

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
PROGRAMA MULTIINSTITUCIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CIÊNCIAS DA SAÚDE**

JOAQUIM DIAS DA MOTA LONGO

**CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO DA TRANSMISSÃO
DA HANSENÍASE EM CAMPO GRANDE – MATO GROSSO
DO SUL, 2006**

CAMPO GRANDE
MATO GROSSO DO SUL - BRASIL
DEZEMBRO DE 2006

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
PROGRAMA MULTIINSTITUCIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CIÊNCIAS DA SAÚDE**

JOAQUIM DIAS DA MOTA LONGO

**CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO DA TRANSMISSÃO
DA HANSENÍASE EM CAMPO GRANDE – MATO GROSSO
DO SUL, 2006**

Tese submetida ao Programa Multiinstitucional de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – Rede Centro-Oeste, Convênio Universidade de Brasília, Universidade Federal de Goiás e Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Doutor em Ciências da Saúde.

Orientador: *Prof. Dr. Rivaldo Venâncio da Cunha.*

Coordenador: *Prof. Dr. Carlos Alberto Bezerra Tomaz.*

CAMPO GRANDE
MATO GROSSO DO SUL - BRASIL
DEZEMBRO DE 2006

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Coordenadoria de Biblioteca Central – UFMS, Campo Grande, MS, Brasil)

L856c Longo, Joaquim Dias da Mota.
Contribuição ao conhecimento da transmissão da hanseníase em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2006 / Joaquim Dias da Mota Longo. -- Campo Grande, MS, 2006.
93 f. ; 30 cm.

Orientador: Rivaldo Venâncio da Cunha.
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Centro Ciências Biológicas e da Saúde.

1. Hanseníase – Campo Grande, MS. I. Cunha, Rivaldo Venâncio da. II. Título.

CDD (22) – 614.546098171

A tese intitulada “CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO DA TRANSMISSÃO DA HANSENÍASE EM CAMPO GRANDE – MATO GROSSO DO SUL, 2006”, apresentada por JOAQUIM DIAS DA MOTA LONGO, como exigência para obtenção do Grau de Doutor em Ciências da Saúde à Banca Examinadora do Programa Multiinstitucional de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – Rede Centro-Oeste da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), obteve aprovação.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Rivaldo Venâncio da Cunha – Presidente
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Márcio Neves Bóia
Instituto Oswaldo Cruz/FIOCRUZ

Prof. Dr. Edson Mamoru Tamaki
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Profa. Dra. Elenir Rose Jardim Cury Pontes
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dra. Maria Lucia Ivo
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Campo Grande-MS, dezembro de 2006.

Ao paciente de hanseníase discriminado pela sociedade e ignorado pelo sistema de saúde.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Ricardo Dutra Ayros, por ter aceito o desafio de coordenar o Programa Multiinstitucional de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, percebendo a importância do mesmo para implementação da pesquisa em nossa Universidade.

À Profa. Dra. Elenir Rose Jardim Cury Pontes, pela receptividade nas discussões estatísticas.

À Profa. Dra. Sonia Oliveira Andrade, pela colaboração nas orientações metodológicas.

A Vera Nascimento Silva, secretária da Pós-Graduação, pela compreensão e apoio.

Ao Dr. Gunther Hans Filho, pelas discussões e sugestões.

À enfermeira Sueli Aparecida Diório de Almeida, coordenadora do Programa de Controle da Hanseníase em Campo Grande, pela colaboração e acesso aos dados e serviços.

À Marta Maria de Barros Rojas, auxiliar de enfermagem do Serviço de Controle de Hanseníase, do Hospital Universitário – CG, pela participação e receptividade na coleta de dados.

Em especial

À minha esposa Cristina e às minhas filhas Caroline e Jéssica pelo carinho e compreensão durante a realização deste projeto.

Ao Prof. Dr. Rivaldo Venâncio da Cunha, orientador e amigo, pelo apoio, compreensão e estímulo que demonstrou ao longo de todas as etapas de realização deste trabalho.

RESUMO

Este estudo objetiva contribuir ao conhecimento da dinâmica da transmissão da hanseníase em Campo Grande, visualizando os aspectos clínicos e epidemiológicos dos pacientes atendidos no período de janeiro de 1994 a julho de 2005, no Ambulatório do Hospital Universitário, e também dos casos-índice e dos comunicantes de hanseníase atendidos em uma Unidade Básica de Saúde em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, no período 2002-2003. Entre 192 novos pacientes atendidos no Ambulatório do Hospital Universitário no período de janeiro de 1994 a julho de 2005, observou-se a predominância de casos no sexo masculino (62,5%), de formas multibacilares (67,2%) e da forma clínica dimorfa (35,9%). Constatou-se que setenta e três (73%) por cento dos casos foram avaliados em relação à incapacidade ao início do tratamento, encontrando-se 66,7% desses casos sem nenhum problema com mãos, pés ou olhos e 33,3% com incapacidade ou deformidade. Do total de 90 pessoas (17 casos-índice e 73 comunicantes) cadastradas no Centro de Saúde São Francisco, foram encontrados 7 comunicantes positivos, o que corresponde a uma taxa de detecção de 9,6%, resultado expressivo quando comparado a outros estudos. Pelos resultados, entende-se que o fraco controle dos comunicantes pode colaborar para a manutenção da constante taxa de detecção em Campo Grande nos últimos seis anos (1998 a 2003), a despeito da redução da taxa de prevalência em função do tratamento efetivo dos doentes. Nesse sentido, as ações de saúde desenvolvidas para o controle da hanseníase precisam ser direcionadas para quebrar a cadeia de transmissão familiar, seja através de campanhas de conscientização, diagnóstico precoce e tratamento dos casos, seja, principalmente, de atenção com a evasão dos contatos familiares do programa de controle da hanseníase. Os achados deste trabalho reforçam a necessidade da realização de estudos regionais para conhecer melhor a distribuição local da doença, levantando aspectos que podem contribuir para ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoce, evitando as incapacidades e deformidades da hanseníase. Esses estudos devem possibilitar a construção de indicadores epidemiológicos seguros da real dimensão e da tendência da hanseníase em Campo Grande e no estado de Mato Grosso do Sul, contribuindo para um efetivo controle da doença.

Palavras-chave: Hanseníase. Epidemiologia. Transmissão. Contactantes.

ABSTRACT

The goal of this study is to contribute to knowledge of the leprosy transmission in Campo Grande, being the clinical and epidemiological characteristics of patients assisted at Hospital Universitário between January 1994 and July 2005, and also the index-cases and contact holders assisted at a Health Basic Unit (Unidade Básica de Saúde) in Campo Grande, Mato Grosso do Sul, in the period 2002-2003. The data of the 192 new patients assisted at Hospital Universitário from January 1994 to July 2005 showed that they were mostly male (62.5%); and multibacillary (67.2%) and dimorphous clinical form (35.9%) were prevalent. Seventy-three per cent of the cases were evaluated in relation to incapacity at the beginning of treatment; among these, 66.7% presented no problem with hands, feet or eyes and 33.3% presented incapacity or disfigurement. Among 90 people (17 index-cases and 73 contact holders) registered at São Francisco Health Basic Unit, 7 were positive contacts, which corresponds to a rate of detection of 9.6%, a significant result when compared with other studies. The results showed that the poor control of contact holders contribute to the steady detection rate in Campo Grande in the last six years (1998 a 2003), in spite of a reduction in the prevalence rate due to the effective treatment of the patients. Thus, health actions developed to control Hansen's disease must be guided towards a halt in household transmission chain, either through awareness campaigns, early diagnosis and treatment of cases, or, and mostly, through attention given to the evasion of household contacts from the disease control program. The findings of this study reinforce the need for regional research, so that the local spread of the disease may be better known, taking into account aspects which may contribute to prevention actions, early diagnosis and treatment., and which may avoid incapacities and disfigurement. Those studies should enable the construction of safe epidemiological indicators of the actual dimension and trend of the disease not only in Campo Grande but also in Mato Grosso do Sul State, contributing to its effective control.

Keyword: Leprosy. Epidemiology. Transmission. Contacts.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 HISTÓRICO.....	12
1.2 ETIOLOGIA, TRANSMISSÃO E FATORES DE RISCO.....	15
1.3 SINTOMAS, FORMAS CLÍNICAS E DIAGNÓSTICO.....	19
1.4 DISFUNÇÕES.....	22
1.4.1 Alterações nervosas.....	23
1.4.2 Alterações oftalmológicas.....	24
1.4.3 Estados reacionais.....	24
1.5 HANSENÍASE E HIV.....	25
1.6 TRATAMENTO E ATIVIDADES DE CONTROLE.....	26
1.6.1 Tratamento.....	26
1.6.2 Atividades de controle.....	27
1.6.3 Vacina BCG.....	29
1.7 SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA.....	30
2 OBJETIVOS.....	36
2.1 OBJETIVO GERAL.....	36
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	36
3 MÉTODOS.....	37
ARTIGO 1.....	38
Perfil clínico-epidemiológico dos casos de hanseníase atendidos no Hospital Universitário em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, de janeiro de 1994 a julho de 2005.....	38
<i>Clinical-epidemiological profile of leprosy patients assisted at the University Hospital of Mato Grosso do Sul Federal University, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, from January 1994 to July 2005.....</i>	38

Introdução.....	39
Materiais e Métodos	42
Resultados e Discussão.....	43
Conclusão	50
Referências	51
ARTIGO 2.....	54
Transmissão da Hanseníase em Comunicantes Domiciliares em Campo Grande, Mato Grosso do Sul (2002-2003)	54
<i>Leprosy transmission in household contacts in Campo Grande, Mato Grosso do Sul,</i> <i>(2002-2003)</i>	54
Introdução.....	55
Material e Métodos.....	57
Resultados e Discussão.....	58
Conclusão	62
Referências	63
4 DISCUSSÃO	65
5 CONCLUSÕES	68
REFERÊNCIAS	69
GLOSSÁRIO.....	82
ANEXOS.....	87

1 INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infecciosa que acomete os nervos periféricos e a pele, caracterizada pela presença de manchas e placas, espessamento de nervos periféricos, com perda da sensibilidade, causando deformidades principalmente nos olhos, mãos e pés. É uma das doenças mais antigas da humanidade, descrita desde os tempos bíblicos como lepra, tem sido objeto de preconceitos e tabus por essa imagem de deformidades e castigo divino que tem acompanhado a doença desde a sua descoberta.

Apresentando um longo período de incubação, é muitas vezes difícil estabelecer a relação entre um caso descoberto e o doente a partir do qual teve origem. Um grande número de pessoas podem se infectar a partir do contato com um doente, porém a maioria da população apresenta uma resistência natural à doença e poucas pessoas vão apresentar os sintomas.

Se não houver um diagnóstico e tratamento em sua fase inicial, a doença pode evoluir para formas graves, com complicações como cegueira, mão em garra, pé caído e úlceras plantares. Essas manifestações são resultado tanto da ação do seu agente etiológico o bacilo *Mycobacterium leprae*, bem como da reação do sistema imunológico contra a sua presença, sendo esta reação responsável pelas manifestações mais graves e da dificuldade de cura da hanseníase.

Iniciando-se geralmente por manchas com alterações de sensibilidade, há dificuldade da população em suspeitar da doença e dos profissionais de saúde em fazer seu diagnóstico, muitas vezes passando o paciente por mais de três serviços de saúde até iniciar o tratamento.

Doença geralmente ligada à pobreza, é comum entre as classes sociais mais pobres, com baixa escolaridade e baixo poder aquisitivo, residindo os pacientes na periferia das cidades, em locais de difícil acesso, com dificuldade de transporte, tendo os mesmos vergonha da doença, constituindo-se os casos não tratados, em abandono de tratamento ou

desconhecidos dos serviços de saúde, os responsáveis pela manutenção da transmissão da mesma.

O diagnóstico da hanseníase é relativamente simples, feito pelo exame clínico, seu tratamento é padronizado e bem estabelecido inclusive para as recidivas e complicações e conta com um programa bem estruturado para seu controle.

Mesmo assim, casos “novos” continuam aparecendo já em estado avançado da doença, colocando em dúvida a efetividade das ações de seu controle.

Por ser uma doença de evolução lenta, ao invés de usar o termo incidência (casos novos), o mais adequado para a hanseníase é usar o termo “detecção” já que os casos “novos” que o serviço tem conhecimento podem já existir há muito tempo.

Embora tenha ocorrido uma diminuição no número de casos em nível mundial, a hanseníase permanece como uma doença importante em saúde pública, sendo o Brasil o segundo país com maior prevalência, depois da Índia.

Em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, de 1998 a 2003, a prevalência diminuiu mas a taxa de detecção manteve-se constante.

O esperado seria que com a diminuição da prevalência (total de casos), ocorresse uma diminuição de sua transmissão, com conseqüente diminuição do aparecimento de “novos” casos, o que não ocorreu, levantando dúvidas quanto à real dimensão da hanseníase no município e justificativas para explicar essa aparente contradição.

Nesse sentido, a situação da hanseníase no município pode ser semelhante à de outros locais onde após pesquisas, constatou-se que sua prevalência estava subdimensionada.

A despeito das definições e padronizações postuladas pela Organização Mundial da Saúde e pelo Ministério da Saúde em relação à doença, ainda não se conhece suficientemente o agente etiológico, persistem dúvidas sobre reservatórios e grupos de risco, falta confiabilidade em métodos simples de diagnóstico e não há consenso quanto à efetividade e resistência ao tratamento.

Em relação à sua transmissão, ainda que a mesma ocorra principalmente no ambiente intrafamiliar, existem ainda aspectos a serem elucidados quanto aos grupos com maior risco, principalmente se considerados os aspectos sociais envolvidos na determinação da doença.

Assim, os estudos epidemiológicos regionais são importantes para conhecer a real dimensão da doença, e subsidiar estratégias diferenciadas e baseadas em indicadores confiáveis para o seu controle.

O fato de, em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, a taxa de prevalência ter diminuído mas a de detecção ter se mantido constante, e a inexistência de trabalhos epidemiológicos regionais a respeito da doença justifica a realização do presente estudo.

1.1 HISTÓRICO

A hanseníase, também conhecida pela designação de “lepra”, parece ser uma das mais antigas doenças que acometem o homem. Os primeiros sinais sugestivos da doença foram encontrados em esqueletos descobertos no Egito, datando do segundo século antes de Cristo. As referências escritas mais antigas datam de 600 a.C. e procedem da Ásia (Índia e China) que, juntamente com a África (Egito, Sudão e Abissínea) e posteriormente a Pérsia, constituem as regiões consideradas originárias da lepra (OPROMOLLA, 1998; BLUM, 1976).

Dessas regiões, a hanseníase passou à Europa ao redor do ano 300 a.C., época em que ficou conhecida na Grécia Antiga e Alexandria como elefantíase.

Na verdade, o termo *lepra* foi usado por Hipócrates, mas suas descrições indicavam doença da pele com lesões escamosas (*leper* = escamas), entre as quais certamente podiam estar a psoríase e os eczemas crônicos, sem haver, porém, menção às manifestações neurológicas da hanseníase.

Já no Antigo e Novo Testamentos da Bíblia encontram-se menções atribuídas à lepra, através da utilização do termo hebreu *tzaraath*, designando afecções “impuras” (BÍBLIA SAGRADA, 1992). Este termo foi traduzido por lepra ou seu equivalente nos diferentes idiomas, sem que se possa afirmar com certeza seu significado preciso no texto original.

De acordo com a história, desde os tempos antigos, a hanseníase manteve alta prevalência na Europa, chegando à Inglaterra através dos deslocamentos das legiões romanas (BROTHWELL, 1958). No ano de 583, foi realizado em Lyon, um Concílio onde se estabeleceram regras para profilaxia da doença, que consistiam em isolar o doente da população sadia. Em algumas áreas, como a França, essas medidas de isolamento foram

particularmente rigorosas e incluíam a realização de um ofício religioso em intenção do doente, semelhante ao ofício dos mortos, após o qual o “leproso” era excluído da comunidade, passando a residir em locais especialmente reservados para este fim. Era ainda obrigado a usar vestimentas características que o identificavam como doente e fazer soar uma sineta ou matraca para avisar os sadios de sua aproximação e uma série de outras interdições lhe eram impostas. Naturalmente, em virtude da falta de meios para um diagnóstico preciso, eram provavelmente incluídos entre os “leprosos” não apenas portadores da hanseníase, mas também portadores de outras doenças crônicas de pele, muitas das quais, com certeza, não seriam nem mesmo contagiosas (EIDT, 2004).

No século XII foram criadas as primeiras ordens religiosas dedicadas a prestar cuidados aos doentes de hanseníase. Essas ordens foram responsáveis pela criação de centenas de asilos para abrigar os acometidos pela doença. Pode-se estimar a magnitude da hanseníase na Europa no século XII pela existência de cerca de 19.000 leprosários naquele continente. Da mesma forma, pode-se acompanhar o declínio da endemia européia, a partir do século XVII, pelas desativações graduais dos mesmos asilos, que prosseguiu ao longo do século XVIII e primeira metade do século XIX. Por volta de 1870, a hanseníase já havia praticamente desaparecido em quase todos os países da Europa.

Na Noruega em 1880 a doença estava em declínio, mas ainda um por cento de sua população era composta por pessoas com hanseníase (GETZ, 1958).

A principal causa dessa queda é atribuída à melhoria das condições socioeconômicas experimentadas pelos povos europeus ao longo das Idades Moderna e Contemporânea (MONTEIRO, 2003).

Com a expansão marítima européia houve redução do número de casos na Europa, com a migração de doentes para o Novo Mundo, porém, os focos na Ásia e África não apresentaram significativa redução. Durante o período da colonização, a América Latina tornou-se, gradativamente, uma nova área endêmica mundial.

No Brasil, os primeiros casos da doença foram diagnosticados no Estado do Rio de Janeiro, no ano de 1600. Neste Estado, ocorreu a criação do primeiro “Lazareto”, local para abrigar os doentes de Lázaro, lazarentos ou leprosos. Outros focos da doença foram identificados, principalmente na Bahia e no Pará, o que levou as autoridades da Colônia a solicitarem providências a Portugal, sem, entretanto, serem atendidas. As primeiras iniciativas

do Governo Colonial só foram tomadas dois séculos depois, com a regulamentação do combate à doença, por ordem de D. João V. Entretanto, as ações de controle se limitaram à construção de leprosários e à assistência precária aos doentes (EIDT, 2004).

Com o reconhecimento do problema pelas autoridades sanitárias brasileiras, Emílio Ribas, Oswaldo Cruz e Alfredo da Matta começaram a denunciar o descaso do combate à endemia e a tomar medidas isoladas em suas áreas de atuação, merecendo destaque a iniciativa de Emílio Ribas, em São Paulo. Por essa época, vários Estados já oficializavam o isolamento compulsório, tendo os leprosários o papel de retirar o doente com sintomas do ambiente doméstico (MONTEIRO, 2003). Em 1920, com a criação do Departamento Nacional de Saúde Pública, foi instituída a Inspetoria de Profilaxia da Lepra e Doenças Venéreas. Nessa época, as ações de controle priorizavam a construção de leprosários em todos os estados endêmicos, o censo e o tratamento pelo óleo de chaulmoogra (MOREIRA, 2003; ARAÚJO, 2005).

Atualmente a distribuição geográfica dos casos de hanseníase no Brasil é semelhante àquela da década de 1940, observando-se ainda uma alta endemicidade na região Norte.

As medidas tomadas no Brasil em relação à doença não diferiram do que ocorreu no resto do mundo.

O isolamento dos doentes foi uma iniciativa que não se revelou capaz de controlar a endemia e contribuiu para aumentar o medo e o estigma associados à doença, principalmente em relação às deformidades ou ulcerações visíveis e aos falsos conceitos sobre a transmissibilidade e possibilidade de cura, determinando ainda nos dias atuais, uma rejeição pela sociedade e até por profissionais de saúde (EIDT, 2004).

Essa associação da hanseníase com o termo lepra, que por sua vez está associado a imagens de deformidade, reforçada por conceitos populares e religiosos de impurezas e castigo divino, é uma das principais causas dos preconceitos e problemas psicossociais ainda hoje relacionados à doença, provocando reações semelhantes em todas as sociedades, mesmo diante da diversidade cultural (BRAKEL, 2003; GOULART, 2006).

No entanto, é inapropriado concluir que essas reações de negação se referem a um fator básico universal. As observações feitas por alguns pesquisadores apontam a deformação física como a ocorrência mais temida em todas as sociedades. Ainda que o medo da

contaminação possa parecer o fator fundamental de rejeição ao doente, verifica-se que seus possíveis efeitos, as deformações, é que se constituem no elemento fundamental.

O Brasil teve a iniciativa pioneira de substituir oficialmente o termo “lepra” por hanseníase. Entretanto, essa medida não foi suficiente por si só para eliminar o estigma da doença, já que a sua adoção deveria ter sido universal, restringindo-se o uso do termo “lepra” apenas para uso em relação à história da doença. Além disso, a adoção da nova designação não foi acompanhada de um esforço educativo no sentido de mudar as atitudes diante da doença. Assim, ainda hoje continuam vigentes leis que discriminam o doente de hanseníase, impedindo sua reabilitação social, persistindo, mesmo entre os profissionais de saúde, um comportamento estigmatizante, que desestimula o portador a prosseguir no tratamento da doença, e inclusive cerceia seu acesso aos recursos de saúde disponíveis (ANDRADE et al., 1999).

Um lado negativo do uso da nova terminologia oficial tem sido a tendência a minimizar a importância do problema, como se a doença houvesse desaparecido pelo simples fato de não se utilizar mais o nome tradicional. Essa consequência, originada de uma orientação inadequada na abordagem do problema, é ainda passível de correção. É necessário que se encarar a hanseníase como ela realmente é: diferente da lepra, que pode ser definida como doença lendária, a mais antiga de todas, que provoca queda espontânea dos dedos e do nariz, o apodrecimento em vida, e não é fruto de um castigo divino; uma doença que existe e é diferente de qualquer outra entidade nosológica (OLIVEIRA, M. et al., 2003).

