

O Lacen e a importância dos dados laboratoriais de baciloscopias para confirmação do diagnóstico, classificação de casos, acompanhamento e alta do paciente com hanseníase

The Lacen and the importance of laboratory data smear microscopy for confirmation of diagnosis, Classification of cases, monitoring and high patient with leprosy

Marília Schinetski do Nascimento ¹, Zita Lago Rodrigues ²

¹ Farmacêutica-Bioquímica, Faculdade Estadual de Ponta Grossa-PR, Monitora do Serviço de Controle de Qualidade em Baciloscopias de hanseníase, Lacen-PR, Pós-Graduação em Magistério Superior, Pró-Reitoria de Pós-Graduação Faculdade Internacional de Curitiba (FACINTER) e Faculdade Tecnológica Internacional (FATEC).

² Doutorado em Educação, Wisconsin International University (USA) 1999, pesquisadora em Educação, Faculdade Internacional de Curitiba.

RESUMO

O diagnóstico da hanseníase, causada pelo *Mycobacterium leprae*, encontra no método da baciloscopia um auxílio importante para a classificação operacional do paciente, tendo em vista o tratamento poliquimioterápico (tratamento PQT). Sua utilização no início da terapêutica e no momento da suspensão da medicação é prioritária no auxílio ao procedimento clínico a ser instituído. Objetivou-se analisar bibliograficamente a importância dos dados laboratoriais de baciloscopias como vitais na confirmação do diagnóstico e classificação de casos, acompanhamento e alta do paciente. Concluiu-se que a prática da baciloscopia, realizada nos laboratórios locais das Regionais de Saúde e encaminhadas ao Lacen para o Controle de Qualidade, vem mostrando a sua importância; alerta-se para que mais profissionais busquem este recurso.

Palavras-chave: Doença. Hanseníase. Baciloscopia. Lacen.

ABSTRACT

The diagnosis of leprosy caused by Mycobacterium leprae, is the method of smear microscopy an important support to the operational classification of the patient, in view of the multidrug therapy (MDT). Its use in the initiation of therapy and upon discontinuation of medication is a priority to aid the clinical procedure to be established. Bibliographically aimed to analyze the importance of laboratory data for smear as vital in confirming the diagnosis and classification of cases, and discharge the patient. It was concluded that the practice of smear, performed in local laboratories of the Regional Health and forwarded to Lacen for Quality Control, has shown its importance, is cautioned that more professional look for this feature

Keywords: Disease. Leprosy. Smear. Lacen.

1 Introdução

A hanseníase é uma doença transmissível, de evolução crônica, cujo agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*, também conhecido como *Mycobacterium Hansenii* ou como “bacilo de Hansen”, descoberto pelo médico norueguês Gerhard Henrich Armauer Hansen, em 1873, e que tem especial predileção pelo tegumento cutâneo e pelo sistema nervoso periférico. “Desde os tempos antigos era considerada doença contagiosa, mutilante e incurável, provocando uma atitude de rejeição e discriminação do doente e sua exclusão na sociedade” (BRASIL, 2004, p. 15). Isso principalmente porque os doentes eram tratados em leprosários, o que provocava o preconceito na sociedade.

Mesmo que, ao final da década de 1940, o tratamento da hanseníase tenha passado por um processo revolucionário pela utilização da dapsona e de seus derivados, bem como os pacientes tenham começado a serem tratados em regime ambulatorial, até hoje os profissionais da área ainda não fazem uso adequado das vantagens de um exame bem específico.

Os avanços das tecnologias em saúde na implementação dos recursos diagnósticos existentes têm deslocado a atenção dos profissionais da área para técnicas mais complexas em detrimento daquelas mais simples e mais adequadas à realidade dos serviços locais. Um exemplo disso é o que vem

ocorrendo com a utilização do exame baciloscópico para o diagnóstico e acompanhamento das pessoas com hanseníase, muitas vezes negligenciado ao lado da supervalorização do exame histopatológico. A falta dessa priorização tem determinado, entre outras consequências, a queda do padrão de qualidade dos exames laboratoriais realizados na rede básica de saúde, ao ponto de desencorajar os técnicos a solicitarem tais exames mesmo diante de indicações precisas (OLIVEIRA, 1989).

Nos últimos anos, o programa de controle da hanseníase promove a revisão e a análise das técnicas de coleta para o exame baciloscópico da doença, objetivando o aperfeiçoamento delas através do Serviço Controle de Qualidade do Laboratório Central do Estado (Lacen) do Paraná. (PARANÁ, 2010).

Considerando-se que a baciloscopia é um exame laboratorial que visa detectar o bacilo acusador da hanseníase no aspecto intradérmico para diagnóstico e controle de tratamento, justifica-se ter relevância social, uma vez que traz rapidez e agilidade na confirmação do diagnóstico precoce da hanseníase, o que justifica a realização deste trabalho.

Tem-se como objetivo analisar bibliograficamente a importância da obtenção dos dados laboratoriais de baciloscopias como vitais na confirmação do diagnóstico e da classificação de casos, assim como acompanhamento e alta do paciente.

Tais considerações permitem levantar o seguinte questionamento: qual a importância dos dados laboratoriais das baciloscopias na confirmação do diagnóstico e na classificação de casos, no acompanhamento e na alta do paciente, e como esse recurso pode ser mais utilizado pelos profissionais da saúde?

Escolheu-se o Lacen-PR por ter o papel de contribuir com o diagnóstico laboratorial das doenças de interesse da Saúde Pública do estado no Paraná, bem como desenvolver atividades de coordenação, capacitação de pessoal, supervisão e referência técnica aos laboratórios componentes da rede estadual de laboratórios de saúde pública. Um dos maiores desafios é a capacitação técnica dos servidores e a implantação de metodologias

avançadas tanto na expansão das pesquisas em saúde pública quanto no fortalecimento da rede estadual de laboratórios.

No primeiro momento do presente artigo, apresenta-se uma retrospectiva da hanseníase. No segundo momento, descreve-se como ocorre, e a contribuição do Lacen-PR com a sociedade mediante a possibilidade de realização do exame baciloscópico, entre diversos outros tipos de atendimento³.

2 Hanseníase como doença

As dificuldades relacionadas à hanseníase como doença, advindas do preconceito, são muito antigas. Na Bíblia, encontram-se referências a então chamada *lepra*. No livro do Levítico, principalmente no capítulo 13, a lepra aparece como praga. “O homem que tiver na sua pele inchação ou pústula, ou mancha lustrosa, e isto nela se tornar como praga de lepra, será levado a Arão, o sacerdote, ou a um de seus filhos, sacerdotes” (LEV., 13, 2). É o sacerdote que o examina e, se for o caso de lepra, o declarará imundo.

No mesmo capítulo bíblico, determina o sacerdote: “As vestes do leproso, em quem está a praga, serão rasgadas, e os seus cabelos serão desgrenhados; cobrirá o bigode e clamará: imundo, imundo!” (LEV., 13, 45).

