

Elsia Belo Imbiriba<sup>I,II</sup>

José Camilo Hurtado-Guerrero<sup>I,III</sup>

Luiza Garnelo<sup>I,IV</sup>

Antônio Levino<sup>I,IV</sup>

Maria da Graça Cunha<sup>V</sup>

Valderiza Pedrosa<sup>V</sup>

# Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de quinze anos de idade, Manaus (AM), 1998-2005

## Epidemiological profile of leprosy in children under 15 in Manaus (Northern Brazil), 1998–2005

---

### RESUMO

**OBJETIVO:** Analisar a situação epidemiológica da hanseníase em crianças, em zona urbana.

**MÉTODOS:** Foram estudados 474 casos de hanseníase, em menores de 15 anos, detectados na zona urbana de Manaus (AM), de 1998 a 2005. A partir dos dados do Sistema de Informações de Agravos de Notificação foram analisados o perfil da endemia e a qualidade do atendimento nos serviços de saúde, utilizando os indicadores epidemiológicos e operacionais Programa Nacional de Eliminação da Hanseníase.

**RESULTADOS:** Os casos de hanseníase em menores de 15 anos corresponderam a 10,4% do total de casos detectados no período. O coeficiente de detecção nessa faixa etária manteve-se no nível hiperendêmico entre 1998 e 2003, reduzindo a partir do ano de 2004 mas mantendo endemicidade muito alta. A forma clínica mais freqüente foi a tuberculóide, seguida da dimorfa. As formas paucibacilares corresponderam a 70,7% dos casos e no momento do diagnóstico, o grau de incapacidades foi avaliado em 94,7% dos pacientes, dos quais 2,9% apresentaram incapacidades físicas. A maioria dos casos (99,4%) foi tratada com o esquema poliquimioterápico da Organização Mundial da Saúde.

**CONCLUSÕES:** Apesar de seu decréscimo, o coeficiente de detecção da hanseníase nas crianças em Manaus mantém nível de endemicidade muito alto.

**DESCRITORES:** Hanseníase, epidemiologia. Criança. Adolescente. Doenças Endêmicas. Notificação de Doenças.

<sup>I</sup> Centro de Pesquisa Leônidas e Maria Deane. Fundação Oswaldo Cruz. Manaus, AM, Brasil

<sup>II</sup> Universidade Federal de Roraima. Boa Vista, RR, Brasil

<sup>III</sup> Universidade do Estado do Amazonas. Manaus, AM, Brasil

<sup>IV</sup> Universidade Federal do Amazonas. Manaus, AM, Brasil

<sup>V</sup> Fundação de Dermatologia e Venereologia Alfredo da Matta. Manaus, AM, Brasil

#### Correspondência | Correspondence:

Elsia Belo Imbiriba  
R. Teresina, 476 – Adrianópolis  
69057-070 Manaus, AM, Brasil  
E-mail: elsia@amazonia.fiocruz.br

Recebido: 30/8/2007

Revisado: 24/3/2008

Aprovado: 27/5/2008

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To describe the epidemiological status of leprosy in children living in a metropolitan area.

**METHODS:** There were studied 474 leprosy cases detected in children under 15 living in the metropolitan area of the city of Manaus, Northern Brazil, between 1998 and 2005. The endemic profile and quality of care services were assessed based on data from the Notifiable Diseases Information System using epidemiological and operational indicators of the National Leprosy Elimination Program.

**RESULTS:** Of all leprosy cases detected in the period studied, 10.4% were found in children under 15. The detection rates in this age group remained at hyperendemic levels between 1998 and 2003, and decreased from 2004 onwards but keeping on very high endemic levels. The most common clinical form was tuberculoid followed by dimorphous. Paucibacillary forms were seen in 70.7% of the cases. The level of disability at the time of diagnosis was assessed in 94.7% of patients and 2.9% of them had physical disabilities. Most children (99.4%) were treated with the multiple drug regimen recommended by the World Health Organization.

**CONCLUSIONS:** Despite its decrease, detection rate of leprosy in children in the city of Manaus remains at a very high endemic level.

**DESCRIPTORS:** Leprosy, epidemiology. Child. Adolescent. Endemic Diseases. Disease Notification.

---

## INTRODUÇÃO

A hanseníase persiste como problema de saúde pública para o Brasil, único país da América Latina que não atingiu a meta de eliminação, dada pela redução do coeficiente de prevalência a menos de um caso em cada dez mil habitantes. De 1998 a 2005 o coeficiente de prevalência<sup>a</sup> do País reduziu de 4,93/10.000 (1998) para 1,48 (2005),<sup>a</sup> no entanto, a detecção – um indicador de transmissibilidade da doença, se manteve sempre em níveis de endemicidade muito altos (2,16/10.000 em 1998 e 2,09/10.000 em 2005).

