

## Hanseníase em populações indígenas do Amazonas, Brasil: um estudo epidemiológico nos municípios de Autazes, Eirunepé e São Gabriel da Cachoeira (2000 a 2005)

Leprosy in indigenous populations of Amazonas State, Brazil: an epidemiological study in the counties of Autazes, Eirunepé and São Gabriel da Cachoeira (2000 to 2005)

Elsia Belo Imbiriba <sup>1,2</sup>  
 Paulo Cesar Basta <sup>3</sup>  
 Emilia dos Santos Pereira <sup>4</sup>  
 Antônio Levino <sup>1,5</sup>  
 Luiza Garnelo <sup>1,5</sup>

### Abstract

*In 2005, Amazonas State, Brazil, showed hyperendemic leprosy detection coefficients and prevalence with medium endemicity. Although this State has the largest indigenous population in Brazil, there are no data on the leprosy profile in these groups. This study aimed to describe and analyze the epidemiological characteristics of leprosy case reporting in the municipalities (counties) of Autazes, Eirunepé, and São Gabriel da Cachoeira, comparing indigenous and non-indigenous findings according to target variables. A total of 386 cases reported to SINAN from 2000 to 2005 were analyzed. Mean detection rates were 3.55, 14.94, and 2.13/10,000 (among non-indigenous) and 10.95, 1.93, and 0.78/10,000 (among indigenous peoples) in Autazes, Eirunepé, and São Gabriel da Cachoeira, respectively. Paucibacillary cases predominated among both indigenous and non-indigenous populations; however, dimorphous cases represented one-third of notifications. Despite coverage limitations and underreporting, the findings suggest that leprosy is a major public health problem for indigenous populations in Amazonas State. Classification according to race/ethnicity has been a useful tool for solving health inequalities.*

*Leprosy; Indigenous Population; Health Inequalities*

### Introdução

A hanseníase é uma endemia de grande relevância no Brasil. Mesmo dispondo de ações programáticas definidas, que visam eliminar a doença, o país não conseguiu alcançar a meta de reduzir a prevalência para níveis inferiores a 1 caso para cada grupo de 10 mil habitantes no ano de 2005 <sup>1</sup>.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) <sup>2</sup>, em 2000, o Brasil respondia por 80% das notificações no continente americano. Com o crescimento de notificações, esse valor chegou a 92% em 2005. No ano de 2003, foram notificados 49.206 casos novos, representando taxas de detecção e de prevalência de 2,77 e 4,52/10 mil, respectivamente <sup>3</sup>. Em número absoluto de casos, o Brasil ocupa a segunda posição no ranking mundial de notificações, perdendo apenas para a Índia <sup>4</sup>. Atualmente, o Brasil é o único país das Américas considerado endêmico <sup>4,5</sup>.

A carga da doença hanseníase não se distribui de modo homogêneo entre as macrorregiões geopolíticas e unidades federativas; nelas, observam-se importantes variações na detecção: de 0,22/10 mil no Rio Grande do Sul a 12,02/10 mil no Mato Grosso <sup>5</sup>. Nas regiões Norte e Centro-Oeste, a hanseníase apresenta características de hiperendemicidade, com taxas de detecção em torno de 10/10 mil habitantes.

Em 2005, as taxas de hanseníase registradas no Amazonas indicaram detecção de muito alta

<sup>1</sup> Centro de Pesquisa Leônidas e Maria Deane, Fundação Oswaldo Cruz, Manaus, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, Brasil.

<sup>3</sup> Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.

<sup>4</sup> Fundação de Dermatologia e Venereologia Alfredo da Matta, Manaus, Brasil.

<sup>5</sup> Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Brasil.

#### Correspondência

E. B. Imbiriba  
 Centro de Pesquisa Leônidas e Maria Deane, Fundação Oswaldo Cruz.  
 Rua Teresina 476, Manaus, AM 69057-050, Brasil.  
 elsia@amazonia.fiocruz.br

endemicidade (2,39/10 mil) e prevalência de média endêmica (1,75/10 mil) <sup>6,7</sup>. Apesar da ampla difusão da hanseníase no país, em especial na Região Norte, e da sua relevância para o Estado do Amazonas e para a cidade de Manaus <sup>8</sup>, com exceção de dois estudos com enfoque imunogenético <sup>9,10</sup>, inexistem pesquisas que tratem das características epidemiológicas da doença entre os indígenas da Amazônia.

Trata-se de tema relevante, dado que o Amazonas é o estado brasileiro com maior contingente indígena (113.391 indivíduos). Dentre seus municípios, São Gabriel da Cachoeira apresenta uma situação atípica; nele, quase 80% da população é composta por indígenas, sendo a maior proporção encontrada no país. Os outros municípios estudados, Autazes e Eirunepé, apresentam proporção menor, mas seu contingente indígena é mais expressivo que a média municipal brasileira, em que essa parcela não ultrapassa 0,5% do total <sup>11,12</sup>.

Diversos estudos <sup>13,14,15,16,17</sup> mostram que a classificação dos sujeitos segundo “raça/etnicidade” é uma categoria relevante de análise em pesquisas epidemiológicas voltadas para a temática das desigualdades em saúde. No Brasil, essa abordagem é ainda incipiente, e, segundo alguns autores, é necessário priorizar estudos que contribuam com essa temática <sup>18,19</sup>, principalmente no campo das doenças endêmicas.

Este artigo tem como objetivo descrever e analisar as características epidemiológicas dos casos de hanseníase notificados em três municípios selecionados, de acordo com a categoria indígena e não indígena, e segundo variáveis de interesse captadas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN): sexo, faixa etária, formas clínicas, classificação operacional, número de lesões, grau de incapacidade observado no momento do diagnóstico, regimes de tratamento instituídos e desfecho, no período de 2000 a 2005.

## População e métodos

Este artigo é parte de uma investigação mais ampla denominada *Tuberculose e Hanseníase em Áreas Indígenas: Pesquisa Avaliativa de Ações Programáticas*, desenvolvida nos municípios de Autazes, Eirunepé e São Gabriel da Cachoeira. O componente aqui analisado é um estudo epidemiológico descritivo, de caráter retrospectivo, que teve, como objeto, os casos de hanseníase notificados na base estadual do SINAN.

Complementarmente, foram consultados os livros de registro de casos e prontuários de pacientes nas unidades em que o Programa de

Controle da Hanseníase (PCH) estava implantado, além de relatórios do SINAN municipal e registros dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), em cada localidade. Tal consulta resultou no encontro de 25 casos, sendo 24 deles no Município de Autazes e um em São Gabriel da Cachoeira, que não estavam registrados no SINAN. Eles foram incorporados ao SINAN e utilizados no estudo.

No Brasil, desde 1999, incluiu-se o campo raça/cor em todos os sistemas e bases de dados do Ministério da Saúde (*Portaria nº. 3.947*), de acordo com atributos adotados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) <sup>18,20</sup>. Tal procedimento propiciaria a notificação identificada de casos de hanseníase em indígenas no SINAN. Sendo um campo de preenchimento não obrigatório, poucas vezes, o dado está disponível para consulta pública nas bases do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) <sup>21</sup>.