Não sendo sinônimo de lepra, a hanseníase não deixa de ser uma doença grave, potencialmente incapacitante e contagiosa, embora com baixa patogenicidade, e que se situa, por sua alta prevalência, entre as endemias nacionais de maior importância, sendo, pois, um dos mais sérios problemas de saúde pública enfrentados pelo Brasil. Enquanto a doença não for assim encarada, continuarão sendo destinados recursos insuficientes para seu controle e, sem um programa educativo adequado, a hanseníase continuará sendo sinônimo de lepra e persistirão os graves problemas psicossociais por ela acarretados (CUNHA, 2002).

1.2 ETIOLOGIA, TRANSMISSÃO E FATORES DE RISCO

A hanseníase, hansenose, Mal de Hansen (MH) ou micobacteriose neurocutânea, tem como agente etiológico, o *Mycobacterium leprae*, ou bacilo de Hansen, que foi descrita por

Armauer Gerhard Henrik Hansen, em 1873, como a primeira bactéria patógena para o homem. É ímpar entre as micobactérias patogênicas por apresentar atividade dopa-oxidase, devido a enzima específica (o-difenil-oxidase) capaz de oxidar a dihidrofenil-alanina (DOPA) e, assim transformá-la em melanina (SAMPAIO; CASTRO; RIVITTI, 1985).

É muito parecido com o bacilo da tuberculose, com 93% dos seus genes iguais. É parasito intracelular obrigatório multiplicando-se em células cutâneas e dos nervos periféricos. O tempo de multiplicação é lento, podendo durar em média 11 a 16 dias. Pelo método de Ziehl-Neelsen, os bacilos apresentam-se uniformemente corados em vermelho (Bacilo Álcool Ácido Resistente – BAAR) em forma de bastonete, isolados, agrupados em globos (*globias*) ou formando “maços de cigarros”. Embora não cresça em cultura, já se conseguiu a multiplicação do *Mycobacterium leprae* pela sua inoculação em pata de camundongo (SAMPAIO; CASTRO; RIVITTI, 1985).

Ainda que tenham sido identificados nos EUA tatus naturalmente infectados com organismos que têm características de *M. leprae*, e a infecção tenha sido detectada de forma natural também entre algumas espécies de macacos africanos, o homem é o único reservatório considerado de importância epidemiológica (TALHARI; NEVES, 1997; DEPS, 2001; KERR-PONTES et al., 2006).

Entretanto, foi sugerida outra possível fonte de infecção do *Mycobacterium leprae* através do consumo de carne de tatu, principalmente nos doentes sem historia de contato anterior ao seu diagnóstico (DEPS et al., 2003), permanecendo ainda dúvidas sobre o papel dos reservatórios naturais e da transmissão zoonótica de outras espécies para o homem (CHAKRABARTY; DASTIDAR, 2001-2002; KERR-PONTES et al., 2006).

O bacilo de Hansen é eliminado principalmente pelo sistema respiratório superior, onde são encontrados em grande quantidade nos casos infectantes da doença (PATROCÍNIO et al., 2005).

Outras vias de transmissão como nódulos ulcerados, leite materno e secreção sebácea são aventadas, porém, com os esquemas de tratamento atuais a ocorrência de ulcerações nos nódulos diminui, e o doente de hanseníase deixa de ser fonte de infecção cerca de duas semanas depois de iniciado o tratamento padrão.

Com respeito à entrada do bacilo no organismo humano, as vias aéreas superiores são

tidas como a principal via de entrada, embora a penetração através de solução de continuidade da pele seja possível (SAMPAIO; CASTRO; RIVITTI, 1985).

O *M. leprae* tem alta infectividade, baixa patogenicidade, e alta virulência, ou seja, muitas pessoas se infectam, porém, poucas desenvolvem uma das formas clínicas da doença, e nessas, os danos à saúde são grandes. Apesar da maioria dos comunicantes se infectar após o contato com o doente, apenas 10% ficarão doentes depois de um período médio de incubação de dois a sete anos.

Considerando-se que a principal forma de contágio relevante na hanseníase é a inter-humana, a convivência domiciliar de pacientes susceptíveis com o doente bacilífero constitui-se no maior risco de adquirir a doença, sendo objeto de estudo de diversos pesquisadores (SAMPAIO; CASTRO; RIVITTI, 1985; SOARES; MOREIRA; VILELA, 2000; OSKAM; SLIM; BÜHRER-SÉKULA, 2003; BAKKER et al., 2004).

A caracterização do tipo de contato importante na transmissão da hanseníase é em geral pouco clara, buscando-se muitas vezes qualificações como “íntimo, domiciliar, repetido, prolongado”, mas o tempo de duração e o grau de intimidade do contato estão subordinados à susceptibilidade biológica do comunicante.

A hanseníase pode acometer ambos os sexos, porém, é mais freqüente no homem (60%) do que na mulher, seja pela maior exposição masculina ou ainda por ser a mulher geneticamente menos susceptível (SAMPAIO; CASTRO; RIVITTI, 1985; PARRA, 1996; QUARESMA et al., 1989; MANDAL et al., 2000; PETERS; ESHIET, 2002; MAHAJAN et al., 2003; FARSHCHIAN; KHEIRANDISH, 2004).

Entre cônjuges, o risco de contrair a hanseníase situa-se em torno de nove por cento (DEPS et al., 2006a).

Os pais são a fonte de infecção identificada na maioria dos casos de transmissão intradomiciliar, e as crianças apresentam um risco maior de contrair hanseníase (SAMPAIO; CASTRO; RIVITTI, 1985; SWAIN; MISHRA; JENA, 2004; DURÃES et al., 2005; BAKKER et al., 2006).

A hanseníase atinge pessoas de todas as idades, sendo detectada principalmente em adultos (LANA et al., 2000; FIGUEIREDO; SILVA, 2003; BOURÉE et al., 2002), porém, a ocorrência de uma maior proporção de casos em menores de 15 anos traduz nível alto de

endemicidade da doença na região, e alto grau de transmissão intradomiciliar (TALHARI; NEVES, 1997; JAIN et al., 2002; BURMAN et al., 2003).

Em área endêmica, além dos familiares, os vizinhos e os contatos sociais também podem ser considerados como comunicantes de hanseníase (BEERS; HATTA; KLAFTER, 1999; BAKKER et al., 2002; RICHARDUS et al., 2005).

Nessa situação, os casos paucibacilares adquirem importância como fontes de infecção para a doença (HALDER et al., 2001), ainda que estes apresentem relativa resistência à hanseníase, demonstrada pelo encontro de alta taxa de positividade ao PPD (*purified protein derivative*) entre os mesmos (DÜPPRE et al., 1990).

A forma multibacilar, além de ser a mais importante na transmissão da doença, também tem sido a mais encontrada nos levantamentos realizados por diversos autores (65%) (EBENSO; TURETA; UDO, 2001; RAZAFIMALALA et al., 2001), ocorrendo mais entre os homens, às custas da forma virchowiana, enquanto no sexo feminino são mais comuns as formas tuberculóide, dimorfa e indeterminada (LANA et al., 2003).

Os principais fatores de risco em desenvolver hanseníase entre os comunicantes são: caso índice multibacilar na família, comunicantes não vacinados com BCG e teste de Mitsuda inicial negativo (MATOS et al., 1999).

Outros fatores importantes são a proximidade e a intensidade do contato, a susceptibilidade individual (MOET et al., 2004), mais que um doente multibacilar na família, baixa renda familiar mensal e alta carga bacilar do caso índice ($IB > 3$) (DÜPPRE et al., 1990).

Não há evidência que fatores raciais influenciem na maior ou menor susceptibilidade dos indivíduos à infecção (SAMPAIO; CASTRO; RIVITTI, 1985).

Para fins de controle da doença, são considerados como fontes de infecção os doentes que apresentam baciloscopia positiva (forma multibacilar), os quais são capazes de eliminar uma grande quantidade de bacilos para o meio exterior.

Além das condições individuais (nível de imunidade específica ao bacilo), outros fatores relacionados aos níveis da endemia (localidades com grande número de doentes), condições socioeconômicas desfavoráveis, elevado número de pessoas convivendo em um

mesmo ambiente com um doente contagioso, influenciam no risco de adoecer. Uma superpopulação doméstica, particularmente noturna, fornece as condições ideais para a infecção, seja pela eliminação de gotículas na respiração, seja pelo contato cutâneo, ainda mais naqueles indivíduos com a imunidade celular reduzida pela desnutrição (KUMAR et al., 2001; LAPA et al., 2001; ANDRADE; SABROZA; ARAÚJO, 1994).

Sabendo-se que a hanseníase já foi endêmica em países tão frios como a Noruega, e que atualmente a maioria dos casos da doença ocorre justamente nas áreas mais quentes do planeta, onde se situa a maior parte das nações em desenvolvimento, deve-se antes estabelecer uma relação entre a ocorrência de casos e a situação socioeconômica das populações, do que atribuir sua predominância a fatores climáticos (SOUZA, W. et al., 2001).

Caracterizando esse cenário, nota-se que a maioria dos doentes se concentram nos grupos marginalizados da produção econômica, em regiões onde a exclusão social é mais acentuada (HELENE; SALUM, 2002).

1.3 SINTOMAS, FORMAS CLINICAS E DIAGNÓSTICO

A doença inicialmente manifesta-se através de lesões de pele: manchas esbranquiçadas ou avermelhadas, placas, infiltrações, tubérculos, nódulos, que apresentam perda da sensibilidade, sem evidência de lesão nervosa troncular. Estas lesões de pele ocorrem em qualquer região do corpo, mas com maior frequência na face, orelhas, nádegas, braços, pernas e costas, podendo também acometer a mucosa nasal (SAMPAIO; CASTRO; RIVITTI, 1985; BRASIL, 2002b; ARAÚJO, 2003).

O indivíduo entrando em contato com o bacilo e adoecendo, vai apresentar a primeira forma da doença que é a indeterminada, e daí pode evoluir para uma das três formas: tuberculóide, dimorfa, virchowiana, a depender da carga bacilar adquirida, da imunidade celular, da capacidade dos macrófagos em destruir os bacilos, da subpopulação dos linfócitos T que vão atuar com suas citocinas. Essa resposta imunológica do paciente pode variar desde uma intensa resposta imune mediada por células ao *M. leprae* que ocorre no pólo tuberculóide, a uma ausência de resposta celular e exacerbação da resposta humoral aos antígenos do *M. leprae* no pólo lepromatoso (GOULART; PENNA; CUNHA, 2002).

Em função dos diferentes espectros da manifestação da doença, foram adotadas diferentes classificações para a hanseníase, sendo as mais tradicionais a de Madri, e a de Ridley Jopling.

A classificação de Madrid baseia-se nos aspectos morfológicos e da polaridade, incluindo as seguintes formas de hanseníase: Hanseníase indeterminada (HI), Hanseníase tuberculóide (HT); Hanseníase dimorfa (HD) e Hanseníase virchowiana (HV).

Já a de Ridley & Jopling foi elaborada, levando em consideração os achados clínico-histopatológicos e imunológico das lesões, com os seguintes grupos: Tuberculóide estável (TT), Virchowiana ou Lepromatosa estável (LL) e grupo *Borderline* instável (subgrupos *Borderline* tuberculóide, *Borderline borderline* e *Borderline* lepromatosa, respectivamente BT, BB e BL), sendo mais utilizada para pesquisa, porém, difícil de ser aplicada em nível operacional (BARBOSA JR. et al., 1998).

Em função desse fato e com o objetivo de facilitar a seleção operacional dos pacientes para o tratamento, a Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1988 adotou a caracterização da doença em paucibacilares e multibacilares, tomando como base a pesquisa de bacilos nos esfregaços cutâneos (SOUZA, 1997) (ANEXO A, QUADRO 5).

Posteriormente outro critério foi adotado, com a justificativa de implementar o controle da doença em áreas endêmicas, tomando como base o número de lesões, considerando-se como paucibacilares os pacientes que apresentarem até cinco lesões e multibacilares os casos com mais de cinco lesões (BRASIL, 2002b) (ANEXO B).

Esta classificação baseada exclusivamente no número de lesões cutâneas apresentou sensibilidade de 73,6% e especificidade de 85,6% em relação à baciloscopia (CRIPPA et al., 2004).

Como se vê, no diagnóstico da hanseníase buscam-se os sinais dermato-neurológicos através do exame clínico (ANEXO B), os quais apresenta em relação à baciloscopia, sensibilidade, especificidade e valor preditivo positivo de 89,6%, 83,8% e 95,1%, respectivamente (GALLO et al., 2003).

Dentro do exame clínico pode-se incluir a busca de lesões na mucosa nasal, já que podem ser detectadas nessa região, lesões iniciais da hanseníase (MARTINS; CASTRO; MOREIRA, 2005).

Nesse momento é importante a realização de exame neurológico, buscando detectar espessamentos de nervos periféricos visando a prevenir incapacidades futuras (PIMENTEL et al., 2003).

Um caso de hanseníase é definido como sendo uma pessoa que apresenta uma ou mais das seguintes características: lesão (ões) de pele com alteração de sensibilidade; acometimento de nervo (s) com espessamento neural ou baciloscopia positiva (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2002).

É importante ressaltar que os métodos laboratoriais complementares servem de apoio ao diagnóstico incluindo a baciloscopia e o exame histopatológico, e o diagnóstico clínico serve também como um dos critérios de recidiva quando comparado ao resultado no momento do diagnóstico e da cura (BRASIL, 2002b; BRITO; XIMENES; GALLO, 2005).

Semelhante ao que ocorre com as doenças autoimunes (principalmente as conectivopatias: artrites, fenômeno de Raynaud, vasculites cutâneas), na hanseníase são freqüentemente encontrados fatores séricos autoimunes, indicando um aumento da imunidade humoral. Além disso, uma série de sintomas comuns entre a hanseníase e essas doenças poderia dificultar o diagnóstico clínico, porém, há uma correlação inversa entre o tempo de evolução da hanseníase e a concentração sérica do Fator Reumatóide (FRé) (COSTA, 1985).

Não está totalmente clara a determinação genética da hanseníase, encontrando-se o diferente polimorfismo de genes associado a formas mais graves (multibacilares) da doença (GOULART; PENNA; CUNHA, 2002; BEIGUELMAN, 2002; KANG; CHAE, 2001).

Por ser uma doença com longo período de incubação, tradicionalmente a maioria dos casos era diagnosticada entre os adultos, no entanto, tem-se verificado um aumento de casos em idades jovens e também maior número de formas multibacilares, o que pode sugerir um diagnóstico tardio ou alto grau de transmissão da doença na região pesquisada (CORTES; RODRIGUES, 2004; PASCHOAL et al., 2000).

O tempo médio de demora para o diagnóstico após o início dos sintomas varia de seis meses a seis anos (DEPS et al., 2006b).

Por outro lado, as formas clínicas em que mais tardiamente é feito o diagnóstico são as paucibacilares, devido à pouca importância dada aos sintomas por parte do paciente e do médico (COLOMBET; PLASENCIA; FAJARDO, 2002).

Ainda que campanhas educativas sejam realizadas, a população tem dificuldades em suspeitar da doença pelos sintomas iniciais (FELICIANO; KOVACS, 1997; BARKATAKI; KUMAR; RAO, 2006), e os profissionais de saúde têm dificuldade em estabelecer o diagnóstico diferencial com outras patologias dermatológicas, o que também concorre para o diagnóstico tardio da hanseníase (LASTORIA; MACHARELLI; PUTINATTI, 2003).

Além disso, limitações do próprio serviço de saúde em termos de demanda e qualidade no atendimento à população, dificultam ainda mais o diagnóstico precoce e o controle da doença (FELICIANO; KOVACS; ALZATE, 1998).

Buscando encontrar meios para o diagnóstico precoce, para o monitoramento de populações com alto risco para hanseníase, e controle do tratamento, técnicas têm sido desenvolvidas a exemplo do uso do BCG (Bacilo de Calmett-Guérin) (AXELSEN et al., 1974), da prova de reação em cadeia da polimerase (PCR) (GUERRERO et al., 2002), de provas genéticas (16rRNA e 16rDNA) (KAMAL et al., 2006), e do uso do glicolipídeo-fenólico 1 (PGL-1) considerado antígeno específico do *M. leprae*, sendo que este último considerado de pouca utilidade no controle da endemia (BRASIL et al., 2003).

Em relação à baciloscopia dos casos de hanseníase encontrados nos levantamentos, constatou-se a predominância das formas multibacilares (EBENSO; TURETA; UDO, 2001; RAZAFIMALALA et al., 2001), e uma ocorrência maior de casos da forma virchowiana no sexo masculino, enquanto no sexo feminino encontraram-se mais os casos com as formas tuberculóide, dimorfa e indeterminada (LANA et al., 2003).

Assim sendo, os homens com a forma virchowiana representam o maior potencial de transmissão da doença, tendo de acordo com Douglas et al. (2004), um risco quatro vezes maior de transmissão aos seus contatos do que os pacientes com a forma tuberculóide, e oito vezes mais do que os indivíduos sem a doença.

1.4 DISFUNÇÕES

Uma das manifestações da hanseníase em sua fase inicial é a perda da sensibilidade, que ocasiona um risco maior de acidentes constitui-se num dos sintomas principais de diagnóstico da doença.

Numa fase posterior, essas alterações nervosas periféricas são mais intensas, com

espessamento de troncos nervosos, levando à perda de função da área corporal acometida, principalmente nos olhos, mãos e pés.

1.4.1 Alterações nervosas

Com a evolução da doença não tratada, manifestam-se as lesões dos nervos, principalmente nos troncos periféricos, podendo aparecer nervos espessados e doloridos à percussão com sensação de choque, diminuição da sensibilidade nas áreas inervadas por eles: olhos, mãos e pés, e diminuição da força dos músculos inervados pelos nervos comprometidos. As lesões nervosas são acrais, assimétricas, com disestesia precoce e paralisias tardias. Observa-se inicialmente alteração da sensibilidade térmica, dolorosa e por último tátil. Alguns pacientes queixam-se primeiramente de hiperestesia, hipoestesia e finalmente anestesia. Do acometimento neural resultam: disestesias, neuralgias, amiotrofia dos interósseos (garra cubital), mal perfurante plantar, amiotrofia da loja anterolateral da perna (pé caído e marcha escarvante), paralisia do orbicular da pálpebra (lagofalmo e ectrópio) e acometimento trófico das extremidades com reabsorção óssea. Estas lesões são responsáveis pelas incapacidades e deformidades características da hanseníase (SAMPAIO; CASTRO; RIVITTI, 1985; SOUZA, 1997).

Nas formas tuberculóide e indeterminada, a infecção é restrita à pele, nervos e linfonodos. Na hanseníase virchowiana, além do comprometimento da pele, nervos e linfonodos, pode haver invasão das mucosas e globo ocular, podendo ocorrer eventualmente envolvimento hepático, esplênico, testicular, supra-renal e gastrointestinal (SAMPAIO; CASTRO; RIVITTI, 1985).

A neurite está presente em torno de 34 % dos pacientes durante o tratamento, sendo os nervos mais afetados o ulnar, fibular e tibial posterior (PIMENTEL et al., 2004) e o acometimento de pequenos feixes nervosos precede o de grandes troncos (BRAKEL et al., 2005).

Nesses pacientes, a perda de condução motora e sensorial do nervo, determinada pela hanseníase pode chegar a 40% (MORA-BRAMBILA et al., 2006).

Nessa situação é importante também fazer um diagnóstico diferencial com outra neurite que esteja cursando simultaneamente à hanseníase, havendo referência na literatura do encontro de esclerose lateral amiotrófica (GOULART et al., 2003).

A presença de grande proporção de casos com incapacidade física ao diagnóstico revela um estágio avançado da doença (TRINDADE; NEMES, 1992; OLIVEIRA, S. et al., 1996; FERREIRA et al., 2000; AQUINO; SANTOS; COSTA, 2003), sendo que atualmente, 13% das crianças doentes, já apresentam incapacidade física quando diagnosticadas (KAR; JOB, 2005; SARDANA, 2006).

1.4.2 Alterações oftalmológicas

As alterações oftalmológicas na hanseníase são mais freqüentes entre os casos multibacilares e acima dos 40 anos de idade (PICCININ et al., 2001; MORENO et al., 2003; COLODETTI et al., 2003), incluindo alterações do bulbo ocular e anexos, principalmente nos casos com a forma virchowiana, até mesmo após a cura da doença (SOUZA, F. et al., 2005; FRAZÃO et al., 2005), devendo as atividades de prevenção e controle das incapacidades oculares estarem integradas a todo o programa de controle da hanseníase (BRASIL, 2003).

1.4.3 Estados reacionais

Os estados reacionais são reações do sistema imunológico do paciente ao *M. leprae*, apresentam-se através de episódios inflamatórios agudos e subagudos. Podem acometer tanto os casos paucibacilares como os multibacilares, ocorrendo principalmente durante os primeiros meses do tratamento, mas também antes ou mesmo após a cura da hanseníase. São as principais causas de lesão dos nervos e de incapacidades provocados pela hanseníase. Podem ser classificados em reação tipo 1 ou reação reversa e reação tipo 2 ou eritema nodoso hansênico (BRASIL, 2002b) (ANEXO A, QUADRO 2).

A reação tipo 1 ou reversa ocorre entre os casos paucibacilares, podendo ser a primeira manifestação da doença, ter início antes do tratamento poliquimioterápico (PQT) ou aparecer nos primeiros seis meses de tratamento. Caracteriza-se pelo surgimento de novas lesões (manchas ou placas), infiltração, alteração de cor e edema de lesões antigas, dor espontânea nos nervos periféricos e aumento ou aparecimento de áreas *hipo* ou anestésicas. Podem ocorrer edema de mãos e pés e aparecimento brusco de mão em garra e pé caído. A evolução é lenta, podendo haver seqüelas neurológicas e complicações como abscesso de nervos. A droga de escolha para o tratamento é a prednisona (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997; BRASIL, 2002b; ANDERSSON et al., 2005).