O Programa Nacional de Eliminação da Hanseníase elaborou um plano de trabalho para o ano de 2005, em conjunto com as coordenações estaduais, cujo objetivo consistia no fortalecimento das estratégias para a eliminação da endemia. A intervenção prioritária foi dirigida a todas as capitais dos estados e aos municípios com o registro de pelo menos 50 casos em tratamento no mês de dezembro de 2003 e todos aqueles que nos últimos cinco anos diagnosticaram uma média de dez casos multibacilares e dois casos em menores de 15 anos. Manaus (AM) atendeu todos os critérios de prioridade para as ações programáticas, com nível muito alto<sup>a</sup> de

seu coeficiente de detecção em menores de 15 anos, tendo sido responsável pela maioria dos casos notificados em todo o estado no período de estudo.

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.<sup>2,9</sup> 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>5,9,11</sup>

Em 2005, a detecção de hanseníase em menores de 15 anos no Brasil foi de 0,60/10.000.<sup>b</sup> No mesmo ano a Região Norte apresentou um coeficiente hiperendêmico<sup>b</sup> de 1,62/10.000, o Amazonas<sup>c</sup> 0,66/10.000 e Manaus 0,53/10.000, indicando níveis de endemicidade muito alta.

A permanência dos níveis elevados de endemicidade da hanseníase sugere que as crianças podem ser contatos de casos ainda não detectados pelo sistema

---

<sup>a</sup> Ministério da Saúde. Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil. Brasília; 2007 [citado 2007 abr 13]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/situacao\\_hansen\\_2007.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/situacao_hansen_2007.pdf)

<sup>b</sup> Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Acompanhamento de Hanseníase. Brasília;[s.d.] [citado 2007 jun 31]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?hans/hanswuf.def>

<sup>c</sup> Sistema Nacional de Agravos de Notificação. SINAN – Banco de dados estadual. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 1996.

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>11,12,a</sup> Para contribuir com as ações de controle da doença, o presente estudo teve por objetivo analisar a situação epidemiológica da hanseníase em crianças, na zona urbana.

## MÉTODOS

O estudo é parte da pesquisa “Detecção dos casos de hanseníase no município de Manaus utilizando as técnicas de geoprocessamento”, desenvolvida pelo Centro de Pesquisa Leônidas & Maria Deane e Fundação de Dermatologia e Venereologia Alfredo da Matta.

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, tendo como população 474 casos de hanseníase em menores de 15 anos detectados na zona urbana do município de Manaus, de 1998 a 2005, que representavam 33,6%<sup>b</sup> da população do município de Manaus nesse período.

Os dados sobre a doença foram extraídos do banco do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) fornecido pela Coordenação Estadual do Programa de Controle da Hanseníase do Amazonas.

Para avaliar o perfil da endemia e a qualidade do atendimento nos serviços de saúde foram utilizadas as variáveis preconizadas pelo Ministério da Saúde<sup>c</sup> para a construção de indicadores epidemiológicos e operacionais: (a) coeficiente de detecção anual de casos novos em menores de 15 anos por 10.000 habitantes; (b) percentual de casos novos por sexo; (c) percentual de casos novos por classificação operacional; (d) percentual de casos novos por forma clínica seguindo a classificação de Madri; (e) percentual de casos com baciloscopia; (f) proporção de casos novos com grau de incapacidade física (Grau I – diminuição ou perda de sensibilidade nos olhos, nas mãos e/ou nos pés; Grau II – incapacidade ou deformidade nos olhos, nas mãos e/ou nos pés), avaliada no momento do diagnóstico; (g) proporção de casos com incapacidades físicas entre os casos novos detectados e avaliados no período de estudo; (h) proporção de casos curados no período com grau de incapacidade física avaliado; (i) Proporção de curados com incapacidades físicas (paucibacilares e multibacilares) e; (j) proporção de casos novos que iniciaram poliquimioterapia.

Para o gerenciamento, manipulação e análise dos bancos de dados foi utilizado o programa EpiInfo 3.3.2.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Alfredo da Matta.

## RESULTADOS

Do total de 4.541 casos de hanseníase detectados no período estudado, 474 (10,4%) estavam na faixa etária de zero a 14 anos. A distribuição dos casos segundo faixa etária e sexo está apresentada na Tabela 1. Observa-se nessa Tabela que a forma clínica tuberculóide foi a mais freqüente (50,2% dos casos), seguida por dimorfa, indeterminada e virchowiana; as formas paucibacilares predominaram (70,7%). A baciloscopia realizada em 387 pacientes (81,6%) resultou em negativa para 316 (66,7%) deles.