Nos municípios estudados, dado o pouco preenchimento desse campo (disponível em apenas 34,7% das notificações), a classificação dos doentes como indígena se deu por meio da variável de identificação “nome”. Esse procedimento foi validado em diferentes contextos e é amplamente utilizado em pesquisas epidemiológicas de recorte étnico/racial <sup>17</sup>. Nesta pesquisa, a atribuição da origem indígena do caso se deu com base no sobrenome, sobreposto à etnia. Para confirmação do dado, foram consultadas organizações prestadoras de serviços de saúde indígena. Nos casos em que ainda restasse dúvida, realizou-se consulta aos profissionais do PCH e do DSEI para confirmação final.

Os critérios de inclusão foram casos diagnosticados e em registro ativo; e de exclusão os registros duplicados e erros diagnósticos, para o período estudado. Os casos foram analisados de forma agrupada quanto à classificação: indígena e não indígena. No grupo de não indígenas, foram incluídas as outras categorias de raça/cor.

A seleção dos municípios obedeceu a critérios operacionais, previamente estipulados na pesquisa avaliativa: (a) distância da capital; (b) representatividade indígena na população; (c) diversidade étnico-cultural e; (d) tempo de contato e interação com a sociedade envolvente.

Autazes situa-se a 108km de Manaus, no médio rio Amazonas, abrangendo uma área de 7.599km<sup>2</sup>, com acesso por via terrestre e fluvial <sup>22</sup>. Em 2000, tinha população de 24.345 habitantes, dos quais, 10,6% eram indígenas <sup>23</sup>. No município, residem membros da etnia *Mura* em contato com a sociedade envolvente desde o século XVIII <sup>24</sup>.

Eirunepé localiza-se a 1.150km da capital, na região do rio Juruá; seu acesso se dá por via fluvial

e aérea<sup>22</sup>. Em 2000, a população era de 26.074 habitantes, com 2,96% de participação indígena<sup>23</sup>. O município abriga as etnias Kanamari e Kulina. O contato intermitente dessas etnias com os não índios remonta ao século XIX (Instituto Socioambiental. Povos indígenas no Brasil. <http://www.socioambiental.org/pib/epi/kulina/hist.shtm>, acessado em 26/Mar/2008).

São Gabriel da Cachoeira, no Alto Rio Negro, dista em 858km de Manaus; possui área de 109.185km<sup>2</sup> e acesso por via fluvial e aérea<sup>22</sup>. Em 2000, a população era de 29.947 habitantes com 76,31% de participação indígena<sup>23</sup>. Segundo a Federação das Organizações Indígenas do Alto Rio Negro (FOIRN), o Alto Rio Negro é habitado por 22 etnias, falantes de quatro famílias lingüísticas distintas. Alguns etnógrafos remontam ao século XVIII<sup>25,26</sup> o contato dessas etnias com a sociedade envolvente.

Para o cálculo dos indicadores de detecção e prevalência, foram utilizados dados provenientes do *Censo Demográfico de 2000* (<http://www.ibge.gov.br>), para a população indígena e não indígena. Para estimar a população indígena dos anos subsequentes, foram realizados cálculos de progressão geométrica com taxa média anual de crescimento de 4,5% ao ano, conforme indica estudo realizado pelo IBGE em 2005<sup>27</sup>. Os coeficientes médios de detecção e prevalência foram calculados por meio do somatório do número de casos observados no período, dividido pelo somatório das populações no mesmo período, por 10 mil habitantes.

Na análise dos indicadores de detecção e prevalência, foram utilizados os parâmetros do Ministério da Saúde: coeficientes de detecção (hiperendêmico  $\geq 4,0/10$  mil, de muito alta endemicidade  $4,0-2,0/10$  mil, alta endemicidade  $2,0-1,0/10$  mil, média endemicidade  $1,0-0,2/10$  mil e baixa endemicidade  $< 0,2$ ); coeficientes de prevalência (hiperendêmico  $\geq 20/10$ mil, muito alto  $10-20/10$  mil, alto  $5-10/10$  mil, médio  $1-5/10$  mil e baixo  $< 1/10$  mil)<sup>28</sup>.

Para testar se havia associação entre a doença, sexo e faixa etária, por etnia, foi realizado o teste de qui-quadrado corrigido pelo Yates, com valor de  $p < 0,05$ .

Além das fontes secundárias, os pesquisadores coletaram dados primários, de tipo qualitativo, nos serviços que desenvolvem ações do PCH, por meio de observação dos serviços, cujas rotinas de atendimento de hanseníase foram etnografadas, e de entrevistas semi-estruturadas aplicadas aos gerentes locais; esses dados foram coletados em viagens de campo, realizadas ao longo do ano de 2005. Foram entrevistados os gerentes estadual e municipais do programa, gerentes técnicos dos três DSEI pesquisados e

profissionais da rede de serviços (municipais e dos DSEI) envolvidos nas ações de controle da hanseníase, totalizando 12 atores-chave entrevistados. Os roteiros de entrevistas versavam sobre temas de avaliação de processo e de desempenho de ações programáticas, gerando dados que propiciaram análise de contexto, dos objetivos, oferta de serviços, atividades, produtividade e efeitos da atenção programática em tela. A discussão desse componente da pesquisa será objeto de outra publicação. Neste texto, nos limitaremos a comentar alguns resultados que contribuam para o aprimoramento do perfil epidemiológico aqui delineado.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Venereologia e Dermatologia Alfredo da Matta (FUAM) e pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (parecer nº. 1699/2004).

## Resultados

Para o período em estudo, foram notificados 404 casos; desses, foram excluídos 13 registros em duplicidade e cinco por erros diagnósticos, resultando em 386 casos para análise, assim distribuídos: 94 (24,3%) em Autazes, 260 (67,3%) em Eirunepé e 32 (8,3%) em São Gabriel da Cachoeira. A participação indígena em relação ao total de casos de hanseníase nos municípios obedeceu as seguintes proporções: Autazes 21,3%, Eirunepé 0,4% e São Gabriel da Cachoeira 53,1%.

Os achados revelaram coeficientes médios de detecção para a população não indígena de 3,5; 14,9 e 2,1/10 mil habitantes em Autazes, Eirunepé e São Gabriel da Cachoeira, respectivamente. Entre os indígenas, os coeficientes médios de detecção observados alcançaram 10,9, 1,9 e 0,8/10 mil em Autazes, Eirunepé e São Gabriel da Cachoeira, respectivamente.

