

Considerações epidemiológicas referentes ao controle dos comunicantes de hanseníase.

Epidemiological consideration regarding to the control of the leprosy contacts.

José Martins Pinto Neto¹
Tereza Cristina Scatena Villa²
Denise Aparecida Mencaroni³
Roxana Cardozo Gonzales⁴
Cláudia Eli Gazeta⁵

RESUMO

O presente trabalho é um estudo descritivo, baseado em revisão da literatura sobre os aspectos epidemiológicos referentes ao controle dos comunicantes de Hanseníase, abordando sucintamente a endemia hanseniana, a notificação e a investigação epidemiológica da doença, aspectos da legislação sobre o Programa de Eliminação da Hanseníase e do risco de adoecer desses comunicantes. O objetivo é contribuir para a valorização e controle desses sujeitos na cadeia epidemiológica da hanseníase e contextualizá-los nas propostas de eliminação desse agravamento até o ano de 2005.

Palavras-chaves: Hanseníase, Epidemiologia, Controle de Comunicantes, Risco.

INTRODUÇÃO

Chegamos ao século XXI e como já tinha sido previsto por alguns estudiosos da hanseníase como Andrade *et al.*, (1999), a mesma continua sendo um relevante problema de Saúde Pública no Brasil, pois o país não conseguiu cumprir o compromisso de eliminá-la como tal até o ano 2000; ou seja, alcançar a meta de reduzir a prevalência para menos de 1 caso/10 mil habitantes, a qual foi, junto com outros países, postergada para o ano de 2005.

O Brasil apresenta uma distribuição desigual da hanseníase entre as suas cinco macro regiões, entre os estados, e seus 5560 municípios, e ainda se configura como segundo colocado no ranking mundial com 78.068 casos registrados e com prevalência de 4,3/10 mil habitantes no ano de 2000, com uma taxa de detecção maior que 40.000 casos novos por ano (WHO, 2000), o que faz com que esse país represente entre 80 a 90% de todos os casos de hanseníase do continente Americano.

Até 1999, apenas os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul tinham atingido a meta de eliminação da hanseníase. Essa conquista pode ser creditada mais à presença de um programa de controle contínuo e estruturado nas últimas três décadas do que à poliquimioterapia (PQT) isoladamente (Andrade *et al.*, 1999).

Esses mesmos autores colocam que, nas últimas décadas, as dificuldades identificadas no processo de eliminação da hanseníase no Brasil poderiam ser atribuídas a alguns fatores tais como: a complexidade do diagnóstico que levaram os agentes de saúde a verem a doença como sendo muito complexa e difícil e acharem que apenas especialistas poderiam lidar com a mesma; o grau de centralização e verticalidade do processo de controle; a falta de participação dos gestores, em nível local, nas ações de controle; a falta de um sistema de informações totalmente confiável; e a

¹Docente do Curso de Enfermagem e Obstetrícia dos Estabelecimentos de Ensino Superior Integrados de Fernandópolis. Doutorando do Programa Interunidades de Doutorado em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/Escola de Enfermagem da USP. Endereço: Rua Minas Gerais, 1339 - Centro, Cep: 15600-000 - Fernandópolis-SP, Telefone (0XX17)442-2299, e-mail: pintoneto@acf.com.br

²Livre docente da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP. Área de Enfermagem em Saúde Pública.

³Doutoranda em Enfermagem em Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP.

⁴Doutoranda em Enfermagem em Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP.

⁵Doutoranda do Programa Interunidades de Doutorado em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/Escola de Enfermagem da USP.

percepção negativa sobre a hanseníase ainda existente por parte da população e profissionais de saúde.

Lana (1997), considera que, após a implementação da PQT em 1991, os serviços de saúde têm realizado um esforço concentrado para diminuir a prevalência da hanseníase, mas cita alguns problemas de ordem técnico-operacional que ainda se interpõem para o alcance da meta de eliminação, destacando-se as baixas taxas de controle dos comunicantes.

Apesar da importância dos comunicantes (também denominados de contatos, contactantes ou conviventes) na cadeia epidemiológica da hanseníase, como sendo "grupo de risco" em adquirir a doença, as atividades relacionadas ao controle dos mesmos têm sido pouco valorizadas pelos serviços e profissionais de saúde e até mesmo pelos pesquisadores da área, pois estes parecem privilegiar o espaço para o controle da doença e do doente (Pedrazzani et al., 1986; Pinto Neto, 1999; Pinto Neto et al., 2000).