Comparando o número de casos e os coeficientes de detecção (Tabela 2), observa-se que houve decréscimo, embora os coeficientes tenham se mantido em nível hiperendêmico de 1998 a 2003 e reduzido para muito alto a partir de 2004.

O grau de incapacidades no momento do diagnóstico foi avaliado em 94,7% dos pacientes (Tabela 3), resultando

**Tabela 1.** Casos de hanseníase em menores de 15 anos segundo faixa etária, sexo, classificação operacional, forma clínica e baciloscopia. Manaus, AM, 1998-2005.

Variável	Faixa etária (anos)			Total	%
	1 a 4	5 a 9	10 a 14		
Sexo					
Masculino	15	74	149	238	50,2
Feminino	12	66	158	236	49,8
Total	27	140	307	474	100,0
Classificação operacional					
Paucibacilar	21	106	208	335	70,7
Multibacilar	6	34	99	139	29,3
Forma clínica					
Indeterminada	6	22	51	79	16,7
Tuberculóide	14	81	143	238	50,2
Dimorfa	5	32	87	124	26,2
Virchowiana	2	5	24	31	6,5
Não classificada	0	0	2	2	0,4
Baciloscopia					
Positiva	2	16	53	71	15,0
Negativa	14	92	210	316	66,7
Não Realizada	11	32	44	87	18,3

Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN – Banco de dados estadual.

<sup>a</sup> Lombardi C. História natural da hanseníase. In: Lombardi C. Hanseníase: epidemiologia e controle. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo; 1990. p.13-20.

<sup>b</sup> Ministério da Saúde. Informações de saúde. Brasília; [s.d.] [citado 2007 ago 12]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/popAM.def>

<sup>c</sup> Ministério da Saúde. Guia para o controle da hanseníase. Brasília; 2002.

**Tabela 2.** Casos de hanseníase em menores de 15 anos e coeficientes de detecção no Estado do Amazonas e em Manaus. 1998-2005.

Ano	Casos no Amazonas	Coef. de detecção	Casos em Manaus	Coef. de detecção
1998	200	2,00	90	2,14
1999	183	1,78	81	1,88
2000	142	1,30	58	1,24
2001	140	1,24	52	1,07
2002	163	1,42	65	1,31
2003	133	1,13	61	1,19
2004	114	0,95	38	0,73
2005	83	0,66	29	0,53
Total	1.075		474	

Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN – Banco de dados estadual.

em proporção de 2,9% de casos com incapacidades físicas entre os casos novos detectados no período. No momento da alta, a avaliação de incapacidades em 365 pacientes (82,7%) mostrou que oito crianças (2,2%) apresentavam grau I e 15 (4,1%) grau II de incapacidade.

Em 63,1% dos casos não havia informação do número de lesões, 14,1% não apresentavam lesões, 19,6% apresentavam entre uma e cinco lesões e 3,2% mais de cinco.

A maioria (64,3%) dos casos foi detectada por demanda espontânea. O encaminhamento respondeu por 14,1%, os exames de contatos por 12,7% e os exames coletivos por 3,2%.

Apenas 24,2% dos pacientes teve pelo menos um de seus contatos examinado, em 71,3% nenhum contato foi examinado e em 4,6% dos casos não havia essa informação registrada.

A proporção de casos novos que iniciaram o esquema poliquimioterápico da Organização Mundial da Saúde foi de 99,4%, nos demais não se dispunha da informação de tratamento utilizado.

No período de estudo 441 pacientes obtiveram alta, a maioria (87,8%) por cura. A distribuição dos motivos de alta segundo faixa etária está apresentada na Tabela 4. Entre os pacientes que receberam alta por cura, 93,2% foram avaliados quanto ao grau de incapacidade física, dos quais 3,0% dos casos curados que eram paucibacilares apresentavam incapacidades físicas, enquanto entre os multibacilares curados esta proporção foi de 7,3%.

**Tabela 3.** Avaliação do grau de incapacidades por faixa etária no momento do diagnóstico e da alta, em menores de 15 anos. Manaus, AM, 1998-2005.

Avaliação de incapacidade	Faixa etária (anos)			Total	%
	1 a 4	5 a 9	10 a 14		
No diagnóstico	23	132	294	449	
Grau I	1	3	10	14	3,1
Grau II	0	2	11	13	2,9
Na alta	16	112	237	365	
Grau I	1	1	6	8	2,2
Grau II	0	2	13	15	4,1

Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN – Banco de dados estadual.