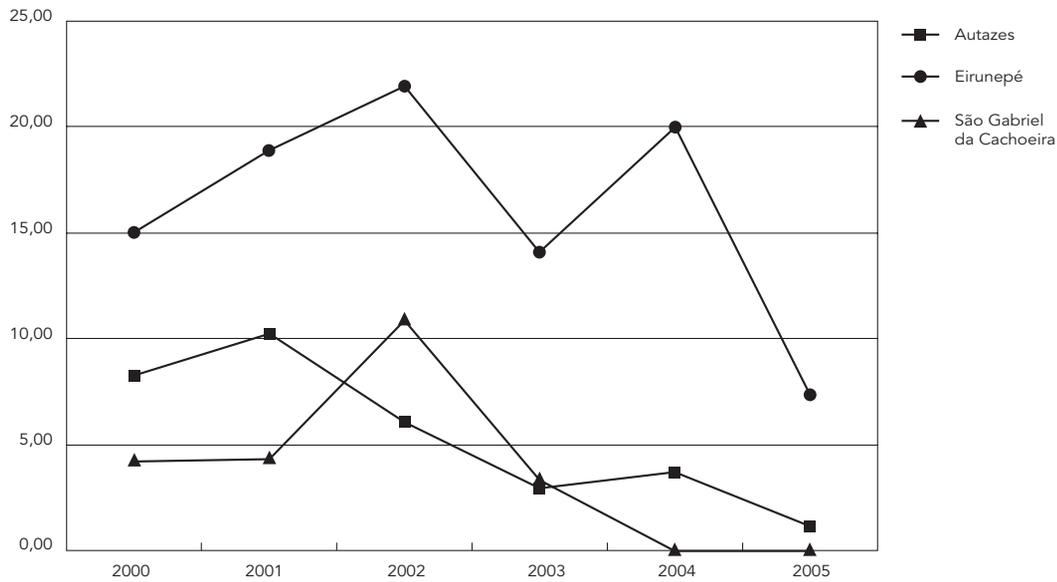
Os coeficientes médios de prevalência para a população não indígena foram: 5,2/10 mil habitantes em Autazes, 16,1/10 mil em Eirunepé e 4,0/10 mil em São Gabriel da Cachoeira. Entre os indígenas, as prevalências médias foram de 11,5/10 mil habitantes em Autazes, 1,9/10 mil em Eirunepé e 1,1/10 mil em São Gabriel da Cachoeira. A evolução anual dos coeficientes de prevalência e detecção, nas populações não indígena e indígena de cada município, foi apresentada na Figura 1 e na Tabela 1. Informações sobre a distribuição de casos por sexo e faixa etária para os índios e não índios dos três municípios da pesquisa encontram-se na Tabela 2.

Para o total de casos analisados (N = 386), a média de idade entre os doentes indígenas foi de

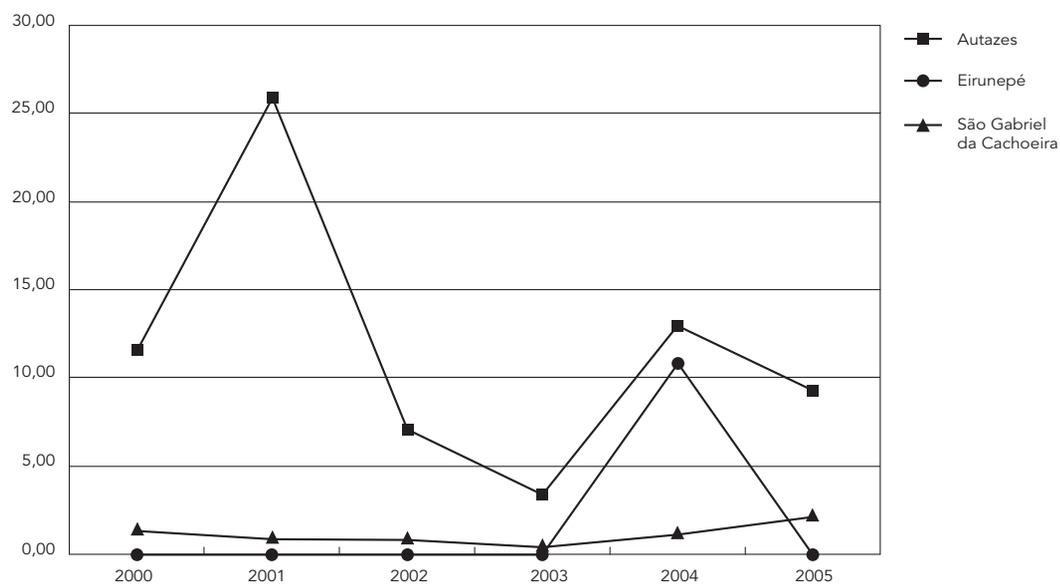
Figura 1

Coeficientes de prevalência e de detecção da hanseníase nas populações não indígenas e indígenas dos municípios de Autazes, Eirunepé e São Gabriel da Cachoeira, Amazonas, Brasil, nos anos de 2000 a 2005.

1a) Coeficiente de prevalência na população não indígena



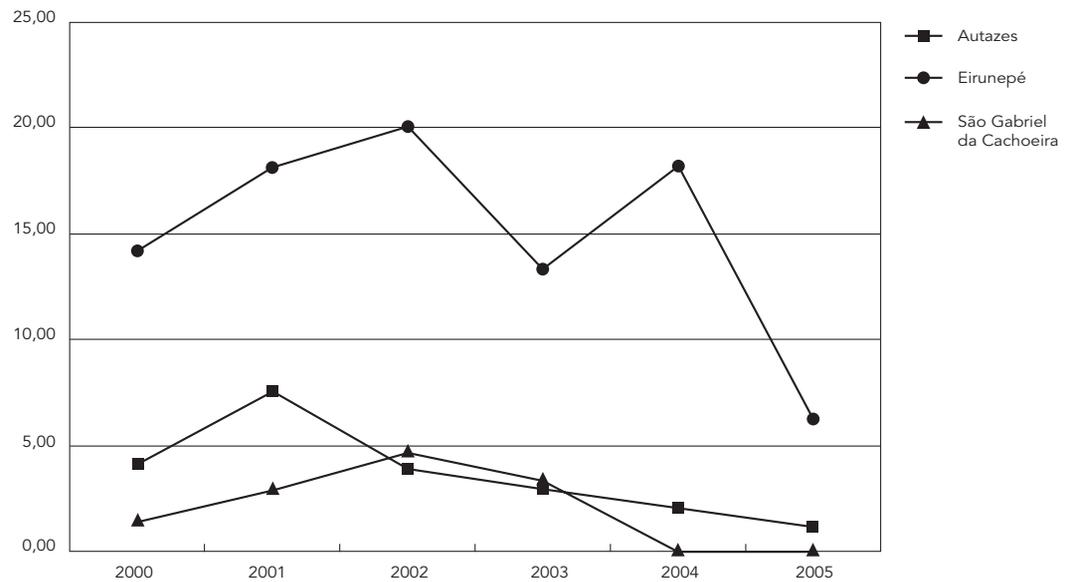
1b) Coeficiente de prevalência na população indígena