Na sequência, essa pessoa ia habitar sozinha e fora do convívio com as outras pessoas. De sete em sete dias, era examinada para ver como a lepra se manifestava. Na sequência, saía do arraial e se a “praga” do “leproso” estava curada, o sacerdote ordenava que fossem apanhadas duas aves vivas e limpas, pau de cedro e hissôpo (planta medicinal), entre outros, para realizar o ritual da purificação, este com seus procedimentos próprios, que unia oferta, elementos simbólicos e oração. Isso porque o fato de um indivíduo ter “lepra” era considerado castigo de Deus. Havia, portanto, a “Lei da lepra”, que determinava todos esses procedimentos.

¹ Outras seções são de: Apoio Administrativo e Laudos; de Físico-Química de Água; de Físico-Química de alimentos, de Físico-Química de Medicamentos; de Saneantes, Correlatos e Cosméticos; Microscopia de Alimentos e Água; Microbiologia de Alimentos; Microbiologia da Água; de Resíduos e Contaminantes; de Lavagem e Esterilização; Meios de Cultura; Recepção de Amostras e Triagem.

No Novo Testamento, Mateus (Mt., 8, 1-4) escolheu narrar como o primeiro milagre de Jesus a cura do leproso:

Quando Jesus desceu do monte, uma grande multidão o seguiu. Então, aproximou-se dele um leproso e se ajoelhou diante dele, dizendo-lhe: “Senhor, se quiser pode limpar-me dessa lepra”. Jesus estendeu a mão, tocou-o e lhe disse: “Quero que você fique limpo”. E ao instante o homem se livrou de sua doença. E Jesus lhe disse: “Olhe, não conte isso para ninguém. Vá embora e procure o sacerdote, leva-lhe a oferenda que Moisés ordenou, para que lhes sirva de testemunho.”

Na época em que Cristo viveu, há mais de dois mil anos, a mentalidade da sociedade era de preconceito contra a “lepra”. Na Idade Média, embora muito tempo tenha se passado, a hanseníase era descrita pelos médicos desse período. Apesar de Frohn (1933) se referir ao Egito como a região que contava com o maior número de casos, Koelbing (1972) contradiz a informação e também não concorda que a hanseníase de hoje seja a mesma lepra relatada pela Bíblia, uma vez que a doença era tomada como se fosse outra das doenças da época. Isso porque, até o século XIV, ainda era comum que a palavra “lepra” fosse confundida com lesões resultantes de queimaduras, câncer de pele, lupus, sífilis, eczemas ou a “lepra” propriamente.

No entanto, além de Frohn (1933), Virchow (1860) e o próprio Hansen (1897) acreditam que a hanseníase já se fazia presente na Europa quando o cristianismo começou a se propagar e que se tornou endêmica entre grande parte dos povos.

De acordo com D’Haucourt (1994), na Idade Média, entendia-se que a doença tinha como causa o contágio, o clima, a hereditariedade e a ausência de uma alimentação adequada. Desse modo, estaria na raiz de endemia a associação de higiene, moradia e alimentação precárias, pois a população crescia muito e se juntava em espaços fechados nas cidades, o que proporcionava a disseminação das doenças. Na época, tanto a mortalidade infantil era alta quanto a expectativa de vida era baixa, quando se vivia até os 30 anos. A varíola e a “lepra” eram extremamente virulentas. Houve também o movimento das Cruzadas, na Europa medieval, e dos visitantes dos lugares sagrados, que são considerados disseminadores da hanseníase.

Além disso, como explica Schipperges (1985), a Europa teve crescimento de casos de hanseníase pelo fato de a medicina ainda não estar em condições de bom atendimento a esse tipo de doenças, porque os médicos tinham dificuldade de distingui-la de outras doenças de pele, sendo comum a classificação em “lepra falsa” e “lepra verdadeira”.

Um abade alemão, chamado Hildegardo, é apontado por Frohn (1933), no período de 1098 e 1179 d.C., como pioneiro na descrição das formas distintas da hanseníase e de um tratamento sistemático. Entre os tipos por ele descritos sobre a doença, são citados os tipos ulceroso, rubro e alba. O doente era visto como pecador, portanto, os tipos de lepra referenciam-se aos tipos de pecados que as pessoas porventura cometiam. Assim, a forma rubra, por exemplo, era comum entre os gulosos e de temperamento colérico.

Entre os povos medievais, portanto, continuava o preconceito, a culpabilidade da pessoa como causadora da doença, devido aos pecados, o medo do isolamento social, ou seja, a lepra continuava sendo a doença do medo, e acrescentava-se outro temor: a impossibilidade da cura e, então, a única esperança da cura se originar em Deus.

E, como para se chegar até Deus, era comum - como ainda é hoje em diversas crenças - pedir a ajuda dos intercessores de Deus (chamados por alguns de “santos”) para a cura de pessoas com as mais variadas doenças, estas comumente recebiam a sua denominação. A hanseníase ficou conhecida como o mal de São Lázaro.

Para a cura, como descreve Frohn (1933), a partir do abade Hildegardo, eram receitadas pomadas e diversos dias com banhos de suor, bem como outros banhos, alguns em sangue de cavalo, e depois a utilização de emplastros de terra e sangue. Na Idade Média, era comum que o sangue fizesse parte do tratamento, pois era sinônimo de vida. Mas é importante observar que os médicos se interessavam mais em identificar a doença e em afastar o doente para fora da cidade, situação que durou por diversos séculos.

Virchow (1860) afirma que nessa época outras referências, além das médicas, falavam da doença, como a literatura e a arte. Em pinturas, por

exemplo, os artistas reproduziam o que viam no cotidiano, ou seja, principalmente mutilações e nódulos.

A partir do século XVII, na Europa, começou a haver interesse pela etiologia e pelo tratamento da hanseníase, época em que também foram construídos leprosários, preferencialmente conduzidos por congregações religiosas. Acredita-se que o leprosário inaugural, construído em S. Oyen, atualmente St. Claude, ocorreu na França em 460 d.C. Posteriormente, em meados do século XVII, foi construído o leprosário de Metz, na Alemanha, e, na França, o Verdun. As construções ocorreram fora das cidades e cada uma delas acomodava aproximadamente 12 pessoas. Próximos dessas construções existiam outras duas: a capela e o cemitério.

Faes (1966) relata que, nessas casas, cada indivíduo tinha à disposição um lugar para acender sua vela, um baú para guardar seus objetos pessoais e uma cama. O médico aparecia somente uma vez ao ano e quando isso acontecia era motivo de alegria por parte dos doentes. Em muitos casos, eram visitados pelos médicos somente depois de 10 anos.

Junto com a disseminação da “cultura” religiosa e a fé cristã, como explica Virchow (1860), foi se multiplicando o número de hansenianos e de hospitais e leprosários, pois eram muitos os que deles necessitavam.

Para o sustento dos doentes, a Igreja recebia esmolas de pessoas que tinham muito dinheiro ou de entidades, mas, segundo Faes (1966), os hansenianos praticavam o que era feito também por outras pessoas não doentes, especialmente os pobres, ou seja, a mendigância. E, quando o hanseniano precisava ingressar em um leprosário, além da autorização da Igreja, tinha a obrigação de apresentar um atestado médico e, de sua parte, doar tudo o que tinha ao leprosário ou hospital. O isolamento pela doença acontecia também pelo fato de que não se conhecia um tratamento adequado, ainda.