**Tabela 4.** Motivo de alta dos casos de hanseníase em menores de 15 anos por faixa etária. Manaus, AM, 1998-2005.

Motivo de alta	Faixa etária (anos)			Total	%
	1 a 4	5 a 9	10 a 14		
Cura	22	115	250	387	87,8
Saída administrativa	1	4	11	16	3,6
Transferência	3	5	19	27	6,1
Não informada	0	4	7	11	2,5
Total	26	128	287	441	100,0

Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN – Banco de dados estadual.

## DISCUSSÃO

Como em outros estudos,<sup>3</sup> a maioria das crianças acometidas (64,8%) tinham entre dez e 14 anos, fato que pode ser justificado pelo longo período de incubação.<sup>11</sup> Porém, o número de crianças doentes entre um e nove anos mostra que há um contato precoce com casos bacilíferos.

De acordo com alguns autores,<sup>10,a</sup> a hanseníase em adultos é mais freqüente no sexo masculino e o risco de exposição é determinante dessa diferença. Em relação às crianças, não há diferenças segundo o sexo,<sup>11</sup> no presente estudo observou-se percentual ligeiramente maior no sexo masculino (50,2%).

A forma clínica tuberculóide foi a mais freqüente seguida pelas formas dimorfa, indeterminada e virchowiana. A ocorrência de formas clínicas nesta seqüência foi encontrada em outros estudos,<sup>7,8</sup> embora em crianças seja esperado que as formas paucibacilares, indeterminada e tuberculóide, sejam as mais freqüentes, devido o período de incubação.

<sup>a</sup> Albuquerque MFPM. A Hanseníase no Recife: um estudo epidemiológico para o período 1960-1985 [dissertação de mestrado]. Recife: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pernambuco; 1987.

A hanseníase indeterminada se constitui na forma inicial da doença, podendo evoluir para cura espontânea ou para formas polarizadas.<sup>12</sup> No presente estudo o percentual da forma indeterminada foi inferior ao encontrado nas formas polarizadas, permitindo supor que o diagnóstico da hanseníase não está sendo realizado em sua fase inicial.

O predomínio de formas não contagiantes é relatado mais comumente entre crianças,<sup>5,11</sup> embora em áreas endêmicas também foram detectadas formas multibacilares.<sup>11</sup> Durante o período estudado constatou-se a presença de cinco casos da forma dimorfa e de dois casos da forma virchowiana em crianças de um a quatro anos, assim como 32 dimorfos e cinco virchowianos em crianças de cinco a nove anos. De acordo com a literatura, geralmente o diagnóstico de hanseníase é feito depois dos três anos de idade.<sup>5,11</sup> No presente estudo os dois casos virchowianos na faixa de um a quatro anos ocorreram em crianças de dois e três anos de idade e o caso mais jovem foi de uma criança de um ano de idade com a forma indeterminada.

O predomínio de formas paucibacilares pode indicar que as atividades para o diagnóstico precoce de casos estão sendo eficazes.

A demanda espontânea foi o principal modo de detecção, seguida pelo encaminhamento de casos, indicando que a busca ativa e o exame de contatos não estão ocorrendo como preconizado. Um fato que pode fortalecer essa hipótese é o número elevado de casos que não tiveram contatos examinados (71,3%) no período estudado. Também não deve ser esquecida a possibilidade de falha no banco de dados, como a falta de registro da atividade realizada.

Segundo Costa & Patrus,<sup>4</sup> a presença de incapacidades no momento do diagnóstico pode indicar que o mesmo está sendo tardio, pois elas se desenvolvem mais tardiamente, sugerindo um controle ineficaz da hanseníase. Amador et al<sup>1</sup> (2001) afirmam que nos menores de cinco anos a hanseníase pode ser potencialmente incapacitante pela precocidade do adoecimento e pela possibilidade de determinar deformidades, apesar de não ser comum a ocorrência de incapacidades severas em crianças.

A proporção de avaliados quanto a incapacidades no momento do diagnóstico é indicador de qualidade do atendimento dos serviços. Em Manaus, esse indicador apresentou um bom resultado, segundo os parâmetros do Programa de Controle.<sup>a</sup> Como a proporção de incapacidades encontrada (2,9%) é considerada baixa, ambas sugerem que o diagnóstico está sendo realizado com precocidade. Embora a proporção de incapacidades não seja elevada como em outros estudos,<sup>4,6</sup> as incapacidades são reconhecidas como as principais responsáveis pelo estigma da doença e, no caso das crianças, podem prejudicar tanto o convívio social quanto o seu desenvolvimento.