Assim, a não valorização do controle dos comunicantes se reflete no baixo número de estudos, nas últimas décadas, sobre a participação dos mesmos na endemia hanseníase no país. Além disso, de acordo com Carrasco e Pedrazzani (1993) a abordagem sobre o tema "controle dos comunicantes" nos cursos, treinamentos, manuais e textos referentes aos mesmos é feita de maneira superficial e é geralmente intitulada de "Vigilância de Contatos".

Para essas autoras "*esse grupo de pessoas tem uma importância epidemiológica significativa em termos de endemia hanseníase e passa a se tornar um grupo de risco vulnerável do ponto de vista da cadeia do processo infeccioso*" (p.215).

Dessa forma, consideramos oportuno elaborar uma revisão sucinta sobre aspectos epidemiológicos dos comunicantes de hanseníase, com o objetivo de contribuir para a compreensão, valorização e controle desses sujeitos na cadeia epidemiológica da hanseníase, e conseqüentemente, contextualizá-los nas propostas de eliminação da hanseníase no Brasil até o ano de 2005.

METODOLOGIA

Para o levantamento bibliográfico, pertinente a temática proposta neste estudo descritivo, utilizamos as Bases de Dados on-line BIREME, LILACS, MEDLINE, SCIELO, BDNF e DEDALUS. Dentro do tema em foco nesta revisão da literatura elegemos os livros, teses, dissertações, artigos de periódicos, manuais e boletins informativos produzidos de 1980 a 2001 e priorizamos os disponíveis em bibliotecas dos campus da Universidade de São Paulo.

DISCUSSÃO

A hanseníase é uma das trinta cinco doenças de

notificação compulsória para todo o território nacional, conforme a Portaria nº 1.943 de 18 de outubro de 2001, e, em decorrência disso, consta do elenco do SINAN — Sistema Nacional de Agravos de Notificação (BRASIL, 2001a).

Assim, todo caso suspeito deve ser examinado e, uma vez confirmado o diagnóstico, deve-se proceder à investigação epidemiológica e a adoção das medidas de controle de acordo com a normatização do Ministério da Saúde e/ou da Secretaria de Estado da Saúde.

A investigação epidemiológica, segundo Ura & Opromolla (2000), deve incluir o exame das pessoas que convivem ou conviveram no domicílio ou fora dele com o doente de hanseníase, qualquer que fosse a sua forma clínica, com o objetivo de descobrir a fonte de infecção e de conhecer outros casos oriundos da mesma fonte.

Entretanto, não é isto que se tem observado, empiricamente, nos serviços de saúde onde se desenvolvem as ações do Programa de Eliminação da Hanseníase.

A atual legislação federal (Portaria nº 1.073/GM de 26 de setembro de 2000) referente ao controle e eliminação da hanseníase coloca que a vigilância dos contatos constitui uma das medidas para detecção precoce dos casos, e que, para fins operacionais, deve-se considerar como contato intradomiciliar toda e qualquer pessoa que resida ou tenha residido nos últimos cinco anos com o doente, o qual deve ser submetido a exame dermatoneurológico e receber orientação quanto ao período de incubação, transmissão, sinais e sintomas da hanseníase e do retorno ao serviço de saúde. Assim como receber duas doses da vacina BCG-id, com intervalo mínimo de seis meses entre a primeira e a segunda dose (BRASIL, 2001b).

A Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo publicou a Resolução SS - 130 em 10/10/2001, que estabelece as Diretrizes e Estratégias para as Ações de Controle da Hanseníase e preconiza que a vigilância dos contatos seja realizada em todos os conviventes domiciliares, sendo que os contatos dos doentes paucibacilares devem ser submetidos a pelo menos um exame dermatológico por ano durante dois anos e os contatos dos doentes multibacilares a pelo menos um exame por ano durante cinco anos (SÃO PAULO, SES, 2001). As duas doses da vacina BCG-id já estavam preconizadas no Estado de São Paulo desde 1989.

Nessas legislações verificamos também que em relação ao controle dos comunicantes extradomiciliares nada foi normatizado, evidenciando a falta de atenção para com esses contatos.

