

ARTIGO ORIGINAL

Situação Epidemiológica da hanseníase no município de São José do Rio Preto, SP, Brasil.

Epidemiological Situation of leprosy in the city of São José do Rio Preto, SP, Brazil

Ellen C.M. Conte¹; Lílían C.B. de Magalhães¹; Maria Rita de C.O. Cury²; Rosa Maria C. Soubhia³; Susilene Maria T. Nardi⁴; Vânia Del'Arco Paschoal³; Clovis Lombardi⁵

¹Acadêmica de Enfermagem*; ²Mestre*, Secretaria Municipal de Higiene e Saúde de São José do Rio Preto; ³Doutora*; ⁴Mestre, Instituto Lauro de Souza Lima, Bauru, SP e Instituto Adolfo Lutz-Laboratório Regional de São José do Rio Preto, SP; ⁵PhD. Instituto Lauro de Souza Lima, Bauru, SP.
*Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

Resumo **Introdução:** A hanseníase persiste, até o momento, como um problema de saúde pública. O objetivo desta pesquisa foi descrever o perfil epidemiológico da doença, em SJRio Preto, no período de 1998 a 2006. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, transversal cuja coleta de dados foi realizada mediante consulta nos prontuários. **Resultados:** Das 359 pessoas estudadas, a maioria realizou tratamento no Núcleo de Gestão Ambulatorial (72,7%). 59,1% foram classificados como multibacilares e 73,8% tinham a baciloscopia negativa; idade média de 53 anos (dp16); 49,6% apresentaram episódio reacional; 9,7% conheciam a fonte de contágio; 10,6% apresentaram efeitos colaterais aos medicamentos; 82% estavam em alta; 85,5% foram avaliados e acompanhados em prevenção de incapacidades no diagnóstico e destes 85,7% apresentaram Grau zero (sem incapacidades). **Discussão:** Ações de vigilância epidemiológica precisam ser intensificadas e a descentralização discutida com autoridades, com o propósito de incrementar a detecção precoce, o controle de comunicantes e prevenção de deficiências. **Conclusão:** Apesar da prevalência no município estar dentro dos parâmetros de eliminação como problema de saúde pública recomendados pela OMS, a maioria dos casos ainda é diagnosticada na forma polarizada.

Palavras-chave Hanseníase; Epidemiologia.

Abstract **Introduction:** Leprosy persists until the moment as a problem of public health. The objective of this study was to describe the epidemiological profile of leprosy in São José do Rio Preto from 1998 to 2006. **Materials and Methods:** This transversal descriptive study utilized data that were collected from the patients' medical records. **Results:** During the period analyzed, 359 patients were studied. The majority (72.7%) was treated at "Núcleo de Gestão Assistencial (NGA 60)", a health care service", 59.1% were multibacillary, and 73.8% presented a negative bacillary index. Mean age was 53 years \pm 16 SD. The clinical data of the 359 patients are as follows: 49.6% presented reactional episodes, 9.7% were aware of their source of infection, 10.6% showed collateral effects to medications, and 82% are cured. From those patients (85.5%) who were evaluated for incapacities 85.7% presented grade zero (no incapacity). **Discussion:** Leprosy epidemiological surveillance needs to be intensified and the decentralization discussed with health authorities in order to increase early detection and evaluate contacts to prevent disabilities. **Conclusion:** Despite the prevalence being within the WHO recommended elimination parameters as a Public Health problem, most cases are still diagnosed in the polarized forms in São José do Rio Preto.

Keywords Leprosy; Epidemiology.

Introdução

A hanseníase é conhecida desde os primórdios da humanidade, parecendo já existir há quatro mil e trezentos anos antes de Cristo¹, causada pelo *Mycobacterium leprae*, é também conhecida como Mal de Hansen (MH)². O bacilo tem a capacidade de infectar grande número de indivíduos, sendo,

portanto, de alta infectividade, porém, poucos adoecem pela baixa patogenicidade, propriedade esta que não é função apenas de suas características intrínsecas, mas que depende, sobretudo, de sua relação com o hospedeiro. Possui predileção por nervos periféricos, mucosa nasal e pele, podendo também afetar órgãos como fígado, testículos e olhos^{3,4}.

Recebido em 30.09.2008

Não há conflito de interesse

Aceito em 17.10.2009

Apoio financeiro do CNPq- Edital MCT-CNPq/ MS-SCTIE-DECIT no. 35/2005 e bolsa BIC/FAMERP 2006-2007.