A reação tipo 2 ou eritema nodoso hansênico (ENH) pode ser a primeira manifestação da doença, ocorrendo durante ou após o tratamento com PQT e mais comumente entre os casos multibacilares. Caracteriza-se pelo aparecimento brusco de nódulos eritematosos, dolorosos à palpação ou até mesmo espontaneamente, podendo evoluir para vesículas, pústulas, bolhas ou úlceras. O comprometimento sistêmico é freqüente com o aparecimento de febre, astenia, mialgias, náuseas (estado toxêmico) e dor articular. Pode ocorrer edema de extremidades, irite, epistaxes, orquite, linfadenite, neurite e comprometimento gradual dos troncos nervosos. Ainda é possível constatar-se leucocitose com desvio à esquerda, aumento de imunoglobulinas e anemia. A evolução é rápida e o aspecto necrótico pode ser contínuo, durar meses e apresentar complicações graves. A droga de escolha para o tratamento é a talidomida (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997; BRASIL, 2002b; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HANSENOLOGIA, 2003) (ANEXO A, QUADROS 2-3).

Estima-se que aproximadamente 30% dos pacientes retratados por recidiva apresentem episódios reacionais (BRITO; XIMENES; GALLO, 2005).

Nem sempre são obedecidos os protocolos de tratamento, sendo freqüente o uso de corticosteróide sistêmico e a ausência de talidomida como medicação isolada no tratamento do ENH em serviços de saúde (GUERRA et al., 2004).

Em especial na opção pelo uso da talidomida, é necessária orientação e responsabilidade compartilhada pelo paciente e pelo serviço de saúde e regulamentação, em função dos seus efeitos adversos e de hipersensibilidade atribuídos a essa droga (OLIVEIRA; BERMUDEZ; SOUZA, 1999).

1.5 HANSENÍASE E HIV

Em estudos comparativos dos achados virais, imunológicos e histopatológicos de pacientes com co-infecção HIV-1 e hanseníase, verificou-se que os mesmos são iguais aos de cada infecção isoladamente, podendo nesses pacientes haver um aumento dos episódios reacionais e das formas tuberculóides (paucibacilares) por conta da redução do período de latência e levando a aumento da transmissão do *M. leprae* (SOUZA, L. et al., 1999; PEREIRA et al., 2004; USTIANOWSKI; LAWN; LOCKWOOD, 2004).

1.6 TRATAMENTO E ATIVIDADES DE CONTROLE

O tratamento inicial da hanseníase, constitui-se no fator determinante para conter a evolução da doença e sua transmissão.

Em virtude do longo período de incubação, devem ser implementadas atividades de controle visando a descoberta de novos casos entre os contactantes e a sua proteção pela vacinação.

1.6.1 Tratamento

No momento do exame dermatoneurológico do contato o diagnóstico de hanseníase for confirmado, o tratamento específico (BRASIL, 2002b), que é a poliquimioterapia padronizada pela OMS, conhecida como PQT, deve ser iniciado na unidade de saúde.

O esquema terapêutico dos casos paucibacilares é feito com a combinação de rifampicina e dapsona com seis doses mensais e critério de alta para o paciente que tenha recebido seis doses em até nove meses. O tratamento dos pacientes multibacilares é feito com a combinação de rifampicina, dapsona e clofazimina, com doze doses mensais e critério de alta para o paciente que tenha recebido doze doses em até dezoito meses. As atividades de prevenção e tratamento de incapacidades físicas não devem ser dissociadas do tratamento (CREE et al., 1995; BRASIL, 2002b).

A poliquimioterapia (PQT) é a estratégia que mais tem implementado no controle da hanseníase, com grande impacto na diminuição da prevalência da doença (SOARES et al, 2000; HO; LO, 2006) porém, seus efeitos adversos devem ser levados em consideração para evitar descontinuidade no tratamento (GOULART et al., 2002).

Através do uso da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), constatou-se uma eficácia da poliquimioterapia após 12 meses de tratamento (CHAE et al., 2002).

A diminuição do tempo de tratamento de pacientes com hanseníase multibacilar é importante, sendo o esquema mais curto (12 doses), mais vantajoso em relação ao esquema de 24 doses, diminuindo a irregularidade e o abandono (LOCKWOOD, 2004; HO; LO, 2006).

Problemas de ordem pessoal e do serviço de saúde contribuem para a irregularidade ao

tratamento dos pacientes de hanseníase (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2003), tendo os casos multibacilares o dobro de chances de abandonar o tratamento, apresentando até cinco vezes mais incapacidades físicas do que os casos paucibacilares (IGNOTTI et al., 2001).

Entre os principais motivos da regularidade dos doentes de hanseníase ao serviço de saúde, destacam-se a importância de acreditar na cura através do uso de medicação, os prejuízos financeiros em decorrência de falta ao serviço, a persistência das manchas por longo tempo durante tratamento, o uso de bebida alcoólica (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2003), como também a dificuldade de acesso ao serviço, ou desistência após melhora rápida (MOREIRA, 2003).

Em razão da dificuldade operacional na classificação uniforme dos pacientes para a poliquimioterapia, é sugerido a adoção de esquema único para todos os pacientes, com a administração de clofazimina também para os pacientes paucibacilares, alteração essa justificada pela regressão do espessamento dos nervos (PRASAD et al., 2005).

Outra atividade importante dentro do programa de controle da hanseníase para reduzir o índice de abandono dos pacientes é a realização da visita domiciliar (CLARO; MONNERAT; PESSOA, 1993).

1.6.2 Atividades de controle

As atividades de controle da hanseníase visam à descoberta precoce de todos os casos existentes na comunidade e ao seu tratamento, através da detecção passiva ou ativa.

A detecção passiva de casos de hanseníase acontece na própria unidade de saúde, através da demanda espontânea da população, e também nos encaminhamentos feitos por outras unidades de saúde para confirmação diagnóstica da doença (BRASIL, 1989).

Entende-se por detecção ativa de casos de hanseníase a busca sistemática de doentes pela equipe da unidade de saúde por meio das seguintes atividades: investigação epidemiológica de um caso conhecido (exame de contatos), exame das pessoas que demandam espontaneamente os serviços gerais da unidade de saúde por outros motivos que não os sinais e sintomas dermatológicos ou neurológicos, mobilização da comunidade, principalmente em áreas de alta prevalência da doença (BRASIL, 1989).

A vigilância de contatos, portanto, compreende a busca sistemática de novos casos de hanseníase entre as pessoas que convivem com o doente, a fim de que sejam adotadas medidas de prevenção em relação às mesmas ou o diagnóstico e o tratamento precoces, não devendo se limitar a um único encontro com a equipe de saúde (PINTO NETO et al., 2000).

Essa atividade tem grande importância epidemiológica, pois segundo Düppre et al. (1990), no primeiro exame dos contactantes de pacientes multibacilares, a probabilidade de se encontrar casos de hanseníase é três vezes maior do que na população em geral. Esta probabilidade vai variar em função do período de transmissibilidade do caso, determinado pelo tempo de demora em se fazer o diagnóstico e iniciar o tratamento do paciente.

Somente um terço dos pacientes procuram espontaneamente o serviço de saúde e as atividades de busca ativa resultam na descoberta de um grande número de novos casos (SUBRAMANIAN et al., 2003; GRINTEN; BELEL, 2006).

Ainda que existam deficiências nos serviços de hanseníase, o acompanhamento dos comunicantes deve ser uma das principais estratégias para o controle da doença (PINTO NETO et al., 2002; DURÃES et al., 2005).

É necessário refletir sobre as estratégias educativas, pois a maioria dos pacientes não conhece corretamente sua doença (SEKAR et al., 2003), havendo desconhecimento principalmente em relação a suas manifestações iniciais (JOFFE et al., 2003), demonstrando a necessidade de se incentivar e enriquecer as atividades de educação em saúde, dirigidas não apenas aos doentes, mas também à população (CLARO; MONNERAT; PESSOA, 1993; OLIVEIRA, M. et al., 2003; HEIJNDERS, 2004; BROWN, 2006; CROSS; CHOUDHARY, 2005). Nesse sentido, é importante avaliar o risco do impacto emocional, do custo individual e social e das limitações advindas do diagnóstico de hanseníase na vida familiar e social do paciente (NICHOLLS et al., 2005).

De maneira geral, os serviços de saúde apresentam falhas também em relação à avaliação de incapacidades (SANTOS; RABAY, 2001).

A integração dos serviços de hanseníase com os serviços gerais de saúde tenderia a integrar as ações de controle desta doença com outras atividades de saúde e garantir que as atividades de controle continuem pelos próximos anos (VISSCHEDIJK et al., 2003; BRANDSMA et al., 2005).

As ações de controle da doença devem ter a participação de outros setores da sociedade, a exemplo das universidades, promovendo ações assistenciais e educativas, integrando e ampliando a prestação de serviços (SOUZA, 2003).

O treinamento contínuo dos profissionais ligados ao controle da hanseníase é essencial para alcançar e manter a eliminação da hanseníase como problema de saúde pública (MOREIRA et al., 2002; CHEN et al., 2004).

Várias Organizações Não Governamentais (ONG's) têm participado no controle da hanseníase no Brasil, sendo que suas ações têm se confundido muitas vezes com as ações governamentais (KALK, 2003).

1.6.3 Vacina BCG

Os contatos sem diagnóstico de hanseníase devem ser vacinados com a vacina BCG-ID como prevenção contra a hanseníase.

O Ministério da Saúde, desde 1990, recomenda a aplicação de duas doses da vacina BCG (Bacilo de Calmet-Guérin) intradérmica. A aplicação da segunda dose da vacina deve ser feita a partir de 6 meses da aplicação da primeira dose. Se já existir a cicatriz de BCG-ID, esta deve ser considerada como a primeira dose independente da época em que foi aplicada. Na dúvida, porém, deve-se aplicar as duas doses recomendadas, respeitando o intervalo de 6 meses entre as mesmas (BRASIL, 2002b).

O nível de proteção conferido pela vacina BCG contra a hanseníase varia de 20% a 80%, prevenindo principalmente o desenvolvimento das formas multibacilares. Este nível de proteção está relacionado à idade do comunicante e ao tempo decorrido após a vacinação (BEHELLI et al., 1974; CUNHA; RODRIGUES; DÜPPRE, 2004), justificando a aplicação de uma segunda dose para manter essa proteção em nível adequado (DÜPPRE et al., 1990).

A despeito da existência da vacina e da mesma conferir um nível de proteção considerável, verificou-se que menos de 20% dos contatos de doentes menores de 15 anos de idade apresentavam duas cicatrizes da vacina BCG (FERREIRA; ALVAREZ, 2005).

1.7 SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

Ainda que a meta da Organização Mundial de Saúde de reduzir a prevalência da hanseníase para abaixo de 1 caso por 10.000 habitantes até o ano 2000 não tenha sido atingida em nível mundial, é necessário reconhecer o avanço no tratamento da doença, com mais de 13 milhões de doentes curados, sendo que 112 dos 122 países com níveis superiores a 1 por 10.000 habitantes em 1985 conseguiram alcançar esse índice ao final de 2003 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004).

Entretanto, a hanseníase permanece como problema de saúde pública em 10 países, concentrando-se em seis países endêmicos: Índia, Brasil, Madagascar, Moçambique, Nepal e Tanzânia, que apresentam taxas de prevalências superiores a 3,4 por 10.000 habitantes, representando o total de casos registrados nesses países 83% da prevalência global. Dos 621.000 novos casos comunicados em nível mundial em 2002, 13% ocorreram em crianças com menos de 15 anos, 39% eram multibacilares, e mais de 3% apresentavam incapacidade grau 2 ao diagnóstico (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004).

Além disso, um outro aspecto que tem merecido relevância é a questão da existência de um considerável número de casos desconhecidos dos serviços de saúde (prevalência oculta), que continuam a alimentar a cadeia de transmissão da doença, mesmo quando é atingida a meta proposta pela OMS.

Já em 1999, na América Latina, no grupo de nove países onde a prevalência da hanseníase era de menos de 1 caso para 10.000 habitantes (Argentina, Bolívia, Colômbia, Cuba, Equador, México, Peru, República Dominicana e Venezuela), admitia-se a existência de uma prevalência oculta em torno de 7.000 casos não conhecidos (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2000).

Assim, os "casos novos" são aqueles que o serviço de saúde consegue detectar (podendo a doença já estar instalada há anos), sendo por isso, preferível usar o termo detecção ao de incidência (LOCKWOOD; SUNEETHA, 2005).

No final de 2002, o Brasil apresentava prevalência de 4,1 e de detecção de 2,2 por 10.000 habitantes, atrás da Índia que concentrava a maioria dos casos no mundo, com prevalência de 3,3 e detecção de 4,6 por 10.000 habitantes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004).

O Brasil não conseguiu alcançar o objetivo de eliminar a hanseníase como problema de saúde pública (prevalência menor que 1 caso para 10.000 habitantes) até o final do ano de 2003 (BRASIL, 2006a), porém, nos últimos 15 anos a taxa de prevalência foi reduzida em mais de 80% em todo o país. Nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina a hanseníase foi eliminada, e em São Paulo, Paraná, Distrito Federal e Rio Grande do Norte está em vias de eliminação.

Na região Centro-Oeste, no ano de 2003, o estado de Mato Grosso apresentou taxa de prevalência de 21,25 e detecção de 15,20 por 10.000 habitantes, seguido pelo estado de Goiás com 8,88 e 3,74 e Mato Grosso do Sul com taxa de prevalência de 2,40 e de detecção de 2,21 por 10.000 habitantes (BRASIL, 2006a).

Após estudo conduzido em 2003 pela OMS para verificar a fidedignidade dos indicadores da hanseníase no Brasil, procedeu-se em 2004 a uma alteração do cálculo da prevalência no Brasil, excluindo do numerador os casos em tratamento além do prazo preconizado pelo Ministério da Saúde e os casos com abandono do tratamento, alterando assim esse indicador de 4,17 para 2,98 e o coeficiente de detecção de 2,14 (por 10.000 habitantes) para 2002.

Em função dessa correção, os coeficientes de prevalência após 2002 são expressos já adequados a essa nova metodologia.

Em 2002, segundo essa correção, os coeficientes de prevalência e de detecção para Mato Grosso e para Mato Grosso do Sul seriam de 11,39 e 4,43 e de 3,61 e 2,40, respectivamente (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE/ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2004).

Mesmo com os coeficientes de prevalência corrigidos, a região Centro-Oeste apresentava, nos últimos cinco anos, coeficientes (prevalência e detecção) três vezes maiores do que aqueles das regiões Sul e Sudeste, mantendo-se a taxa de detecção com tendência estável.

A deficiência de levantamentos epidemiológicos referentes à hanseníase na região Centro Oeste, torna difícil estabelecer com segurança a tendência da doença na região, porém os poucos estudos encontram de maneira sistemática um número de casos maior do que os conhecidos pelos serviços.

A exemplo, levantamento realizado em 1997, em quatro municípios de Mato Grosso, havia encontrado uma taxa de detecção 11,2 casos por 10.000 habitantes, concluindo que nesses municípios, o número de novos casos da doença era maior do que o notificado pelos serviços de saúde, e que o paciente já chegava com incapacidades quando procurava atendimento, (MUNHOZ-JÚNIOR; FERNANDES FONTES; MEIRELLES, 1997). Essas conclusões foram confirmadas em estudo recente conduzido nesse Estado (IGNOTTI et al., 2004).

Ainda que Mato Grosso do Sul tenha apresentado em 2003 os mais baixos coeficientes de detecção e prevalência da região Centro-Oeste à exceção do Distrito Federal, sua situação é preocupante pelo fato de 33,8% da população residir em municípios com prevalência superior a 5 casos por 10.000 habitantes (BRASIL, 2006b). De 1994 a 2003 ocorreu um crescimento do coeficiente de detecção de hanseníase em crianças (ANEXO A, GRÁFICO 1). Dos 672 casos detectados em 2003, 5,8% acometeram menores de 15 anos, 4,31% apresentaram incapacidade física severa (grau 1 e 2) e 34,1% apresentaram formas avançadas da doença, caracterizando o estado como área de nível endêmico alto (BRASIL, 2006b).

Além disso, nesse período ocorreu uma queda apenas no coeficiente de prevalência, enquanto o que se esperaria seria que se houvesse uma diminuição do total de casos com uma conseqüente diminuição da transmissão da hanseníase, o coeficiente de detecção também cairia, o que não ocorreu (ANEXO A, GRÁFICO 2).

Campo Grande, em 1998 e 2003 apresentou taxas de prevalências de 8,1 e 2,3 por 10.000 habitantes respectivamente e as de detecção mantiveram-se em 3,0 casos por 10.000 habitantes, enquanto as proporções de pacientes que apresentaram incapacidade física (graus 1 e 2) ao início do tratamento foram de 13,8% e 21,6% respectivamente (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE, 2003) (ANEXO A, QUADRO 4). Já em hospital de referência para hanseníase no município, esse percentual era maior, sendo que 53% dos pacientes (n=261) apresentaram incapacidade física ao diagnóstico da doença (CORREIA, 2003).

O fato de nesse período a taxa de prevalência ter diminuído, a taxa de detecção ter se mantido constante, ter ocorrido uma grande proporção de doentes bacilíferos e o aumento da proporção de pacientes com incapacidade física ao diagnóstico, levanta dúvidas quanto à verdadeira dimensão da hanseníase no município de Campo Grande.

Estes dados, subsidiados pelos relatos encontrados na literatura, remetem para a hipótese de que o número existente de casos deve ser maior do que o conhecido pelos serviços de saúde, o que contribuiria para a manutenção dos níveis de detecção, hipótese esta reforçada pela constatação da falta de acompanhamento criterioso e do controle dos comunicantes (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE, 2003).

O estudo da hanseníase em Campo Grande pode revelar situação semelhante à constatada em outros locais, quando após pesquisa, verificou-se um acréscimo de 52% a 109% na prevalência (OPROMOLLA et al., 1990).

Ainda que outros fatores como a migração de casos e a duplicidade de diagnóstico possam ser considerados para justificar a queda da taxa de prevalência e a manutenção na taxa de detecção de casos novos (MAHAJAN et al., 2003), é importante pensar que o aumento na detecção desses casos, além de constituir um dado positivo operacionalmente, pode refletir também um aumento real da detecção (ALBUQUERQUE; MORAIS; XIMENES, 1989; BRASIL, 1999; ANDRADE et al., 1999; CUNHA et al., 2001, DESIKAN, 2004).

Essa situação que representa uma contradição entre a diminuição da prevalência e o nível estacionário da detecção, também é constatado em outros países que apresentam prevalência abaixo de 1 por 10.000 habitantes, sendo ainda assim a hanseníase considerada um problema de saúde pública e merecendo vigilância epidemiológica permanente (FLIESS, 2001).

Para estabelecer um controle efetivo da doença e para ter uma perspectiva de seu controle, é fundamental dimensionar a prevalência oculta, avaliando a importância da mesma na epidemiologia da hanseníase (OPROMOLLA et al., 1990; IGNOTTI, 2004).

Ainda que estudos epidemiológicos tenham mostrado que os homens são mais acometidos pela hanseníase, e apresentem maior número de formas bacilares, sendo diagnosticados tardiamente com maior proporção de incapacidades, estes fatos não tem sido levado em consideração na implementação de ações diferenciadas visando o controle da transmissão da doença pelos serviços de saúde (ROQUETE et al., 1997; AQUINO et al., 2003).

Nessa realidade epidemiológica, ressalta-se a importância do comunicante de hanseníase, que por apresentar maior chance de adoecer, pode proporcionar a propagação da moléstia (IGNOTTI, 2004).

Atualmente a OMS tem se preocupado em reconhecer as diferentes realidades e dificuldades dos países que não conseguiram controlar a hanseníase (menos de 1 caso por 10.000 habitantes) até 2005, o que pode ajudar a conhecer os diferentes fatores envolvidos na transmissão da doença em cada região e possibilitar a sua eliminação (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004).

Nesse sentido, as pesquisas regionais podem contribuir para a adoção de estratégias diferenciadas visando ao controle efetivo da transmissão da hanseníase em nosso país.

Ainda que nas Américas, a tendência de reduzir a prevalência da hanseníase a menos de 1 caso por 10.000 habitantes, dependa da evolução de fatores demográficos e socioeconômicos, da organização e funcionamento dos sistemas de saúde e dos programas de controle das doenças endêmicas, continua sendo importante identificar e seguir pessoas com maior risco de adoecer, e intensificar a busca ativa de casos (LOMBARDI et al., 1998, OCHOA; ABREU, 2001).

Nesse contexto, no Brasil, há a necessidade de implementar novas abordagens levando em conta as características do sistema de saúde e adequadas às diferentes realidades do nosso país (ANDRADE et al., 1999).

Mesmo que se consiga atingir um índice de prevalência de menos de 1 caso para 10.000 habitantes, o controle da hanseníase só será efetivo com o conhecimento da sua real dimensão, conseguido através da estimativa de sua prevalência oculta.

Com esse objetivo, vários autores têm procurado desenvolver métodos mais precisos para identificar áreas de maior risco de transmissão e sub registro de casos (SOUZA, W. et al., 2001; BAILEY et al., 2005).

A importância da prevalência oculta pode ser percebida, quando se constata que em área hiperendêmica, a magnitude da doença está associada em mais de 50% aos casos perdidos, existindo ao momento do diagnóstico do caso índice 12 contatos já doentes (IGNOTTI et al., 2004), aumentando o risco de transmissão e do surgimento de incapacidades (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2000).

Mesmo em regiões onde a hanseníase está abaixo de 1 caso por 10.000 habitantes, o controle dos contactantes continua sendo uma atividade importante, sendo que em 50% dos casos descobertos há referência de contato com caso primário (CHEN et al., 2003), havendo a necessidade do contínuo treinamento dos dermatologistas e da equipe de saúde para realizar um diagnóstico ainda mais precoce dos casos (CHEN et al., 2004).

O fato de se ter excluído do numerador do coeficiente de prevalência os casos em tratamento além do tempo padronizado, e também os que abandonaram o programa, cria uma situação estatisticamente confortável pela redução desse índice, mas perigosa sob o ponto de vista epidemiológico, podendo esses casos contribuírem para a manutenção da doença.

Desse modo, constata-se a ausência de indicadores confiáveis que demonstrem com segurança o declínio da hanseníase, concluindo que não se deve relaxar seu controle após atingida a meta da OMS (MEIMA et al., 2004).

