



## ORIGINAL

**Hanseníase em menores de quinze anos: revisão integrativa**  
*Leprosy in minors under fifteen years: an integrative review of the literature*  
*La lepra en menores de quince años: una revisión integradora de la literatura*

Everson Vando Melo Matos<sup>1</sup>, Angela Maria Rodrigues Ferreira<sup>2</sup>, Iaci Proença Palmeira<sup>3</sup>, Wenysson Noletto dos Santos<sup>4</sup>, Richardson Augusto Rosendo da Silva<sup>5</sup>

## ABSTRACT

**Objective:** To discuss from the national and international scientific production, the epidemiological situation of leprosy in children under 15 years in Brazil. **Methodology:** it is an integrative literature review, with a view to answering the guiding question: What is the epidemiological situation of leprosy in children under fifteen years in Brazil?. through the MEDLINE and LILACS. **Results:** 10 articles were selected where it was identified two areas: epidemiological and operational indicators of the disease, with 02 articles, and 08 articles on the axis that describe and / or analyze the epidemiological profile of the age group under 15 years. **Conclusion:** we identified the most prevalent areas of disease in children under 15 years in Brazil, revealing the transmissibility index and tracing the epidemiology of the disease. Thus, it met the epidemiological and operational data of the grievance, serving for better improvement in health policies.

**Descriptors:** leprosy; epidemiology; minors.

## RESUMO

**Objetivo:** discutir a partir da produção científica nacional e internacional, a conjuntura epidemiológica da hanseníase em menores de 15 anos no Brasil. **Metodologia:** trata-se de uma revisão integrativa de literatura, com vistas a responder a questão norteadora: Qual a conjuntura epidemiológica da hanseníase em menores de quinze anos no Brasil?. por meio de busca na MEDLINE e LILACS. **Resultados:** foram selecionados 10 artigos, onde identificou-se dois eixos: indicadores epidemiológicos e operacionais da doença, com 02 dos artigos, e 08 artigos no eixo que descrevem e/ou analisam o perfil epidemiológico da faixa etária em menores de 15 anos. **Conclusão:** identificou-se as regiões de maior prevalência da doença em menores de 15 anos no Brasil, revelando o índice de transmissibilidade e traçando o perfil epidemiológico da doença. Com isso, se conheceu os dados epidemiológicos e operacionais do agravo, servindo para um melhor aprimoramento nas políticas de saúde.

**Descritores:** hanseníase; epidemiologia; menores de idade.

## RESUMÉN

**Objetivo:** Discutir desde la producción científica nacional e internacional, la situación epidemiológica de la lepra en menores de 15 años en Brasil. **Metodología:** se trata de una revisión integradora de la literatura, con el fin de responder a la pregunta orientadora: ¿Cuál es la situación epidemiológica de la lepra en los niños menores de quince años en Brasil?. a través del MEDLINE y LILACS. **Resultados:** Se seleccionaron 10 artículos, donde se identificaron dos áreas: los indicadores epidemiológicos y operacionales de la enfermedad, con 02 artículos y 08 artículos en del eje que describen y / o analiza el perfil epidemiológico del grupo de edad de menos de 15 años. **Conclusión:** se identificaron las zonas de mayor prevalencia de la enfermedad en niños menores de 15 años en Brasil, que revela el índice de transmisibilidad y la localización de la epidemiología de la enfermedad. Por lo tanto, se reunió con los datos epidemiológicos y operacionales de la queja, que sirve para la mejor mejora de las políticas de salud.

**Descritores:** lepra; epidemiología; menores.

<sup>1</sup>Enfermeiro. Universidade do Estado do Pará, Mestrando em Saúde, Ambiente e Sociedade na Amazônia pela Universidade Federal do Pará. E-mail: everson.melo1@gmail.com

<sup>2</sup>Doutora em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários pelo Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará - UFPA. Professora adjunta do Departamento de Enfermagem Comunitária da Universidade do Estado do Pará. E-mail: amrferreira2008@hotmail.com