As lesões maculosas representam a clínica da hanseníase nas suas fases iniciais, quando poucas e circunscritas, já se pode prever que os pacientes têm mais resistência imunológica e, se não forem tratados, evoluirão para o tipo Tuberculóide (paucibacilar). Quando as máculas são múltiplas, difusas ou mal delimitadas, o grau de resistência é menor ou ausente e o doente pode evoluir, quando não tratado, para a forma Virchowiana (multibacilar). Quando o doente tem, ora lesões bem delimitadas, ora mal definidas, múltiplas, ele será classificado como Dimorfo ou borderline (multibacilar). Em geral, associadas aos sinais cutâneos encontramos as lesões e manifestações neurais no Sistema Nervoso Periférico (SNP) com alterações sensitivas e ou motoras ^{2,5}.

A transmissão da hanseníase se dá por meio de contato prolongado e passa de uma pessoa para a outra, principalmente através da gotícula nasal infectada ou ainda por solução de continuidade da pele, quando o doente bacilífero não está em tratamento. O período de incubação é em geral de 2 a 7 anos. O início das manifestações costuma ocorrer no adulto jovem, de 30 anos de idade; em crianças menores de cinco anos ⁶. O ser humano é considerado o reservatório mais importante do *M. leprae* ⁴.

O Brasil é o maior responsável pela endemia no continente americano e ocupa o primeiro em número absoluto de casos da doença no mundo com 39.992 diagnosticados no ano de 2008⁷. A melhoria na atenção à saúde na rede básica pode ter contribuído para a queda de 23% no número de casos novos no país entre os anos de 2003 a 2008⁸.

A redução de 10% no coeficiente de detecção de casos novos em menores de 15 anos, cura de 90% dos casos diagnosticados, exame de minimamente 50% dos contatos domiciliares e avaliação do grau de incapacidades de 75% dos casos novos, são algumas metas traçadas pelo programa nacional de Controle da Hanseníase para o período de 2008 a 2011 ⁹.

Desde 1985, o país vem reestruturando suas ações voltadas para este problema. Em 1999, ratificou o compromisso de eliminar a hanseníase como problema de saúde pública até 2005, quando se objetivava alcançar o índice nacional de menos de um doente em cada 10 mil habitantes e, até 2010, sustentar os níveis de eliminação nos estados e conquistá-los em cada município ⁹.

A meta de eliminação vem sendo amplamente discutida, pois eliminar apenas para atingir parâmetros aceitáveis, não garante a sustentabilidade do processo epidemiológico.

A vigilância epidemiológica da hanseníase é realizada por meio de um conjunto de atividades que fornecem informação sobre a doença e sobre o seu comportamento epidemiológico, com a finalidade de recomendar, executar e avaliar as atividades de controle da hanseníase. Visa também, divulgar informações sobre a doença e sobre as atividades, para a população em geral¹⁰. Quando a prevalência e incidência atingem parâmetros considerados bons, as ações da vigilância epidemiológica precisam ser adequadas para a nova realidade.

Em São José do Rio Preto, cidade situada a noroeste do Estado de São Paulo com 415.508 habitantes, atingiu em 2008 os parâmetros de eliminação da hanseníase com prevalência 12,6/100.000 hab. e detecção em menores de 15 anos igual a 8,4/

100.000 hab., parâmetros estes considerados baixos pelos indicadores nacionais ¹¹.

Mesmo hoje, com todos os avanços em relação ao tratamento, cura do doente e controle da doença, a hanseníase ainda se faz presente como um dos problemas de saúde pública do Brasil. Para sustentarmos a eliminação faz-se necessário saber quem é a pessoa com hanseníase, como ele vive, com quem convive (comunicantes), se tem conhecimento sobre sua doença, se realiza o tratamento corretamente, ou seja, traçar seu perfil epidemiológico. Estes dados são importantes para direcionar as ações dos profissionais de saúde no controle da doença.

Uma das dificuldades das ações de vigilância é a centralização do atendimento, situação em que os profissionais responsáveis pelas unidades de saúde desconhecem a problemática da doença e dos pacientes, dentro de sua área de abrangência, o que justifica a ausência de visita domiciliar e controle dos comunicantes.

Por todas estas razões, a descrição e interpretação dos dados epidemiológicos são importantes para medidas preventivas, controle e planejamento de ação de saúde pública.