Assim, o fato de não se ter conseguido cultivar seu agente etiológico o que dificulta seu estudo, de existirem lacunas no conhecimento das fontes de infecção e reservatórios, a existência de dúvidas em relação à cura da doença, existindo percentual significativo de pacientes com reações hansênicas e possibilidade de recidivas nos casos multibacilares (ARAÚJO, 2005), demonstra que a hanseníase deve ser vista mais como uma doença crônica que requer planejamento e controle, do que uma doença a ser eliminada, pois mesmo em regiões onde sua prevalência é menor que 1 caso em 10.000 habitantes, novos casos continuam aparecendo, podendo haver um esvaziamento de seus programas de controle, e como consequência uma dificuldade maior de ser diagnosticada antes de haver sido transmitida aos contatos domiciliares (LOCKWOOD; SUNEETHA, 2005).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Contribuir ao conhecimento da dinâmica de transmissão da hanseníase em Campo Grande, visualizando aspectos epidemiológicos importantes na transmissão e no controle da mesma.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Traçar o perfil epidemiológico da hanseníase em um grupo de pacientes do Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário.

Conhecer aspectos clínicos e epidemiológicos de casos e comunicantes de hanseníase, atendidos em uma Unidade Básica de Saúde da cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

3 MÉTODOS

As metodologias empregadas encontram-se descritas nos respectivos trabalhos, os quais serão apresentados a seguir.

ARTIGO 1

Perfil clínico-epidemiológico dos casos de hanseníase atendidos no Hospital Universitário em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, de janeiro de 1994 a julho de 2005

Clinical-epidemiological profile of leprosy patients assisted at the University Hospital of Mato Grosso do Sul Federal University, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, from January 1994 to July 2005

Joaquim Dias da Mota Longo¹

Rivaldo Venâncio da Cunha²

Resumo

Estudo descritivo, realizado a partir da coleta de dados das 192 fichas de notificação e controle da hanseníase, do total de pacientes atendidos no período de janeiro de 1994 a julho de 2005, no Ambulatório do Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, com o objetivo de traçar o perfil epidemiológico da hanseníase no grupo de pacientes estudados. As variáveis estudadas constam da ficha de notificação e controle da hanseníase. Observou-se a predominância de casos no sexo masculino (62,5%); na faixa etária de 40 a 59 anos (45,8%); multibacilares (67,2%); da forma clínica dimorfa (35,9%) e virchowiana (27,6%). Setenta e três por cento dos casos foram avaliados em relação à incapacidade ao início do tratamento, encontrando-se 66,7% desses casos sem nenhum problema com as mãos, pés ou olhos e 33,3% com incapacidade ou deformidade ao início do tratamento.

Palavras-chave: hanseníase; epidemiologia; formas.

¹ Mestre em Medicina Preventiva. Docente do Departamento de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Rua Felipe Calarge, 207 – Jardim Leblon – CEP 79092-080 – Campo Grande – MS. ✉ jdmlongo@nin.ufms.br.

² Doutor em Medicina Tropical. Docente do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Cidade Universitária, s/n – CEP 79070-900 – Campo Grande-MS. ✉ rivaldo_venancio@brturbo.com.br.

Abstract

This is a descriptive study, carried out from data of 192 records of patients with Hansen's disease assisted at UFMS's hospital, in Campo Grande, MS, from January 1994 to July 2005. Its goal was to determine the epidemiological profile of the disease in the group of patients studied. The variables studied are part of the disease's notifying record and control. The findings showed that the patients were mostly males (62.5%); aged 40 to 59 (45.8%); multibacillary (67.2%); dimorphous (35.9%) and lepromatous (27.6%). Seventy three per cent (73%) of the cases were evaluated in relation to the disability at the beginning of the treatment. From these cases, 66.7% did not present problems with hands, feet or eyes whereas 33.3% presented disability or deformity.

Keywords: leprosy; epidemiology; clinical aspects.

Introdução

Apesar da meta da Organização Mundial de Saúde (OMS) de reduzir a prevalência mundial da hanseníase abaixo de um caso por 10.000 habitantes até o ano 2000 não ter sido atingida em nível mundial, mais de 13 milhões de doentes foram curados em todo o mundo, e 112 dos 122 países com níveis superiores a 1 por 10.000 habitantes em 1985 conseguiram atingir os índices propostos pela OMS até o final de 2003¹.

A hanseníase permanece como problema de saúde pública em 10 países, concentrando-se em seis países endêmicos: Índia, Brasil, Madagascar, Moçambique, Nepal e Tanzânia, com taxas de prevalências superiores a 3,4 por 10.000 habitantes, representando 83% do total de casos registrados no mundo.

Dos 621.000 novos casos comunicados em nível mundial no ano de 2002, 13% ocorreram em crianças com menos de 15 anos, 39% eram multibacilares, e mais de 3% apresentavam incapacidade grau 2 ao diagnóstico¹.

Por ser uma doença crônica, com um longo período de incubação usaremos o termo detecção ao invés de incidência, pois os "casos novos" são os detectados pelo serviço, podendo a doença já estar instalada há anos.

No final de 2002, o Brasil apresentava taxa de prevalência de 4,1 e de detecção de 2,2 por 10.000 habitantes, se seguindo à Índia que concentrava a maioria dos casos no mundo, com prevalência de 3,3 e detecção de 4,6 por 10.000 habitantes¹. O Brasil não conseguiu alcançar a meta proposta pela OMS até o final do ano de 2003², porém, nos últimos 15 anos, a taxa de prevalência foi reduzida em mais de 80% em todo o país, sendo que, nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina a hanseníase foi eliminada, e nos estados de São Paulo, Paraná, Rio Grande do Norte e Distrito Federal está em vias de eliminação como problema de saúde pública.

O que se espera é que reduzindo o número total de casos (prevalência) a menos de 1 caso por 10.000 habitantes, a possibilidade de transmissão da hanseníase, seja muito pequena, já que 90% das pessoas são naturalmente resistentes à doença.

Na região Centro-Oeste, no ano de 2003, o estado de Mato Grosso apresentou taxa de detecção de 15,20 e de prevalência de 21,25 por 10.000 habitantes, seguido pelo estado de Goiás com 3,74 e 8,88, e Mato Grosso do Sul com taxa de detecção de 2,21 e taxa de prevalência de 2,40 por 10.000 habitantes². São poucos os estudos epidemiológicos da doença na região Centro Oeste. Munhoz-Junior *et al.*³, estudando a hanseníase em quatro municípios de Mato Grosso, na fronteira Brasil-Bolívia, constataram a ineficiência na detecção de casos, tendência de expansão da endemia e baixa qualidade nos programas de controle da hanseníase.

Ainda que Mato Grosso do Sul tenha apresentado em 2003 os mais baixos coeficientes de detecção e prevalência da região Centro-Oeste, à exceção do Distrito Federal, sua situação é preocupante pelo fato de 33,8% da população do estado residir em municípios com prevalência superior a cinco casos por 10.000 habitantes⁴. Dos 672

casos detectados naquele ano, 5,8% acometeram menores de 15 anos, 4,31% apresentaram incapacidade física grave e 34,1% apresentaram formas avançadas da doença ao diagnóstico. Em 2004, seis por cento dos casos de hanseníase diagnosticados no estado, eram em menores de 15 anos, característica de área de nível endêmico alto⁴.

O município de Campo Grande, nos anos de 1998 e 2003 apresentou taxa de prevalência de 8,1 e 2,3 por 10.000 habitantes respectivamente, e a de detecção manteve-se no nível de três casos por 10.000 habitantes, enquanto a proporção de pacientes que apresentaram incapacidade física ao início do tratamento, foi de 13,8% e 21,6% respectivamente⁵.

A constatação de, nesse período, a taxa de prevalência diminuiu; mas a de detecção se manteve constante e aumentou em menores de 15 anos, passando de 0,27 por 10.000 em 1994 para 0,59 em 2004, gera dúvidas quanto a real situação da hanseníase no município de Campo Grande, reforçando a hipótese de que o número existente de casos (prevalência real), deve ser maior do que o conhecido pelos serviços de saúde, o que contribuiria para a manutenção dos níveis de detecção. Esta hipótese é reforçada pela constatação da falta de acompanhamento criterioso e do controle dos comunicantes, segundo relatório da Secretaria Municipal de Saúde⁵.

O estudo da hanseníase em Campo Grande pode revelar situação semelhante à constatada em outros locais, como na cidade de Taubaté, quando após pesquisa em demanda inespecífica de serviços de saúde, verificou-se um acréscimo de 52% a 109% na prevalência⁶, ou por Lana⁷ em Belo Horizonte, quando sugere a possibilidade de uma prevalência oculta em função do diagnóstico tardio dos casos conhecidos.

Roquete *et al.*⁸ e Aquino *et al.*⁹ ressaltaram o fato de os homens serem mais acometidos pela hanseníase, apresentarem maior número de formas bacilares, serem diagnosticados tardiamente e apresentarem alto percentual de incapacidades. Porém, os serviços de saúde não têm levado em consideração esses aspectos no controle da transmissão da doença. A OMS acredita que, no momento atual, definir as razões que impediram em alguns países o controle da doença até 2005, pode ajudar a conhecer os diferentes fatores envolvidos na transmissão da doença em cada região e possibilitar a sua eliminação¹. Nesse contexto, a realização de pesquisas regionais pode contribuir para a adoção de estratégias diferenciadas visando ao controle efetivo da transmissão da hanseníase em nosso país.

Destas observações decorre o objetivo do presente relato, qual seja, conhecer as características epidemiológicas de clientela de um serviço de assistência a pacientes com hanseníase no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

Materiais e Métodos

O Ambulatório de Dermatologia do Hospital Universitário de Mato Grosso do Sul é referência para o tratamento de hanseníase no município de Campo Grande, atendendo pacientes dos diversos bairros da cidade. A equipe de atendimento é composta por dois dermatologistas, um enfermeiro e dois auxiliares de enfermagem.

O universo de análise se constituiu do total de pacientes (192) atendidos como novos casos pelo programa de hanseníase no período compreendido entre janeiro de 1994 e julho de 2005.

Ainda que tenha ocorrido uma greve que prejudicou o atendimento do programa em

2004 e 2005, resolvemos incluir os poucos casos desse período, porque analisaremos o total de casos atendidos no período e não uma amostra.

As variáveis estudadas foram: o tipo de hanseníase, idade, sexo, e grau de incapacidade ao início do tratamento, as quais constam da ficha de notificação e controle da hanseníase. Os dados foram agrupados e apresentados sob forma de tabelas e analisados quanto à distribuição das variáveis, com recursos de estatística descritiva, utilizando-se o programa Epi Info 6.04. Para verificar possíveis associações entre as variáveis foi utilizado o teste Qui-quadrado, ao nível de significância de 5%.

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Resultados e Discussão

Foram analisadas as fichas do total de 192 pacientes atendidos no período de estudo, cuja distribuição é visualizada na tabela 1.

Tabela 1

Número e porcentagem do total de casos de hanseníase atendidos anualmente no NHU/UFMS (Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul) de janeiro/1994 a julho/2005, Campo Grande, 2005

Ano	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Total
n	9	8	14	34	30	26	12	21	17	16	03	02	192
%	4,7	4,2	7,3	17,7	15,6	13,5	6,3	10,9	8,9	8,3	1,6	1,0	100,0

Tabela 2

Número e porcentagem dos casos de hanseníase atendidos anualmente no NHU/UFMS de janeiro/1994 a julho/2005, segundo a classificação operacional, Campo Grande, 2005

Ano	Formas				Total	
	Multibacilar		Paucibacilar		n	%
	n	%	n	%		
1994	6	66,7	3	33,3	9	4,7
1995	7	87,5	1	12,5	8	4,2
1996	9	64,3	5	35,7	14	7,3
1997	24	70,6	10	29,4	34	17,7
1998	21	70,0	9	30,0	30	15,6
1999	17	65,4	9	34,6	26	13,5
2000	9	75,0	3	25,0	12	6,3
2001	13	61,9	8	38,1	21	10,9
2002	9	52,9	8	47,1	17	8,9
2003	12	75,0	4	25,0	16	8,3
2004	-	-	3	100,0	3	1,6
2005	2	100,0	-	-	2	1,0
Total	129	67,2	63	32,8	192	100,0

A distribuição por sexo e faixa etária dos pacientes atendidos no período, é apresentada na tabela 3. Dos 192 casos analisados, 62,5% ocorreram no sexo masculino. As faixas etárias mais acometidas foram as de 40 a 59 anos, 20 a 39 anos, e 60 a 79 anos, com 45,8%, 29,2% e 17,2% respectivamente. A mediana de idade em ambos os sexos foi de 45 e não foram verificados casos em menores de 15 anos.

A razão da inexistência de pacientes menores de 15 anos pode ser explicada devido ao fato deste serviço não ter como clientela a população específica de um bairro, sendo as crianças atendidas no posto próximo à sua residência, pela facilidade de locomoção.

Comparando-se a proporção de casos por faixa etária segundo os sexos, verifica-se que após os 59 anos, a maioria dos pacientes pertencia ao sexo masculino.

Tabela 3

Número e porcentagem de casos de hanseníase atendidos no NHU/UFMS de janeiro/1994 a julho/2005, segundo sexo e faixa etária, Campo Grande, 2005

Sexo	Faixa etária										Total	
	0 a 19		20 a 39		40 a 59		60 a 79		80 a 99		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Masculino	7	5,8	36	30,0	54	45,0	22	18,3	1	0,8	120	62,5
Feminino	7	9,7	20	27,8	34	47,2	11	15,3	-	-	72	37,5
Total	14	7,3	56	29,2	88	45,8	33	17,2	1	0,5	192	100,0

λ^2 corrigido por Yates (p= 0,062).

Achados semelhantes aos descritos na tabela 3, são referidos por estudos em outros países, como os de Chisi *et al.*¹⁰ no Kenia (n = 526) e no Brasil por Lana *et al.*⁸, em Belo Horizonte (n=1.217), onde encontrou 84,4% dos casos acima de 15 anos.

Estudos recentes realizados no estado do Maranhão revelaram detecção da doença em idades mais precoces, de 15 a 44 anos e abaixo de 15 anos^{9,11}, a demonstrar que a transmissão vem ocorrendo em idade mais jovem, seja pela existência de um grupo de doentes desconhecidos pelos serviços de saúde ou ainda pela falta de controle dos comunicantes dos pacientes já inscritos. Bakker *et al.*¹² relataram o encontro de distribuição semelhante da doença entre os sexos, enquanto Lana *et al.*¹³ informaram o encontro de 55,3% de casos entre as mulheres. No presente estudo, nota-se um predomínio dos casos no sexo masculino.

Na tabela 4 são apresentados os casos segundo o sexo e a baciloscopia dos pacientes estudados.

Tabela 4

Número e porcentagem de casos de hanseníase atendidos no NHU/UFMS de janeiro/1994 a julho/2005, segundo o sexo e a classificação operacional, Campo Grande, 2005

Sexo	Baciloscopia				Total	
	Multibacilar		Paucibacilar		n	%
	n	%	n	%		
Masculino	101	84,2	19	15,8	120	100,0
Feminino	28	38,9	44	61,1	72	100,0
Total	129	67,2	63	32,8	192	100,0

λ^2 corrigido por Yates.

Do total de casos analisados no presente estudo (n=192), 67,2% destes se caracterizaram como multibacilares. No sexo masculino, 84,2% dos casos foram multibacilares, enquanto nas mulheres 61,1% foram paucibacilares, diferença essa estatisticamente significativa (p=0,000).

Os casos multibacilares, responsáveis pela transmissão da doença, adquirem maior importância quando diagnosticados tardiamente, o que é confirmado pela literatura^{8,9,13,14}. Distribuição discordante, segundo sexo e baciloscopia dos casos, daqueles aqui relatados, foram observados por outros autores na África, no estado do Maranhão (Brasil) e em ilhas da Indonésia^{10,11,13,15}. A discordância na proporção de casos multibacilares para paucibacilares e sua distribuição segundo o sexo, poderia ser atribuída à diferente composição das populações estudadas, porém, os mesmos autores têm encontrado resultados discordantes em mais de um estudo, o que reforça a necessidade de estudos regionais e também analíticos, para definir o padrão e a dinâmica da doença que pode ser diferente em cada região do país. A distribuição dos casos, segundo a forma clínica e o sexo, é apresentada na tabela 5.

Tabela 5

Número e porcentagem de casos de hanseníase atendidos no NHU/UFMS de janeiro/1994 a julho/2005, segundo sexo e forma clínica, Campo Grande, 2005

Sexo	Forma								Total	
	Tuberculóide		Indeterm.		Dimorfa		Virchowiana			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	13	10,8	10	8,3	50	41,7	47	39,2	120	100,0
Feminino	29	40,3	18	25,0	19	26,4	6	8,3	72	100,0
Total	42	21,9	28	14,6	69	35,9	53	27,6	192	100,0

As formas clínicas da hanseníase mais encontradas foram a dimorfa e a virchowiana, com 35,9% e 27,6% respectivamente, sendo estas mais freqüentes no sexo masculino, no qual a forma dimorfa representou 41,7% dos casos e a virchowiana 39,2% (tabela 5). No sexo feminino, a forma mais freqüente foi a tuberculóide (40,3%), seguida pela dimorfa (26,4%), e a virchowiana com 8,3% dos casos. A maior freqüência de formas multibacilares entre os homens, adquire importância por se constituir nas formas infectantes da doença e por seu diagnóstico ocorrer tardiamente, o que é referido por outros autores^{7,13,14}.

Na tabela 6 visualiza-se a avaliação do grau da incapacidade dos casos ao início do tratamento.

Tabela 6

Número e porcentagem de casos de hanseníase atendidos no NHU/UFMS de janeiro/1994 a julho/2005, segundo sexo e avaliação de incapacidades ao início do tratamento, Campo Grande, 2005

Sexo	Avaliação de Incapacidades						Total	
	Avaliados		Não avaliados		Sem informação			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	82	68,3	8	6,7	30	25,0	120	100,0
Feminino	59	81,9	1	1,4	12	16,7	72	100,0
Total	141	73,4	9	4,7	42	21,9	192	100,0

A avaliação do grau de incapacidades ao início do tratamento foi realizada em 73,4% dos casos, 4,7% não foram avaliados e 21,9% das fichas estavam sem informação nesse item. Resultado semelhante é referido por Roquete *et al.*⁸, enquanto que Oliveira *et al.*¹⁴ referem que metade dos pacientes não é avaliada quanto às incapacidades e Aquino *et al.*¹⁵ constataram que 70% dos pacientes não são avaliados quanto às incapacidades ao início do tratamento.

Na tabela 7 são apresentados os casos nos quais foi avaliada a presença ou ausência de incapacidade ao início do tratamento (n=141).

Tabela 7

Número e porcentagem de casos de hanseníase atendidos no NHU/UFMS de janeiro/1994 a julho/2005, segundo sexo e presença ou ausência de incapacidades, Campo Grande, 2005

Sexo	Incapacidade				Total	
	Presença (1 e 2)		Ausência (0)		n	%
	n	%	N	%		
Masculino	33	40,2	49	59,8	82	58,2
Feminino	14	23,7	45	76,3	59	41,8
Total	47	33,3	94	66,6	141	100,0

λ^2 corrigido por Yates (p= 0,61).

Do total de casos examinados quanto à incapacidade no início do tratamento (n=141), 58,2% eram do sexo masculino e 41,8% do sexo feminino. Incapacidades ou deformidades, do tipo grau 1 ou 2, foram apresentadas por 33,3% do total dos pacientes avaliados ao início do tratamento, denotando um diagnóstico tardio da doença. Nas mulheres, 76,3% dos casos se apresentaram sem nenhum problema ao início do tratamento (grau 0), segundo a tabela 7.

Os homens respondem por 70,2% dos casos com presença de incapacidades (grau 1 e 2) ao início do tratamento.

Achado semelhante foi referido por Roquete *et al.*⁸, e valores mais expressivos de incapacidades foram comunicados por Aquino *et al.*⁹, e por Oliveira *et al.*¹⁴. O fato de mais de 20% dos casos não terem sido avaliados quanto ao grau de incapacidades ao início do tratamento, e mais de 30% iniciarem o tratamento com incapacidades, coloca em dúvida a eficácia das ações deste serviço, no diagnóstico precoce da doença, já que o mesmo não é de referência e atende qualquer paciente suspeito de hanseníase residente em qualquer bairro da cidade.

A maior frequência de incapacidade ao início do tratamento entre os homens, inclusive apresentando deformidade física, aponta para a necessidade dos serviços de saúde considerarem as diferenças biológicas e sociais entre homens e mulheres nas ações de controle da doença.

Ignotti *et al.*¹⁶, em Mato Grosso, constataram que mesmo com a implantação da poliquimioterapia há mais de 10 anos, um reservatório de casos não detectados, também denominado de prevalência oculta, mantém as fontes de infecção da doença e que os métodos de estimativa desta prevalência apresentam fragilidades. Essa afirmativa é coerente com a opinião expressa pela OMS de que não existe método eficaz e de baixo custo para tal finalidade¹⁷. Os diferentes achados nos diversos estudos quanto à distribuição da doença segundo o sexo ou a idade, mostram a necessidade da realização de estudos regionais, para identificar características epidemiológicas que expliquem melhor a sua ocorrência e que auxiliem na elaboração de estratégias de controle da mesma.

Conclusão

No presente estudo, verificou-se que os homens foram mais acometidos pela hanseníase, sendo que um percentual considerável destes apresentava incapacidades ao início do tratamento, denotando um diagnóstico tardio da doença. Notou-se ainda uma predominância dos casos multibacilares em relação aos paucibacilares no período analisado.

Os achados deste trabalho reforçam a necessidade da realização de estudos regionais, para se conhecer melhor a distribuição da doença em nível local, levantando aspectos que possam contribuir para ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoce,

evitando as incapacidades e deformidades da hanseníase. Esses estudos devem possibilitar a construção de indicadores epidemiológicos seguros, que indiquem a real dimensão e a tendência da hanseníase no município de Campo Grande e no estado de Mato Grosso do Sul, contribuindo para um efetivo controle da mesma.

