores: Concepção e planejamento do estudo: BHBM e SMBF. Coleta, análise e interpretação dos dados: BHBM, DCBC e SMBF. Elaboração ou revisão do manuscrito: BHBM, DCBC e SMBF. Aprovação da versão final: BHBM, DCDC e SMBF. Responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo: BHBM, DCDC e SMBF.

Conflito de Interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.