<sup>3</sup>Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Ana Nery - UFRJ. Professora adjunta do Departamento de Enfermagem Comunitária da Universidade do Estado do Pará. E-mail: iaci\_palmeira@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Enfermeiro. Especialista em Nefrologia pelo Centro Universitário UNINOVAFAPÍ. Rua Luiz Gomes S/Nº Chácara do Dudu Noletto, Açucena Velha. CEP: 65800-000. Balsas-MA. E-mail: wenysson-noletto@hotmail.com

<sup>5</sup> Enfermeiro. Doutor em Ciências da Saúde, Professor Adjunto II do Departamento de Enfermagem, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal (RN), Brasil. E-mail: rirosendo@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

O *Mycobacterium leprae* é um bacilo, em forma de bastonete reto ou levemente encurvado, encontrado isolado ou em aglomerado “globias” unidos por uma substância chamada glúia<sup>1</sup>. Considerado um parasita intracelular obrigatório, se instalando nos macrófagos e nas células de Schwann que envolvem os axônios dos nervos periféricos com predileção pela epiderme e sistema nervoso periférico. A doença envolve, especialmente, pele, mucosas e nervos periféricos<sup>2</sup>.

A hanseníase pode acometer todas as faixas etárias. Contudo, a redução de casos em menores de 15 anos é prioridade do Programa Nacional de Controle da Hanseníase (PNCH) da Secretaria de Vigilância Epidemiológica do Ministério da Saúde, e também, no 6º Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM), assim como a Tuberculose<sup>3</sup>. Frente a esta realidade a doença se manifesta na infância, especialmente na faixa etária de zero a cinco anos, isto pode indicar carência de informações sobre a doença nesta faixa etária e falta de ações efetivas de educação em saúde<sup>4</sup>.

Um grande número de casos de hanseníase em faixas etárias menores de 15 anos sinaliza a hiperendemicidade em determinada população, além de uma deficiência na vigilância e no controle da doença, o que faz suscitar uma possível falta de políticas de saúde efetivas voltadas para o diagnóstico precoce da doença, principalmente

Hanseníase em menores de quinze anos....

nesta faixa etária, o que inclui o exame dos comunicantes<sup>5-4</sup>.

A ocorrência de hanseníase em crianças pode ser considerada um indicador da prevalência da doença na população geral e sua detecção é importante para determinar o nível de transmissão. A hanseníase é uma enfermidade considerada de adultos pelo longo período de incubação, no entanto, as crianças também são suscetíveis a essa doença. Portanto, em áreas endêmicas e quando ocorrem casos na família o risco de crianças adoecerem aumenta<sup>6</sup>.

O coeficiente de detecção da hanseníase em menores de 15 anos, expressa a força de transmissão recente da doença<sup>7</sup>. Portanto, é um indicador chave para orientar onde intervir, com ações que visem à identificação e tratamento de fontes de infecção ativa e vigilância epidemiológica, em relação ao número total de casos registrados e notificados<sup>9-8</sup>.

A permanência dos níveis elevados de endemicidade da hanseníase sugere que as crianças podem ser contatos de casos ainda não detectados pelo sistema de saúde. Em condições de alta transmissibilidade e exposição precoce ao bacilo a probabilidade de adoecimento aumenta e sendo assim, a detecção nessa faixa de idade é tomada como um indicador de maior gravidade da endemia<sup>10</sup>.

Podemos observar que a detecção da doença é de extrema importância para a vigilância em saúde, e, sobretudo, para aumentar e melhorar

a qualidade de vida e saúde desta determinada população. Portanto, uma revisão integrativa deste determinado tema é de extrema valia para a comunidade científica. Dessa forma o objetivo desta pesquisa foi avaliar a conjuntura epidemiológica da hanseníase em menores de 15 anos no Brasil.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma Revisão Integrativa de literatura que é considerada como método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática<sup>11</sup>. Este método de pesquisa permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma área particular de estudo.

A seguinte questão: “Qual a conjuntura epidemiológica da hanseníase em menores de quinze anos no Brasil?”. Os descritores foram utilizados de forma isolada e em seguida de forma combinada, estes descritores foram baseados na busca de título, resumo ou assunto. Os descritores foram: Hanseníase [and] Epidemiologia [and] Menores de 15 anos com suas variações nas línguas portuguesa e inglesa, garantindo rigor ao processo de seleção dos artigos.