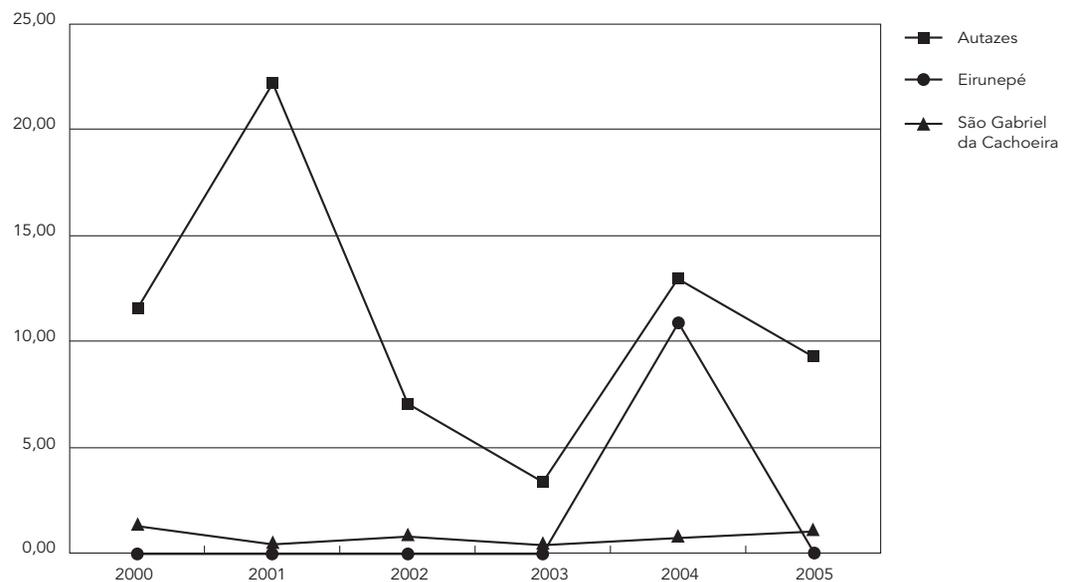
(continua)

Figura 1 (continuação)

## 1c) Coeficiente de detecção na população não indígena



## 1d) Coeficiente de detecção na população indígena



36,4 anos (desvio-padrão - DP = 18,3; mediana = 34,0; variação de 10 a 79 anos). Entre os não indígenas, a hanseníase foi detectada em pessoas mais jovens, com média de idade de 28,6 anos (DP = 16,6; mediana = 24,0; variação de 3 a 83

anos). A comparação das médias de idade entre os grupos mostra diferença significativa (test t = 2,71; g.l. = 384; valor de p = 0,007).

Quanto às formas clínicas, a dimorfa apresentou maior percentual, representando cerca

Tabela 1

População, número de casos prevalentes, número de casos novos, coeficientes de prevalência e detecção, em indígenas e não indígenas, nos municípios de Autazes, Eirunepé e São Gabriel da Cachoeira, Amazonas, Brasil, nos anos de 2000 a 2005.

Municípios	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
	Indígena	Não indígena										
Autazes												
População	2.583	21.762	2.699	22.476	2.821	23.047	2.948	23.625	3.080	24.197	3.219	25.508
Casos prevalentes	3	18	7	23	2	14	1	7	4	9	3	3
Casos novos	3	9	6	17	2	9	1	7	4	5	3	3
Coeficiente de prevalência *	11,6	8,2	25,9	10,2	7,0	6,0	3,3	2,9	12,9	3,7	9,3	1,1
Coeficiente de detecção *	11,6	4,1	22,2	7,5	7,0	3,9	3,3	2,9	12,9	2,0	9,3	1,1
Eirunepé												
População	772	25.302	807	25.929	843	26.430	881	26.949	921	27.466	962	28.529
Casos prevalentes	0	38	0	49	0	58	0	38	1	55	0	21
Casos novos	0	36	0	47	0	53	0	36	1	50	0	18
Coeficiente de prevalência *	0,0	15,0	0,0	18,8	0,0	21,9	0,0	14,1	10,8	20,0	0,0	7,3
Coeficiente de detecção *	0,0	14,2	0,0	18,1	0,0	20,0	0,0	13,3	10,8	18,2	0,0	6,3
São Gabriel da Cachoeira												
População	22.853	7.094	23.881	6.906	24.955	6.427	26.075	5.969	27.240	5.467	28.475	5.594
Casos prevalentes	3	3	2	3	2	7	1	2	3	0,0	6	0,0
Casos novos	3	1	1	2	2	5	1	2	2	0,0	3	0,0
Coeficiente de prevalência *	1,3	4,2	0,8	4,3	0,8	10,8	0,3	3,3	1,1	0,0	2,1	0,0
Coeficiente de detecção *	1,3	1,4	0,4	2,8	0,8	7,7	0,3	3,3	0,7	0,0	1,0	0,0

\* Coeficientes por 10 mil habitantes.

de 1/3 das notificações, tanto entre os indígenas quanto nos não indígenas (Tabela 3).

No que diz respeito à classificação operacional, do conjunto de todas as notificações, 59,1% dos casos foram classificados como paucibacilares (Tabela 3).

Para as baciloscopias, houve predomínio de resultados negativos. Cerca de 1/3 dos casos registrados foram notificados sem a realização do exame baciloscópico. Essa situação foi mais freqüente em Eirunepé e em São Gabriel da Cachoeira, onde o exame esteve ausente em 44% e 53,3% dos casos notificados entre doentes indígenas e não indígenas, respectivamente.

Em Autazes, a baciloscopia foi realizada em 85,1% dos casos. Entre indígenas, obteve-se resultado positivo em 15%. Entre não indígenas, o exame foi positivo em 18,9% das notificações. Em Eirunepé, o único paciente indígena notificado realizou baciloscopia com resultado negativo; entre os não indígenas, 14,6% apresentaram resultado positivo; e 41,3%, negativo. Em São Gabriel da Cachoeira, entre os indígenas, somente 17,6% apresentaram resultado positivo; entre os não indígenas, os resultados positivos ocorreram em 13,3% dos casos.

Quanto à avaliação do grau de incapacidades, 96,9% de todos os casos notificados foram avaliados; as informações obtidas encontram-se na Tabela 4.

Em 44,8% de todos os registros analisados (n = 173), não houve preenchimento do campo relativo ao número de lesões. Nas notificações em que o dado estava disponível, em Autazes, 30% dos indígenas não possuíam lesões, 40% apresentavam lesão única, 20% apresentavam entre duas e cinco lesões, e 10%, acima de cinco. Entre os não indígenas, 53,3% não apresentavam lesões, 20% tinham lesão única, 6,66% possuíam entre duas e cinco lesões, e 20%, acima de cinco. Em Eirunepé, o único caso indígena não apresentava registro de lesões; entre os não indígenas, 38,1% não apresentavam registro de lesões, 30,9% apresentavam lesão única, 13,8%, de duas a cinco, e 17,1%, acima de cinco lesões. Em São Gabriel da Cachoeira, 8,3% dos indígenas não apresentavam lesões, 33,3% apresentavam lesão única, 16,6% apresentavam entre duas a cinco lesões, e 41,6%, acima de cinco. Entre os não indígenas, 87,5% não apresentavam lesões, e 12,5% apresentavam de duas a cinco lesões.