No século XIV, a doença começou a diminuir no Ocidente. De acordo com Le Goff (1984), graças ao III Concílio de Latrão, de 1179, que autorizou a construção de capelas e cemitérios nos leprosários naquele mundo, que já era isolado, se tornou mais fechado. De lá, os doentes só podiam sair agitando as

matracas de madeira, uma espécie de instrumento musical, para que as outras pessoas se afastassem deles.

Além das matracas, Frohn (1933) relata que nos tempos que se seguiram ao Concílio de Latrão, a locomoção dos hansenianos só poderia ocorrer se eles estivessem identificados com roupas próprias. A roupa se constituía de um manto, um chapéu de abas amplas e bermudas grandes de cor escura. Na túnica, havia a figura de São Lázaro em bordado.

Hansen, no decorrer da Conferência sobre a lepra, realizada em Berlim, em 1897, recomendou, por exemplo, que o doente deveria ser isolado em sua casa, com a finalidade de que a luta contra a doença se tornasse mais eficaz. No caso de haver muitos pobres com Hansen em uma casa, já não bastava o isolamento. Assim, o governo precisava achar outros caminhos para que o isolamento se efetuassem, para que eles fossem tratados e que o isolamento obrigatório ou facultativo só acontecesse depois de cada indivíduo ser examinado.

Embora durante os séculos XVIII e XIX, nos quais era utilizado o procedimento do isolamento dos hansenianos, - portanto, o impedimento da transmissão para outras pessoas -, tivesse havido a redução do número dos doentes, tal diminuição pode ter ocorrido também pela evolução específica da doença.

No Brasil, segundo Galvan (2003), os primeiros registros da hanseníase ocorreram em 1600, no Rio de Janeiro, em cujo estado foi criado o primeiro abrigo aos que tinham o “mal de Lázaro”, chamado “lazareto”.

Em São Paulo, a manifestação da doença deu-se lado a lado com o começo do processo que ficou conhecido como “ciclo do ouro”, aumentando com a continuidade da ocupação (LOWE, 1944).

Magalhães (1882) registra que, no Paraná, muitos dos indivíduos com Hansen, procedentes do Norte do País, começaram a chegar em 1816. Viviam de esmolas, pois eram temidos pela doença e não tinham como trabalhar. Moravam em grupos isolados, principalmente em locais junto da estrada que vai do Rio Grande do Sul a São Paulo, através do Paraná. Alguns desses lugares

deram origem às hoje cidades de Rio Negro, Lapa, Palmeira, Ponta Grossa e Castro.

Médicos e pesquisadores continuavam a buscar formas de melhor diagnosticar a doença, tratar e controlar as pessoas com hanseníase no Brasil, até que, em 1831, o médico Joaquim Cândido Soares de Meirelles fez, em Paris, a apresentação de um quadro comparativo entre a *Elephantíasis*, dos gregos, a *filariose* dos árabes e a hanseníase. A forma e a aparência das manchas constituíam a principal diferença do que se conhecia anteriormente.

Cândido (1845) descreveu como ocorria, posteriormente, a sensibilidade periférica nos hansenianos, colaborando para que se fizesse um diagnóstico diferencial em relação a outras doenças que antes se confundiam com a hanseníase.

No começo do século XIX ainda se utilizava a mesma medicina do início da colonização, em relação à hanseníase, cujo tratamento ocorria por plantas medicinais, sangrias, banho de lamas, picadas de cobra e até choques elétricos. A prescrição de Cândido (1845) era a ingestão de veneno de cobra em porções diluídas (1/18 de gota), misturado a uma substância gelatinosa, de acordo com a necessidade. Isso porque se entendia que a pessoa que era picada por cobra vertia sangue pela bexiga, pulmões, uretra, entre outros, o que supunha a liquefação do sangue.

Nos estados brasileiros passaram a existir diferentes iniciativas. Segundo Sousa-Araújo (1956), eram receitadas águas termais de Caldas de Santa Cruz, em Goiás, com banhos quentes e vapores, diariamente, e em seguida o cautério era feito com ferro candente sobre as nodosidades. No Pará, apostava-se no tratamento envolvendo ervas laxantes em infusão com folhas de açacu (*Hura brasiliensis*), com a finalidade de provocar evacuações líquidas de aproximadamente quatro vezes ao dia. Depois, banhos na água de casca de açacu cozida e outros em vapor.

Como se vê nesses exemplos, não existia ainda um procedimento normativo em relação à hanseníase e aos hansenianos. E a partir do fim do século XVIII, o tratamento começou a ser feito nos “lazaretos”, que já haviam crescido muito em número pelo recolhimento dos doentes que andavam pelas

ruas. O isolamento acontecia dentro de hospitais especializados, para se evitar a transmissão de uma pessoa para outra, e já se acreditava não ser mais doença hereditária.

Ao assumir a diretoria geral de saúde pública, em 1903, Oswaldo Cruz conseguiu, mediante um relatório ao ministro da Justiça e Negócios Interiores, a atrair maior atenção para que os programas do governo fossem voltados também para a luta contra as doenças transmissíveis (CRUZ, 1905).

A hanseníase era endêmica na maior parte das regiões do país, até o início do século XX. Espalhava-se progressivamente, sem controle, inclusive pelas precárias condições de vida que tinha a população e pelo atraso da medicina no aspecto de diagnóstico, acompanhamento e tratamento adequados. A situação ficou alarmante a ponto de, em 1904, a hanseníase passar a ser problema de saúde pública, quando pelo Regulamento Sanitário da União se estabeleceu ser doença de notificação compulsória e que, portanto, os doentes passariam a ser de responsabilidade do poder público. A crítica feita por Gomide (1991), a propósito, é de que o poder público se aproveitou disso para isolar aqueles que eram considerados prejudiciais à sociedade.

A Lei 1.718, sancionada em 1917 pela Assembléia Legislativa do estado do Paraná, regulamentou o Serviço de Profilaxia Rural e a Campanha Contra a Lepra, tornando obrigatório o isolamento dos doentes no Paraná (PARANÁ, 1918).

Em 1926 foi inaugurado o Leprosário São Roque, em Piraquara-PR, que recebeu, em 1939, o nome de “Colônia São Roque”. Mais adiante, foi chamado de “Sanatório Colônia São Roque”, passando, em 1986, para o nome “Hospital de Dermatologia Sanitária do Paraná”. Nessa ocasião, o asilamento deixou de existir no Paraná como tal e assumiu as funções de um hospital especializado em dermatoses.

Em 1949, com a possibilidade de um novo tratamento, a sulfona, teve início um processo de desativação dos antigos hospitais-colônias, pois não mais havia necessidade de o paciente ficar isolado dos demais. Até que em 7

de maio de 1962, o Decreto n. 968 estabeleceu o término do isolamento e o regime semiaberto de tratamento (BRASIL, 1962).

Conforme Araújo e Oliveira (2003), houve redução das atividades nos hospitais antes destinados aos hansenianos e o crescimento das atividades ambulatoriais. Mas muitos dos que passaram ao regime semiaberto já não estavam acostumados à vida de antes e tinham sequelas que aumentavam o seu estigma, como paralisia, cegueira e doenças mentais. Desse modo, tiveram que continuar internados.