De acordo com parâmetros do Ministério da Saúde,<sup>a</sup> A proporção de casos curados com grau de incapacidade avaliado foi boa, com uma proporção de paucibacilares com incapacidade física baixa; mas a proporção de multibacilares curados com incapacidades foi de 7,3% considerada média. Este é um indicador que sugere a necessidade de subsidiar as ações de prevenção e tratamento das incapacidades pós-alta, apesar dos dados mostrarem a boa qualidade dos serviços de saúde com diagnóstico precoce de casos em Manaus.

Outro indicador que também mede a qualidade do atendimento aos pacientes é a proporção de casos novos que foram tratados com o esquema poliquimioterápico da Organização Mundial da Saúde. Segundo o parâmetro adotado pelo Programa de Controle, considera-se como bom quando se tem um valor maior ou igual a 98% de pacientes nesse protocolo, portanto, os 99,4% atingidos por Manaus mostra uma adesão completa ao esquema preconizado.

Concluindo, a análise dos dados revela que apesar da redução ao longo do período estudado, o coeficiente de detecção em crianças em Manaus se mantém em nível de endemicidade muito alta. Segundo os indicadores analisados, a qualidade do atendimento e detecção de casos nos serviços de saúde de Manaus pode ser considerada boa.

Medidas de prevenção e controle devem ser mantidas com o objetivo de detectar e tratar os casos o mais precocemente possível, uma vez que crianças respondem adequadamente a intervenção nos estágios iniciais da doença.<sup>9</sup>

<sup>a</sup> Ministério da Saúde. Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil. Brasília; 2007 [citado 2007 abr 13]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/situacao\\_hansen\\_2007.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/situacao_hansen_2007.pdf)

## REFERÊNCIAS

1. Amador MPSC, Barros VRS, Albuquerque PJBS, Buna MIF, Campos JM. Hanseníase na infância no município de Curionópolis - sudeste do Estado do Pará relato de caso. *Hansen Int.* 2001;26(2):121-5.
2. Bechelli LM, Garbajosa GP, Gyi MM, Dominguez VM, Quagliato R. Site of early lesions in children with leprosy. *Bull World Health Organ.* 1973;48(1):107-11.
3. Belda W, Marlet JM. O fator idade na epidemiologia da hanseníase. *Bol Div Nac Lepra.* 1973;32(2-3):60-76.
4. Costa IMC, Patrus AO. Incapacidades físicas em pacientes de hanseníase na faixa de zero a 14 anos, no Distrito Federal, no período de 1979 a 1989. *An Bras Dermatol.* 1992;67(5):245-9.
5. Ebenezer L, Arunthathi S, Kurian N. Profile of leprosy in children: past and present. *Indian J Lepr.* 1997; 69(3):255-9.
6. Ferreira IN, Alvarez RRA. Hanseníase em menores de quinze anos no município de Paracatu, MG (1994 a 2001). *Rev Bras Epidemiol.* 2005;8(1):41-9. DOI: 10.1590/S 1415-790X2005000100006.
7. Hinrichsen SL, Pinheiro MRS, Jucá MB, Rolim H, Danda GJN, Danda DMR. Aspectos epidemiológicos da hanseníase na cidade de Recife, PE em 2002. *An Bras Dermatol.* 2004;79(4):413-21. DOI: 10.1590/S0365-05962004000400003.
8. Livorato F, Oliveira IM, Abreu MH, Kumagai MT, Almeida IS, Ferreira MS, et al. Aspectos epidemiológicos da hanseníase em Uberlândia, Minas Gerais. 1973-1983. *AMB Rev Assoc Med Bras.* 1987;33(5-6):109-17.
9. Norman G, Joseph GA, Udayasuriyan P, Samuel P, Venugopal M. Leprosy case detection using schoolchildren. *Lepr Review.* 2004;75(1):34-9.
10. Sehgal VN, Sehgal S. Leprosy in young urban children. *Int J Dermatol.* 1988;27(2):112-4. DOI: 10.1111/j.1365-4362.1988.tb01284.x.
11. Selvasekar A, Geetha J, Nisha K, Manimozhi N, Jesudasan K, Rao PS. Childhood leprosy in endemic area. *Lepr Rev.* 1999;70(1):21-7.
12. Talhari S, Neves RG. *Dermatologia Tropical-Hanseníase.* 3.ed Manaus: Gráfica Tropical; 1997.