Tabela 2

Casos de hanseníase segundo sexo e faixa etária nas populações não indígena e indígena dos municípios de Autazes, Eirunepé e São Gabriel da Cachoeira, Amazonas, Brasil, 2000 a 2005.

Variáveis	Autazes				Eirunepé *		São Gabriel da Cachoeira			
	Não indígena		Indígena		Não indígena		Não indígena		Indígena	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo **										
Masculino	53	71,6	14	70,0	136	52,5	10	66,6	13	76,4
Feminino	21	28,3	6	30,0	123	47,5	5	33,3	4	23,5
Faixa etária (anos) ***										
Menor de 15	6	8,1	2	10,0	47	18,1	1	6,6	0	0,0
Maior de 15	68	91,9	18	90,0	212	81,8	14	93,3	17	100,0

\* Em Eirunepé, apresentam-se apenas os dados da população não indígena, em decorrência de haver apenas uma notificação em indígenas, no período analisado;

\*\* Sexo:  $\chi^2$  corrigido = 3,3167; p = 0,0685;

\*\*\* Faixa etária:  $\chi^2$  corrigido = 2,1364; p = 0,1438.

Tabela 3

Casos de hanseníase segundo forma clínica e classificação operacional nas populações não indígena e indígena dos municípios de Autazes, Eirunepé e São Gabriel da Cachoeira, Amazonas, Brasil, 2000 a 2005.

Variáveis	Autazes				Eirunepé *		São Gabriel da Cachoeira			
	Não indígena		Indígena		Não indígena		Não indígena		Indígena	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Forma clínica										
Indeterminada	18	24,3	4	20,0	81	31,2	2	13,3	5	29,4
Tuberculóide	15	20,2	5	25,0	87	33,5	6	40,0	4	23,5
Dimorfa	28	37,8	6	30,0	76	29,3	6	40,0	3	17,6
Virchowiana	13	17,5	5	25,0	15	5,7	1	6,6	4	23,5
Não classificada	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	5,8
Classificação operacional										
Paucibacilar	34	45,9	10	50,0	168	64,8	6	40,0	10	58,8
Multibacilar	40	54,0	10	50,0	91	35,1	9	60,0	7	41,1

\* Em Eirunepé, apresentam-se apenas os dados da população não indígena, em decorrência de haver apenas uma notificação em indígenas, no período analisado.

Em todos os casos analisados, instituiu-se tratamento com esquema poliquimioterápico, de acordo com a classificação operacional preconizada pelo Ministério da Saúde<sup>28</sup>. Porém, em Autazes, um paciente não indígena classificado como multibacilar foi tratado, inicialmente, de forma equivocada, como paucibacilar. Em Eirunepé, um paciente, classificado como multibacilar no momento do diagnóstico, foi reclassificado como paucibacilar e tratado com esquema alternativo. Em São Gabriel da Cachoeira, três pacientes multibacilares também foram reclassificados

para paucilares, com mudança de esquema de tratamento.

Quase a metade dos casos foi detectada por meio de demanda espontânea (44,3%). Quando estratificado por condição étnica, observou-se que a detecção de 44,7% dos casos em indígenas se deu por encaminhamento; 34,2% deles foram detectados a partir de demanda espontânea, 2,6% por exames coletivos e 2,6% por exames de contatos; 15,8% dos casos notificados não apresentavam preenchimento do campo referente a essa informação. Entre os não indígenas, apenas

Tabela 4

Casos de hanseníase de acordo com o grau de incapacidades no diagnóstico, nas populações não indígena e indígena dos municípios de Autazes, Eirunepé e São Gabriel da Cachoeira, Amazonas, Brasil, 2000 a 2005.

Graus de incapacidades	Autazes				Eirunepé *		São Gabriel da Cachoeira			
	Não indígena		Indígena		Não indígena		Não indígena		Indígena	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Grau 0	52	70,2	14	70,0	221	85,3	10	66,6	12	70,5
Grau I	9	12,1	4	20,0	25	9,6	1	6,6	2	11,7
Grau II	10	13,5	2	10,0	9	3,4	3	20,0	0	0,0
Não avaliado	3	4,0	0	0,0	3	1,1	1	6,6	1	5,8
Sem informação	0	0,0	0	0,0	1	0,3	0	0,0	2	11,7

\* Em Eirunepé, apresentam-se apenas os dados da população não indígena, em decorrência de haver apenas uma notificação em indígenas, no período analisado.

5,4% foram detectados por encaminhamento; sendo 45,4% por demanda espontânea, 14,9% por exames coletivos e 18,1% por exames de contatos; em 15,5% deles, não havia registro dessa informação.

Em relação ao tipo de alta, há registro sobre 96,6% do total notificado, ou seja, em 3,3% dos casos, os pacientes permaneciam em registro ativo, sem informações sobre o desfecho. Em Autazes, 95% dos pacientes indígenas receberam alta por cura, ocorrendo uma alta por óbito (5% das notificações). Entre não indígenas, 85,1% receberam alta por cura, 5,4% por transferência, 8,1% alta estatística, e 13,3% permaneciam com registro ativo. Em Eirunepé, o caso indígena teve alta por cura. Entre os não indígenas, 89,9% receberam alta por cura, havendo um óbito (0,3%); 1,1% de transferência, 6,9% de alta estatística e 1,5% em registro ativo. Em São Gabriel da Cachoeira, dos casos indígenas, 47% receberam alta por cura, 5,8% por transferência, e 47% permaneciam em registro ativo; entre os não indígenas, 86,6% receberam alta por cura, e 13,3%, por transferência.

## Discussão

Comparando as populações estudadas, os não indígenas representavam o dobro dos indígenas, mas o número de casos de hanseníase notificado entre os não indígenas foi, proporcionalmente, nove vezes maior que o encontrado entre os indígenas. As informações obtidas não permitem precisar se tal diferença reflete maior gravidade da endemia entre os não índios, ou se esses têm maior acesso ao diagnóstico. Outros achados, aqui descritos, falam em favor da última hipótese.

Para o período estudado, o nível de endemicidade expresso por meio do coeficiente médio de detecção, no Município de Autazes, mostrou-se muito alto na população não indígena e hiperendêmico entre os indígenas. O coeficiente de prevalência se apresentou alto para a população não indígena e muito alto para a população indígena, o que demanda fortalecimento de estratégias de controle da endemia no município. Os dados analisados não permitem explicação conclusiva sobre as causas das flutuações nos coeficientes médios de detecção e prevalência em Autazes, em 2002, porém as dificuldades operacionais para prover atenção à saúde no DSEI, no mesmo período, devem ser consideradas na análise da redução observada.