A busca foi realizada em dois bancos de dados, Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); e Pubmed, via Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE). Foi realizado um levantamento

Hanseníase em menores de quinze anos....

bibliográfico preliminar, onde trata-se de um estudo exploratório, a fim de proporcionar familiaridade do pesquisador com o tema proposto, bem como a delimitação da pesquisa. Logo, acessamos os bancos de dados referidos anteriormente<sup>12</sup>.

Para o refinamento adequado da pesquisa foram definidos como critérios de inclusão os artigos nos idiomas inglês e português, com resumos disponíveis nas bases de dados supracitadas, no período de janeiro de 1994 a maio de 2014, que abordassem o tema “Hanseníase em menores de 15 anos”. Como critério de exclusão artigos que abordassem UTIs neonatais ou pediátricas, que se repetissem nas bases de dados, artigos de opinião, de reflexão e editoriais.

Uma abordagem organizada para ponderar o rigor e as características de cada artigo, observando suas convergências e divergências na comparação com os demais achados, foi realizada.

Na etapa seguinte, foi aplicado um teste de relevância, em que se abordava o ano, idioma, metodologia e aplicabilidade do resultado na prática. Após a leitura dos títulos e resumos, avaliou-se o rigor metodológico dos estudos, as intervenções mensuradas e os resultados encontrados, tipo de estudo e o nível de evidência: 1 - revisões sistemáticas ou metanálise de relevantes ensaios clínicos; 2 - evidências de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; 3 - ensaios clínicos bem delineados sem randomização; 4 - estudos de coorte e de

caso-controle bem delineados; 5 - revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; 6 - evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo; 7 - opinião de

autoridades ou comitês de especialistas incluindo interpretações de informações não baseadas em pesquisas.

## RESULTADOS

Com os resultados da pesquisa integrativa foram produzidas 2 figuras: a figura 1 contendo a Numeração do artigo, bases de dados, objetivos e Métodos e a figura 2 contendo Nível de Evidência, população estudada e principais resultados.

Na busca isolada, somente com o descritor Hanseníase, foram encontrados 8.054, Epidemiologia 917.242 e Menores de 15 anos, 1.055. Na busca combinada, utilizou-se o descritor Hanseníase em menores de 15 anos, e Hanseníase e Epidemiologia, onde foram encontrados 57, e 1.029 artigos, respectivamente. A partir de então utilizou-se os critérios de exclusão, onde resultou em 10 achados científicos, todos em português. Prevaleram publicações com nível de evidência IV, de acordo com o tipo de estudo.

Numeração	Base de dados	Objetivo	Métodos
Artigo 1	LILACS	- Analisar a ocorrência da hanseníase em menores de 15 anos no Vale do Jequitinhonha.	- Estudo ecológico; - Quantitativo; - Análise de conteúdo; - Inferência estatística.
Artigo 2	LILACS	- Contribuir e delinear o perfil dos jovens com hanseníase no município de Teresina.	- Descritivo - Quantitativo; - Coleta no banco de dados do SINAN; - Análise interpretativa.
Artigo 3	LILACS	- Analisar a situação epidemiológica da hanseníase em crianças, em zona urbana.	- Descritivo; - Quantitativo; - Coleta no banco de dados do SINAN; - Inferência estatística.