Objetivo

Descrever o perfil epidemiológico da hanseníase no município de São José do Rio Preto, SP.

Material e Métodos

Após aquiescência e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Autarquia Estadual, (FAMERP/FUNFARME), protocolo n. 2865-2004, com o título “Em busca da pós-eliminação da hanseníase em SJRPreto” iniciou-se a coleta de dados dos documentos relativos à hanseníase.

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, realizado com instrumento próprio de coleta de dados, no período de 1998 a 2006. A coleta dos dados foi realizada nos dois serviços de referência para o atendimento de hanseníase, o Núcleo de Gestão Assistencial (NGA 60) e o Ambulatório de Dermatologia do Hospital de Base (ADHB), no município de São José do Rio Preto, SP.

Participaram deste estudo 359 pessoas que tem ou tiveram hanseníase, residentes no município de São José do Rio Preto, SP, e que trataram no período de 02/01/1998 a 31/12/2006.

Adotou-se os seguintes critérios para a inclusão dos casos:

- Serem residentes no município;
- Terem iniciado e concluído o tratamento em um dos serviços de referência.

Os critérios de exclusão foram os pacientes:

- De outras cidades, notificados e tratados em São José do Rio Preto, SP;
- Transferidos para outras cidades;
- Óbitos.

Utilizou-se para a coleta de dados, instrumento próprio com variáveis clínico-epidemiológicas, a saber: Local do tratamento; forma clínica; baciloscopia; idade; grau de incapacidades preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS); estados reacionais; fenômenos colaterais as drogas; situação

de tratamento; conhecimento e identificação das fontes de contágio.

O eixo das informações foram os prontuários. Para confirmação, correção e ampliação dos dados, os pesquisadores utilizaram as fichas de notificação do SINAN impressas e as fichas que são rotineiramente utilizadas pelos profissionais de enfermagem para controle de doses e acompanhamento do paciente.

Para a investigação e ou confirmação do grau de deficiências em cada um dos locais avaliados (olhos, mãos e pés) utilizou-se o protocolo "Avaliação da Funções neurológicas simplificada"¹² aplicado pelo Terapeuta Ocupacional.

Os dados foram inseridos em planilha Microsoft Office Excel 2003, e analisados no programa estatístico EPI INFO 2002 (versão 3.5.1). As variáveis foram avaliadas considerando frequência, média e mediana conforme apropriado. Os resultados são apresentados em gráficos e tabelas.

Resultados

Análise representativa do perfil epidemiológico dos casos

A Figura 1 apresenta a distribuição percentual do total de c tratados no período do estudo de acordo com o loca tratamento, forma clínica e resultado de baciloscopia.

Figura 1. Distribuição dos casos de hanseníase do município de São do Rio Preto, segundo o local de tratamento, forma cl da doença e baciloscopia, 1998 - 2006.

		N (=359)	%
Local de tratamento	Ambulatório Dermatologia	98	27,3
	Hospital de Base Núcleo de Gestão Assistencial-60	261	72,7
Forma clínica da doença	Indeterminada (MHI)	64	17,8
	Tuberculóide (MHT)	83	23,1
	Dimorfa (MHD)	132	36,8
	Virchowiana (MHV)	80	22,3
Baciloscopia (BAAR)	Positivo	89	24,8
	Negativo	265	73,8
	Sem avaliação	05	1,4

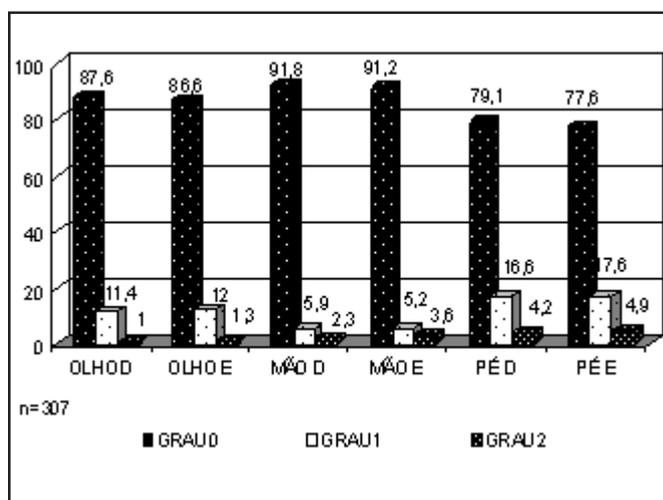
Conforme apresentado na Figura 2, a média de idade encontrada, de acordo com as formas clínicas foi de 53 anos (dp16 anos) e foi semelhante entre os grupos.