Referências

1. World Health Organization. Leprosy Elimination Project: Status Report. Dec 2003. Geneve; 2004. [cited 2006 Out 25]. Available from: <http://www.cefpas.it/leprosy/s20042.pdf>.
2. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Detecção da Hanseníase no Brasil, Macrorregiões e Estados, 1985-2003. [cited 2006 Jan 08 citado]. Available from: http://dtr2001.saude.gov.br/svs/epi/hanseniase/hansen_00.htm.
3. Munhoz-Júnior S, Fernando Fontes CJ, Meirelles SMP. Avaliação do Programa de Controle da Hanseníase em Municípios Mato-grossenses. Rev Saúde Pública 1997;31(3):282-7.
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Carta de eliminação da hanseníase de Mato Grosso do Sul, 1ª e 2ª versão. De 21 de outubro de 2004 e 26 de janeiro de 2005. [cited 2006 Out 25]. Available from: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/carta_MS.pdf.
5. Prefeitura Municipal de Campo Grande. Secretaria Municipal de Saúde. Coordenadoria de Assistência e Programas de Saúde. Programa de Controle da Hanseníase. Relatório anual 2003. Campo Grande-MS; 2003. Mimeografado.
6. Opromolla DVA, Nóbrega RC, Gonçalves NNS, Padovani SHP, Padovani CR, Gonçalves A. Estimativa da prevalência da hanseníase pela investigação em demanda inespecífica de agências de saúde. Rev Saúde Pública 1990;24(3):178-85.

7. Lana FCF, Lima RF, Araújo MG, Fonseca PT. Situação epidemiológica da hanseníase no município de Belo Horizonte/MG – Período 92/97. *Hansen Int* 2000;25(2):121-32.
8. Roquete AFO, Feitosa DB, Diniz LVG, Madalena M, Lins, MD. Avaliação das incapacidades em pacientes hansenicos atendidos nos serviços públicos de saúde do Distrito Federal, com alta em 1995. *Rev Saúde Dist Fed* 1997;8(1):27-40.
9. Aquino DM, Caldas AJ, Silva AA, Costa JM. Perfil dos pacientes com hanseníase em área hiperendêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop* 2003;36(1):57-64.
10. Chisi JE, Nkhoma A, Zverev Y, Misiri H, Komolafe O. Leprosy in Nkhotakota District Hospital. *East Afr Med J* 2003;80(12):635-9.
11. Figueiredo IA, Silva AA. Aumento na detecção de casos de hanseníase em São Luís, Maranhão, Brasil, de 1993 a 1998: a endemia está em expansão? *Cad Saúde Pública* 2003;19(2):439-45.
12. Bakker MI, Hatta M, Kwenang A, Klatser PR, Oskam L. Epidemiology of leprosy on five isolated islands in the Flores Sea, Indonesia. *Trop Med Int health Health* 2002;7(9):780-7.
13. Lana FC, Lanza FM, Melendez G, Branco AC, Teixeira S, Malaquias, LC. Distribuição da hanseníase segundo sexo no Município de Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil. *Hansen Int* 2003;28(2):131-137.
14. Oliveira SN, Hennemann GV, Ferreira FL, Azevedo AS, Forster AC. Avaliação epidemiológica da hanseníase e dos serviços responsáveis por seu atendimento em Ribeirão Preto-SP no ano de 1992. *Medicina (Ribeirão Preto)* 1996;29(1):114-22.
15. Aquino DM, Santos JS, Costa JM. Avaliação do programa de controle da hanseníase em um município hiperendêmico do Estado do Maranhão, Brasil, 1991-1995. *Cad Saúde Pública* 2003;19(1):119-25.
16. Ignotti E, Rodrigues AM, Andrade VLG, Valente JG. Aplicação de métodos de estimativa da prevalência de hanseníase no Estado de Mato Grosso. *Rev Bras de Epidemiol* 2004;7(2):155-166.

17. Organización Panamericana de La Salud. Definición de caso: Lepra (Hanseniasis). lepra. Boletín Epidemiológico 2002;23(2):15-6. [cited 2006 Out 25]. Available from: http://www.paho.org/spanish/sha/EB_v23n2.pdf.

ARTIGO 2

Transmissão da Hanseníase em Comunicantes Domiciliares em Campo Grande, Mato Grosso do Sul (2002-2003)

Leprosy transmission in household contacts in Campo Grande, Mato Grosso do Sul, (2002-2003)

Joaquim Dias da Mota Longo¹

Rivaldo Venâncio da Cunha²

Thiago Frainer Gonçalves³

Christian Rodrigo Martins⁴

Leandro Tavares Finotti⁵

Valdir Shigueiro Siroma⁶

Sandra Ferraciolli⁷

Resumo

São apresentados os resultados de estudo descritivo, que teve por objetivo conhecer aspectos clínicos e epidemiológicos de casos e comunicantes de hanseníase, atendidos em uma Unidade Básica de Saúde da cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul (2002-2003). Os casos foram analisados de segundo o foco familiar. Dos 17 casos primários de hanseníase e 73 comunicantes (total de 90 pessoas) analisados, obteve-se como resultado 7 comunicantes positivos, o que corresponde a uma taxa de detecção

¹ Mestre em Medicina Preventiva. Docente do Departamento de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Rua Felipe Calarge, 207 – Jardim Leblon – CEP 79092-080 – Campo Grande – MS. ✉ jdmlongo@nin.ufms.br.

² Doutor em Medicina Tropical. Docente do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Cidade Universitária, s/n – CEP 79070-900 – Campo Grande-MS. ✉ rivaldo_venancio@brturbo.com.br.

³ Médico. Residente do Hospital Santa Casa de Campo Grande MS. Rua Marechal Floriano, n. 424 – Bairro Bandeirantes – CEP 79006-840 – Campo Grande-MS. ✉ tfrainger@yahoo.com.br.

⁴ Médico. Residente do Hospital Universitário de Mato Grosso do Sul (UFMS). Rua Jacarepaguá, n. 321 – Bairro Tiradentes – CEP 79041-061 – Campo Grande-MS. ✉ mr3christian@yahoo.com.br.

⁵ Médico. Residente do Hospital Universitário de Mato Grosso do Sul (UFMS). Rua Rui Barbosa, n. 1.820, bloco Áustria, apto. 41B – Centro – CEP 79002-366 – Campo Grande-MS. ✉ ltfinotti@hotmail.com.

⁶ Mestre em Ciências da Saúde. Docente do Departamento de Saúde Coletiva da Universitário de Mato Grosso do Sul (UFMS). Cidade Universitária, s/n – CEP 79070-900 – Campo Grande-MS. ✉ siromas@uol.com.br.

⁷ Médica dermatologista. Hospital São Julião. Rua Lino Vilachá, n. 1.250 – Bairro São Julião – CEP 7017-200 – Campo Grande-MS. ✉ felina_@terra.com.br.

de 9,6%. Esta taxa é expressiva quando comparada a estudo similar em Maceió, que encontrou 1,2% dos comunicantes doentes. Esses resultados trouxeram a reflexão de que o deficiente controle dos comunicantes está contribuindo para a manutenção da constante taxa de detecção geral de hanseníase nos últimos seis anos em Campo Grande, apesar da eficácia no tratamento do doente com redução nas taxas de prevalência. Sugere-se que as ações voltadas para o controle da hanseníase devam ser direcionadas para o controle da transmissão intrafamiliar, através de campanhas de conscientização, diagnóstico precoce e tratamento imediato do caso primário, e principalmente para o cuidado com a evasão dos comunicantes do Programa de Controle da Hanseníase.

Palavras-chave: hanseníase; lepra; transmissão; epidemiologia; comunicante.

Abstract

This essay results from a study of leprosy transmission in a population group of new cases found in the Leprosy Control Program in São Francisco BHU (Basic Health Unity), in the city of Campo Grande/MS, during the period of 2002-2003. Ninety people had been analyzed, 17 index cases of leprosy and 73 contacts. The patients were analyzed according to familiar focus. The results indicated 7 positive contacts, which corresponds to a detection rate of 9.6%. This rate is expressive if compared to a similar research done in Maceió, which found 1.2% of sick contacts. These results lead to the conclusion that the poor control of the contacts can explain the constant rate of general leprosy detection in the last six years in Campo Grande, despite the effective treatment of the ill and the consequent reduction of prevalence rates. Thus, health actions towards leprosy control must be focused on the disruption of the chain of familiar epidemiology, not only through campaigns of awareness, precocious diagnosis and treatment of cases, but also, and especially, through the prevention of the evasion of contacts from the Leprosy Control Program.

Keywords: leprosy; transmission; epidemiology; contact.

Introdução

A hanseníase é moléstia crônica causada pelo *Mycobacterium leprae*, que foi descrito por Armauer Gerhard Henrik Hansen, em 1873, como a primeira bactéria patógena para o homem¹.

Por se tratar de doença de longa evolução, os “casos novos” são aqueles que os

serviços de saúde conseguem detectar (podendo a doença já estar instalada há anos) sendo preferível usar o termo coeficiente de detecção ao de incidência.

Ao final de 2002, o Brasil, país com altos índices endêmicos apresentava taxas de prevalência de 4,1 e de detecção de 2,2 por 10.000 habitantes, ocupando o segundo lugar do mundo em número de casos de hanseníase, atrás da Índia, com prevalência de 3,2 e detecção de 4,4 por 10.000 habitantes².

Muitas conquistas foram obtidas no controle da hanseníase ao longo dos tempos. O agente etiológico foi caracterizado, a história natural da doença conhecida, a epidemiologia descrita, o diagnóstico sistematizado, a poliquimioterapia padronizada. Apesar dos progressos, o Brasil não conseguiu cumprir o compromisso firmado com a Organização Mundial da Saúde de eliminar a hanseníase como problema de saúde pública até o final do ano de 2005, ou seja, alcançar a meta de menos de 1 caso/10.000 habitantes.

Em 2001 a taxa de detecção para o Brasil foi de 2,09/ 10.000 habitantes, distribuída de forma heterogênea pelos diversos Estados da Federação.

Em 2003, à exceção do Amazonas e Acre, todos os demais estados da região norte apresentavam coeficientes de detecção acima de 7 por 10.000 habitantes, e os estados de Tocantins e Rondônia apresentavam as maiores taxa de prevalência de 17,91 e 18,60 por 10.000 habitantes, respectivamente.

Na Região Nordeste, o estado do Maranhão apresentou o maior coeficiente de detecção de 8,18 e de prevalência de 7,64 por 10.000 habitantes. Na Região Centro Oeste, o estado de Mato Grosso apresentou os maiores coeficientes de detecção e de prevalência com 15,20 e 21,51 por 10.000 habitantes respectivamente; em segundo

lugar o estado de Goiás com taxas de detecção e de prevalência de 3,74 e 8,28 respectivamente e Mato Grosso do Sul, com detecção de 2,21 e prevalência de 2,40 por 10.000 habitantes respectivamente³.

O município de Campo Grande, em 2003 apresentou prevalência de 2,3 por 10.000 habitantes e a taxa de detecção de 3 casos por 10.000 habitantes, enquanto a proporção de pacientes que apresentaram incapacidade física (grau I e II) ao início do tratamento foi de 13,8% e 21,6%⁴.

Em relação à transmissão da hanseníase, os comunicantes de pacientes têm maior risco de desenvolver hanseníase quando comparado à população geral⁵. Em foco familiar, o risco de contágio é de 1 para 3 comunicantes, enquanto nos contatos eventuais, isto é não conviventes habituais, 2 a 5% tornam-se doentes⁶. Os principais fatores de risco em desenvolver hanseníase entre os comunicantes são caso primário multibacilar em sua família, comunicantes não vacinados com BCG e teste de Mitsuda inicial negativo⁷.

Assim, torna-se claro a importância do comunicante de hanseníase, que por apresentar maior chance de adoecer, pode proporcionar a propagação da moléstia se não devidamente controlado pelo Programa de Controle da Hanseníase.

O presente estudo teve por objetivo conhecer aspectos clínicos e epidemiológicos de casos e comunicantes de hanseníase, atendidos em uma Unidade Básica de Saúde da cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

Material e Métodos

Inicialmente foi realizada uma revisão dos prontuários de 17 pacientes com hanseníase e dos seus 7 comunicantes controlados pelo serviço, no período de 2002 e 2003, da

Unidade Básica de Saúde São Francisco, localizada no bairro Nova Lima em Campo Grande. Os dados coletados foram: nome do caso primário, localização demográfica, telefone, atividade profissional, idade, classe operacional do paciente, tratamento e estado reacional. Os casos primários enumeraram famílias. Para cada foco familiar foram listados todos os comunicantes, bem como sua idade e parentesco com os casos primários.

Nas visitas domiciliares, foram cadastrados todos os comunicantes dos casos primários, sendo os mesmos orientados a comparecerem à Unidade de Saúde para realização do exame dermatoneurológico e demais exames complementares⁸. Em caso de não comparecimento, era realizada busca ativa domiciliar pelos agentes comunitários de saúde. Para os casos secundários confirmados (comunicante doente), foi instituído o tratamento poliquimioterápico (PQT) preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Ministério da Saúde. Os comunicantes sem doença receberam profilaxia através da vacinação com BCG intradérmico. Desta maneira, foi possível registrar os casos secundários (comunicantes doentes), bem como sua classe operacional.

No final do cadastramento foram formados dois grupos de estudo, um com os casos primários (n=17) e outro com os comunicantes (n=73).

Esta investigação foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).

Resultados e Discussão

A população estudada foi de 90 pessoas, sendo 17 casos primários de hanseníase e 73 comunicantes.

A distribuição etária dos casos primários e secundários é mostrada na tabela 1.

Tabela 1

Número e percentual de casos primários e secundários, segundo a faixa etária, Campo Grande, 2003

Faixa etária	Casos			p-valor
	Primários	Secundários	Total	
0 – 40 anos	5	3	8	0,6466
> 40 anos	12	4	16	
Total	17	7	24	

Nota: Se $p \leq 0,05$ – diferença estatisticamente significativa – teste exato de Fisher.

Encontrou-se um maior número de casos (66,7%) na faixa etária acima de 40 anos (n=16). Este resultado pode ser devido, entre outros fatores⁹, à distribuição etária da população atendida pela UBS, a um diagnóstico tardio, ou ao maior número de pacientes multibacilares entre os casos primários. A distribuição de idade foi semelhante entre os casos primários e secundários.

As famílias pesquisadas residiam principalmente na área de abrangência da Unidade Básica de Saúde (UBS), localizada na zona periférica de Campo Grande, realidade semelhante à referida por Helene e Salum¹⁰ como o espaço social de reprodução da hanseníase, porém, observou-se que pacientes de outros bairros periféricos, municípios e até mesmo outro estado, procuraram o programa da UBS. O fluxo de pacientes fora da área de abrangência da UBS pode ser explicado pelo fato da Unidade de Saúde localizar-se em uma área historicamente ligada a “reduto” de pacientes hansenianos, pois nela situa-se o Hospital São Julião, pioneiro no Estado para tratamento desta moléstia, por esta UBS estar mais bem estruturada para o

atendimento do paciente hanseniano, e pela experiência adquirida ao longo dos anos com o número elevado de doentes e encaminhamentos do próprio Hospital São Julião. Entre os casos primários (n=17) a classificação operacional caracterizada segundo a baciloscopia mostrou 58,9% de doentes multibacilares e 41,1% paucibacilares. Conforme registro da última consulta, 47,05% dos pacientes estavam em tratamento, 47,05% haviam finalizado tratamento e 5,88% não aderiram à terapêutica. No período abordado pelo estudo (2002-2003) a ocorrência de estados reacionais foi observada em 36,0% dos pacientes, sendo 6,0% no momento do diagnóstico, 18,0% durante o tratamento e 12,0% após a terapêutica.

No grupo dos comunicantes (n=73) foram encontrados sete casos secundários, confirmados pelo exame dermato-neurológico e/ou exames complementares realizados na consulta inicial, o que corresponde a uma taxa de detecção de 9,6% em comunicantes de hanseníase.

Dos sete casos secundários detectados, 71,4% eram multibacilares e 28,6% paucibacilares. Em relação ao grau de parentesco dos casos secundários com seu respectivo caso primário domiciliar, observou-se que três eram esposas e quatro filhos. Em estudo semelhante realizado no Hospital Universitário/UFAL, de Maceió, entre os 83 comunicantes de hanseníase avaliados, foram encontrados 1,2% de casos secundários¹¹.

No trabalho ora desenvolvido, a taxa de casos secundários encontrada entre os comunicantes de 9,6% pode conduzir a reflexões sobre a aparente contradição entre os índices de prevalência e de detecção encontrados em Campo Grande. O deficiente controle dos comunicantes está contribuindo para manutenção das taxas constantes de

detecção, apesar da redução das taxas de prevalência obtidas com um tratamento eficaz do doente.

A importância do contato íntimo prolongado dos comunicantes com o doente bacilífero como forma de contágio é ressaltado pelo encontro de 29,0% dos casos secundários (n=7) entre contatos familiares de pacientes hansenianos⁵ (n=24).

No presente estudo, em 29,4% das famílias pesquisadas (5/17) foram encontrados casos secundários, sendo que em 80% delas havia único caso secundário, e nas outras 20% existiam 3 casos secundários. Em todas essas famílias, o caso primário era multibacilar.

Em 70,6% (12/17) das famílias pesquisadas os comunicantes não apresentavam sinais da doença, ainda que em 41,7% destas, o caso primário fosse multibacilar (n=5).

Pesquisa na Indonésia¹² revelou que 28,0% dos casos secundários ocorriam entre comunicantes de pacientes hansenianos.

Embora até o momento não tenha sido possível separar e identificar um componente crítico da designação “meio socioeconômico” que influencia na ocorrência de casos, uma das características da hanseníase é a sua grande associação com a pobreza, pois más condições de moradia e alimentação inadequada, são fatores importantes na disseminação da doença^{10,13}. Uma superpopulação doméstica, particularmente noturna, fornece as condições ideais para a infecção, seja pela eliminação de gotículas através do aparelho respiratório, seja por contato cutâneo, ainda mais naqueles com a imunidade celular reduzida pela desnutrição.

A elevada taxa de detecção de hanseníase encontrada entre comunicantes da população de doentes estudados (9,6%), a qual contrastou com a da população em geral de

Campo Grande (3/10.000), demonstra a enorme importância do controle dos comunicantes na redução dos índices da doença. Ações em saúde voltadas para o controle da hanseníase devem ser direcionadas para interromper a transmissão intrafamiliar, seja através de campanhas de conscientização, diagnóstico e tratamento precoces do caso primário, mas principalmente diminuindo a evasão dos comunicantes do Programa de Controle da Hanseníase.

A maior dificuldade para o controle da hanseníase refere-se ao controle dos comunicantes, que apesar de já haver sido demonstrada sua importância na cadeia epidemiológica de transmissão da doença, o controle não tem sido priorizado pelos serviços e profissionais de saúde. O problema não é novo, recomendações feitas em Congressos, legislações inúmeras que se sucederam e trouxeram mudanças, abordaram o controle dos comunicantes¹⁴, porém em nosso Estado, não existem publicações.

O encontro de maior proporção de casos multibacilares (71,4% contra 28,6% de paucibacilares) entre os comunicantes detectados como doentes, ressalta a importância de seu controle no diagnóstico precoce das formas contagiantes, sendo que ao se detectar passivamente um caso da doença, este pode não ser um caso primário verdadeiro do ponto de vista da dinâmica epidemiológica no ambiente de convivência. Com este trabalho foi possível avaliar a cadeia de transmissão da hanseníase nos contactantes familiares de pacientes atendidos em uma Unidade Básica de Saúde da cidade de Campo Grande-MS.

Conclusão

A descoberta de um alto número de casos secundários entre os comunicantes, reforça a

idéia de que a magnitude da hanseníase é maior do que a conhecida pelos serviços de saúde.

Os filhos e as esposas, que constituem todos os casos secundários encontrados, representam o grupo de comunicantes com alto risco de transmissão da hanseníase.

O deficiente controle dos comunicantes deve estar contribuindo para a manutenção das taxas constantes de detecção, apesar da redução das taxas de prevalência obtidas com um tratamento eficaz do doente.

O artigo demonstra a importância dos estudos epidemiológicos, para o melhor conhecimento e controle da transmissão da hanseníase em nível regional.

Referências

1. Blum E. Lepra. In: Rojas RA, editors. Epidemiologia II. Buenos Aires: Intermedica Editorial; 1976. p. 322-333.
2. Sampaio SAP, Rivitti EA. Dermatologia básica. 4th ed. São Paulo: Artes Médicas; 2001.
3. World Health Organization. Leprosy elimination project: Status report. Dec 2003. Geneve; 2004. [on line]. [cited 2006 Out 25]. Available from: <http://www.cefpas.it/leprosy/s20042.pdf>
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Detecção da Hanseníase no Brasil, Macrorregiões e Estados, 1985-2003. [cited 2006 Jan 08]. Available from: <http://dtr2001.saude.gov.br/svs/epi/hanseniaze/dados.htm>.
5. Prefeitura Municipal de Campo Grande. Secretaria Municipal de Saúde. Coordenadoria de Assistência e Programas de Saúde. Programa de Controle da Hanseníase. Relatório anual 2003. Campo Grande-MS; 2003. Mimeografado.
6. Oskam L, Slim E, Bühner-Sekúla S. Serology in leprosy research and control: Recent developments, strengths, limitations and prospect: a state of the art over view. Lepr Rev 2003;74(3):196-205.

7. Sampaio SAP, Castro RM, Rivitti EA. Dermatologia básica. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas; 1985.
8. Matos H, Nadia D, Alvim M, Vieira L, Sarno E, Struchiner, C. Epidemiologia da hanseníase em coorte de contatos intradomiciliares no Rio de Janeiro (1987-1991). Cad Saúde Pública 1999;15(3):533-42.
9. Gallo MEN, Ramos Júnior LAN, Albuquerque ECA, Nery JAC, Sales AM. Alocação do paciente hanseniano na poliquimioterapia: correlação da classificação baseada no número de lesões cutâneas com os exames baciloscópicos. An Bras Dermatol 2003;78(4):415-24.
10. Talhari S, Neves RG. Hanseníase: dermatologia tropical. 3. ed. Manaus: Gráfica Tropical; 1997.
11. Nascimento Jr CF, Gomes Filho Neto M. Busca ativa de hanseníase – UFAL. [cited 2006 Jan 21]. Available from: <http://www.saudebrasilnet.com.br/premiosaúde/2003/trabalho40.asp>.
12. Beers SM, Hatta M, Klaster PR. Patient contact is the major determinant in incident leprosy: implication for future control. Int J Lepr 1999;67:119-128.
13. Parra, M.C. A socioeconomic characterization of leprosy patients at the dermatology clinic in Maracaibo, Venezuela: a case study. Cad Saúde Pública 1996;12(2):225-31.
14. Helene, LMF, Salum, MJL. A reprodução social da hanseníase: um estudo do perfil de doentes com hanseníase no Município de São Paulo. Cad Saúde Pública 2002;18(1):101-13.
15. Pinto Neto JM, Villa TCS, Oliveira MP, Barbeira CBS. O controle dos comunicantes de Hanseníase no Brasil: uma revisão da literatura. Hans Int 2000;25(2):163-76.