Artigo 4	LILACS	- Analisar a ocorrência de casos de hanseníase em menores de 15 anos de idade residentes no Município de Fortaleza e notificados no SINAN.	- Descritivo; - Transversal; - Quantitativo; - Coleta na base de dados do SINAN; - Análise interpretativa.
Artigo 5	LILACS	- Descrever dois casos de hanseníase em menores de 15 anos, sendo um de paciente com 18 meses de idade e outro de 13 anos.	- Relato de caso; - Análise interpretativa;
Artigo 6	BDENF	- Analisar criticamente as informações contidas no protocolo complementar de <15 anos.	- Estudo seccional; - Descritivo; - Retrospectivo; - Inferência estatística.
Artigo 7	LILACS	- Analisar a aplicação do teste sorológico do PGL-1 (ML Flow) em 56 de 68 pacientes escolares da rede pública, diagnosticados com hanseníase	- Busca ativa; - Inferência estatística.
Artigo 8	LILACS	- Descrever o perfil epidemiológico da população com diagnóstico de hanseníase, no município de Uberaba, Estado de Minas Gerais, Brasil, no período de 2000 a 2006.	- Retrospectivo; - Dados do SINAN; - Inferência estatística.
Artigo 9	LILACS	- Descrever o perfil epidemiológico do município de Teresina de 2001-2008.	- Descritivo; - Retrospectivo; - Quantitativo com dados do SINAN; - Inferência estatística.
Artigo 10	LILACS	- Objetivou-se estudar o perfil clínico epidemiológico dos pacientes com hanseníase no período de 2003 a 2008, no estado do Piauí.	- Descritivo; - Qualitativo e quantitativo; - Inferência estatística.

Figura 1. Caracterização dos artigos, segundo número do artigo, base de dados, objetivos e métodos. Belém (PA), 2015.

De acordo com as publicações, prevaleceram 9 no periódico Lilacs e 1 no BDNF onde analisaram estudos com ocorrência de hanseníase em menores de 15 anos, situação epidemiológica e descreveram o perfil epidemiológicos da Hanseníase em vários estados Brasileiros.

Nível de Evidência	População estudada	Principais resultados
IV	- Casos de hanseníase na faixa etária de 0 a 14 anos.	- Manutenção da endemia na região; - Passividade dos serviços de saúde. - Falta de medidas de prevenção e controle para esta faixa etária.
IV	- Menores de 15 anos, de ambos os sexos, residentes em Teresina-Piauí.	- Jovens acometidos acima de 10% do total de casos no período de estudo; - Os jovens de 10 a 14 anos de idades foram os mais acometidos pela doença.
IV	- 474 casos de hanseníase, em menores de 15 anos, detectados na zona urbana de Manaus (AM), de 1998 a 2005.	- Os casos de hanseníase em menores corresponderam a 10,4% do total de casos no período; - O coeficiente de detecção hiperendêmico entre 1998 e 2003; - A forma clínica mais frequente tuberculóide e dimorfa.
IV	- Menores de 15 anos residentes em Fortaleza.	- Diagnóstico tardio, elevado grau de incapacidade no diagnóstico e baixo grau de avaliação de contatos registrados.
IV	- Dois casos de hanseníase em menores de 15 anos.	- Persistência na transmissão do bacilo e dificuldades dos programas de saúde para o controle da doença; - Tempo longo para diagnóstico e início do tratamento.
IV	- Menores de 15 anos notificados e com protocolo complementar.	- 15,4 % dos campos de preenchimento das fichas são regulares; - Campos preenchidos com 83% de eficiência quando relacionado com a lesão de pele e a classificação operacional.

IV	- Menores de 15 anos com hanseníase.	- 85,2% dos pacientes residiam na área urbana; - 55,8% eram do sexo feminino; - A doença predominava no grupo de 10 a 14 anos (IC95%:0,49-0,89%) e $\chi^2=7,376$ , sendo que 15 (26,7%) com resultado do ML Flow positivo.
IV	- Pacientes notificados com hanseníase.	- 455 casos da doença, sendo 55,4% do sexo masculino, a faixa etária dos 34 a 49 anos (31,4 %) foi a mais afetada; - Nove (2%) casos de hanseníase em menores de 15 anos.
IV	- Casos notificados com hanseníase.	- Média de detecção de casos novos com 96,21 por 100 mil habitantes em Teresina; - 40 casos de menores de 15 anos por 100 mil habitantes.
IV	- Casos notificados no SINAN, estado do Piauí.	- 12.238 casos de hanseníase notificados no período em questão, 85% eram casos novos; - Taxa de detecção geral anual média de 54 casos/100.000 habitantes e em menores de 15 anos de 15,3/100.000 habitantes.

Figura 2. Detalhamento dos artigos analisados de acordo com o nível de evidencia , população estudada e as principais considerações apontadas nos estudos. Belém (PA), 2015.