É importante também mencionar que a partir da implantação do SINAN, em todo o Brasil, em 1997/1998, a Ficha Individual de Investigação de Hanseníase excluiu todas as informações referentes aos comunicantes de hanseníase, trazendo perdas importantes ao Sistema de Informação em Saúde e ao Controle da hanseníase. Após três anos utilizando essa ficha, a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

implantou uma "nova" Ficha Individual de Investigação que resgata os campos de informação relacionados aos comunicantes, a exemplo da ficha utilizada no período de 1993 a 1997.

Consideramos importante e indispensável a existência de dados referentes aos comunicantes, pois, em se tratando de uma doença transmissível, de evolução insidiosa e de grande potencial incapacitante, o diagnóstico precoce dos casos pode ser iniciado pelo controle dos comunicantes.

Essa estratégia há muito foi evidenciada por autores como Agrícola (1954, p.23), onde afirma que "*um dos caminhos para se chegar a um eficiente trabalho de descoberta de casos é sem dúvida o exame regular e sistemático dos comunicantes*", e, mais recentemente, por Opromolla (1995, p.2), ao afirmar que "*...a melhor estratégia é incentivar o exame dos contatos pela educação dos pacientes, da família e da comunidade*".

Entretanto, alguns estudos como os de Kaneko et al. (1990); Carrasco & Pedrazzani (1993); Lana (1997); Carrasco (1997); Munhoz-Junior et al. (1997); Saho (1998); Pinto Neto (1999); Prata et al. (2000) e Lana et al. (2000), apontam deficiências na rede dos serviços de saúde que desenvolvem as ações de controle da Hanseníase, que comprometem tanto a assistência aos doentes quanto aos comunicantes, alimentando o que os hansenólogos denominam de "iceberg epidemiológico" da endemia hanseniana.

Outros aspectos importantes para contextualizar os comunicantes na cadeia epidemiológica da hanseníase referem-se a questões sobre o modo de transmissão da doença e ao risco dos comunicantes em adquirirem a mesma.

Tais assuntos são ainda controversos, mas admite-se que a hanseníase seja uma doença de transmissão respiratória, e que a principal via de eliminação dos bacilos seja a via aérea superior de doentes das formas multibacilares não tratados. Subsistem algumas dúvidas com relação à entrada do bacilo no organismo humano sendo as vias aéreas superiores consideradas como a principal porta de entrada do bacilo. Outros pesquisadores defendem a transmissão do bacilo por via cutânea, quando há lesões ulceradas ou outro tipo de solução de continuidade na pele (Lombardi & Ferreira, 1990; Souza, 1997; Foss, 1997).

Diante do conceito espectral da hanseníase, as formas clínicas Indeterminada e Tuberculóide são "formas fechadas" e não contagiantes da doença e são classificadas como paucibacilares, não sendo consideradas, portanto, importantes fontes de infecção. Já as formas clínicas Dimorfa e Virchowiana são "formas abertas" e contagiantes quando

não diagnosticadas e tratadas e são classificadas como multibacilares*, sendo consideradas como fontes importantes de infecção, pois estima-se que os doentes Virchowianos eliminam em torno de $2,4 \times 10^6$ bacilos pelo sistema respiratório diariamente (CRISTOFOLINI & OGUSKU, 1988; SÃO PAULO, SES, 1992; SOUZA, 1997).

Para que ocorra a transmissão parece ser necessário um contato direto entre esses doentes, que são fontes de infecção, e pessoas sadias suscetíveis, lembrando que cerca de 90% da população tem resistência natural contra a hanseníase.

A definição do tipo de contato é geralmente pouco clara, buscando-se muitas vezes qualificações como contato íntimo e prolongado. Mas, o tempo de duração e o grau de intimidade do contato capazes de propiciar a transmissão da infecção e a ocorrência da doença ainda dependerão da susceptibilidade do contactante (BRASIL, MS, 1994).

De acordo com Lombardi & Gil Suárez (1997), uma pessoa muito suscetível a partir de um contato casual pode produzir a infecção e desenvolver a doença, mas, por outro lado, já foram descritos casos de pessoas com exposição intensa e prolongada que não adoeceram.

A clássica afirmativa da necessidade de contato íntimo e prolongado parece ser parcialmente verdadeira quando existem fatores sócio-econômicos desfavoráveis e os relacionados ao ambiente social pois, de acordo com Lombardi & Ferreira (1990), não há mais dúvidas de que haja um fator de risco para a hanseníase relacionado à pobreza, e que, geralmente, os doentes são adultos jovens oriundos das classes sociais mais pobres da população e que referem a existência de um outro caso de hanseníase na família.