Em Piraquara, nos locais próximos da Colônia, criou-se um espaço de exclusão social, no qual, na década de 1940, foi construído o Presídio Estadual e o Hospital Psiquiátrico Aduino Botelho, o que tornou a região ainda mais estigmatizada.

Em 1982, um novo tratamento quimioterápico foi adotado pelo Ministério da Saúde, a Poliquimioterapia (PQT), “constituída pela combinação de medicamentos, com administração associada, que previne a resistência medicamentosa e leva à cura mais rapidamente”. (BRASIL, 2004, p. 15). É um tratamento bem aceito pelos pacientes, além de barato e eficaz. Sua função é prevenir recidivas, devido à resistência medicamentosa, e interromper a cadeia de transmissão de modo que a doença seja eliminada, o que é sinônimo de que sua prevalência seja reduzida a menos de um caso em cada 10.000 habitantes, meta estabelecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

A Lei Estadual n. 8246/1986 passou a assegurar pensão previdenciária para os asilados, pois assim procederam por pressão social ou por preconceito e vergonha das sequelas físicas, considerando que, assim, eles poderiam retornar para suas famílias de forma menos dependente.

Segundo Paraná (2008), houve, no período compreendido entre 2001 e 2007, 11.267 casos de hanseníase. Destes, 2097 (18,6%) com grau I de incapacidade física e 959 (8,5%) com grau II. Nesse mesmo período foram detectados em Piraquara-PR 77 casos. Destes, 26 (33,7%) com grau I de incapacidade e 9 (11,6%) com grau II. Os coeficientes de detecção, em 2006,

constituíram 0,68 por 10 mil habitantes, ou seja, sete casos novos, e em 2007, 0,92 por dez mil habitantes.

No entanto, mesmo que hoje a doença tenha uma cura comprovada, se não for diagnosticada, acompanhada e tratada precocemente, pode se agravar em diferentes incapacidades físicas, o que torna necessário, inclusive, o exame baciloscópico.

2.1 Aspectos epidemiológicos

Conforme Brasil, (2004, p. 16), a hanseníase é:

Uma doença infecto-contagiosa, de evolução lenta, que se manifesta, principalmente, através de sinais e sintomas dermatoneurológicos: lesões de pele e lesões de nervos periféricos, principalmente nos olhos, nas mãos e nos pés. O comprometimento dos nervos periféricos é a característica principal da doença e lhe dá uma grande potencial para provocar incapacidades físicas, que podem evoluir para deformidades.

Essas incapacidades e deformidades podem diminuir no doente a capacidade de trabalhar, limita sua vida social, suscita problemas psicológicos, estigma e preconceito contra a doença.

A hanseníase é causada pelo bacilo *Mycobacterium leprae*, “um parasita intracelular obrigatório, com afinidade por células cutâneas e por células dos nervos periféricos, que se instala no organismo da pessoa, podendo se multiplicar” (BRASIL, 2004, p. 16). A multiplicação do bacilo ocorre lentamente, podendo ocorrer entre 11 e 16 dias.

Segundo Brasil (2004), como contágio, a única fonte de infecção são as pessoas. A transmissão ocorre a partir de uma pessoa doente, que tem o bacilo de Hansen, quando não tratada, por meio da eliminação do vírus pelas vias mucosa nasal, orofaríngea e lesões de pele. As vias de penetração do bacilo são a mucosa nasal e a pele com solução de continuidade.

Entre os doentes de hanseníase, o grau de resistência tem muita variação. Assim, o número de bacilos que cada qual pode abrigar no organismo é determinado por esse grau de variação, e o restante é eliminado para o meio externo, o que contamina outras pessoas se o indivíduo não

estiver em tratamento quimioterápico. Os que têm maior resistência ao bacilo são os casos chamados paucibacilares (casos PB) por abrigar um número pequeno em seu organismo de modo a não infectar outras pessoas. Os casos multibacilares (MB), que são em menor número, não desenvolvem resistência contra o bacilo, que se multiplica em seu organismo em grande quantidade, de modo que passam a eliminá-los ao meio exterior e a infectar outras pessoas.

2.2 Sinais e sintomas dermatológicos

Segundo Brasil (2004), as lesões mais comuns são: manchas esbranquiçadas ou avermelhadas - mudança na cor da pele, sem relevo; pápulas - lesão sólida, com elevação superficial e circunscrita, medindo até 1 cm; infiltrações - mudança na densidade da pele, de forma disseminada; tubérculos - lesão sólida elevada (“caroços” externos) e nódulos - lesão sólida, não tanto visível, mas palpável. A característica principal das lesões de pele da hanseníase é a mudança na sensibilidade.

A propósito, Ridley e Jopling (1966) explicam que o paciente com hanseníase pode apresentar manifestações que vão entre as formas polares tuberculóides e a virchowiana. A primeira manifestação mostra lesões de pele, raros bacilos detectáveis em biópsia de peles e nervos e forte resposta imunológica celular tipo Th1 anti *M. leprae*. A virchowiana tem numerosas lesões de pele, com grande quantidade de bacilos e alergia a antígenos do *M. leprae*. As formas tuberculóides correspondem ao tipo paucibacilar; a virchowiana, ao tipo multibacilar.

Segundo Cole (2001), há algo no *M. leprae* que não existe em outras bactérias patogênicas, que é sua inabilidade de crescimento em meios de cultura artificiais, indicando forte redução evolutiva do genoma do *M. leprae*.

Segundo Miranda *et al.* (2005, p. 2),

O *M. leprae* perdeu cerca de 2.000 genes desde que divergiu evolutivamente a partir de uma micobactéria ancestral comum, resultando em um parasita intracelular obrigatório altamente especializado. A perda de função de genes envolvidos em vias metabólicas cruciais oferece uma tentadora explicação para a impossibilidade de cultivo desse micro-organismo.

O estudo de Miranda *et al.* (1989) conseguiu fazer com que crescessem os microorganismos ácido-álcool-resistentes pela semeadura de linfa cutânea de hansenianos multibacilares em um meio de cultura original.

Para que exista uma cultura sugestiva de *M. leprae* é necessário que ocorram, nos testes cutâneos, as mesmas respostas daquelas provocadas pela mitsudina *standard* na reação de Mitsuda (CHAKRABARTY *et al.*, 1999).

No estudo de Miranda *et al.* (2005, p. 9) houve a constatação de que “foi possível obter indícios de imunidade celular em hansenianos multibacilares, mitsuda-negativos, por meio de injeção intradérmica de uma mitsudina bacilar preparada com cultura de micobactérias, que não o *M. leprae*”.

Dos 28 pacientes, apenas 4 deles (14,29%) tiveram reações positivas provocadas pela mitsudina experimental. Ao serem testados pela segunda vez com o antígeno de Mitsuda, constatou-se 14,81% de respostas com reações positivas. Os pesquisadores considerem que seria possível a obtenção de respostas favoráveis mais elevadas, caso a concentração de microorganismos na mitsudina experimental fosse maior que 17 milhões de microorganismos por mililitro.

Em estudo desenvolvido na Universidade McGill, do Canadá, que teve a participação de Marcelo Távora Mira, professor adjunto do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), foi localizado um gene no cromossomo 6 que, quando apresenta falhas, permite que o bacilo se desenvolva no organismo. Um outro estudo já havia constatado que uma falha no cromossomo 10 torna possível que a doença se desenvolva para estágios mais graves. O trabalho desenvolvido por Mira, que associa genética e hanseníase, serviu de base para um artigo divulgado em 25 de janeiro na Revista Científica Britânica *Nature*, uma das mais importantes publicações mundiais no campo da pesquisa em saúde.