Figura 2. Relação entre a classificação clínica, segundo Madri, e média de idade e respectivo desvio padrão dos casos de hanseníase no município de São José do Rio Preto, 1998-2006.

	MHI	MHT	MHD	MHV	TOTAL
Número de casos	64	83	132	80	359
Média idade	46	54	53	52	53
Desvio Padrão	16	15	16	15	16

Quanto à avaliação das deficiências, 307 (85,5%) tiveram os olhos, mãos e pés avaliados no diagnóstico e foram classificados de acordo com os *Graus 0, 1 e 2* padronizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (ANEXO 1). Para este critério levouse em consideração a avaliação simplificada das funções neurológicas aplicada até um mês após a data do diagnóstico. Dos 307 (100%) casos avaliados no diagnóstico, 263 (85,7%) apresentaram *Grau 0*, 60 (19,5%) *Grau 1* e, 9 (2,9%) *Grau 2*. A distribuição percentual do local de acometimento das deficiências e suas respectivas graduações foram apresentadas na Figura 3.

Figura 3. Distribuição percentual do local de acometimento das deficiências físicas no diagnóstico nos casos de hanseníase do município de São José do Rio Preto, SP, 1998 - 2006.



A Figura 4 apresenta os casos com reações ou neurites ocorridas antes, durante e após o tratamento da hanseníase, no período estudado. De acordo com informações contidas nos prontuários obteve-se que dos 359 casos, 178 (49,6%) apresentaram reação (Eritema nodoso hanseniano ou reação reversa) em algum momento, antes, durante ou depois do tratamento. Os efeitos colaterais dos medicamentos utilizados durante o tratamento e ou nas reações ocorreram em 38 casos (10,6%), sendo que os mais comuns foram os gástricos e xerose de pele. Além da poliquimioterapia (PQT), as principais drogas utilizadas foram prednisona, talidomida, diclofenaco, amitriptilina, ranitidina e omeprazol. O percentual de abandono no município no período estudado foi de 3,6%.

O conhecimento do doente sobre sua fonte de contágio estava, em alguns casos, descrito no prontuário e em outros nas fichas de acompanhamento da enfermagem. Do total de casos analisados, 324 (90,3%) desconheciam a origem da fonte de contágio ou não revelaram e 35 (9,7%) informaram que a conheciam.

ANEXO I
CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADES FÍSICAS (OMS)

GRAUS	OLHO		MÃOS		PÉS	
	Sinais e/ou sintomas	D E	Sinais e/ou sintomas	D E	Sinais e/ou sintomas	D E
0	Nenhum problema com os olhos decorrentes da hanseníase		Nenhum problema com as mãos decorrentes da hanseníase		Nenhum problema com os pés decorrentes da hanseníase	
1	Diminuição ou perda da sensibilidade		Diminuição ou perda da sensibilidade (não sente 2 g ou toque da caneta)		Diminuição ou perda da sensibilidade (não sente 2 g ou toque da caneta)	
	Lagofalmo e/ou ectrópio		Lesões tróficas e/ou traumáticas		Lesões tróficas e/ou traumáticas	
	Triquiase		Garras		Garras	
2	Opacidade cornea central		Reabsorção		Reabsorção	
	Acuidade visual menor que 0,1 ou não conta dedos a 6 m		Mão caída		Pé caído	
					Contratura tomozelo	
	Grau Maior		Grau Maior		Grau Maior	

¹ Fonte: Manual de prevenção de incapacidades: cadernos de reabilitação em hanseníase; n.1. 3ed. Brasília, DF –2008.

Maior grau atribuído início da PQT: 0 () 1 () 2 () .

Score EHF (olhos, mãos e pés) total: _____

Assinatura: _____ Data: ____/____/____

Maior grau atribuído Alta da PQT: 0 () 1 () 2 () .

Score EHF (olhos, mãos e pés) total: _____

Assinatura: _____ Data: ____/____/____

Figura 4. Distribuição dos casos de hanseníase do município São José do Rio Preto, SP, segundo a ocorrência de reações, efeitos colaterais dos medicamentos, tratamento PQT/OMS, conhecimento e identificação das fontes de contágio, 1998-2006.