Lombardi & Gil Suárez (1997, p.128), afirmam que o risco maior de contrair a doença, em ordem decrescente, está entre os "*contatos familiares de doentes de formas multibacilares; contatos extradomiciliares de doentes de formas multibacilares e contatos de doentes de formas paucibacilares.*"

De acordo com OPAS/OMS (1999), o risco de os contatos adquirirem a doença segue a seguinte ordem: primeiramente os contatos intradomiciliares de primeira ordem ou, conviventes atuais, ou seja, as pessoas que vivem com um doente de hanseníase antes que esse inicie o tratamento; em seguida, os contatos intradomiciliares de segunda ordem ou conviventes antigos, ou seja, as pessoas com que o doente viveu ou viveram com ele nos últimos cinco anos antes de iniciar o tratamento e os contatos extradomiciliares ou não conviventes, ou seja, aquelas pessoas que, sem conviver com o doente, mantiveram

* Atualmente, a classificação operacional dos doentes para tratamento é baseada no número de lesões, de acordo com os seguintes critérios: Paucibacilares (PB) — casos com até 5 lesões de pele e/ou apenas um tronco nervoso acometido. Multibacilares (MB) — casos com mais que 5 lesões de pele e/ou mais de um tronco nervoso acometido. Brasil. Ministério da Saúde. Legislação sobre o controle da hanseníase no Brasil. Brasília, 2000.

relação estreita com ele nos cinco anos anteriores ao início do tratamento.

Assim consideramos importante conhecer outros aspectos do risco de adoecer dos comunicantes.

De acordo com a OMS/OPAS (1989), estudos demonstraram que os contatos intradomiciliares dos doentes paucibacilares estão duas vezes mais propensos a adquirir a doença do que aqueles que não possuem contato conhecido no domicílio e que os contatos de doentes multibacilares correm um risco de quatro a dez vezes maior de adquirir a doença.

Belda (1984), relatou que a taxa de ataque entre comunicantes de casos bacilíferos é quatro vezes maior que entre os não comunicantes intradomiciliares e dez vezes superior à da população em geral; e concluiu que essa taxa dobrará se houver mais de um doente no domicílio.

Já para Noordeen (1986), a taxa de ataque em contatos intradomiciliares de não-virchowianos e virchowianos foi de 3,7 a 9,5 vezes maior do que nos grupos sem casos intradomiciliares. Rao et al. (1989), revelaram que os contatos de casos multibacilares e paucibacilares têm, respectivamente, um risco relativo de três a seis vezes e de duas a quatro vezes de contrair a hanseníase que a população em geral.

Outro estudo, realizado por George et al. (1990), sobre "O Papel do Contato Intradomiciliar na Transmissão da Lepre", demonstrou que os contatos intradomiciliares de casos de hanseníase tem maior risco de adquirir a doença se comparado com aquelas pessoas que não convivem, sendo esse risco de 2,5 vezes maior no grupo exposto comparado com aqueles do grupo não exposto.

Chanteau et al. (1993), em um estudo de coorte de 1201 contatos, durante dez anos, encontraram um risco relativo de 30,8 para o aparecimento de hanseníase entre os contatos familiares em comparação com não-contatos.

Fine et al. (1997), colocam que os contatos intradomiciliares de doentes multibacilares têm um risco de cinco a oito vezes maior de desenvolver a doença, se comparado com indivíduos que não são contatos intradomiciliares.

Em estudo mais recente, no Brasil, Matos et al. (1999), chegaram à conclusão de que as taxas de incidência da hanseníase entre os contatos intradomiciliares dessa doença são pelo menos 12 vezes maiores, o que indica um risco relativo de 12 - apesar de os autores considerarem a possibilidade de um viés de seleção na composição da coorte desse estudo, em decorrência de ter havido um nítido predomínio de casos multibacilares entre os casos-índices.

Esses autores também apontaram que os resultados encontrados sobre a incidência da hanseníase entre os contatos intradomiciliares parecem indicar a derrubada do mito de que a vigilância dos contatos não é uma medida importante em um contexto de alta endemicidade, assim como expressaram que, embora a vigilância de contatos

possa ser uma atividade difícil e árdua, ela pode trazer resultados palpáveis, tanto para o controle como para a eliminação da hanseníase.