Os cientistas levantam a hipótese de que existem duas formas de impedir a hanseníase: corrigir o defeito no cromossomo 6, o que impediria a

pessoa de ser afetada pela doença; ou evitar o desenvolvimento da doença, resolvendo a falha do cromossomo 10. A vacina serviria para as proteínas que se produzem erroneamente pelos genes fossem corrigidas (MIRA, 2003, p. 1).

Segundo Prevedello e Mira (2007, p. 458), embora tais avanços, ainda é desconhecida a “exata natureza deste componente genético, em particular o número exato de genes envolvidos, suas funções biológicas e as variações genéticas desses genes responsáveis pelos efeitos observados”.

Segundo Brasil (2004, p. 20), entre os sinais e sintomas neurológicos estão: “dor e/ou espessamento dos nervos periféricos, diminuição e/ou perda de sensibilidade nas áreas enervadas por esses nervos, principalmente nos olhos, nas mãos e nos pés” e a redução da forças nos músculos. Em consequência das lesões dos nervos periféricos, ocorrem dormência, pele seca e fraqueza. E como resultado da lesão neural ocorrem infecções, lesões e deformidades, como “úlceras, garras, pé e mão caídos, atrofia muscular, reabsorção óssea e articulações rígidas”.

2.3 Diagnóstico da hanseníase

Tem como base os sinais clínicos e os sintomas próprios da doença. Conforme Brasil (2004, p. 26) são “as lesões ou áreas da pele, com alteração de sensibilidade, e o comprometimento ou lesões dos nervos periféricos”, além de considerar a baciloscopia positiva para o *M. leprae*. O diagnóstico é feito por exame clínico, que é o exame físico do paciente, em busca de sinais dermatológicos da doença. Já o exame baciloscópico ou baciloscopia é um exame laboratorial que indica se existe ou não a presença do *M. leprae* nas lesões em exame. O Ministério da Saúde aconselha a sua utilização sempre que possível “como apoio ao diagnóstico e à classificação das doenças”. (BRASIL, 2004, p. 37).

Existem alguns procedimentos específicos para o exame baciloscópico. O Lacen-PR constitui-se hoje em uma forte fonte de informação a esse respeito. Por esse motivo, descrever-se-á em seguida o seu contexto de trabalho e como ele trata os dados laboratoriais de baciloscopias para

confirmação do diagnóstico, classificação de casos, acompanhamento e alta do paciente.

3 A contribuição do Lacen para o diagnóstico da hanseníase: uma retrospectiva

No final do século XIX, apesar do sucesso das pesquisas de Louis Pasteur², Robert Koch³, entre outros, o cenário apresentado pelas cidades eram preocupantes, principalmente pela falta de infraestrutura, com lixo acumulado a céu aberto, falta de esgoto e venda de alimentos sem certificados de garantia de qualidade. Na década de 1894, diante da proliferação de doenças epidêmicas e da necessidade de que os alimentos fossem quimicamente analisados, a sociedade paranaense cobrava do Estado medidas concretas. Trajano Joaquim dos Reis⁴, que visitara há pouco o laboratório de Pasteur na França, foi estimulado pelo governador Francisco Xavier da Silva⁵ a sancionar a Lei n. 124, de 21 de dezembro de 1894, criando o Laboratório de Análises Químicas e Microscópicas.

Em 1908, o laboratório foi unificado ao Laboratório de Bacteriologia e recebeu equipamentos. Em 1909, passou a desenvolver o trabalho de análises de alimentos, mediante o contato com os produtores, de um lado, e, de outro, dos consumidores de vinho, leite, vinagre, cerveja e farinha, entre outros.

Conforme o Lacen (PARANÁ, 1996), em 1918, viabilizado pelo Regulamento do Serviço Sanitário e mediante a implantação de laboratório bacteriológico, passou a oferecer medicamentos para o combate a doenças, soroterapia e profilaxia da raiva através de uma nova central de informação em assuntos de higiene e saúde pública.

² “Entre 1877 e 1887, Pasteur descobriu três bactérias responsáveis por doenças nos homens: estafilococos, estreptococos e pneumococos”.

³ Em 1882, Robert Koch descobriu o bacilo da tuberculose.

⁴ Trajano Joaquim dos Reis (São Felix, Bahia, em 1852 - Curitiba, em 1919). Entre outros serviços prestados à sociedade curitibana, recebeu do governador Xavier da Silva o cargo de Inspetor Geral de Higiene, tendo em vista o combate de inúmeras doenças que afligiam a população curitibana (BRANTES, 1993).

⁵ Foi governador nomeado do Paraná de 25 de fevereiro de 1892 a 12 de abril de 1893.

Em 1938, a união do Laboratório de Análises e Pesquisas Clínicas, da Profilaxia da Raiva e do Serviço do Laboratório Bromatológico e Químico-Farmacêutico proporcionou a criação do Laboratório Geral do Estado, na sede da Rua Ubaldino do Amaral (Alto da XV). Desse modo, os serviços passaram a se orientar pelas mesmas normas e procedimentos, a partir de revitalização do pavilhão Dr. Leocádio Correia, construído em 1934.

Conforme o Lacen (PARANÁ, 1996), se esse fato já foi importante, a evolução das novas tecnologias e o aumento da população do Paraná passou a exigir mais, principalmente a partir da década de 1950: mais hospitais, clínicas e serviços de saúde, com atenção especial para o atendimento ao interior do estado. Foi necessária a criação de centros de atendimento em rede de laboratórios, cujo ponto alto foi a municipalização dos serviços de saúde.

Essas mudanças requereram outras, na década de 1980. Em 1981, o que funcionava como Laboratório Geral do Estado tornou-se Laboratório de Pesquisas Biológicas João Xavier Vianna, com a finalidade de descentralizar os serviços habituais e fortalecer a pesquisa.

Em 1988, como parte da reforma administrativa do Estado, foi instituído o Laboratório Central do Estado - Lacen-PR. Seu trabalho cresceu na década de 1990, no cenário dos serviços de saúde do estado, especificamente voltados aos exames de análises, divulgação de informações e controle de doenças transmissíveis.

Conforme Pilonetto (2008), desde 2003, o Lacen-PR recebeu investimentos da Secretaria de Estado da Saúde e do governo do Paraná de cerca de 4 milhões de reais em equipamentos, e investimentos de 12 milhões para a nova sede, tendo em vista tornar-se cada vez mais uma referência para a Macrorregião Sul e para os países do Mercado Comum dos Países do Sul - Mercosul.

Na sede, com área de 5.550 m², situada no município de São José dos Pinhais, bairro do Guatupê, desde outubro de 2005 opera a divisão de Laboratórios de Epidemiologia e Controle de Doenças, que realiza exames

para diagnosticar doenças de notificação compulsória. São aproximadamente 20 laboratórios da área de Biologia Molecular, Bacteriologia, Virologia e Imunologia, com áreas de apoio administrativo.