Características		N (=359)	%
Clínicas	Sim	178	49,6
	Não	168	46,8
Fenômenos reacionais	Sem informações	13	3,6
	Sim	38	10,6
Efeitos colaterais das drogas	Não	226	62,9
	Sem informações	95	26,5
Tratamento	Em alta	297	82,7
	Em tratamento	49	13,7
Conhecia a fonte de contágio	Abandono	13	3,6
	Sim *	35	9,7
	Não	324	90,3

* de
relata
3 (8,
(34,3

,7%)
mão;
entes
a.

Discussão

Os dois locais de atendimento de hanseníase, no município de São José do Rio Preto, SP, funcionam como centro de referência para 101 municípios do Departamento Regional de Saúde XV-DRS XV e realiza ações de baixa, média e alta complexidade, o que prejudica, por vezes, o gerenciamento do serviço e a qualidade do atendimento no próprio município. A descentralização é um processo administrativo pelo qual as atividades, até então centradas em uma área, são transferidas para áreas periféricas, utilizando-se critérios funcionais como os espaciais e demográficos. Esta mudança no processo de atendimento traz benefícios, em especial nas ações de diagnóstico, tratamento, prevenção de incapacidades e busca de comunicantes, obtendo-se assim eficiência no controle da doença ^{13,14}.

Desde 2002, já se preconiza a descentralização dos cuidados ao doente de hanseníase nos serviços de atenção básica. Em áreas endêmicas urbanas, a gestão do serviço de saúde deve ter como estratégia a “inserção das ações de controle da hanseníase em toda a rede de serviços do SUS, hierarquizado e regionalizado, de forma a garantir o acesso universal de toda população aos diferentes níveis de complexidade de serviços” ^{10,13,14,15}.

Estudos epidemiológicos realizados em outros estados revelam diagnóstico das formas polarizadas da doença, portanto tardio, ^{16,17} assim como o encontrado em nosso estudo com predomínio (59%) dos casos multibacilares. Estes achados revelam que o diagnóstico da doença ainda é tardio no município, o que nos leva a inferir que as ações de vigilância epidemiológica são pouco consistentes e que há de priorizar o envolvimento dos profissionais da saúde.

Em relação à baciloscopia, 73,8% dos casos pesquisados apresentaram BAAR negativo. Resultados semelhantes foram observados em outros estudos como o realizado no município de Ribeirão Preto ¹⁸ com 63,4% dos casos com baciloscopia negativa e 84% em Sobral ¹⁶. A diminuição da proporção de casos virchoviano e dimorfo, com baciloscopia positiva, é um indicador mais confiável para avaliar a eficácia do tratamento e a manutenção das fontes de contágio ¹⁰.

O acometimento da hanseníase no adulto jovem é um resultado freqüente nos estudos de outros pesquisadores ^{17,19} e também no nosso. A faixa etária predominante foi a de 40 a 55 anos e não difere dos resultados de Hinrichsen, que encontrou 42% dos pacientes na faixa de 35 a 54 anos ¹⁷ e de Barro cuja predominância foi na faixa etária de 35 a 64 anos ¹⁹. Essa característica encontrada na hanseníase deveria ser pauta de discussões gerenciais, haja vista ser esta a fase produtiva, que acarreta problemas socioeconômicos para o indivíduo, família e sociedade.

Neste estudo, apenas 85% dos pacientes realizaram avaliação de incapacidade nos olhos, mãos e pés no início do tratamento e foram classificados de acordo com os *Graus 0, 1 e 2* (OMS). Este percentual é considerado regular considerando os indicadores das ações de qualidade e serviços (operacional) ^{10,15}, provavelmente nesta situação ocorreram problemas operacionais, evidenciando falhas nas ações do Programa de Controle do município. O percentual de incapacidades, nos casos

novos, é um indicador de extrema importância para avaliação do combate da hanseníase, pois pode determinar a oportunidade da detecção ou a fase de controle da endemia numa localidade. Quando este indicador está aumentado aponta para prevalência oculta e diminuição do diagnóstico precoce^{20,21}. Casos com incapacidades de graus elevados em cenários de baixa prevalência, como ocorre na pós-eliminação, evidenciam falhas na vigilância e controle dos comunicantes. Neste levantamento a frequência do *Grau 2* permaneceu entre 1 a 5%, índice considerado baixo de acordo com a OMS e com o que rege a Portaria 125^{15,22}.