Entre os grupos indígenas, o problema é ainda mais preocupante, já que se trata de um segmento exposto a condições de maior vulnerabilidade<sup>29</sup>, com o agravante do acesso precário aos serviços de diagnóstico e tratamento precoces. Ainda assim, o coeficiente médio de detecção, nas populações indígenas de Autazes, foi três vezes maior que aquele obtido para os não indígenas do município; também o coeficiente médio de prevalência encontrado na população indígena foi o dobro daquele evidenciado para a população não indígena, sugerindo a existência de desigualdades sociais que desfavorecem os índios.

Eirunepé tem contornos distintos. Mesmo que o município apresente uma menor proporção de indígenas, em comparação aos demais municípios estudados, sua população indígena é significativa e reside em locais remotos, com grande dificuldade de acesso geográfico às unidades de saúde, contribuindo para a carência na detecção. Essa hipótese é reforçada pelo achado

de coeficiente médio de detecção hiperendêmico e de coeficiente de prevalência muito alto para a população não indígena, demonstrando a existência de transmissão ativa no município. A queda na detecção entre os não indígenas, no ano de 2005, parece estar ligada a problemas de cobertura no programa naquele período. Tal hipótese foi reforçada pelo depoimento dos gerentes locais naquele município.

Esse perfil justifica a inclusão de Eirunepé no rol de municípios considerados, pelo Ministério da Saúde, como prioritários para ações programáticas da hanseníase no Amazonas. Além disso, o caso indígena notificado reporta a um paciente apresentando grau II de incapacidade física, achado que sugere diagnóstico realizado tardiamente.

São Gabriel da Cachoeira registrou o menor número de casos de hanseníase no período estudado. Porém, a maioria das notificações diz respeito aos pacientes indígenas. O coeficiente médio de detecção foi de muito alta endemicidade e o de prevalência de média endemicidade para a população não indígena. Para a população indígena, tanto o coeficiente de detecção quanto o de prevalência situam São Gabriel da Cachoeira em níveis de média endemicidade.

Considerando-se a média de idade dos casos notificados, nos três municípios, nota-se que a dos doentes indígenas é superior (média = 36,4 anos) à dos não indígenas (média = 28,6 anos). Esse fato sugere duas hipóteses: (a) os indígenas estão adoecendo mais tardiamente, e (b) o diagnóstico na população não indígena está sendo realizado de forma mais precoce. A segunda hipótese pode ser sustentada quando se analisa a forma de detecção de casos. Chama atenção que, entre os doentes indígenas, apenas 5,2% dos casos foram detectados por meio de exames coletivos e/ou exames de contatos, ao passo que, entre os doentes não indígenas, essa cifra atingiu 33% das notificações.

Isso aponta para dificuldades operacionais dos serviços em relação à detecção dos doentes provenientes da zona rural-indígena nos municípios analisados, sugerindo desigualdade no acesso aos serviços. A inexistência de metas e atividades anuais dirigidas ao controle de hanseníase nos DSEI, no período estudado, exceto para Autazes, evidencia a precariedade da busca ativa de casos entre os indígenas, tendendo a retardar o diagnóstico. Dos gerentes entrevistados, apenas a enfermeira do pólo-base em Autazes informou que atividades do PCH foram contempladas no plano anual do DSEI. Porém, a mesma ressaltou que houve descontinuidade no atendimento médico e falta de treinamento para os agentes indígenas de saúde; esses tampouco participa-

ram de reuniões em que se debatesse a situação da hanseníase no município.

Embora a maioria dos casos notificados tenha ocorrido no grupo de maiores de 15 anos, em Autazes, destaca-se que 10% das notificações, entre os indígenas, ocorreram em menores de 15 anos. Isso alerta para a necessidade de incremento ao atendimento às crianças, principalmente em localidades onde a hanseníase é hiperendêmica. A mesma atenção deve ser dada a Eirunepé que apresentou o maior número de casos e os maiores coeficientes de detecção e prevalência em crianças não indígenas, inclusive com o registro de um caso da forma virchowiana com idade de sete anos.

Autazes apresentou proporção de casos infantis superior à média encontrada para a população geral no Brasil (7,7%); Eirunepé apresentou proporção superior à média do Brasil e do Amazonas (9,8%), no período de 2000 a 2005<sup>21</sup>. A ocorrência da doença em menores de 15 anos constitui importante indicador de gravidade da endemia, já que expressa contato prolongado e precoce de população vulnerável (as crianças) com pessoas infectadas e não tratadas, elevando o risco de adoecimento<sup>30</sup>. Em São Gabriel da Cachoeira, não houve registro de casos entre crianças indígenas, e apenas um caso infantil foi notificado entre não indígenas.

Metade dos casos infantis notificados em Autazes e 63,9% dos de Eirunepé expressaram-se como formas tuberculóide e dimorfa. Ferreira & Alvarez<sup>31</sup> chamam atenção para o fato de que o diagnóstico de formas polarizadas em menores de 15 anos é indicador de alta prevalência de hanseníase em uma localidade.

Quanto à classificação operacional, houve predomínio de formas paubacilares em cerca de 60% das notificações. Entretanto, a proporção de formas tuberculóide e dimorfa, que contribuíram com 30,3% e 31,1% dos casos, respectivamente, foi maior que a da forma inicial da doença (indeterminada), que contribuiu com apenas 28,5% das notificações. Esse fato aponta para a necessidade de seguimento longitudinal da evolução da doença nesses municípios para verificar se ela se encontra em expansão ou se se manifesta apenas como endemia oculta.

Em Autazes, as formas paubacilares e multibacilares distribuíram-se equitativamente entre os indígenas; já entre os não indígenas, houve predomínio das multibacilares. Tal constatação pode sugerir declínio da transmissão, numa situação em que apenas indivíduos imunologicamente incompetentes estariam adoecendo. Entretanto, os achados deste estudo não permitem conclusões definitivas sobre as razões da predominância de multibacilares.

Em Eirunepé, as formas paubacilares foram as mais freqüentes. Isso pode sugerir que, nesse município, estava havendo transmissão ativa da doença, propiciando o adoecimento de indivíduos imunologicamente competentes. Porém, uma caracterização precisa da situação da endemia no município demandaria seguimento longitudinal dos doentes.

Em São Gabriel da Cachoeira, houve predomínio de formas paubacilares entre os indígenas; entre os não indígenas, houve predominância de formas multibacilares.

A avaliação do grau de incapacidade no momento do diagnóstico é uma atividade programática que vem sendo realizada satisfatoriamente nos três municípios. O indicador encontrado, que reflete a proporção de casos novos notificados, avaliados quanto ao grau de incapacidades, foi considerado bom, segundo os parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde<sup>28</sup>. Apenas na população indígena de São Gabriel da Cachoeira, esse indicador se mostrou regular.