Ao lado dos investimentos em tecnologia, o Lacen-PR conta com quase 50% dos servidores com formação em nível superior e formação aprofundada na sua área de atuação. Dos que têm formação superior, quase 100% tem um ou mais cursos de pós-graduação, 25% com mestrado e doutorado.

Com o passar do tempo, diante das mudanças que caracterizam o mundo globalizado na América Latina, e, especialmente no Mercosul, tornou-se necessário que a competência e os trabalhos oferecidos pelo Lacen-PR fossem avaliados. Foi criado, então, um grupo de trabalho constituído pela Secretaria de Estado da Saúde, o Instituto de Saúde do Paraná e o Lacen, que se propuseram a realizar iniciativas, como a reestruturação da rede estadual de laboratórios (Redelab) em atendimento às determinações brasileiras; o aprimoramento de técnicas, tendo em vista a modernização da instituição; uma outra construção para a sede; e a implantação de Gestão de Qualidade Total, que tem como meta a melhoria dos serviços para que a população possa contar com maior agilidade.

A Rede Estadual de Laboratórios de Saúde Pública é coordenada pelo Lacen-PR, o que constitui a coordenação de aproximadamente 400 laboratórios públicos “conveniados e privados que realizam exames de interesse em saúde pública. Além de coordenar esta rede, o Lacen-PR é responsável pela supervisão dos laboratórios públicos integrantes desta”. (PILONETTO, 2008, p. 2).

Para a melhoria dos serviços, o Lacen-PR definiu:

o conjunto de atividades necessárias para a produção de resultados eficazes e confiáveis em todas as ações do laboratório. Tal programa atende às necessidades profissionais, éticas e morais, além de proporcionar um mecanismo de proteção legal dos profissionais de serviços. (PARANÁ, 2010, p. 1)

Ao realizar esses procedimentos, encontra-se em melhores condições de contribuir para a melhoria da oferta de serviços de saúde no estado.

⁶ É um registro para obrigar e universalizar notificações tendo em vista a agilidade no controle de doenças, como a hanseníase, por exemplo.

Conforme a Portaria n. 2.031, de 23 de setembro de 2004 (BRASIL, 2004), em seu artigo 12, são sete suas competências básicas:

- I - coordenar a rede de laboratórios públicos e privados que realizam análises de interesse em saúde pública;
- II - encaminhar ao Laboratório de Referência Regional amostras inconclusivas para a complementação de diagnóstico e aquelas destinadas ao controle de qualidade analítica;
- III - realizar o controle de qualidade analítica da rede estadual;
- IV - realizar procedimentos laboratoriais de maior complexidade para complementação de diagnóstico;
- V - habilitar, observada a legislação específica a ser definida pelos gestores nacionais das redes, os laboratórios que serão integrados à rede estadual, informando ao gestor nacional respectivo;
- VI - promover a capacitação de recursos humanos da rede de laboratórios;
- VII - disponibilizar aos gestores nacionais as informações relativas às atividades laboratoriais realizadas por intermédio do encaminhamento de relatórios periódicos, obedecendo a cronograma definido.

A Portaria 2.606 de 2005, do Ministério da Saúde (BRASIL, 2005) estabeleceu também o Fator de Incentivo aos Lacens (Finlancen), que é um sistema de financiamento responsável pelo estabelecimento e repasse de recursos do Lacen aos estados. A soma a ser transferida relaciona-se com a complexidade dos exames feitos pelo laboratório, o nível de qualidade apresentado. A condição é o atendimento de modo adequado às normas de biossegurança e o estabelecimento de um sistema de gestão da qualidade. A classificação dos LACENS vai do nível A (elementar) a E (máximo). Quando foi realizada a primeira auditoria, em 2006, a autoavaliação do Lacen foi nível A. No ano seguinte, a equipe de auditores da Coordenação de Laboratórios (CGLAB), do Ministério da Saúde, o classificou com a letra D, sinalizando o esforço de toda a equipe para atingir cada vez mais qualidade para o serviço público.

Hoje, o LACEN tem duas unidades, uma na Rua Amintas de Barros, 816, no Alto da XV, e outra na Rua Sebastiana Santana Fraga, 1001, no bairro Guatupê, ambas em Curitiba-PR.

3.1 Controle de qualidade das baciloscopias de hanseníase

O Laboratório Central do Estado assumiu, em 1988, o Serviço de Controle de Qualidade das Baciloscopias de hanseníase, para adequar, padronizar e monitorar os exames baciloscópicos nos laboratórios das Regionais de Saúde do Estado.

Os objetivos do Controle de Qualidade das Baciloscopias de hanseníase envolvem ações como a inserção de todos os laboratórios da rede pública e privada no programa de controle de qualidade; capacitação dos profissionais da rede; promoção da capacitação teórico-prática dos procedimentos baciloscópicos; estabelecimento de padrões de desempenho; motivação para fazer certo pela primeira vez para evitar retrabalho/minimizar erros; prática de ações corretivas necessárias; supervisão, monitoramento e suporte técnico.

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 1989, p. 23), os elementos mais importantes a serem estimulados pela supervisão são a “atenção apurada, a crítica construtiva e um estímulo apropriado [...], dada a natureza, às vezes tediosa e repetitiva, do trabalho de laboratório”.

O serviço de Controle de Qualidade tem como missão

contribuir para a promoção, recuperação da saúde e prevenção de doenças, através de atividades de diagnóstico laboratorial, auxiliando no estabelecimento de indicadores para a saúde e prevenção de agravos, bem como para o controle da qualidade de produtos de interesse à saúde pública e do meio ambiente. (PARANÁ, 2010, p. 1)

As ferramentas de qualidade utilizadas no controle de qualidade são o PDCA, ou seja, o Planejamento (definição de métodos e metas), o Desenvolvimento (Educação, capacitação e execução de dados), a Correção de erros (avaliar resultados) e a Atuação corretiva.

3.1.1 Classificação da hanseníase mediante a baciloscopia

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 1989, p. 7; 66), “a padronização de técnicas simples de baciloscopia, de baixo custo e integradas nos laboratórios da rede de saúde, vem de encontro ao interesse de todos aqueles envolvidos com as ações de controle da hanseníase”. É importante que a baciloscopia seja utilizada como método de auxílio, tendo em vista o tratamento PQT. “O doente que apresenta baciloscopia positiva sempre é classificado como multibacilar, independentemente do número de lesões”.

O quadro 1 faz relações entre sinais e sintomas dermatoneurológicos com o resultado da baciloscopia e com a classificação operacional do doente de hanseníase.

Quadro 1 - Classificação operacional da hanseníase

Lesões de pele	Número de lesões de pele	Baciloscopia	Classificação e formas clínicas
Mancha Placa Diminuição ou perda de sensibilidade Lesões	Até cinco lesões	Negativa	Paucibacilar (formas clínicas: indeterminada e tuberculóide)
Mancha Placa Tubérculo ou nódulo Infiltração Diminuição ou perda de sensibilidade	Mais de cinco lesões	Positiva	Multibacilar (formas clínicas: dimorfa e virchowiana)

Fonte: BRASIL (2004, p. 67).