Na presente pesquisa encontrou-se um percentual de 88% dos doentes sem lesões oculares, semelhantes ao estudo realizado no Distrito Federal, em 2001, sobre a incapacidade visual o que mostra que 70% dos pacientes não apresentaram alterações²³. O predomínio do acometimento físico nos pés (23%) e olhos (13%), deste trabalho foi menor que o encontrado em 2003, no Maranhão, que detectou 62,7% e 51,2%, respectivamente²⁴. O fato do percentual de incapacidades ser baixo, de acordo com os indicadores de incapacidades, pode ser explicado pelo bom desempenho do serviço de prevenção de incapacidades que está estruturado há mais de 14 anos no município, com profissionais especializados na área, garantindo a vigilância dos pacientes, que são monitorados trimestralmente, mesmo sem intercorrências²⁵.

Os episódios reacionais, no presente estudo, ocorreram em 49% dos casos, com algum tipo de reação durante o tratamento, número bem menor do que o descrito em 2001, no Pará, onde o autor demonstrou que 92,7% dos casos eram reacionais²⁶. Um dos graves problemas relacionados ao tratamento da hanseníase são os danos neurais que levam às incapacidades, que ocorrem por ocasião dos episódios reacionais²⁷.

O resultado deste trabalho mostra que 26% dos doentes tiveram algum efeito colateral das drogas utilizadas para o tratamento da hanseníase e o efeito mais encontrado foi o gástrico. Outro autor encontrou, como resultado de pesquisas, que a maioria dos seus pacientes apresentava efeitos colaterais das drogas usadas na poliquimioterapia, sendo a principal causadora a dapsona, e que os efeitos referidos eram também com maior frequência os estomacais²⁶.

Um indicador relevante é a taxa de abandono do tratamento, pois mede a capacidade dos serviços em manter a aderência terapêutica. O abandono clínico foi considerado bom (4% de 359 casos) de acordo com o indicador do Ministério da Saúde que tem como meta atingir o parâmetro de 3%¹⁰. Já estudo realizado no Maranhão, em 2003, descobriu 25% de taxa de abandono, índice considerado precário^{10,24}.

Analisando os relatos ou anotações examinadas nos prontuários dos doentes, observou-se que 10% relataram o conhecimento da fonte de contágio: 41% eram consangüíneos, 23% eram cônjuges e 9% extra-domiciliar. Dados semelhantes foram encontrados no trabalho, no Rio de Janeiro, com 20 casos indicando que a situação intra-domiciliar é um dos fatores de risco²⁸.

Conclusão

O município encontra-se em fase de pós-eliminação e os indicadores operacionais são considerados bons e ou regulares de acordo com o estabelecido pelo Programa de Controle da Hanseníase. Ações de vigilância epidemiológica precisam ser intensificadas e a descentralização discutida com autoridades, com o propósito de incrementar a detecção precoce, o controle de comunicantes e prevenção de deficiências, haja vista que a maioria dos casos ainda é diagnosticada na forma polarizada.

Referências bibliográficas

1. Binford CH, Meyers WM, Walsh GP. Leprosy. JAMA 1982;247(16):2283-92.
2. Cucé LC. Manual de dermatologia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2001.
3. Machado-Pinto, J. Doenças infecciosas com manifestações dermatológicas. 2ª ed. Belo Horizonte: Médica e Científica; 1994.
4. Rivitti E, Sampaio SAP. Dermatologia. São Paulo: Artes Médicas; 2000.
5. Opromolla DVA, Ura S. Atlas de hanseníase. Bauru: Instituto Lauro de Souza Lima; 2002.
6. Amador MPSC, Barros VRS, Albuquerque PJBS, Buna MIF, Campos JM. Hanseníase na infância no município de Curionópolis - sudeste do Estado do Para - relato de caso. Hansen Int. 2001;26(2):121-5.
7. World Health Organization. Global leprosy situation, beginning of 2008. Wkly Epidemiol Rec. 2008;83:293-300.
8. Brasil. Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. OMS adota indicadores do Brasil para controlar hanseníase. Em Questão 863 10 ago 09.indd 2-3 Brasília [acesso em 2009 Ago 12]. Disponível em: http://www.brasil.gov.br/noticias/em_questao/.questao/EQ863a
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Programa Nacional de Eliminação da Hanseníase. Plano Nacional de eliminação da hanseníase em nível municipal 2006-2010 [acesso em 2007 Nov 25]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/hanseniase_plano.pdf
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Vigilância em saúde: dengue, esquistossomose, hanseníase, malária, tracoma e tuberculose. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
11. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde Coordenadoria de Controle de Doenças Centro de Vigilância Epidemiológica Prof "Alexandre Vranjac". Divisão de Vigilância Epidemiológica em Hanseníase Programa de Controle da Hanseníase. Casos novos de hanseníase e casos prevalentes segundo Município de Residência, no Estado de São Paulo, 2008. Dados estatísticos. São Paulo [acesso em 2009 Set 28]. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/hans/Hans_prev08.htm
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de