A avaliação do grau de incapacidades também é utilizada para estimar a efetividade das ações de detecção precoce de casos e estimar a endemia oculta<sup>28</sup>. O maior número de casos com algum grau de incapacidade foi notificado em Autazes. Ali, a análise dos casos com grau II de incapacidade evidenciou 10% entre os casos de indígenas e 15,5% entre não indígenas desse município; tais proporções são consideradas média e alta, respectivamente<sup>28</sup>. Este resultado sugere que o diagnóstico está sendo realizado tardiamente, e que podem existir casos sem diagnóstico no município.

Em São Gabriel da Cachoeira, a proporção de casos com grau II de incapacidade na população não indígena foi elevada (20%), apontando para necessidade de incentivar o diagnóstico precoce para quebrar a cadeia de transmissão<sup>32</sup>. Na população indígena, não houve registro de casos com grau II.

Nos três municípios avaliados, a maioria dos doentes com hanseníase foi detectada por demanda espontânea ou por encaminhamentos. Por outro lado, um número muito baixo de casos foi detectado por meio de exames de contatos e/ou exames de coletividades. Uma vez que o risco de adoecimento aumenta entre os contatos domiciliares de doentes com hanseníase<sup>33</sup>, esse achado chama atenção, pois a detecção, por meio de exames de contatos e de coletividades, deve, protocolarmente, estar inserida na rotina das unidades de saúde onde o PCH encontra-se implantado.

Vale lembrar também que o preenchimento, no SINAN, dos campos “contatos registrados” e “contatos examinados” foi precário nos municí-

pios estudados. Entretanto, essa deficiência não é uma realidade apenas nos municípios amazônicos, pois também é recorrente em outras localidades<sup>34</sup>.

Considerando o desfecho conhecido dos casos, no conjunto de todas as notificações, apenas 6,2% (24 casos) receberam alta estatística. Consta-se, portanto, ser boa a capacidade dos serviços em assistir os casos de hanseníase que chegam até eles.

Com a intenção de contribuir para um melhor entendimento sobre a atenção dispensada aos doentes de hanseníase nos municípios pesquisados, foram realizadas visitas de observação às unidades de saúde onde o PCH estava implantado, além da coleta de entrevistas semi-estruturadas.

As entrevistas coletadas mostraram predominância de atendimento centralizado dos casos de hanseníase, havendo, em cada município, apenas uma unidade de saúde que desenvolvia ações do PCH de forma rotineira. De acordo com as informações coletadas, a centralização da atenção decorria da falta de infra-estrutura nas demais unidades locais.

Verificou-se também a inexistência de ações diferenciadas do PCH voltadas às populações indígenas, e que a articulação com as instituições/ organizações que atuavam nas áreas indígenas, quando existente, era insuficiente. No período da pesquisa, observou-se que apenas, no Município de Autazes, havia trabalho cooperativo entre a unidade de saúde responsável pelo atendimento de hanseníase e o DSEI.

Nos municípios estudados, as ações do PCH eram executadas por profissionais de nível médio (técnicos). Não se observou participação rotineira dos médicos nessas atividades; sua participação era eventual, dando-se apenas na ocorrência de alguma patologia associada ou na avaliação de reações ao tratamento. Os casos com maior complexidade e os estados reacionais de maior gravidade costumavam ser referidos para a FUAM, unidade de referência para hanseníase sediada em Manaus. Considerando as grandes distâncias geográficas e o alto custo dos deslocamentos, tal opção tende a prejudicar a qualidade do tratamento, a elevar o custo e a retardar a pronta intervenção demandada por quadros reacionais ocorridos durante o tratamento.

## Considerações finais

Embora o PCH esteja presente em todos os municípios do Amazonas e tenha um nível satisfatório de atuação, os achados desta investigação indicam a necessidade de ampliação das ações

de controle da hanseníase em um número maior de unidades de saúde, principalmente nas zonas rurais dos municípios com expressiva presença indígena.

Além disso, faz-se necessário aprimorar a articulação do trabalho de unidades municipais com entidades que atuam nos DSEL. Tais procedimentos poderiam contribuir para reduzir as dificuldades no acesso aos serviços de saúde e atenuar as desigualdades observadas.

O adoecimento de menores de 15 anos e o diagnóstico de casos com algum grau de incapacidade devem ser considerados com atenção especial nos municípios estudados, pois são sugestivos da presença de endemia oculta.

Não se pode ignorar que trabalhar com pequeno número de notificações de hanseníase entre os indígenas (especialmente em Eirunepé) pode ter contribuído para a flutuação observada nos indicadores analisados no período. Entretanto, é importante lembrar que o caso de hanseníase detectado no indígena de Eirunepé apresentava grau II de incapacidade e foi classificado como multibacilar, o que indica transmissão ativa do bacilo na área em estudo.

Vale ressaltar também que o esforço empregado na busca complementar de informações possibilitou a recuperação de 25 casos de hanseníase nas unidades de saúde dos municípios estudados. Tal procedimento contribuiu para reduzir a subnotificação na área analisada e dar maior visibilidade à questão.

A despeito das limitações inerentes aos estudos que se apóiam em dados secundários de notificação (cobertura, oportunidade, sub-registro, entre outras), os achados provenientes desta investigação não deixam dúvidas que a hanseníase caracteriza-se como um relevante problema de saúde pública para os indígenas do Amazonas.

Por fim, consideramos que o preenchimento correto do campo raça/cor da ficha de notificação do SINAN, indicando tratar-se de paciente indígena, tornaria possível avaliar melhor a situação da endemia entre essa população no Amazonas e no país como um todo. Essa simples iniciativa forneceria subsídios mais robustos para o aprofundamento da discussão sobre desigualdades em saúde, segundo diferentes categorias de raça/etnicidade.

## Resumo

*O Estado do Amazonas, Brasil, apresentou, em 2005, coeficientes hiperendêmicos de detecção de hanseníase e prevalência de média endemicidade. O estado detém a maior população indígena no país, mas inexistem informações sobre o perfil da hanseníase nesses grupos. O estudo objetivou a descrição e análise das características epidemiológicas das notificações de hanseníase nos municípios de Autazes, Eirunepé e São Gabriel da Cachoeira, comparando achados entre indígenas e não indígenas, segundo variáveis de interesse. Foram analisados os casos notificados no SINAN, no período de 2000 a 2005. Do total de 386 casos notificados, verificaram-se coeficientes médios de detecção de 3,55, 14,94 e 2,13/10 mil (entre os não indígenas) e de 10,95, 1,93 e 0,78/10 mil (para os indígenas), para Autazes, Eirunepé e São Gabriel da Cachoeira, respectivamente. Houve predomínio de casos paucibacilares em indígenas e em não indígenas, no entanto, a forma dimorfa representou 1/3 das notificações. Apesar das limitações de cobertura e do sub-registro, os achados sugerem que a hanseníase representa importante problema de saúde pública para os indígenas no Amazonas. A classificação segundo "raça/etnicidade" se constituiu em ferramenta útil para elucidar desigualdades em saúde.*

*Hanseníase; População Indígena; Desigualdades em Saúde*

## Colaboradores

E. B. Imbiriba, L. Garnelo e A. Levino realizaram o desenho do projeto, a coleta de informações, a análise dos dados, a elaboração do artigo e a aprovação da versão final. P. C. Basta contribuiu com a análise dos dados, elaboração do artigo e aprovação da versão final. E. S. Pereira colaborou com a coleta de informações, revisão crítica e aprovação da versão final do artigo.