A realização do diagnóstico inclui entre os demais procedimentos a solicitação da baciloscopia e exames complementares, conforme Brasil (2004), mediante a requisição do exame baciloscópico do paciente. Nessa requisição do exame devem ser especificados os sítios de coleta do material, segundo os

sinais e os sintomas da doença. Prossegue-se com a anotação da solicitação do exame, também especificando os sítios de coleta do material no prontuário do paciente.

3.2 Procedimentos para a realização da baciloscopia

Segundo Brasil (2004, p. 75), primeiramente, realiza-se a coleta do material para o exame, o que é feito por “raspados intradérmicos dos sítios de coleta, especificados no diagrama corporal”; em seguida, prepara-se a lâmina mediante a obtenção e a fixação dos esfregaços do material coletado; prossegue-se com a identificação da lâmina, que é encaminhada para o laboratório da unidade de saúde ou para onde se concretizará o exame baciloscópico. Se a unidade de saúde não está equipada para a realização da baciloscopia, é necessário que o material colhido seja encaminhado para unidades de referência, a fim de que o exame se concretize e que seja avaliada a necessidade de outros exames laboratoriais.

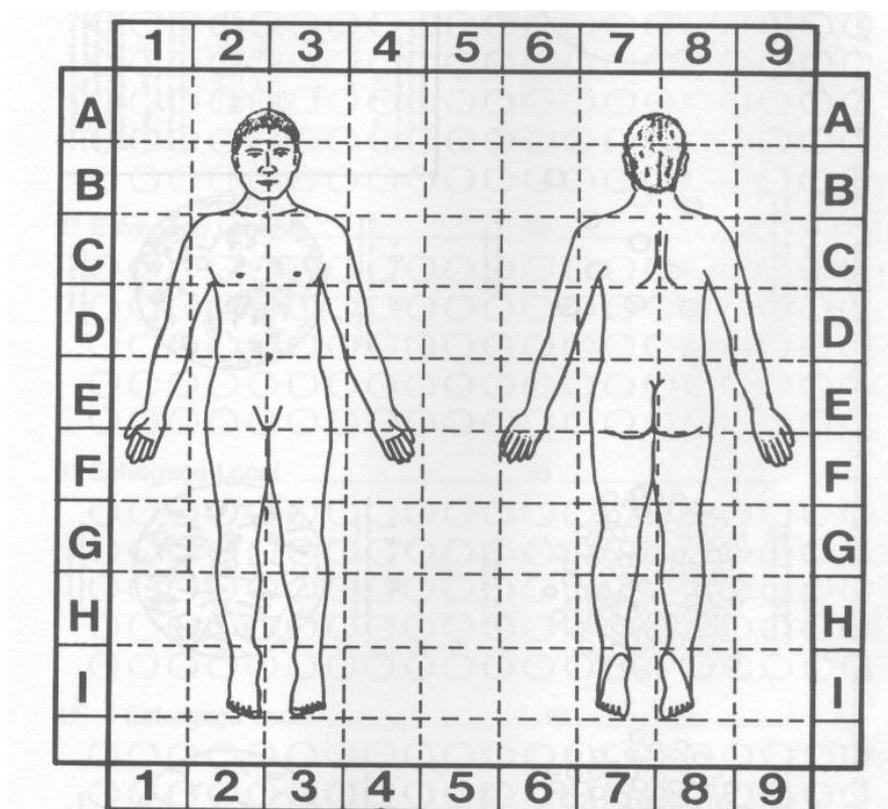
A realização do exame deve ocorrer em local bem ventilado, com boa iluminação e com o paciente sentado confortavelmente. Entre os materiais necessários para a coleta, são necessários: fichas de requisição de exame e registro; lâmina de vidro, lápis comum, lápis com ponta de diamante ou vídea, lamparina a álcool ou bico de gás; algodão, gaze, álcool e esparadrapo, lâmina bisturi n. 15, cabo de bisturi n. 3, pinça Kelly (reta ou curva), luvas ou dedeiras, porta-lâmina para preparar os esfregaços e recipiente para o armazenamento e transporte de lâminas (BRASIL, 1989, p. 10).

Quanto aos sítios de coleta do material, em casos de pacientes com lesões ativas, os esfregaços devem ocorrer em quatro sítios: que o esfregaço seja feito de uma lesão ativa, ou em área cuja sensibilidade foi alterada (dormente). São recomendados esfregaços de dois lóbulos auriculares (LOD, LOE) e esfregaço de cotovelo. Caso não existam áreas dormentes ou lesões, o material deve ser coletado de quatro locais, sendo dois lóbulos auriculares e dois cotovelos. Os mesmos sítios de coleta deverão permanecer até o início do

tratamento, sendo necessária a utilização do diagrama corporal (Figura 1) para a marcação dos sítios de cada pessoa.

No que diz respeito à frequência dos exames baciloscópicos, o Ministério da Saúde (BRASIL, 1989, p. 11) indica que nos casos “indeterminados, mitsuda positivo e tuberculóides, os exames baciloscópicos devem ser realizados apenas como prova diagnóstica, isto é, no início do tratamento”. Já nos casos, também indeterminados, mas com “mitsuda negativo, dimorfos e virchowianos, a realização dos exames baciloscópicos deverão ser realizados como prova diagnóstica e seguimento anual obrigatório, até a alta por cura”.

Figura 1 - Diagrama corporal para localização da coleta de material para baciloscopia



Fonte: Hospital Lauro de Souza Lima de Bauru-SP apud Brasil (1989, p. 25).

3.3 Tratamento da hanseníase

É realizado mediante a Poliquimioterapia (tratamento PQT) e do acompanhamento, tendo-se em vista o diagnóstico e o tratamento das intercorrências que podem acontecer durante ou depois do tratamento com PQT.

É com base nas informações adquiridas no processo de diagnóstico da doença que se tem início o tratamento integral, considerando, portanto: o tipo e as lesões da pele, as lesões neurais, e se é o caso de paucibacilar ou multibacilar. (BRASIL, 2004).

Caso o paciente não consiga bons resultados com o tratamento PQT, existem esquemas alternativos, no qual um ou mais medicamentos do esquema padrão são substituídos.

4 Considerações finais

O desenvolvimento deste trabalho mostrou que a hanseníase sempre impôs um preceito às suas vítimas. E indicou descobertas de que ela tem um componente genético fundamental, que contribuirá com a erradicação do preconceito, e que, possivelmente uma vacina venha a impedir seu desenvolvimento.

Enquanto se aguardam por novos resultados, que não dependem somente de novas descobertas, mas também de produções caríssimas, não é necessário mudar ao que vem sendo feito no processo de descoberta, diagnóstico e tratamento. Na fase diagnóstica, como o trabalho indicou, a prática da baciloscopia vem mostrando a sua importância e alerta-se para que mais profissionais passem a contar com este recurso.

No Lacen-PR, com a finalidade de conscientizar a população de que hanseníase tem cura, e que esta pode ser rápida se descoberta cedo - descobrimento de caso através da demanda espontânea (suspeita ou da confirmação diagnóstica), notificação do caso novo, orientação e encaminhamento para o tratamento -, recomenda-se a realização da educação em saúde dos doentes, de seus familiares e da comunidade local, visando:

- a) incentivar a apresentação voluntária da pessoa com hanseníase e seus contactos;
- b) dar conhecimento dos locais de tratamento e controle;
- c) informar quanto à sintomatologia, conveniência do tratamento precoce, prevenção de incapacidades física e social;
- d) eliminar falsos conceitos relativos ao contágio e à incurabilidade;
- e) estimular a assiduidade da pessoa com hanseníase e contatos mediante atenção eficiente; tratamento integral ambulatorialmente, visando a eliminação da fonte de infecção. O esclarecimento à população sobre a doença, hábitos de higiene, esclarecimento em massa, contribuem para o controle e erradicação da doença.