Outro resultado importante desse estudo foi o de que há a possibilidade de existirem portadores assintomáticos de hanseníase, e de que estes possam ser fonte de infecção para os contatos intradomiciliares, e que a detecção desses portadores também possa ser, no futuro, uma das ferramentas mais úteis para o controle da hanseníase, particularmente entre os contatos intradomiciliares.

Um dos poucos estudos a apresentar o risco de os contatos extradomiciliares de casos de hanseníase adquirirem a doença foi o de Van Beers et al. (1999). Estudo no qual encontraram que, de 101 casos de hanseníase ocorridos em um período de 25 anos em Sulawesi (Indonésia), 79 (78%) puderam reconhecer-se como contatos de outro caso de hanseníase, sendo encontrado um risco estimado de aproximadamente nove vezes maior em contatos conviventes de doentes e quatro vezes mais alto entre os vizinhos diretos que nos indivíduos que não haviam tido contato com os doentes de hanseníase. Encontraram também que o risco mais alto de adquirir a doença está associado com os contatos de doentes de formas multibacilares. O risco de hanseníase para os contatos de doentes paucibacilares foi semelhante ao risco dos vizinhos diretos de casos multibacilares, indicando que tanto o tipo de hanseníase como a distância do caso índice são fatores importantes que contribuem para o risco da doença.

Outros estudos (GUHA, 1982; JESUDASAM, 1984; VIJAYAKUMARAN, 1998), realizados na Índia, também evidenciaram por meio dos resultados encontrados a importância do controle dos comunicantes de hanseníase.

No entanto, apesar de apresentarmos esses estudos com o objetivo de enfatizar o papel relevante do contato intradomiciliar na epidemiologia da hanseníase, devemos considerar as diferentes realidades empíricas relacionadas aos aspectos políticos, econômicos, sociais, educacionais, culturais, demográficos e do grau de organização e qualidade dos serviços de saúde que serviram de cenários para esses estudos, assim como as diferentes abordagens metodológicas utilizadas.

Também devemos levar em consideração que o comportamento das doenças endêmicas como a hanseníase e a tuberculose é muito influenciado, de um lado pelo nível de desenvolvimento sócio-econômico e condições de vida da população e, de outro lado, pela qualidade dos serviços de saúde na implementação de programas específicos de controle (WALDMAN et. al., 2000).

Em relação aos aspectos epidemiológicos sobre o controle dos comunicantes de hanseníase, ainda é importante mencionar testes sorológicos que vêm sendo realizados por pesquisadores brasileiros e estrangeiros entre os contatos intradomiciliares de hanseníase, com o uso do

antígeno glicolípido fenólico-1 (PGL-1), que se constitui no principal antígeno específico do *Mycobacterium leprae*, que, apesar dos estudos ainda apresentarem resultados contraditórios, poderá, quando aprimorada sua sensibilidade e especificidade, ser utilizado para a detecção de casos com infecção subclínica, principalmente entre os comunicantes.

CONCLUSÃO

Os serviços de saúde precisam (re)valorizar o controle dos comunicantes de hanseníase, pois, de acordo com Kaneko et al. (1990), o conhecimento sobre o número de comunicantes intradomiciliares é importante no planejamento desses serviços, possibilitando um dimensionamento do número de novos casos da doença.

Além disso, é preciso que as unidades de saúde que desenvolvem as ações do Programa de Controle da Hanseníase avaliem seus indicadores operacionais e epidemiológicos. Devem ainda discutir as legislações, normas e diretrizes atuais desse programa de saúde e aproveitar todas as oportunidades que o cotidiano da unidade proporciona para socializar informações sobre a hanseníase, de forma a criar uma imagem positiva desse agravo, além de desenvolver atividades fora da unidade, em outros equipamentos de saúde e sociais e por meio da imprensa.

Andrade et al. (2000), citam que uma das propostas do

Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS) para a eliminação da hanseníase é descentralizar e/ou desconcentrar as ações de suspeição, diagnóstico e tratamento em 100% das unidades básicas de saúde dos municípios, com qualidade; sendo uma de suas metas diagnosticar 95% dos casos na forma inicial da doença.

Dessa forma, acreditamos que o controle dos comunicantes de hanseníase deve constituir-se em um dos pilares das ações para eliminar esse agravo.