## Agradecimentos

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (FAPEAM) e ao Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde (DECIT/MS), que financiaram a pesquisa.

## Referências

- Penna MLE, Penna GO. Trend of case detection and leprosy elimination in Brazil. *Trop Med Int Health* 2007; 12:647-50.
- World Health Organization. Weekly epidemiological record: relevé épidémiologique hebdomadaire. <http://www.who.int/docstore/wer/pdf/2000/wer7528.pdf> (acessado em 27/Abr/2008).
- Departamento de Vigilância Epidemiológica, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Guia de vigilância epidemiológica. 6ª Ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
- World Health Organization. Leprosy elimination: new case detection. <http://www.who.int/lep/situation/NCDDetection2006.pdf> (acessado em 07/Mai/2008).
- Área Técnica de Dermatologia Sanitária, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Prevalência e detecção da hanseníase, segundo Unidade Federada– Brasil, 2003. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
- Departamento de Informática do SUS. Informações de saúde: taxa de detecção da hanseníase. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2006/d03.def> (acessado em 26/Mar/2008).
- Departamento de Informática do SUS. Informações de saúde: taxa de prevalência da hanseníase. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2006/d09.def> (acessado em 26/Mar/2008).
- Talhari S, Aguiar AP, Matos TT, Spener S, Borborema CAT. Hanseníase no estado do Amazonas: histórico e desativação do leprosário. *An Bras Dermatol* 1981; 56:179-84.
- Lawrence DN, Bodmer JG, Bodmer WF. Distribution of HLA antigens in Ticuna Indians of Brazil: results of typing a leprosy-affected family. *Tissue Antigens* 1980; 16:152-60.
- Malhotra D, Darvishi K, Sood S, Sharma S, Grover C, Relhan V, et al. IL-10 promoter single nucleotide polymorphisms are significantly associated with resistance to leprosy. *Hum Genet* 2005; 118: 295-300.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sistema IBGE de recuperação automática: censo demográfico e contagem populacional. <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?z=cd&o=7&i=p> (acessado em 26/Mar/2008).
- Pagliari H, Azevedo MM, Santos RV. Demografia dos povos indígenas no Brasil: um panorama crítico. In: Pagliaro H, Azevedo MM, Santos RV, organizadores. Demografia dos povos indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/Associação Brasileira de Estudos Populacionais; 2005. p. 11-32.
- Lin SS, Kelsey JL. Use of race and ethnicity in epidemiologic research: concepts, methodological issues, and suggestions for research. *Epidemiol Rev* 2000; 22:187-202.
- Torres C. La equidad en materia de salud vista con enfoque étnico. *Rev Panam Salud Pública* 2001; 10:188-201.
- Mays VM, Ponce NA, Washington DL, Cochran SD. Classification of race and ethnicity: Implications for public health. *Annu Rev Public Health* 2003; 24:83-110.
- Kaplan JB, Bennett T. Use of race and ethnicity in biomedical publication. *JAMA* 2003; 289:2709-16.
- Bhopal R. Ethnicity, race, and health in multicultural societies: foundations for better epidemiology, public health, and health care. Oxford: Oxford University Press; 2007.
- Laguardia J. O uso da variável raça na pesquisa em saúde. *Physis (Rio J.)* 2004; 14:197-234.
- Cardoso AM, Santos RV, Coimbra Jr. CEA. Mortalidade infantil segundo raça/cor no Brasil: o que dizem os sistemas nacionais de informação? *Cad Saúde Pública* 2005; 21:1602-8.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Metodologia do censo demográfico 2000. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2003. (Série Relatórios Metodológicos, 25).
- Departamento de Informática do SUS. Informações de saúde: acompanhamento da hanseníase - Amazonas. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defeto.htm.exe?hans/hanswam.def> (acessado em 26/Mar/2008).
- Biblioteca Virtual do Amazonas. Municípios do Estado. <http://www.bv.am.gov.br/portal/conteudo/municipios/autazes.php> (acessado em 07/Fev/2007).
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Tendências demográficas: uma análise dos resultados da amostrado censo demográfico 2000. [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/primeiros\\_resultados\\_amostra/tabela\\_brasil.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/primeiros_resultados_amostra/tabela_brasil.shtm) (acessado em 26/Mar/2008).
- Scopel D. Saúde e doença entre os índios Mura de Autazes (Amazonas): processos socioculturais e a práxis da auto-atenção [Dissertação de Mestrado]. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina; 2007.
- Buchillet D. Contas de vidro, enfeites de branco e potes de malária: epidemiologia e representações de doenças infecciosas entre os Desana do Alto Rio Negro. In: Albert B, Ramos AR, organizadores. Pacificando o branco: cosmologias do contato no Norte-Amazônico. São Paulo: Universidade Estadual Paulista/Imprensa Oficial; 2002. p. 113-42.
- Garnelo L. Poder, hierarquia e reciprocidade: saúde e harmonia entre os Baniwa do Alto Rio Negro. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Tendências demográficas: uma análise dos indígenas com base nos resultados da amostra dos censos demográficos de 1991 e 2000. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2005.
- Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Políticas de Saúde, Ministério da Saúde. Guia para o controle da hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
- Garnelo L, Macedo G, Brandão, LC. Os povos indígenas e a construção das políticas de saúde no Brasil. v. 1. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2003.
- Selvasekar A, Geetha J, Nisha K, Manimizhi N, Jesudasan K, Rao PS. Childhood leprosy in endemic area. *Lepr Rev* 1999; 70:21-7.

31. Ferreira IN, Alvarez RRA. Hanseníase em menores de quinze anos no município de Paracatu, MG (1994 a 2001). *Rev Bras Epidemiol* 2005; 8:41-9.
32. Meima A, Smith WCS, Oortmarsen GJV, Richardus JH, Habbema JDF. The future incidence of leprosy: a scenario analysis. *Bull World Health Organ* 2004; 82:373-80.
33. Matos HJ, Duppre N, Alvim MFS, Vieira LMM, Sarno EM, Struchiner CJ. Epidemiologia da hanseníase em coortes de contatos intradomiciliares no Rio de Janeiro (1987-1991). *Cad Saúde Pública* 1999; 15:533-42.
34. 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 Saúde Pública* 2007; 23:1187-97.

---

Recebido em 04/Jul/2008

Versão final reapresentada em 28/Out/2008

Aprovado em 08/Dez/2008