Sugere-se também à política pública de saúde, através dos Ministérios da Educação e da Saúde, que os cursos da área de saúde, como medicina, enfermagem e afins, sejam contemplados em suas diretrizes curriculares nacionais com disciplinas das doenças de saúde pública, como hanseníase, pênfigo, tuberculose, malária e outras.

Referências

ARAÚJO, R. R. D. F.; OLIVEIRA, M. H. P. A. A irregularidade dos portadores de hanseníase ao Serviço de Saúde. *Hansenologia Internationalis*. Bauru, v. 28, n. 1, p. 71-78, 2003.

BRANTES, Carlos Alberto. Autoridades maçônicas do Paraná: Grande Oriente Supremo. Curitiba, *A Trolha*, n. 77, mar. 1993.

BRASIL. Decreto n. 968, de 7 de maio de 1962. Baixa normas técnicas especiais para o controle da lepra no país e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 9 maio 1962.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Hanseníase: atividades de controle e manual de procedimentos*. 2. ed. Brasília: Área Técnica de Dermatologia Sanitária, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Normas técnicas e procedimentos para o exame baciloscópico em hanseníase**. Brasília: Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Dermatologia Sanitária, 1989.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.031/GM em 23 de setembro de 2004. **Diário Oficial da União**. 2004. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2004/GM/GM-2031.htm>>. Acesso em: 14 nov. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.606, de 28 de dezembro de 2005. **Diário Oficial da União**. 29 dez. 2005.

CÂNDIDO, J. P. Reflexão sobre a Morphéa. **Annaes de Medicina Brasiliense**, v. 1, n. 7, p. 252-275, 1845.

CHAKRABARTY, A. N. et al. A comparative study on the Mitsuda type response to antigens of chemoautotrophic nocardioform bacteria and to standar lepromin in leprosy patients. **Acta Leprologica**, n. 11, p. 105-12, 1999.

COLE, S.T., Eiglmeier K, Parkhill J. Massive gene decay in the leprosy bacillus. **Nature**, n. 409, p. 1007, nov. 2001.

CRUZ, O. **Relatório apresentado ao Exmº Sr. Dr. J. J. Seabra, Ministro da Justiça e Negócios Interiores**. Rio de Janeiro: Departamento da Imprensa Nacional, 1905.

D'HAUCOURT, G. **A vida na Idade Média**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

FAES, J. T. **Hospitales de leprosos en Asturias durante las edades media y moderna**. Oviedo: [s.n.], 1966.

FROHN, W. **Der aussatz im Rheinland: sein vorkommen und seine bekämpfung**. Gustav Fischer: Jena, 1933.

GALVAN, A. L. **hanseníase - lepra: que representações ainda mantêm?** Canoas: Ultra, 2003.

GOMIDE, L. R. S. **Órfãos de pais vivos. A lepra e as instituições preventórias no Brasil: estigma, preconceitos e segregação.** São Paulo: EDUSP, 1991.

HANSEN, G. A. *Übertragung der lepra von mensch zu mensch. Facultative oder obligatorische isolation der leprösen.* **lepra Konferenz**, 1., 1897, August Hirschwald, Berlin.

KOELBING H. M. U. A. **Beiträge zur geschichte der lepra.** Zurique: [s.n.], 1972.

LE GOFF, J. **A civilização do ocidente medieval.** Lisboa: Imprensa Universitária, 1984.

LEVÍTICO. *As leis acerca da lepra.* In: **A BÍBLIA Sagrada.** Petrópolis, SP: Vozes, 1983.

LOWE, J. *Comenents on the history of leprosy.* **Leprosy Rev.**, v. 1, n. 2-3, p. 54-64, 1944.

MAGALHÃES, J. L. **A morphéa no Brasil.** Rio de Janeiro: Typografia do Jornal do Commercio, 1882.

MATEUS. *A cura de um leproso.* In: **A BÍBLIA Sagrada.** Petrópolis, SP: Vozes, 1983.

MIRA, M. T. *Atual situação da hanseníase no mundo.* **Paraná online**, Curitiba, 2003. Disponível em: <<http://www.parana-online.com.br/canal/vida-e-saude/news/50141/?noticia=ATUAL+SITUACAO+DA+HANSENIASE+NO+MUNDO>>. Acesso em: 15 mar. 2010.

MIRANDA, R. N. et al. *Desenvolvimento de preparado antigênico Mitsuda-símile e sua avaliação em pacientes multibacilares Mitsuda-negativos.* **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 4, ago. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962005000400005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 mar. 2010.

MIRANDA, R. N. et al. *Resultados da inoculação intradérmica em hansenianos de uma suspensão de micobactérias cultivadas.* **An. Bras. Dermatol.** Rio de Janeiro, n. 66, p. 277-84, 1989.

OLIVEIRA, M. L. W. R. Normas técnicas e procedimentos para o exame bacitose em Hans. Local. Brasília, DF: SNPES, Divisão Nacional de Dermatologia Sanitária, 1989.

PARANÁ. **Laboratório Central do Estado do Paraná: A saúde do Paraná conta com esta força.** Curitiba: [s.n.], 1996. (Folder informativo).

PARANÁ. **Laboratório Central do Estado do Paraná: Missão.** Disponível em: <<http://www.lacen.saude.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=2020>>. Acesso em: 19 mar. 2010.

PARANÁ. **Regulamento do serviço sanitário do estado do Paraná a que se refere à lei 1791, de 08 de abril de 1918.** Curitiba: Tipografia d'A República, 1918.

PARANÁ. Secretaria Estadual de Saúde - SINAN-NET - **Sistema de Informação de Agravos de Notificação.** Disponível em: <<http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/novo/#>>. Acesso em: 23 maio 2008.

PILONETTO, M. **Palavra do diretor - Lacen.** 2008. Disponível em: <<http://www.saude.pr.gov.br/modules/conteudo.php?conteudo=412>>. Acesso em: 19 mar. 2010.

PREVEDELLO, F. C.; MIRA, M. T. hanseníase: uma doença genética? **An. Bras. Dermatol.**, v. 82, n. 5, p. 451-459, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abd/v82n5/a09v82n05.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2010.

RIDLEY, D. S., JOPLING, W. H. Classification of leprosy according to immunity. A five-group system. **Int. J. Lepr. Other Mycobact Dis.**, n. 34, p. 255-273, 1966.

SCHIPPERGES, H. **Der garten der gesundheit: medizin im mittelalter.** Munique-Zurique: Deutsches Taschenbuch, 1985.

SOUSA-ARAÚJO, H. C. 1956. **História da lepra no Brasil: 1500-1952.** Rio de Janeiro: Departamento da Imprensa Nacional, 1956.

VIRCHOW, R. **Die krankheiten geschwiste.** Berlim: Karger, 1860.