ABSTRACT

The paper presents a descriptive study based on review of literature concerning epidemiological aspects regarding control of leprosy contacts. Since these have a succinctly effect on the leprosy endemic and its notification as well as the epidemiological investigation into the disease. It takes in account aspects concerning legislation the Leprosy Elimination Program and the risk of the contacts developing leprosy. The paper is ment to contribute to the appreciation of the role and the controll of these contacts in the epidemiological chain of leprosy and bring them into the proposals for the elimination of leprosy by the year 2005.

Key words: Leprosy, Epidemiology, Control of Contacts, Risk.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 AGRÍCOLA, E. Combate ao mal de Hansen. *Boi. Serv. Nac. Lepra*, v. 13, n. 3/4, p. 16-28, 1954.
- 2 ANDRADE, V. et al. Uma nova abordagem para acelerar a eliminação da hanseníase. *Hansen. Int.*, v. 24, n. 1, p. 43-48, 1999.
- 3 ANDRADE, V. et al. Uma nova perspectiva para acelerar a eliminação da hanseníase no Brasil — a integração na atenção básica. *Bol. Pneum. Sanit.*, v. 8, n. 2, p. 51-59, 2000.
- 4 BELDA, W. Epidemiologia. In: TALHARI, S.; NEVES, R. G. *Hansenologia*. Manuais: Calderaro, 1984, cap. 10, p. 93-100.
- 5 BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Coordenação Nacional de Dermatologia Sanitária. *Guia de controle da hanseníase*. 2 ed. Brasília, 1994.
- 6 BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.943, de 18 outubro de 2001. Define a relação de doenças de notificação compulsória para todo o território nacional. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 24 out 2001. Seção 1, p. 36, 2001a
- 7 BRASIL. Ministério da Saúde. *Normas técnicas para a eliminação da hanseníase no Brasil*. Brasília, 2001 b.
- 8 CARRASCO, M. A. P. *O saber de enfermagem na assistência à hanseníase no Estado de São Paulo*. Campinas, 1997. Tese (Doutorado) — Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas.
- 9 CARRASCO, M. A. P.; PEDRAILLANI, E. S. Situação epidemiológica da hanseníase e dos seus comunicantes em Campinas. *Rev. Esc. Enfermagem USP*, v. 27, n. 2, p. 214-228, 1993.
- 10 CHANTEAU, S. et al. Low predictive value of PGL-1 serology for the early diagnosis of leprosy in family contacts: Results of a 10-year prospective field study in French Polynesia. *Int. J. Lepr.*, v. 61, p. 533-541, 1993.
- 11 CRISTOFOLINI, L.; OGUSKU, E. F. A enfermagem na hanseníase. *Salusvita*, v. 7, n. 1, p. 99-112, 1988.
- 12 FINE, P. E. M. et al. Household and dwelling contact as risk factors for leprosy in northern Malawi. *Am. J. Epidemiol.* v. 146, p. 91-102, 1997.
- 13 FOSS, N. T. Aspectos imunológicos da hanseníase. *Medicina*, v. 30, n. 3, p. 335-339, 1997.