4 DISCUSSÃO

O fato de no período de 1998 a 2003, em Campo Grande a detecção de a hanseníase ter se mantido constante, ter ocorrido um aumento da proporção de pacientes com incapacidade física ao diagnóstico (ANEXO A, QUADRO 4) e grande proporção de doentes bacilíferos, sugere a hipótese de que a dinâmica de transmissão da doença não se alterou, sendo o diagnóstico feito tardiamente, ou seja, após o doente infectar seus contactantes (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE, 2003).

No Estado vem aumentando a detecção em menores de 15 anos (ANEXO A, GRÁFICO 1), situação que pode ser explicada pela exposição e infecção dos contactantes domiciliares em idade mais jovem, devido principalmente a um aumento dos casos desconhecidos dos serviços de saúde (MARTELLI et al., 2002).

A constatação de que na Unidade de Saúde pesquisada (Centro de Saúde São Francisco) o número de casos secundários era maior do que o conhecido levanta dúvida quanto à qualidade do controle de comunicantes e justifica a realização de pesquisas para caracterizar a situação epidemiológica da hanseníase em Campo Grande.

Esta situação pode ser semelhante à de outros locais (LANA et al., 2000), onde o aumento da detecção ocorreu por conta de um reservatório de casos não detectados (prevalência oculta), constituindo-se em permanentes fontes de infecção da doença (ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD, 2002; NASCIMENTO JÚNIOR; GOMES FILHO NETO, 1999, CUNHA et al., 2001; DESIKAN, 2004).

O Programa de Controle da hanseníase no Brasil se baseia no diagnóstico e tratamento precoces dos casos da doença, com uma eficácia discutível na redução da detecção. Os comunicantes não são investigados rotineiramente quando da descoberta do caso primário (DEPS et al., 2006a), podendo nesse momento existir 12 contatos doentes (IGNOTTI et al., 2004).

O fato da Organização Mundial da Saúde excluir da prevalência da hanseníase os casos que abandonaram o tratamento, ou que estão fora do prazo estabelecido ou que não foram localizados, implica em desconhecer que a hanseníase é uma doença associada à pobreza e sua transmissão é alimentada pelos doentes não tratados. Além disso pode ser um equívoco grave que terá como consequência um desinteresse nos estudos da doença e também o aumento de sua transmissão (MARTELLI et al., 2002; SCOLLARD, 2005).

Essa postura da OMS e do Ministério da Saúde, no estabelecimento da política de controle da hanseníase, é vista pela Sociedade de Dermatologia e pelos pesquisadores como autoritária e antidemocrática, expressando mais uma preocupação em melhorar os indicadores da doença do que investigar a existência de uma prevalência oculta (FEENSTRA, 2003; TALHARI; PENNA, 2005).

Em relação ao tratamento da doença, ainda que a poliquimioterapia tenha diminuído grandemente o número de casos, há relatos de resistência e da persistência do bacilo oito anos depois de completado o tratamento (SANTOS et al., 2001).

Também persistem discordâncias quanto à confiabilidade dos métodos diagnósticos, sendo que Keita et al. (2003) referem que o diagnóstico clínico em relação a baciloscopia, apresenta uma acurácia de 66,5%, com um falso aumento dos casos multibacilares, ressaltando a necessidade da adoção de métodos diagnósticos mais confiáveis.

Outro aspecto importante é o fato de a população em geral não suspeitar da hanseníase pelo surgimento de lesões iniciais, o que retarda seu diagnóstico.

A situação dos pacientes permanecerem muito tempo sem tratamento, transmitindo a doença, e iniciando tardiamente a terapêutica, leva a crer que as ações de controle da doença estão centradas no paciente em tratamento, permitindo o surgimento de novos casos já com incapacidades pelo diagnóstico tardio da doença.

A constatação de os homens foram mais acometidos pela hanseníase (artigo 1), apresentarem maior número de formas bacilares, serem diagnosticados tardiamente com maior proporção de incapacidades, não têm sido levado em consideração no controle da transmissão da doença pelos serviços de saúde (ROQUETE et al., 1997; AQUINO et al., 2003).

Verificamos que nos dois serviços de referência no controle da doença, pesquisados

em Campo Grande, os pacientes iniciam o tratamento tardiamente, apresentando incapacidades ao momento do diagnóstico, situação semelhante à encontrada na maioria dos trabalhos publicados.

Até o momento, não foram elucidadas claramente as características do agente etiológico, de sua transmissão e dos fatores determinantes da suscetibilidade do indivíduo à hanseníase, para afirmar da viabilidade de sua eliminação (AWOFESO, 2005), sendo necessário continuar os esforços para controlar e erradicar a doença (RINALDI, 2005).

Além disso, o questionamento da OMS do por que alguns países não conseguiram reduzir a hanseníase abaixo de 1 caso para 10.000 habitantes, reconhece que os diferentes aspectos regionais devem ser levados em consideração no controle da doença.

Nesse sentido os municípios devem conhecer e monitorar a sua verdadeira situação epidemiológica devendo enfatizar a busca e seguimento dos casos no mínimo por dois anos após a alta (CUEVAS ORTIZ et al., 2004).

Métodos alternativos de controle devem ser investigados, bem como a realização de estudos para verificar a eficácia, viabilidade e impacto dessas estratégias alternativas (CUNHA; RODRIGUES; DÜPPRE, 2004).

5 CONCLUSÕES

A partir dos resultados das duas pesquisas realizadas e fundamentados na literatura, podemos concluir que:

- a) São necessários estudos regionais para conhecer a distribuição local da doença, identificando grupos com maior risco de transmissão e levantando aspectos que possam contribuir para ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoces;
- b) Esses estudos devem possibilitar a construção de indicadores epidemiológicos da real dimensão e da tendência da hanseníase em Campo Grande e no estado de Mato Grosso do Sul;
- c) O deficiente controle dos comunicantes pode explicar a constante taxa de detecção da hanseníase nos últimos seis anos em Campo Grande;
- d) Ações em saúde voltadas para o controle da hanseníase devem ser direcionadas para interromper a transmissão intrafamiliar, através de campanhas de conscientização, diagnóstico e tratamento precoce do caso índice, busca ativa e aumento e controle da vacinação com o BCG nos comunicantes.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, M. F. P. M.; MORAIS, H. M. M.; XIMENES, R. A expansão da hanseníase no Nordeste brasileiro. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 107-116, abr. 1989.
- ANDERSSON, A. K. et al. Effects of prednisolone treatment on cytokine expression in patients with leprosy type 1 reactions. *Infection and Immunity*, v. 73, n. 6, p. 3.725-3.733, Jun. 2005.
- ANDRADE, V. et al. Uma nova abordagem para acelerar a eliminação da hanseníase. *Hansenologia Internationalis*, Bauru, v. 24, n. 1, p. 43-48, 1999.
- ANDRADE, V. L. G.; SABROZA, P. C.; ARAÚJO, A. J. G. Factors associated with household and family in leprosy transmission in Rio de Janeiro, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 10, p. 281-292, jul. 1994. Suplemento 2.
- AQUINO, D. M. C. et al. Perfil dos pacientes com hanseníase em área hiperendêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba, v. 36, n. 1, p. 57-64, jan./fev. 2003.
- AQUINO, D. M. C.; SANTOS, J. S.; COSTA, J. M. L. Avaliação do programa de controle da hanseníase em um município hiperendêmico do Estado do Maranhão, Brasil, 1991-1995. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 119-125, jan./fev. 2003.
- ARAÚJO, M. G. 1925-2005: evolução e estado atual da quimioterapia da hanseníase. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, Rio de Janeiro, v. 80, n. 2, p. 199-202, mar./abr. 2005.
- _____. Hanseníase no Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba, v. 36, n. 3, p. 373-382, maio/jun. 2003.
- ARAÚJO, R. R. D.; OLIVEIRA, M. H. P. A irregularidade dos portadores de hanseníase ao Serviço de Saúde. *Hansenologia Internationalis*, Bauru, v. 28, n. 1, p. 71-78, jan./jun. 2003.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 14724*: informação e documentação – trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro, jan. 2006. 9p.
- _____. *NBR 10520*: informação e documentação – apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro, ago. 2002. 7p.
- _____. *NBR 6023*: informação e documentação – referências – elaboração. Rio de Janeiro, ago. 2002. 24p.

- AWOFESO, N. The place of leprosy in the control-elimination-eradication spectrum. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 83, n. 7, p. 558, July 2005.
- AXELSEN, N. H. et al. BCG antibody profiles in tuberculoid and lepromatous leprosy. *Infection and Immunity*, v. 9, n. 5, p. 952-958, May 1974.
- BAILEY, T. C. et al. Modeling of under-detection of cases in disease surveillance. *Annals of Epidemiology*, Atlanta, v. 15, n. 5, p. 335-343, May 2005.
- BAKKER, M. I. et al. Epidemiology of leprosy on five isolated islands in the Flores Sea, Indonesia. *Tropical Medicine & International Health*, Antwerpen, v. 7, n. 9, p. 780-787, sep. 2002.
- BAKKER, M. I. et al. Population survey to determine risk factors for *Mycobacterium leprae* transmission and infection. *International Journal of Epidemiology*, Oxford, v. 33, n. 6, p. 1.329-1.336, Dec. 2004.
- BAKKER, M. I. et al. Risk factors for developing leprosy – a population-based cohort study in Indonesia. *Leprosy Review*, Colchester, v. 77, n. 1, p. 48-61, Mar. 2006.
- BARBOSA JUNIOR, A. A. et al. Retrospective histopathological classification of 1,108 skin biopsies from patients clinically suspected of having leprosy from Bahia, Northeast Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba, v. 31, n. 6, p. 533-537, nov./dez. 1998.
- BARKATAKI, P.; KUMAR, S.; RAO, P. S. S. Knowledge of and attitudes to leprosy among patients and community members: a comparative study in Uttar Pradesh, India. *Leprosy Review*, Colchester, v. 77, n. 1, p. 62-68, Mar. 2006.
- BECHELLI, L. M. et al. BCG vaccination of children against leprosy: nine-year findings of the controlled WHO trial in Burma. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 51, n. 1, p. 93-99, 1974.
- BEERS, S. M. van; HATTA, M.; KLATSER, P. R. Patient contact is the major determinant in incident leprosy: implication for future control. *International Journal of Leprosy and Other Mycobacterial Diseases*, v. 67, n. 2, p. 119-128, 1999.
- BEIGUELMAN, B. Genetics and leprosy. *Ciências & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 117-128, jan./mar. 2002.
- BÍBLIA SAGRADA. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 1992.
- BLUM, E. Lepra. In: ROJAS, R.A. (Org.). *Epidemiologia II*. Buenos Aires: Intermédica Editorial, 1976. cap. 4, p. 322-333.
- BOURÉE, P. et al. Aspects de la lèpre à Haïti (Leprosy in Haiti). *Sante*, Paris, v. 12, n. 2, p. 281-282, Apr./Jun. 2002.
- BRAKEL, W. H. van et al. The INFIR Cohort Study: assessment of sensory and motor neuropathy in leprosy at baseline. *Leprosy Review*, Colchester, v. 76, n. 4, p. 277-295, Dec. 2005.

- BRAKEL, W. H. van. Measuring leprosy stigma: A preliminary review of the leprosy literature. *International Journal of Leprosy and Other Mycobacterial Diseases*, v. 71, n. 3, p. 190-197, Sep. 2003.
- BRANDSMA, J. W. et al. Transformation of a leprosy hospital in Nepal into a rehabilitation centre: the Green Pastures Hospital experience. *Leprosy Review*, Colchester, v. 76, n. 4, p. 267-276, Dec. 2005.
- BRASIL, M. T. L. R. F. et al. Sorologia anti PGL-1 e risco de ocorrência de hanseníase em área de alta endemicidade no estado de São Paulo: quatro anos de seguimento. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 262-271, set. 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Manual de condutas para complicações oculares*. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. (Série J. Cadernos de Reabilitação em Hanseníase, 4).
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. *Guia de vigilância epidemiológica*. 5. ed. Brasília: Funasa, 2002a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia. *Boletim Epidemiológico: evolução temporal das doenças de notificação compulsória no Brasil de 1980 a 1998*. Brasília: Ministério da Saúde, 1999. Edição especial.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia para o controle da hanseníase*. Brasília: Ministério da Saúde, 2002b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Detecção da hanseníase no Brasil, Macrorregiões e Estados, 1985-2003*. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/svs/epi/hanseníase/hansen_00.htm>. Acesso em: 08 jan. de 2006a.
- _____. *II Carta Estadual de Eliminação da Hanseníase Mato Grosso do Sul – Janeiro de 2005*. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/carta_MS.pdf>. Acesso em: 25 out. 2006b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Dermatologia Sanitária. *Controle da hanseníase: uma proposta de integração ensino-serviço*. Rio de Janeiro: DIVDS/NUTES, 1989.
- BRITO, M. F. M.; XIMENES, R. A. A.; GALLO, M. E. N. Retreatment of leprosy relapse. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, Rio de Janeiro, v. 80, n. 3, p. 255-260, maio/jun. 2005.
- BROTHWELL, D. R. Evidence of leprosy in British Archaeological Material. *Medical History*, London, v. 2, n. 4, p. 287-291, Oct. 1958.
- BROWN, W. Can social marketing approaches change community attitudes towards leprosy? *Leprosy Review*, Colchester, v. 77, n. 2, p. 89-98, Oct. 2006.
- BURMAN, K. D. et al. Childhood leprosy in eastern nepal: A hospital-based study. *Indian Journal Leprosy*, New Delhi, v. 75, n. 1, p. 47-52, Jan./Mar. 2003.

- CHAE, G. T. et al. DNA-PCR and RT-PCR for the 18-kDa gene of *Mycobacterium leprae* to assess the efficacy of multi-drug therapy for leprosy. *Journal of Medical Microbiology*, v. 51, n. 5, p. 417-222, May 2002.
- CHAKRABARTY, N. A.; DASTIDAR, S. G. Is soil an alternative source of leprosy infection? *Acta Leprologica*, Geneve, n. 12, v. 2, p. 79-84, 2001-2002.
- CHEN, S. M. et al. Assessment of knowledge and skills in early diagnosis of leprosy and attitudes towards leprosy amongst doctors working in dermatological services, Shandong Province, People's Republic of China. *Leprosy Review*, Colchester, n. 75, v. 4, p. 348-356, dec. 2004.
- CHEN, S. M. et al. Should household contact examination in a low endemic situation of leprosy continue? *International Journal of Leprosy and Other Mycobacterium Disease*, Lawrence, n. 71, v. 2, p. 95-100, Jun. 2003.
- CLARO, L. B. L.; MONNERAT, G. L.; PESSOA, V. L. R. Redução dos índices de abandono no Programa de Controle da Hanseníase: a experiência de um serviço de saúde no Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 504-507, Oct./Dec. 1993.
- COLODETTI, S. C. A. Z. et al. Estudo das alterações oculares em pacientes hansenianos provenientes de área hiperendêmica (Município de Sooretama, Espírito Santo). *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 62, n. 7, p. 516-523, jul. 2003.
- COLOMBET, M.; PLASENCIA, E.; FAJARDO, A. Factores determinantes en el retardo diagnóstico de la enfermedad de Hansen. *Medicina Interna*, Caracas, v. 18, n. 4, p. 220-225, 2002.
- CORREIA, C. M. J. *Ocorrência de incapacidade nos portadores de hanseníase nos casos registrados de 2000 a 2002 no Hospital São Julião, Campo Grande-MS*. 2003. 99 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2003.
- CORTES, S. L.; RODRIGUES, G. Leprosy in children: association between clinical and a pathological aspects. *Journal Tropical Pediatrics*, v. 50, n. 1, p. 12-15, Feb. 2004.
- COSTA, I. P. *Anticorpos e imunocomplexos na hanseníase*. 1985. 87 f. Dissertação (Mestrado em Reumatologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1985.
- CREE, I. A. et al. Effects of treatment on the histopathology of leprosy. *Journal of Clinical Pathology*, v. 48, n. 4, p. 304-307, Apr. 1995.
- CRIPPA, I. L. F. et al. Correlation between clinical and laboratorial findings of the leprosy cases followed at the "Alfredo da Matta". Dermatology Center, Manaus-AM, Brazil. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, Rio de Janeiro, v. 79, n. 5, p. 547-554, set./out. 2004.
- CROSS, H.; CHOUDHARY, R. STEP: An intervention to address the issue of stigma related to leprosy in Southern Nepal. *Leprosy Review*, Colchester, v. 76, n. 4, 316-324, Dec. 2005.

- CUEVAS ORTIZ, L. et al. Caracterización clínica y sociodemográfica de casos nuevos de lepra en municipios endémicos y no endémicos de Colombia. *Revista de Salud Pública*, Bogotá, Colombia, v. 6, p. 50-63, oct. 2004. Suplemento 1.
- CUNHA, A. Z. S. da. Hanseníase: aspectos da evolução do diagnóstico, tratamento e controle. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 7, n. 2, p. 235-242, 2002.
- CUNHA, S. S. et al. Neonatal BCG protection against leprosy: A study in Manaus, Brazilian Amazon. *Leprosy Review*, Colchester, v. 75, n. 4, p. 357-366, Dec. 2004.
- CUNHA, S. S. et al. Upward trend in the rate of new cases of leprosy in the State of Bahia, Brazil. *International Journal of Leprosy and Other Mycobacterial Diseases*, v. 69, n. 4, p. 308-317, Dec. 2001.
- CUNHA, S. S.; RODRIGUES, L. C.; DÜPPRE, N. C. Current strategy for leprosy control in Brazil: Time to pursue alternative preventive strategies?. *Revista Panamericana de Salud Pública = Pan American Journal of Public Health*, v. 16, n. 5, p. 362-365, Nov. 2004.
- DEPS, P. D. Como o *Mycobacterium leprae* é transmitido? *Hansenologia Internationalis*, v. 26, n. 1, p. 31-36, jan./jun. 2001.
- DEPS, P. D. et al. Aspectos epidemiológicos da transmissão da hanseníase em relação a exposição ao tatu. *Hansenologia Internationalis*, v. 28, n. 2, p. 138-144, jul./dez. 2003.
- DEPS, P. D. et al. Characteristics of known leprosy contact in a high endemic area in Brazil. *Leprosy Review*, Colchester, v. 77, n. 1, 34-40, Mar. 2006b.
- DEPS, P. D. et al. Delay in the diagnosis of leprosy in the Metropolitan Region of Vitória, Brazil. *Leprosy Review*, Colchester, v. 77, n. 1, p. 41-47, Mar. 2006a.
- DESIKAN, K. V. Leprosy situation in endemic states of Índia and prospects of elimination of the disease. *Indian Journal Leprosy*, New Delhi, v. 76, n. 1, p. 82, Jan./Mar. 2004.
- DOUGLAS, J. T. et al. Prospective study of serological conversion as a risk factor for development of leprosy among household contacts. *Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology*, v. 11, n. 5, p. 897-900, Sep. 2004.
- DÜPPRE, N. C. et al. Fatores envolvidos na reatividade do PPD em pacientes com doença de Hansen. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 175-185, abr./jun. 1990.
- DURÃES, S. M. B. et al. Study of 20 families with leprosy cases from Duque de Caxias – Rio de Janeiro – Brazil. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, Rio de Janeiro, v. 80, p. S295-S300, Nov./Dec. 2005. Suplemento 3.
- EBENSO, B. E.; TURETA, S. M.; UDO, S. O. Treatment outcome and impact of leprosy elimination campaign in Sokoto and Zamfara states, Nigeria. *Leprosy Review*, Colchester, n. 72, n. 2, p. 192-198, Jun. 2001.
- EIDT, L. M. Breve história da hanseníase: sua expansão do mundo para as Américas, o Brasil e o Rio Grande do Sul, e sua trajetória na saúde pública brasileira. *Saúde e Sociedade*, v. 13, n. 12, p. 76-88, maio/ago. 2004.

- FARSHCHIAN, M.; KHEIRANDISH, A. Clinico-pathological study of 12 cases of patients with leprosy admitted to Sina Hospital, Hamadan, Iran, from 1991 to 2000. *International Journal of Dermatology*, v. 43, n. 12, p. 906-110, Dec. 2004.
- FEENSTRA, P. "Elimination" of Leprosy and the Need to Sustain Leprosy Services, Expectations, Predictions and Reality. *International Journal of Leprosy*, v. 71, n. 3, p. 248-256, Sep. 2003.
- FELICIANO, K. O.; KOVACS, M. H. Opiniões sobre a doença entre membros da rede social de pacientes de hanseníase no Recife. *Revista Panamericana de Salud Pública = Pan American Journal of Public Health*, v. 1, n. 2, p. 112-118, 1997.
- FELICIANO, K. O.; KOVACS, M. H.; ALZATE, A. Diagnóstico precoce da hanseníase: o caso dos Serviços de Saúde do Recife (Pernambuco), Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública = Pan American Journal of Public Health*, v. 4, n. 1, p. 6-13, 1998.
- FERREIRA, I. N.; ALVAREZ, R. R. A. Hanseníase em menores de quinze anos no município de Paracatu, MG. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 8, n. 1, p. 41-49, 2005.
- FERREIRA, J. et al. Estimating hidden prevalence in Hansen's disease through diagnosis delay and grade of disability at time of diagnosis. *International Journal of Leprosy and Other Mycobacterial Diseases*, v. 68, n. 4, p. 464-473, Dec. 2000.
- FIGUEIREDO, I. A.; SILVA, A. A. da. Aumento na detecção de casos de hanseníase em São Luís, Maranhão, Brasil, de 1993 a 1998: a epidemia está em expansão? *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 439-445, mar./abr. 2003.
- FLIESS, E. Epidemiología de la lepra. *Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana*, v. 35, n. 4, p. 479-487, dic. 2001.
- FRAZÃO, K. C. et al. Prevalência de olho seco em portadores de hanseníase de um hospital-colônia em Goiânia. *Arquivos brasileiros de oftalmologia*, v. 68, n. 4, p. 457-461, 2005.
- GALLO, M. E. N. et al. Alocação do paciente hanseniano na poliquimioterapia: correlação da classificação baseada no número de lesões cutâneas com os exames baciloscópicos. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, Rio de Janeiro, v. 78, n. 4, p. 415-424, jul./ago. 2003.
- GETZ, B. Leprosy research in Norway, 1850-1900. *Medical History*, v. 2, n. 1, p. 65-66, Jan. 1958.
- GOULART, I. M. B. *Hanseníase*. Disponível em: <<http://www.credsh.ufu.br/hanseníase.php>>. Acesso em: 02 out. 2006.
- GOULART, I. M. B. et al. Adverse effects of multidrug therapy in leprosy patients: A five-year survey at a Health Center of the Federal University of Uberlândia. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 35, n. 5, p. 453-460, set./out. 2002.
- GOULART, I. M. B. et al. Amyotrophic lateral sclerosis in a patient with leprosy peripheral neuropathy. *International Journal of Leprosy and Other Mycobacterial Diseases*, v. 71, n. 3, p. 244-245, Sep. 2003.