Prevalceram publicações com nível de evidência IV, de acordo com o tipo de estudo. Sobre a população estudada foram notificados Hanseníase em menores de 15 anos. Principais resultados caracterizam dificuldades dos programas de saúde para controle da doença, diagnostico tardio, prevalência do sexo masculino e os pacientes residem na área urbana.

**DISCUSSÃO**

Ao analisar as informações da amostra final, identificou-se que as regiões nordeste e norte apresentaram 60% (06) artigos sobre o objeto de estudo (menores de 15 anos), seguido de 40% (04) artigos realizados na região sudeste. Destes foram estabelecidos dois eixos, indicadores

epidemiológicos e operacionais da ocorrência da hanseníase, este com 20% (02) artigos, e outro que descrevem e/ou analisam o perfil epidemiológico da faixa etária em menores de 15 anos, este com 80% (08) artigos.

Dessa forma, visualizou-se que a maior parte dos estudos acusa a alta detecção da hanseníase em menores de 15 anos, revelando a persistência da transmissão do bacilo e as dificuldades dos programas de saúde para o controle da doença<sup>1</sup>. Ressaltando que no levantamento de artigos realizado, foi encontrado apenas 10% (01) trabalho no estado do Pará, o que evidencia a dificuldade e escassez de pesquisas relacionada com o objeto de estudo no determinado Estado da região Norte. Face ao exposto, considera-se relevante realizar este estudo que visa contribuir para o controle da hanseníase, à medida que identifica o foco da doença e áreas de risco endêmico no Brasil.

A epidemiologia da hanseníase, particularmente sua distribuição geográfica, permanece com numerosas lacunas e enigmas. Várias das principais áreas - historicamente - endêmicas no mundo encontram-se em clima tropical, com elevadas temperaturas e precipitações pluviométricas. Em regiões de clima temperado e frio, entretanto, a doença também já apresentou incidências elevadas, não obstante fosse eliminada sem uma explicação definitiva. Alguns trabalhos em geografia médica revelam o papel da história da ocupação dos territórios como fundamento da manutenção de focos da doença<sup>13</sup>.

Com os resultados deste trabalho almeja-se contribuir para a fomentação do ensino, pesquisa e extensão na universidade e comunidade, e que possa servir de subsídios para o planejamento das

ações de controle e vigilância da hanseníase no município de Belém, contribuindo com o grupo de trabalho da secretaria municipal de saúde, e por fim, auxiliar os profissionais de saúde que trabalham diretamente com o paciente acometido com esta endemia.

Foram levantados como fatores de risco: presença de doenças de base, uso de cateteres venosos centrais, o tempo de utilização prolongado deste dispositivo, bem como maior tempo de hospitalização.

## CONCLUSÃO

Com este estudo alcançou-se o objetivo de avaliar a conjuntura epidemiológica da hanseníase no Brasil, uma vez que apresenta as regiões de maior prevalência de casos, revelando o índice de transmissibilidade e traçando o perfil epidemiológico da doença.

Os dados apresentados neste estudo revelam a necessidade de um melhor direcionamento de políticas públicas de saúde para a vigilância epidemiológica da hanseníase na faixa etária de menores de 15 anos no Brasil, pois estes dados contribuem para a compreensão do comportamento endêmico da hanseníase em determinado local.

Apesar da baixa letalidade e baixa mortalidade da doença, o acometimento em crianças quando não diagnosticada em tempo e tratada, pode repercutir no futuro inteiro pela frente, visto que as conseqüências que esta doença

Matos EVM, Ferreira AMR, Palmeira IP *et al.*

pode trazer podem acompanhar-los pelo resto de suas vidas.