- 14 GEORGE, K. et al. The role of intrahousehold contact in the transmission of leprosy. *Lepr. Rev.*, v. 61, n. 1, p. 60-63, 1990.
- 15 GUHA, P. K. et al. Family studies on hanseniasis cases. *Hansen. Int.*, v. 7, n. 2, p. 73-77, 1982.
- 16 JESUDASAN, K. et al. Incidence rates of leprosy among household contacts of primary cases *Indian J. Lepr.*, v. 56, n. 3, p. 600-614, 1984.
- 17 KANEKO, K. A. et al. Casos novos de hanseníase na região de São Carlos, SP de 1983 a 1988. *Hansen. Int.*, v. 15, n. 1/2, p. 5-15, 1990.
- 18 LANA, F. C. F. Políticas sanitárias em hanseníase: história social e a construção da cidadania. Ribeirão Preto, 1997. Tese (Doutorado) — Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.
- 19 LANA, F. C. F. et al. Situação epidemiológica da hanseníase no município de Belo Horizonte/MG — Período 92/97. *Hansen. Int.*, v. 25, n. 2, p. 121-132, 2000.
- 20 LOMBARDI, C.; FERREIRA, J. História natural da hanseníase. In: LOMBARDI, C. (Coord.). *Hanseníase: epidemiologia e controle*. São Paulo, Imprensa Oficial do Estado, 1990, cap. 1, p. 13-20.
- 21 LOMBARDI, C.; GIL SUÁREZ, R. E. Epidemiologia da hanseníase. In: TALHARI, S.; NEVES, R. G. *Hanseníase*. 3 ed. Manaus: Tropical, 1997. cap. 12, p. 127-136.
- 22 LORD, R. et al. Skin test studies on close contacts of leprosy patients in Indian. *Int. J. Lepr.*, v. 57, n. 4, p. 801-809, 1989.
- 23 MATOS, H. J. et al. Epidemiologia da hanseníase em coortes de contatos intradomiciliares no Rio de Janeiro (1987-1991). *Cad. Saúde Pública*, v. 15, n. 13, 1999.
- 24 MUNHOZ — JÚNIOR et al. Avaliação do programa de controle da hanseníase em municípios mato-grossenses, Brasil. *Rev. Saúde Pública*, v. 31, n. 3, p. 282-287, 1997.
- 25 NOORDEEN, S. K. BCG vaccination in leprosy. Geneva, Who, 1986.
- 26 OPROMOLLA, D. V. A. Organizações não governamentais brasileiras e o MORHAN./Editorial/. *Hansen. Int.* v. 20, n. 2, p. 1-2, 1995.
- 27 ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE/ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DA SAÚDE. Manual para o controle da lepra. 2 ed. Washington, DC, USA, 1989.
- 28 ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE/ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Hanseníase Hoje*. Boletim de eliminação da hanseníase das Américas. 1999. Disponível em: <http://www.opas.org.br/programas/hanseniasse/hh6/hh.port.htm>. Acesso em: 11 de abr. 1999.
- 29 PEDRAILLANI, E. S. et al. Controle dos comunicantes: sua interferência na situação epidemiológica da hanseníase. *Hansen. Int.*, v. 11, n. 1/2, p. 44-54, 1986.
- 30 PINTO NETO, J. M. *Características epidemiológicas dos comunicantes de hanseníase que desenvolveram a doença, notificados no C.S. de Eernandópolis (1993 a 1997)*. Ribeirão Preto, 1999. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.
- 31 PINTO NETO, J. M. et al. O controle dos comunicantes de hanseníase no Brasil: uma revisão da literatura. *Hansen int.*, v. 25, n. 2, p. 163-176, 2000.
- 32 PRATA, P. B. et al. Aspectos epidemiológicos da hanseníase em localidades do Estado de Sergipe, Brasil, Período de 1994-1998. *Hansen. Int.*, v. 25, n. 1, p. 49-53, 2000.
- 33 RAO, P. S. S. et al. Impact of MDT on incidence rates of leprosy among household contacts. *Int. J. Lepr.*, v. 57, n. 3, p. 647-651, 1989.
- 34 SAHO, M. Características epidemiológicas da hanseníase no município de Salvador. *Rev. Baiana de Enfermagem*, v. 11, n. 1, p. 918, 1998.
- 35 SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde *Manual de vigilância epidemiológica*. Hanseníase: normas e instruções. São Paulo, 1992.
- 36 SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Resolução SS - 130, de 8 de outubro 2001. *Diário Oficial do Estado*, São Paulo, 10 de out. 2001, Seção 1, p. 19-22.
- 37 SOUZA, C. S. Hanseníase: formas clínicas e diagnóstico diferencial. *Medicina*, Ribeirão Preto, v. 30, n. 3, p. 325-334, 1997.
- 38 URA, S.; OPROMOLLA, D. V. A. Controle. In: OPROMOLLA, D. V. A. (Ed.). *Noções de hansenologia*. Baum: Centro de Estudos Dr. Reynaldo Quagliato, 2000. p. 109-112.
- 39 Van BEERS, S. M. et al. Patient contact is the major determinant in incident leprosy: implications for future control. *Int. J. Leprosy*. v. 67, n. 2, p. 119-128, 1999.
- 40 VIJAYAKUMARAN, P. et al. Does MDT arrest transmission of leprosy to household contacts? *Int. J. Lepr.*, v. 66, n. 2, p. 125-130, 1998.
- 41 WALDMAN, E. A. et al. Trajetória das doenças infecciosas da eliminação da poliomielite à reintrodução da cólera. In: MONTEIRO, C. A. (Org.). *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças*, 2 ed., São Paulo: HUCITEC, 2000, p.195-244.
- 42 WORLD HEALTH ORGANIZATION. Weekly Epidemiological Record. 14 July 2000. Disponível em: <http://www.who.int/lep/13.htm>. Acesso em: 01 dez. 2001.