- GOULART, I. M. B.; PENNA, G. O.; CUNHA, G. Imunopatologia da hanseníase: a complexidade dos mecanismos da resposta imune do hospedeiro ao *Mycobacterium leprae*. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 35, n. 4, p. 365-375, jul./ago. 2002.
- GUERRA, J. G. et al. Avaliação de série de casos de eritema nodoso hansênico: perfil clínico, base imunológica e tratamento instituído nos serviços de saúde. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba, v. 37, n. 5, p. 384-390, set./out. 2004.
- GUERRERO, M. I. et al. Desarrollo y aplicación de una prueba de RCP para detectar la infección subclínica por *Mycobacterium leprae*. *Revista Panamericana de Salud Pública = Pan American Journal of Public Health*, v. 11, n. 4, p. 228-234, Apr. 2002.
- GRINTEN, E. M. van der; BELEL, A. D. Contribution of mini-LECS to cluster approach case finding in Kaduna State, Nigeria. *Leprosy Review*, Colchester, v. 77, n. 2, 154-159, Jun. 2006.
- HALDER, A. et al. Role of paucibacillary leprosy in the transmission of disease. *Indian Journal Leprosy*, New Delhi, v. 73, n. 1, p. 11-15, Jan./Mar. 2001.
- HEIJNDERS, M. L. Experiencing leprosy: perceiving and coping with leprosy and its treatment. A qualitative study conducted in Nepal. *Leprosy Review*, Colchester, v. 75, n. 4, p. 327-337, Dec. 2004.
- HELENE, L. M. F.; SALUM, M. J. L. A reprodução social da hanseníase: um estudo do perfil de doentes com hanseníase no Município de São Paulo. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 101-113, jan./fev. 2002.
- HO, C. K.; LO, K. K. Epidemiology of leprosy and response to treatment in Hong Kong. *Hong Kong Medical Journal*, v. 12, n. 3, p. 174-179, Jun. 2006.
- IGNOTTI, E. *O paradoxo dos indicadores de monitoramento da eliminação da hanseníase*. 2004. 117 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2004.
- IGNOTTI, E. et al. Aplicação de métodos de estimativa da prevalência de hanseníase no Estado de Mato Grosso. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 7, n. 2, p. 155-166, jun. 2004.
- IGNOTTI, E. et al. Estudo da adesão ao tratamento da hanseníase no município de Duque de Caxias – Rio de Janeiro. “Abandonos ou Abandonados”. *Hansenologia Internationalis*, v. 26, n. 1, p. 23-30, 2001.
- JAIN, S. et al. Childhood leprosy in an urban clinic, Hyderabad, India: clinical presentation and the role of household contacts. *Leprosy Review*, Colchester, v. 73, n. 3, p. 248-253, 2002.
- JATENE, F. B. et al. (Coords.). *Projeto Diretrizes*. São Paulo: Associação Médica Brasileira, Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2005. v. 3. Disponível em: <http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes.php>. Acesso em: 30 jun. 2006.
- JOFFE, R. A. et al. Diagnóstico precoce da hanseníase: identificação de lesão cutânea inicial pela população de região metropolitana do Rio de Janeiro. *Hansenologia Internationalis*, v. 28, n. 1, p. 65-70, jan./jun. 2003.

- KALK, A. A cooperação entre uma ONG e os Estados “anfitriões” no controle da hanseníase na América Latina. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 663-666, mar./abr. 2003.
- KAMAL, R. et al. Analysis of gene probes and gene amplification techniques for diagnosis and monitoring of treatment in childhood leprosy. *Leprosy Review*, Colchester, v. 77, n. 2, p. 141-146, Jun. 2006.
- KANG, T. J.; CHAE, G. T. Detection of Toll-like receptor 2 (TLR2) mutation in the lepromatous leprosy patients. *FEMS Immunology and Medical Microbiology*, v. 31, n. 1, p. 53-58, Jul. 2001.
- KAR, B. R.; JOB, C. K. Visible deformity in childhood leprosy: A 10-year study. *International Journal of Leprosy and Other Mycobacterial Diseases*, v. 73, n. 4, p. 243-248, Dec. 2005.
- KEITA, S. et al. Evaluation of the clinical classification of new cases of leprosy at Marchoux Institute (Bamako-Mali). *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*, v. 130, n. 1-2, p. 184-6, Feb. 2003.
- KERR-PONTES, L. R. S. et al. Socioeconomic, environmental, and behavioural risk factors for leprosy in North-east Brazil: Results of a case-control study. *International Journal of Epidemiology*, v. 35, n. 4, p. 994-1.000, Aug. 2006.
- KUMAR, A. et al. Some epidemiological observations on leprosy in India. *International Journal of Leprosy and Other Mycobacterium Disease*, v. 69, n. 3, p. 234-140, Sep. 2001.
- LANA, F. C. F. et al. Distribuição da hanseníase segundo sexo no Município de Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil. *Hansenologia Internationalis*, v. 28, n. 2, p. 131-137, jul./dez. 2003.
- LANA, F. C. F. et al. Situação epidemiológica da hanseníase no município de Belo Horizonte/MG – período 92/97. *Hansenologia Internationalis*, v. 25, n. 2, p. 121-132, 2003.
- LAPA, T. et al. Vigilância da hanseníase em Olinda, Brasil, utilizando técnicas de análise espacial. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 5, p. 1.153-1.162, set./out. 2001.
- LASTORIA, J. C. S.; MACHARELLI, C. A.; PUTINATTI, M. S. de M. A. Hanseníase: realidade no seu diagnóstico clínico. *Hansenologia Internationalis*, v. 28, n. 1, p. 53-58, jan./jun. 2003.
- LOCKWOOD, D. N. J. Treatment of leprosy. *British Medical Journal*, v. 328, n. 7.454, p. 1.447-1.448, Jun. 2004.
- LOCKWOOD, D. N. J.; SUNEETHA, S. Leprosy: too complex a disease for a simple elimination paradigm. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 83, n. 3, Mar. 2005.
- LOMBARDI, D. et al. La eliminación de la lepra de las Américas: situación actual y perspectivas. *Revista Panamericana de Salud Pública = Pan American Journal of Public Health*, v. 4, n. 3, p. 149-155, 1998.

- MAHAJAN, V. K. et al. Trends in detection of new leprosy cases at two centres in Himachal Pradesh, India. *Indian Journal Leprosy*, New Delhi, v. 75, n. 1, p. 17-24, Jan./Mar. 2003.
- MANDAL, M. G. et al. Recent trends in leprosy in a large district of West Bengal, India, revealed by a modified leprosy elimination campaign (MLEC), 1998. *Leprosy Review*, Colchester, v. 71, n. 1, 71-76, 2000.
- MARTELLI, C. M. T. et al. Endemias e epidemias brasileiras, desafios e perspectivas de investigação científica: hanseníase. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 273-285, Dec. 2002.
- MARTINS, A. C. C.; CASTRO, J. de C.; MOREIRA, J. S. Estudo retrospectivo de dez anos em endoscopia das cavidades nasais de pacientes com hanseníase. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 71, n. 5, p. 609-616, set./out. 2005.
- MATOS, H. et al. Epidemiologia da hanseníase em coorte de contatos intradomiciliares no Rio de Janeiro (1987-1991). *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 533-542, jul./set. 1999.
- MEIMA, A. et al. The future incidence of leprosy: a scenario analysis. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 82, n. 5, p. 373-380, May 2004.
- MEIMA, A.; RICHARDUS, J. H.; HABBEMA, J. D. Trends in leprosy case detection worldwide since 1985. *Leprosy Review*, Colchester, v. 75, 1, p. 19-33, Mar. 2004.
- MOET, F. J. et al. Risk factors for the development of clinical leprosy among contacts, and their relevance for targeted interventions. *Leprosy Review*, Colchester, v. 75, n. 4, p. 310-326, Dec. 2004.
- MONTEIRO, Y. N. Profilaxia e exclusão: o isolamento compulsório dos hansenianos em São Paulo. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 10, p. 95-121, 2003. Suplemento 1.
- MORA-BRAMBILA, A. B. et al. Blink reflex, H-reflex and nerve-conduction alterations in leprosy patients. *Leprosy Review*, Colchester, v. 77, n. 2, p. 114-120, Jun. 2006.
- MOREIRA, T. A. Panorama sobre a hanseníase: quadro atual e perspectivas. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 10, p. 291-307, 2003. Suplemento 1.
- MOREIRA, T. A. et al. Hanseníase na atenção básica de saúde: efetividade dos treinamentos para os profissionais de saúde no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Hansenologia Internationalis*, v. 27, n. 2, p. 70-76, jul./dez. 2002.
- MORENO, R. D. et al. Alterações oculares na hanseníase, observadas em pacientes ambulatoriais do serviço de referência da cidade de Rio Branco, Acre – Brasil. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, v. 66, n. 6, p. 755-764, nov./dez. 2003.
- MUNHOZ-JÚNIOR, S.; FERNANDES FONTES, C. J.; MEIRELLES, S. M. P. Avaliação do Programa de Controle da Hanseníase em municípios mato-grossenses. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 282-287, jun. 1997.

NASCIMENTO JÚNIOR, C. F.; GOMES FILHO NETO, M. *Busca ativa de hanseníase – UFAL*. Disponível em: <<http://www.saudebrasilnet.com.br/premios/saude/premio3/trabalhos/021.pdf>>. Acesso em: 21 jan. 2004.

NICHOLLS, P. G. et al. Risk factors for participation restriction in leprosy and development of a screening tool to identify individuals at risk. *Leprosy Review*, Colchester, v. 76, n. 4, p. 305-315, 2005.

OCHOA, C. E. G.; ABREU, A. Vigilância de la lepra em situaciones de baja prevalência. *Revista Panamericana de Salud Pública = Pan American Journal of Public Health*, v. 9, n. 2, p. 94-101, Feb. 2001.

OLIVEIRA, M. A.; BERMUDEZ, J. A. Z.; SOUZA, A. C. M. Talidomida no Brasil: vigilância com responsabilidade compartilhada? *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 99-112, jan./mar. 1999.

OLIVEIRA, M. L. W. del R. et al. A representação social da hanseníase, trinta anos após a substituição da terminologia “lepra no Brasil”. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 10, p. 41-48, 2003. Suplemento 1.

OLIVEIRA, S. N. et al. Avaliação epidemiológica da hanseníase e dos serviços responsáveis por seu atendimento em Ribeirão Preto-SP no ano de 1992. *Medicina*, Ribeirão Preto, v. 29, n. 1, p. 114-122, 1996.

OPROMOLLA, D. V. Hanseníase após a cura. *Hansenologia Internationalis*, v. 3, n. 1, p. 1-4, 1998.

OPROMOLLA, D. V. et al. Estimativa da prevalência da hanseníase pela investigação em demanda inespecífica de agências de saúde. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 178-185, 1990.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Monitoramento da eliminação da Hanseníase (LEM): manual para monitores*. World Health Organization, 2000. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/prevencao/site/UploadArq/manualLEM.PDF>>. Acesso em: 04 out. 2006.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Definición de caso: Lepra (Hanseniasis). *Boletín Epidemiológico*, v. 23, n. 2, jun. 2002. Disponível em: <http://www.paho.org/spanish/sha/be_v23n2-lepra.htm>. Acesso em: 04 out. 2006.

_____. La eliminación de la lepra de las Américas. *Boletín Epidemiológico*, v. 21, n. 1, mar. 2000. Disponível em: <http://www.paho.org/spanish/sha/be_v21n1.pdf>. Acesso em: 04 out. 2006.

OSKAM, L.; SLIM, E.; BÜHRER-SEKÚLA, S. Serology in leprosy research and control: recent developments, strengths, limitations and prospect: a state of the art over view. *Leprosy Review*, Colchester, v. 74, n. 3, p. 196-205, sept. 2003.

PARRA, M. C. A socioeconomic characterization of leprosy patients at the dermatology clinic in Maracaibo, Venezuela: a case study. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 225-231, abr./jun. 1996.

- PASCHOAL, L. H. C. et al. Episódios reacional da hanseníase. *Arquivos Médicos do ABC*, v. 23, n. 1-2, p. 51-80, 2000.
- PATROCÍNIO, L. G. et al. Detection of *Mycobacterium leprae* in nasal mucosa biopsies by the polymerase chain reaction. *FEMS Immunology and Medical Microbiology* 44 (2005) 311–316 *FEMS Immunology and Medical Microbiology*, v. 44, n. 33, p. 311-316, 2005.
- PEREIRA, G. A. S. et al. Human immunodeficiency virus type 1 (hiv-1) and *Mycobacterium Leprae* co-infection: hiv-1 subtypes and clinical, immunologic, and histopathologic profiles in a Brazilian cohort. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, v. 71, n. 5, p. 679-684, 2004.
- PETERS, E. S.; ESHIET, A. L. Male-female (sex) differences in leprosy patients in south eastern Nigeria: females present late for diagnosis and treatment and have higher rates of deformity. *Leprosy Review*, Colchester, v. 73, n. 3, p. 262-267, Sep. 2002.
- PICCININ, M. R. M. et al. Alterações oftalmológicas em pacientes hansenianos do Hospital São Julião. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 60, n. 12, p. 861-72, 2001.
- PIMENTEL, M. I. F. et al. Impairments in multibacillary leprosy: A study from Brasil. *Leprosy Review*, Colchester, v. 75, n. 2, p. 143-152, Jun. 2004.
- PIMENTEL, M. I. F. et al. O exame neurológico inicial na hanseníase multibacilar: correlação entre a presença de nervos afetados com incapacidades presentes no diagnóstico e com a ocorrência de neurites francas. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, Rio de Janeiro, v. 75, n. 5, p. 561-568, set./out. 2003.
- PINTO NETO, J. M. et al. Considerações epidemiológicas referentes ao controle dos comunicantes de hanseníase. *Hansenologia Internationales*, Bauru, v. 27, n. 1, p. 23-28, jan./jun. 2002.
- PINTO NETO, J. M. et al. O controle dos comunicantes de Hanseníase no Brasil: uma revisão da literatura. *Hansenologia Internationales*, Bauru, v. 25, n. 2, p. 163-176, 2000.
- PRASAD, P. V. S. et al. MDT-MB therapy in paucibacillary leprosy: A clinicopathological assessment. *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*, v. 71. n. 4, p. 242-245, Jul./Aug. 2005.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE. Secretaria Municipal de Saúde. Coordenadoria de Assistência e Programas de Saúde. Programa de Controle da Hanseníase. *Relatório anual 2003*. Campo Grande-MS, 2003. mimeo.
- QUARESMA, M. E. P. et al. Estudo epidemiológico da hanseníase, com base na casuística da rede pública em Goiânia - Goiás. *Revista de Patologia Tropical*, v. 18, n. 1, p. 81-97, jan./jun. 1989.
- RAZAFIMALALA, F. C. et al. Leprosy situation in the southeastern region of Madagascar from 1996 to 1998. *Acta Leprologica*, v. 12, n. 1, p. 7-10, 2000-2001.
- RICHARDUS, J. H. et al. Close contacts with leprosy in newly diagnosed leprosy patients in a high and low endemic area: Comparison between Bangladesh and Thailand. *International Journal of Leprosy*, v. 73, n. 4, Dec 2005.

RINALDI, A. The global campaign to eliminate leprosy. *PloS Medicine*, v. 2, n. 12, p. e341, Dec. 2005.

ROQUETE, A. F. O. et al. Avaliação das incapacidades em pacientes hansênicos atendidos nos serviços públicos de saúde do Distrito Federal, com alta em 1995. *Revista de Saúde do Distrito Federal*, v. 8, n. 1, p. 27-40, 1997.

SAMPAIO, S. A. P.; CASTRO, R. M.; RIVITTI, E. A. Hanseníase, tuberculose cutânea e outras micobacterioses. In: _____. *Dermatologia básica*. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas, 1985. p. 287-309.

SANTOS, A. R. et al. Detection of *Mycobacterium leprae* DNA by polymerase chain in the blood of individuals, eighth years after completion of anti-leprosy therapy. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 96, n. 8, p. 1.129-1.133, Nov. 2001.

SANTOS, L. P.; RABAY, F. O. Perfil epidemiológico da hanseníase no município de Taubaté-SP no ano de 1999. *Hansenologia Internationales*, Bauru, v. 26, n. 2, p. 112-116, dez. 2001.

SARDANA, K. A study of leprosy in children, from a tertiary pediatric hospital in India. *Leprosy Review*, Colchester, v. 77, n. 2, p. 160-162, Jun. 2006.

SCOLLARD, D. M. The 6th WHO TAG Report: "Validation and 'Non-existent patients'". *The Star*, v. 64-1, p. 6-7, Jan./Jun. 2005. Disponível em:
<http://fortyandeight.org/carville/Jan_June_2005_The_Star.pdf>. Acesso em: 14 out. 2006.

SCOLLARD, D. M. The social dimensions of leprosy. *International Journal of Leprosy and Other Mycobacterial Diseases*, v. 71, n. 3, p. 246-247, Sep. 2003.

SEKAR, B. et al. Evaluation of the modified leprosy elimination campaign in a high leprosy endemic district of Jharkhand. *Indian Journal Leprosy*, New Delhi, v. 75, n. 3, p. 232-242, Jul./Sep. 2003.

SOARES, L. S. et al. O impacto da poliquimioterapia no perfil epidemiológico da hanseníase em Juiz de Fora, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 343-350, abr./jun. 2000.

SOARES, L. S.; MOREIRA, R. O.; VILELA, V. The impact of multidrug therapy on the epidemiological pattern of leprosy in Juiz de Fora, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 343-350, abr./jun. 2000.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HANSENOLOGIA. Sociedade Brasileira de Dermatologia *Hanseníase: episódios reacionais*. Associação Médica Brasileira, Conselho Federal de Medicina, 2003. Disponível em:
<http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/056.pdf>. Acesso em: 30 out. 2006.

SOUZA, C. S. Hanseníase: formas clínicas e diagnóstico diferencial. *Medicina*, Ribeirão Preto, v. 30, p. 325-334, jul./set. 1997.

SOUZA, C. S. Liga de combate a hanseníase Luiz Marino Bechelli: a inserção de um projeto acadêmico junto a atenção primária em saúde e comunidade. *Hansenologia Internationales*, Bauru, v. 28, n. 1, p. 59-64, jan./jun. 2003.

SOUZA, F. S. et al. Frequency of ocular changes in patients with Hansen's disease living in a colony hospital. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, São Paulo, v. 68, n. 3, p. 369-372, maio/jun. 2005.

SOUZA, L. C. S. et al. Potenciais implicações da co-infecção HIV e *Mycobacterium leprae* em saúde pública. *Revista de Patologia Tropical*, v. 28, n. 2, p. 139-164, jul./dez. 1999.

SOUZA, W. V. et al. Aplicação de modelo bayesiano empírico na análise espacial da ocorrência de hanseníase. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 35, n. 5, p. 474-480, out. 2001.

SUBRAMANIAN, M. et al. Leprosy situation in endemic states of India and prospects of elimination of the disease. *Indian Journal Leprosy*, New Delhi, v. 75, n. 4, p. 335-245, Oct./Dec. 2003.

SWAIN, J. P.; MISHRA, S.; JENA, S. Prevalence among household contacts of leprosy cases in Western Orissa. *Indian Journal Leprosy*, New Delhi, v. 76, v. 1, p. 19-29, Jan./Mar. 2004.

TALHARI, S, PENNA, G. T. Reflexões sobre a política global de controle de hanseníase. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 38, n. 4, p. 361-364, jul./ago. 2005.

TALHARI, S.; NEVES, R. G. *Hanseníase: dermatologia tropical*. 3. ed. Manaus: Gráfica Tropical, 1997.

TRINDADE, M. A. B.; NEMES, M. I. B. Incapacidades físicas em hanseníase no momento do diagnóstico: características epidemiológicas dos casos registrados de 1983 a 1988 no Estado de São Paulo. *Hansenologia Internationales*, Bauru, v. 17, n. 1-2, p. 8-14, 1992.

USTIANOWSKI, A. P.; LAWN, S. D.; LOCKWOOD, D. N. J. Interactions between HIV infection and leprosy: a paradox. *The Lancet Infectious Diseases*, v. 6, n. 6, p. 350-360, Jun. 2006.

VISSCHEDIJK, J. et al. Leprosy control strategies and the integration of health services: an international perspective. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 6, p. 1.567-1.581, nov./dez. 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Chapter 5: Management of reactions and neuritis. In: _____. *WHO Seventh Expert Committee Report*. Geneva, 1997. Disponível em: <<http://www.who.int/lep/resources/Expert05.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2006.

_____. *Leprosy Elimination Project: Status report 2003*. Geneve, 2004. Disponível em: <<http://www.cefpas.it/leprosy/s20042.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2006.