- prevenção de incapacidades. 3ª ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2008.
13. Mello DL. Descentralização: papel dos governos locais no processo de desenvolvimento nacional e recursos financeiros necessários para que os governos locais cumpram seu papel. *Rev Adm Pública* 1991;25(4):199-217.
 14. Moreira TMA. Avaliação da descentralização das ações programáticas de hanseníase: um estudo de caso [tese]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 2002.
 15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Define ações de controle da hanseníase. *Diário Oficial. Portaria Conjunta nº 125. 2009 Mar 27; N.º 59 Seção 1.*
 16. Monteiro MPA. Incapacidades físicas em pacientes com hanseníase acompanhados pelas equipes de saúde da família das zonas urbanas de Sobral, Ceará [monografia]. Ceará: Escola de Formação em Saúde da Família Visconde de Sabóia; 2004.
 17. 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.
 18. Oliveira SN, Hennemann GV, Ferreira FLF, Azevedo AS, Forster AC. Avaliação epidemiológica da hanseníase e dos serviços responsáveis por seu atendimento em Ribeirão Preto no ano de 1992. *Medicina (Ribeirão Preto)* 1996;29(1):114-22.
 19. Barro MPAA. Avaliação da situação da hanseníase no município de Londrina de 1997 a 2001: aspectos epidemiológicos, operacionais e organizacionais. *Hansen Int* 2004; 29(2):110-7.
 20. Suarez RE, Lombardi C. Leprosy elimination at sub-national level. *Lepr Rev* 2000; 71(2):206-11.
 21. Goulart IB, Dias CM, Oliveira ACS, Silva AA, Alves RR, Quaresimin CR, et al. Grau de incapacidade: indicador de prevalência oculta e qualidade do programa de controle da hanseníase em um Centro de Saúde-Escola no município de Huberlândia - MG. *Hansen Int* 2002;27(1):5-13.
 22. The International Federation of Anti-Leprosy Association - ILEP. Boletim Técnico ILEP. A interpretação dos indicadores epidemiológicos da lepra. London: ILEP; s.d.
 23. Toribio RC, Mendes GF, Alvarez RRA, Souza ALB. Alterações oculares e incapacidade visual em pacientes com hanseníase: um estudo no Distrito Federal. *An Bras Dermatol* 2001;76(5):543-50.
 24. Aquino DMC, Caldas AJM, Silva AAM, Costa JML. Perfil dos pacientes de hanseníase em área hiperendêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop* 2003;36(1):57-64.
 25. Nardi SMT, Paschoal VDA, Zanetta DMT. Freqüência de avaliações e seu impacto na prevenção das incapacidades físicas durante o tratamento dos pacientes com hanseníase Hansen *Int* 2005;30(2):157-66.
 26. Soares CGM. Hanseníase no estado do Pará: perfil epidemiológico da população que demanda internação por reações hansênicas [dissertação]. Belém: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2001.
 27. Naafs B. Bangkok Workshop on Leprosy Research. Treatment of reactions and nerve damage. *Int J Lepr Other Mycobact Dis* 1996;64(4 Supl):21-8.
 28. Durães SMB, Guedes LS, Cunha MD, Cavaliere FAM, Oliveira MLDR. Estudo de 20 focos familiares de hanseníase no município de Duque de Caxias, Rio de Janeiro. *An Bras Dermatol* 2005;80(Supl3):295-300.

Correspondência:

Vânia Del' Arco Paschoal
Rua Rio Negro, 165 – Jd. Aclimação
15.091-390 - São José do Rio Preto, SP.
Tel.: (17)3227-9031/3201-5721