## REFERÊNCIAS

1. Barbieri CLA, Marques HHS. Hanseníase em crianças e adolescentes: revisão bibliográfica e situação atual no Brasil. *RevPediatr* [Internet]. 2009 [cited 2015 Nov 17]; 31 (4): 281-90. Available from:

<http://pediatriasaopaulo.usp.br/upload/pdf/1319.pdf>>

2. Ministério da Saúde (BR). Sistema de Notificação de Agravos - SINAN. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. Available from: <<http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/>

3. Dos Santos TMMG, Nogueira LT, Santos LNM, Maria C. Caracterização dos casos de tuberculose notificados em um município prioritário do Brasil. *RevEnf UFPI* [Internet]. 2012 [cited 2015 Nov 17];1(1):49-55. Available from: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/703>

4. Amador MP, Barros VR, Albuquerque PJ, Buna MI, Campos JM. Childhood leprosy in the Curionópolis district - southeastern Pará state - a case report. *Hansen Int* [Internet]. 2001 [cited 2015 Nov 20] 26(2):121-5. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000059&pid=S01030582201200020002200002&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000059&pid=S01030582201200020002200002&lng=en)

5. Ferreira IN, Alvarez RR. Leprosy in patients under fifteen years of age in the city of Paracatu - MG (1994 to 2001). *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2005 [cited 2015 Nov 20] 8(3):41-9.. Available from: [http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1415790X2005000100006&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1415790X2005000100006&script=sci_arttext&lng=pt)

6. Norman G, Joseph GA, Udayasuriyan P, Samuel P, Venugopal M. Leprosy case detection using schoolchildren. *LeprReview*. [Internet]. 2004 [cited 2015 Nov 18] 75(1):34-9. Available from: <[http://www.researchgate.net/profile/Gift\\_Norm](http://www.researchgate.net/profile/Gift_Norm)

Hanseníase em menores de quinze anos....

[an/publication/8629909\\_Leprosy\\_case\\_detection\\_using\\_schoolchildren/links/544532f90cf2d62c304d7870.pdf](http://www.lepra.org.uk/publication/8629909_Leprosy_case_detection_using_schoolchildren/links/544532f90cf2d62c304d7870.pdf)>

7. World Health Organization (WHO). Enhanced global strategy to further reduce burden of leprosy: plan period: 2011-2015. Geneva: World Health Organization; 2010. Available from: <http://www.lepra.org.uk/platforms/lepra/files/lr/Dec09/Lep353-354.pdf>

8. World Health Organization. Monitoring grade-2 disability rate and applicability of chemoprophylaxis in leprosy control: Report of the Informal Consultation. Geneva: WHO; 2010. Available from: [http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S00426862011000700008&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S00426862011000700008&script=sci_arttext&lng=pt)

9. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Situação Epidemiológica Hanseníase no Brasil. Brasília, Ministério da Saúde 2012. Available from: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_integrado\\_acoes\\_estrategicas\\_2011\\_2015.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_integrado_acoes_estrategicas_2011_2015.pdf)

10. Talhari S, Neves RG. Hanseníase. 3th ed. Manaus: Gráfica Tropical, 1997.

11. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *TextoContexto - enferm* [Internet] 2008 [cited 2015 Sept 10];17(4):758-64. Available from:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072008000400018](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018)

12. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Making the case for evidence-based practice. In: Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005 [Internet]. 2006 [cited 2013 Aug 3];3-24. Available from: [http://download.lww.com/wolterskluwer\\_vitalstream\\_com/PermaLink/NCNJ/A/NCNJ\\_546\\_156\\_2010\\_08\\_23\\_SADFJO\\_165\\_SDC216.pdf](http://download.lww.com/wolterskluwer_vitalstream_com/PermaLink/NCNJ/A/NCNJ_546_156_2010_08_23_SADFJO_165_SDC216.pdf)

Matos EVM, Ferreira AMR, Palmeira IP *et al.*

Hanseníase em menores de quinze anos....

13. Magalhaes MCC, Rojas LI. Diferenciação territorial da hanseníase no Brasil. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2007 [cited 2015 Nov 17]; 16(2): 75-84. Available

from: <[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S167949742007000200002&lng=pt](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167949742007000200002&lng=pt)>

**Recebido em: 08/11/2015**

**Aprovado em: 12/12/2015**

**Publicado em: 30/12/2015**

#### **Colaborações**

Matos EVM, Ferreira AMR, Palmeira IP, Santos WN e Silva RAR contribuíram na percepção, planejamento do trabalho, análise e interpretação dos resultados obtidos, bem como as revisões sucessivas até a aprovação final.