GLOSSÁRIO

ACOMETIMENTO TRÓFICO DAS EXTREMIDADES: atrofia dos ossos das extremidades, dedos das mãos e pés estados característico de casos graves, crônicos e não tratados de hanseníase.

ACRAIS: referente a extremidades.

AMIOTROFIA: atrofia do sistema ósteo-muscular.

ANTICORPO: globulina encontrada em fluidos teciduais e no soro, produzida em resposta ao estímulo de antígenos específicos, sendo capaz de se combinar com os mesmos, neutralizando-os ou destruindo-os.

ÁREA ENDÊMICA: área reconhecidamente de transmissão para a hanseníase.

BACILOSCOPIA: pesquisa de bacilos, nas lesões de hanseníase, havendo uma classificação do índice baciloscópico de 0 a 5, conforme a quantidade de bacilos encontrados.

BCG: vacina de Bacilo Calmet Güerin, usada na prevenção da tuberculose, mas por estimular o sistema imunológico, tem sido usada na hanseníase com proteção de 20% a 80% dos vacinados, evitando principalmente as formas multibacilares.

BORDERLINE LEPROMATOSA: tipo de hanseníase instável, caracterizada principalmente por lesões do tipo virchowiano (lepromatoso).

BORDERLINE TUBERCULÓIDE: termo que define tipo de hanseníase instável, mas com mais características do tipo tuberculóide, ou seja, paucibacilar.

BORDERLINE: designação para o tipo de hanseníase que apresenta lesões tanto do tipo tuberculóide (paucibacilar) como virchowiana (multibacilar), O mesmo que Dimorfa. É um tipo instável de hanseníase, podendo evoluir para virchowiana ou para tuberculóide.

CASO ÍNDICE: é o primeiro, entre vários casos, de natureza similar e epidemiologicamente relacionados. O caso índice é muitas vezes identificado como fonte de contaminação ou infecção. O mesmo que caso primário.

CASO PRIMÁRIO: é o primeiro caso conhecido e a partir do qual se originarão os casos secundários. Em hanseníase, por ser uma doença crônica, é muitas vezes difícil definir o caso primário, pois os que ficam assim rotulados são os comparecem à unidade de saúde independente de sua ordem de surgimento. O mesmo que caso índice.

CASO SECUNDÁRIO: caso da doença originado a partir do contato com um caso índice (mais antigo, ou caso primário).

CASO: pessoa ou animal infectado ou doente, apresentando características clínicas, laboratoriais e/ou epidemiológicas específicas.

CASOS NOVOS: termo mais usado nas doenças infecciosas agudas que designa os casos que vão aparecendo numa epidemia, geralmente associados ao termo incidência.

CITOCINAS: as citocinas também conhecidas como interleucinas, constituem um grupo de fatores extra-celulares que podem ser produzidos por diversas células, como Monócitos, macrófagos, Linfócitos e outras que não sejam linfóides.

COMUNICANTES: ver contactantes.

CONNECTIVOPATIAS: doenças do tecido conectivo, que tem como base uma natureza auto-imune.

CONTACTANTES: pessoa que teve ou tem contato com o doente e pode vir a desenvolver e transmitir a doença.

CONTATO EFICIENTE: contato entre um suscetível e uma fonte primária de infecção, em que o agente etiológico é realmente transferido dessa para o primeiro.

CONTATO: pessoa ou animal que teve contato com pessoa ou animal infectado, ou com ambiente contaminado, criando a oportunidade de adquirir o agente etiológico.

CONTROLE: termo aplicado a doenças transmissíveis e algumas não transmissíveis, significa operações ou programas desenvolvidos, com o objetivo de reduzir sua incidência.

CUTÂNEAS: referentes à pele.

DEFORMIDADES: estágios avançados da hanseníase com lesões irreversíveis das mãos, olhos e pés.

DETECÇÃO ATIVA: entende-se por detecção ativa de casos de hanseníase a busca sistemática de doentes pela equipe da unidade de saúde por meio das seguintes atividades: investigação epidemiológica de um caso conhecido (exame de contatos), exame das pessoas.

DETECÇÃO PASSIVA: é o diagnóstico dos casos de hanseníase que procuram espontaneamente o serviço de saúde.

DIMORFA: designação para o tipo de hanseníase que apresenta lesões tanto do tipo tuberculóide (paucibacilar) como virchowiana (multibacilar), O mesmo que Borderline.

DIMORFISMO: propriedade de existir em duas diferentes formas estruturais.

DISESTESIA: perturbação, mas não privação dos sentidos, especialmente do tato. Sensação dolorosa de algo normalmente indolor.

DISFUNÇÃO: função dificultada ou anormal.

ECTRÓPIO: eversão externa da borda palpebral, com exposição da conjuntiva.

ENDEMIAS: é a presença contínua de uma enfermidade, ou de um agente infeccioso, em uma zona geográfica determinada; pode também expressar a prevalência usual de uma doença particular numa zona geográfica.

EPISTAXE: sangramento através das fossas nasais.

ERRADICAÇÃO: cessação de toda a transmissão da infecção, pela extinção artificial da espécie do agente em questão. A erradicação pressupõe a ausência completa de risco de reintrodução da doença, de forma a permitir a suspensão de toda e qualquer medida de prevenção ou controle. A erradicação regional ou eliminação é a cessação da transmissão de determinada infecção, em ampla região geográfica ou jurisdição política.

ESPECIFICIDADE: capacidade de o teste dar negativo dado que as pessoas não tem a doença.

ESPLENOMEGALIA: aumento do volume do baço.

ESTRUTURA EPIDEMIOLÓGICA: conjunto de fatores relativos ao agente etiológico, hospedeiro e meio ambiente, que influi sobre a ocorrência natural de uma doença em uma comunidade.

FAGÓCITO: é uma célula que engloba e destrói partículas estranhas ou microorganismos, por digestão.

FATOR REUMATÓIDE: proteína circulante no sangue de cerca de 80% dos pacientes com artrite reumatóide.

FONTE DE INFECÇÃO: pessoa, animal, objeto ou substância a partir do qual o agente é transmitido para o hospedeiro.

HEMATÊMESE: vômito de sangue.

HIPERESTESIA: aumento da sensibilidade.

HIPOESTESIA: diminuição da sensibilidade.

HOSPEDEIRO: organismo simples ou complexo, incluindo o homem, que é capaz de ser infectado por um agente específico.

IMUNIDADE: resistência, usualmente associada à presença de anticorpos, que têm o efeito de inibir microorganismos específicos, ou suas toxinas, responsáveis por doenças infecciosas.

IMUNODEFICIÊNCIA: ausência de capacidade para produzir anticorpos em resposta a um antígeno.

INCIDÊNCIA: número de casos novos de uma doença, ocorridos em uma população particular, durante um período específico de tempo.

INDETERMINADA: forma de hanseníase principalmente na fase inicial da doença em que se apresentam poucas lesões, principalmente a nível da pele e pouco comprometimento da sensibilidade. É uma forma paucibacilar.

INFECÇÃO: penetração, alojamento e, em geral, multiplicação de um agente etiológico animado no organismo de um hospedeiro, produzindo-lhe danos, com ou sem aparecimento de sintomas clinicamente reconhecíveis.

INFECTIVIDADE: capacidade do agente etiológico se alojar e multiplicar-se no corpo do hospedeiro.

LEPROMATOSO: um dos pólos multibacilares da hanseníase, termo substituído por virchowiano no Brasil.

MITSUDA: teste sub cutâneo, injetando-se material inativado retirado de lesões dos pacientes virchowianos, para verificar se a pessoa sadia é resistente ou suscetível à hanseníase de acordo com a reação no local da inoculação.

MULTIBACILAR: no caso, paciente de hanseníase que apresenta a forma dimorfa ou Virchowiana, caracterizadas pela ausência de imunidade suficiente para deter o bacilo e apresentando lesões com grande quantidade de bacilos, que são eliminados pelo aparelho respiratório, caracterizando-se como as formas mais infectantes.

MYCOBACTERIUM: *Mycobacterium* (micobactérias) é um gênero de actinobactérias altamente patogênicas, associado a duas doenças comuns: lepra e tuberculose.

PATOGENICIDADE: capacidade de um agente biológico causar doença em um hospedeiro suscetível.

PAUCIBACILAR: formas da hanseníase (tuberculóide e Indeterminada), onde há competência do sistema imunológico para se opor ao avanço da doença, caracterizando-se por apresentar lesões circunscritas com poucos bacilos, e pouco poder infectante.

PERÍODO DE INCUBAÇÃO: intervalo entre a exposição efetiva do hospedeiro suscetível a um agente biológico e o início dos sinais e sintomas clínicos da doença nesse hospedeiro.

PG-1: teste sorológico para diagnóstico de hanseníase, usando o glicolípídeo-fenólico-1 (PGL-1), considerado antígeno específico do *M. leprae*.

PPD (Purified protein derivative): é um antígeno usado para detectar a infecção tuberculosa. É usado também na pesquisa de resistência à hanseníase. Quanto maior a reatividade ao PPD, maior defesa do sistema imunológico à doença, principalmente para as formas multibacilares.

PREVALÊNCIA: número de casos clínicos ou de portadores existentes em um determinado momento, em uma comunidade, dando uma idéia estática da ocorrência do fenômeno. Pode ser expressa em números absolutos ou em coeficientes.

QUIMIOTERAPIA: uso de uma droga com o objetivo de tratar uma doença clinicamente reconhecível ou de eliminar seu progresso.

RECAÍDA: reaparecimento ou recrudescimento dos sintomas de uma doença, antes do doente apresentar-se completamente curado.

RECIDIVA: reaparecimento do processo mórbido após sua cura aparente.

RECORRENTE: estado patológico que evolui através de recaídas sucessivas.

RESERVATÓRIO DE AGENTES INFECCIOSOS (Fonte Primária de Infecção): qualquer ser humano, animal, artrópode, planta, solo, matéria ou uma combinação deles, no qual normalmente vive e se multiplica um agente infeccioso, dela depende para sua sobrevivência, reproduzindo-se de maneira que pode ser transmitido a um hospedeiro suscetível.

SENSIBILIDADE: capacidade de um teste dar positivo entre os verdadeiros doentes.

SUSCETÍVEL: qualquer pessoa ou animal que supostamente não possui resistência suficiente contra um determinado agente patogênico, que o proteja da enfermidade caso venha a entrar em contato com o agente.

TAXA DE DETECÇÃO: é usada em hanseníase em substituição à taxa de incidência (casos novos), visto ser uma doença crônica e os casos que se detectam já podem existir a muito tempo. É expressa por 10.000 habitantes.

TAXA DE PREVALÊNCIA: na hanseníase: número total de casos em tratamento padronizado e conhecido do serviço de saúde, por 10.000 habitantes.

TUBERCULÓIDE: tipo de hanseníase, em que há uma aptidão do sistema imunológico para conter a doença, e destruir o bacilo, sendo paucibacilar, e apresentando lesões circunscritas ou limitadas.

VALOR PREDITIVO POSITIVO: probabilidade de a pessoa ter a doença, visto que os exames foram positivos.

VIGILÂNCIA DE CONTATOS: busca sistemática de novos casos de hanseníase entre as pessoas que convivem com o doente, a fim de que sejam adotadas medidas de prevenção em relação às mesmas ou o diagnóstico e o tratamento precoces.

VIRCHOWIANA: a forma mais insidiosa e grave da hanseníase, que ocorre nos pacientes que têm pouca imunidade efetiva contra o bacilo. As lesões cutâneas são lepromas ou hansenomas (nódulos infiltrados), numerosas, afetando todo o corpo, particularmente o rosto, com o nariz apresentando coriza e congestão nasal.

VIRULÊNCIA: grau de patogenicidade de um agente infeccioso.

ZIEHL-NEELSEN: técnica de coloração de bactérias mais agressiva que a técnica de Gram. Ela é usada em bactérias que coram mal com o Gram, como os bacilos da hanseníase e da tuberculose, entre outros.

ZOONOSES: infecção ou doença infecciosa transmissível, sob condições naturais, de homens a animais e vice-versa.

ANEXOS

ANEXO A

Quadros e gráficos com informações complementares

QUADRO 1 - Classificação das formas clínicas da hanseníase – características

Clínicas	Bacteriologia	Formas clínicas	Classificação operacional
Áreas e hipo ou anestesia, parestesias, manchas hipocrômicas, com ou sem diminuição da sudorese e rarefação de pêlos.	Negativa	Indeterminada (HI)	Paucibacilar (PB), até 5 lesões de pele
Placas eritematosas, eritemato-hipocrômicas, bem delimitadas, hipo ou anestésicas, comprometimento de nervo.	Negativa	Tuberculóide (HT)	
Lesões pré-foveolares (eritematosas planas com o centro claro). Lesões foveolares (eritematopigmentares de tonalidade ferruginosa ou pardacenta), apresentando alterações de sensibilidade.	Positiva (bacilos e globias ou com raros bacilos) ou Negativa	Dimorfa (HD)	Multibacilar (MB), mais de 5 lesões de pele
Eritema e infiltração difusos, placas eritematosas infiltradas e de bordas mal definidas, tubérculos e nódulos, madarose, lesões das mucosas, com alteração da sensibilidade.	Positiva (bacilos abundantes e globias)	Virchowiana (HV)	

Notas:

- Na hanseníase Virchowiana, afora as lesões dermatológicas e das mucosas, ocorrem também lesões viscerais;
- As manifestações neurológicas são comuns a todas as formas clínicas. Na hanseníase indeterminada, não há comprometimento de troncos nervosos, não ocorrendo por isso problemas motores. Na hanseníase tuberculóide, o comprometimento dos nervos é mais precoce e mais intenso;
- Os casos não classificados, quanto à forma clínica, serão considerados para fins de tratamento como multibacilares.

Fonte: Brasil (2002a).

QUADRO 2 - Características dos estados reacionais

Estados reacionais	Tipo 1 – Reação Reversa	Tipo 2 – Eritema Nodoso Hansênico (ENH)
Formas clínicas	Paucibacilar	Multibacilar
Início	Antes do tratamento PQT, ou nos primeiros 6 meses do tratamento PQT. Pode ser a primeira manifestação da doença.	Pode ser a primeira manifestação da doença. Pode ocorrer durante ou após o tratamento com PQT.
Causa	Processo de hiper-reatividade imunológica, em resposta ao antígeno (bacilo).	Processo de hiper-reatividade imunológica, em resposta ao antígeno (bacilo).
Manifestações clínicas	Aparecimento de novas lesões que podem ser eritemato-infiltradas (aspecto erisipelóide). Reagudização de lesões antigas. Dor espontânea nos nervos periféricos. Aumento ou aparecimento de áreas hipo ou anestésicas.	As lesões pré-existentes permanecem inalteradas. Há o aparecimento brusco de nódulos eritematosos, dolorosos, à palpação ou até mesmo espontaneamente, que podem evoluir para vesículas, pústulas, bolhas ou úlceras.
Comprometimento sistêmico	Não é freqüente.	É freqüente. Apresenta febre, astenia, mialgias, náuseas (estado toxêmico) e dor articular.
Fatores associados	Edema de mãos e pés. Aparecimento brusco de mão em garra e pé caído.	Edema de extremidades. Irite, epistaxes, orquite, linfadenite. Neurite. Comprometimento gradual dos troncos nervosos.
Hematologia	Pode haver leucocitose.	Leucocitose, com desvio à esquerda, e aumento de imunoglobulinas. Anemia.
Evolução	Lenta. Podem ocorrer seqüelas neurológicas e complicações, como abscesso de nervo.	Rápida. O aspecto necrótico pode ser contínuo, durar meses e apresentar complicações graves.

Fonte: Brasil (2002a).

QUADRO 3 - Características da reação reversa e da recidiva

Características	Reação adversa	Recidiva
Intervalo de tempo	Ocorre geralmente durante a quimioterapia, ou dentro de seis meses, depois de completado o tratamento.	Ocorre, normalmente, muito depois do término da quimioterapia, em geral depois de um intervalo de um ano.
Aparecimento	Súbito e inesperado.	Lento e insidioso.
Distúrbios sistêmicos	Podem vir acompanhados de febre e mal-estar.	Geralmente, não vem acompanhado de febre e mal-estar.
Lesões antigas	Algumas ou todas se tornam eritematosas, brilhantes e consideravelmente inchadas, com infiltração.	Algumas podem apresentar bordas eritematosas.
Lesões novas	Em geral, várias.	Poucas, ex: hansenomas, placas, etc.
Ulcerações	Muitas vezes as lesões se agravam e ficam ulceradas.	Raramente há ulcerações.
Regressão	Com descamação	Não há descamação.
Envolvimento dos nervos	Muitos nervos podem estar envolvidos rapidamente ocorrendo dor, alteração da sensibilidade e perturbações motoras.	Pode ocorrer em um único nervo. Perturbações motoras ocorrem muito lentamente.
Resposta a corticosteróides	Excelentes.	Não pronunciada.

Fonte: Brasil (2002a).

QUADRO 4 - Hanseníase - indicadores de Campo Grande – MS

Dados epidemiológicos	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Taxa de detecção (incidência) (10.000)	3,0	2,6	3,3	2,9	2,8	3,0
Taxa de prevalência (10.000)	8,1	6,7	4,1	3,9	3,8	2,3
Proporção de cura	-	67,0%	48,0%	47,3%	77,4%	91,2%
Incapacidade I e II ao diagnóstico	13,8%	12,4%	14,6%	16,9%	20%	21,6%

Fonte: Prefeitura Municipal de Campo Grande (200).

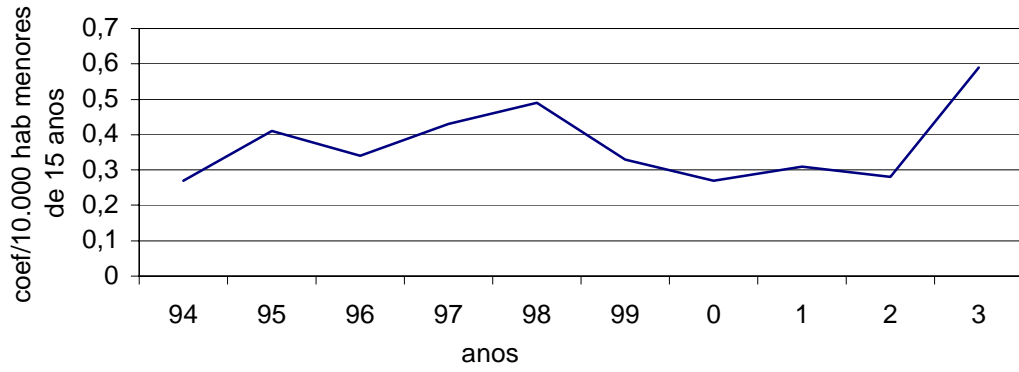
QUADRO 5 - Formas clínicas da hanseníase relacionadas com baciloscopia, segundo as classificações de Madri, Ridley e Jopling e da OMS adotadas para a hanseníase

OMS	Paucibacilares		Multibacilares	
Ridley & Jopling	-	TT	BT* BB BL	LL
Madri	Indeterminada (I)	Tuberculóide (T)	Dimorfa (D)	Virchovina (V)
Baciloscopia	Negativa	Negativa	Positiva a raros bacilos	Positiva

Legenda: TT = tuberculóide-tuberculóide; BT* = Borderline-tuberculóide (embora apresente características da forma paucibacilar, operacionalmente tem sido classificada como multibacilar); BB = Borderline-borderline; BL = Borderline-lepromatoso e LL = Lepromatoso-lepromatoso.

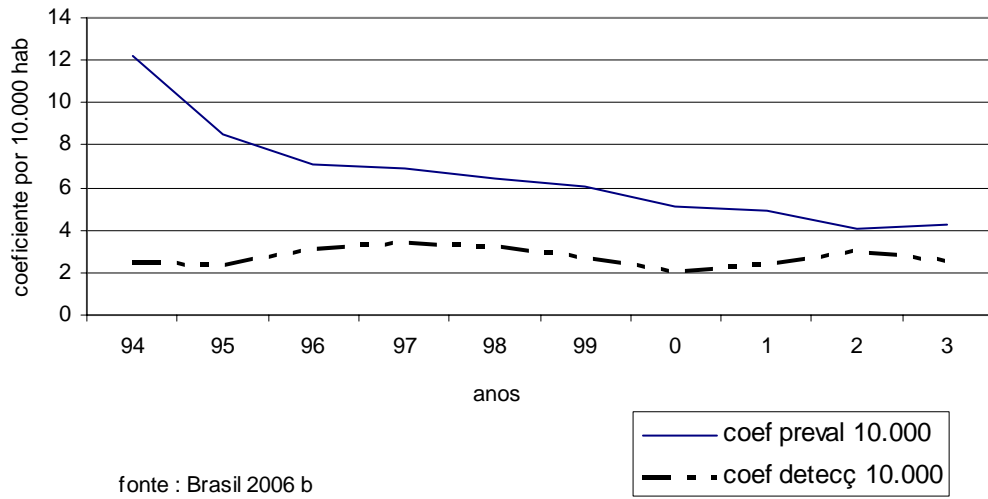
Fonte: Souza (1997, p. 326).

Gráfico 1 - Coeficiente de detecção de Hanseníase em crianças - Mato Grosso do Sul - 1994 a 2003



Fonte: Brasil 2006b



Gáfico 2: Coeficientes de prevalência e detecção de hanseníase Mato Grosso do Sul 1994-2003



fonte : Brasil 2006 b

ANEXO B

Representação esquemática das formas clínicas, Multibacilar (A) e Paucibacilar (B) quanto ao aspecto e distribuição das lesões, comprometimento dos nervos e baciloscopia. Modificado de Souza (1997)

	<p>Forma Multibacilar</p> <ul style="list-style-type: none"> – Infiltração difusa – Múltiplas lesões pequenas e brilhantes – Distribuição simétrica – Múltiplos nervos comprometidos – Baciloscopia positiva <p style="text-align: center;">A</p>		<p>Forma Paucibacilar</p> <ul style="list-style-type: none"> – Única ou poucas lesões – Tamanhos variáveis, seca e descamativa – Distribuição assimétrica – Poucos nervos comprometidos – Baciloscopia negativa <p style="text-align: center;">B</p>
---	--	---	---