



## PESQUISA

### Epidemiological profile of leprosy in municipality of Sao Luis - Ma from 2006 to 2010

Perfil epidemiológico da hanseníase no Município de São Luis - Ma de 2006 a 2010

Perfil epidemiológico de la lepra en São Luis - Ma 2006-2010

Líndia Kalliana da Costa Araújo Alves Carvalho<sup>1</sup>, Isabela Bastos Jácome de Souza<sup>2</sup>, Amanda de Andrade Gomes Silva<sup>3</sup>, Ian Sibebe Alves Pereira<sup>4</sup>, Rafaele Cristina Cruz da Silva<sup>5</sup>, Fabrício Ibiapina Tapety<sup>6</sup>

#### ABSTRACT

**Objective:** To analyze the epidemiology of leprosy in St. Luis - MA from 2006 to 2010. **Method:** This was a descriptive study, quantitative exploration of leprosy cases in St. Luis - MA, in 2006 and 2010. Data were collected at the Department of the Unified Health System (DATASUL). Incidence rate, operational classification, age and clinical form: the information was collected. **Results:** The present study showed high incidence rates being highest in 2006. The multibacillary form was the most diagnosed with apex in 2009, as the predominant age group older than 15 years. The predominant clinical forms were borderline and tuberculoid. **Conclusion:** Health professionals should be aware of preventive, assessment and treatment measures to prevent these numbers continue to grow and avoid physical disabilities. **Descriptors:** Leprosy, Epidemiology, Public health.

#### RESUMO

**Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico da Hanseníase em São Luís - MA no período de 2006 a 2010. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, quantitativo de casos de hanseníase no município de São Luis - MA, em 2006 a 2010. Os dados foram coletados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram coletadas as informações: taxa de incidência, classificação operacional, faixa etária e forma clínica. **Resultados:** O presente estudo demonstrou altas taxas de incidência sendo a mais alta em 2006. A forma multibacilar foi a mais diagnosticada com ápice em 2009, quanto a faixa etária predominou os maiores de 15 anos. As formas clínicas predominantes foram a dimorfa e a tuberculóide. **Conclusão:** Os profissionais de saúde devem conhecer medidas profiláticas, avaliação e tratamento para evitar que esses números continuem crescendo e evitar assim incapacidades físicas. **Descritores:** Hanseníase, Epidemiologia, Saúde pública.

#### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar el perfil epidemiológico de la Lepra en São Luís - MA en el período de 2006 a 2010. **Método:** Tratase de un estudio descriptivo, exploratorio, cuantitativo de casos de lepra en el municipio de São Luis - MA, en 2006 a 2010. Los datos fueron recolectados en el Departamento del Sistema Único de Salud (DATASUS). Fueron recolectadas informaciones: tasa de incidencia, clasificación operacional, edad y forma clínica. **Resultados:** El presente estudio mostró altas tasas de incidencia siendo la más alta en 2006. La forma multibacilar fue el más diagnosticado con ápice en 2009, cuanto la edad predominó los mayores de 15 años. Las formas clínicas predominantes fueron dimorfa y tuberculóide. **Conclusión:** Los profesionales de salud deben conocer medidas de prevención, evaluación y tratamiento para evitar que estos números continúen creciendo y así evitar discapacidades físicas. **Descriptor:** Lepra, Epidemiología, Salud pública.

<sup>1</sup> Enfermeira. Mestranda em Saúde da Família pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI. E-mail: lindiakalliana@hotmail.com.

<sup>2</sup> Enfermeira. Mestranda em Saúde da Família pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI. E-mail: isabelinhajacome@hotmail.com.

<sup>3</sup> Graduanda de Enfermagem pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI. E-mail: a.manda.andrade@hotmail.com.

<sup>4</sup> Graduando em Enfermagem pela Faculdade São Luís. E-mail: sibebe.alves@globomail.com.

<sup>5</sup> Enfermeira. Especialista em Saúde da Família e em Saúde Pública pelo Instituto Laboro. E-mail: rafaele\_cristina@hotmail.com.

<sup>6</sup> Cirurgião-Dentista. Doutor em Odontologia Clínica. Pós-Doutor em Implantodontia. UNINOVAFAPI. E-mail: ftapety@novafapi.com.br.

## INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infecto-contagiosa, endêmica em regiões subdesenvolvidas, de evolução lenta causada pelo bacilo álcool-ácido resistente (BAAR), que se manifesta através de sinais e sintomas dermatoneurológicos: lesões na pele, nervos periféricos, principalmente nos olhos, mãos e pés. É considerada heterogênea devido à grande variação do coeficiente de prevalência nas diversas regiões do país.<sup>1,3</sup>

Além dos danos físicos, a condição do portador se apresenta em razão do pré-conceito, marcada por sofrimento, abandono, deformidades e problemas psicossociais que possam ocorrer. Também ocorre a discriminação social e prejuízos econômicos, dando à doença um caráter transcendente.<sup>4</sup>

É uma doença crônica, curável e seu agente etiológico é capaz de infectar um elevado número de pessoas por sua alta infectividade. Porém, poucos indivíduos adoecem, pois o bacilo possui baixa patogenicidade. Seu poder imunogênico é responsável pelo alto potencial incapacitante da hanseníase.<sup>5</sup>

Por ser considerada um problema de Saúde Pública, a proposta da Organização Mundial de Saúde (OMS) para a eliminação da hanseníase, em 1991, baseou-se na redução da prevalência para menos de 1 caso por 10.000 habitantes.<sup>3</sup> Mesmo com todo o esforço, o Brasil ocupa o 2º lugar do mundo em número absoluto de casos de hanseníase com aproximadamente 94%, sendo o primeiro das Américas.<sup>6</sup>

A doença é endêmica em todo o território nacional, embora com distribuição irregular. As

*Perfil epidemiológico da hanseníase...* regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste apresentam respectivamente 5,41, 3,72 e 3,13/10.000 habitantes, configurando as maiores taxas de detecção. O Maranhão ocupa o 4º lugar no Brasil com a taxa de incidência 6,78/10.000 habitantes e São Luís com 6,4/10.000 habitantes.<sup>7,8</sup>

O agente etiológico causador da hanseníase é uma bactéria intracelular obrigatória denominada *Mycobacterium leprae*, que possui um período de incubação prolongado, evolução crônica e que acomete principalmente a pele e os nervos periféricos.<sup>9</sup>

A transmissão se dá através do contato de uma pessoa sadia com um indivíduo doente e não tratado ao eliminar os bacilos infectando pessoas susceptíveis. As vias aéreas superiores são consideradas a porta de entrada no organismo susceptível, como também a via de eliminação do bacilo.<sup>10</sup>

A rede que determina as causas da doença, atualmente, leva em consideração a biologia molecular do bacilo de Hansen, aspectos genéticos e imunológicos do hospedeiro - mesmo ainda não sendo totalmente conhecidos - os determinantes sociais, a exemplo da qualidade de vida, saneamento, práticas culturais, pobreza e outros aspectos.<sup>11</sup>

Do ponto de vista operacional, visando o tratamento poliquimioterápico (PQT) dos pacientes, a classificação que vem sendo adotada pela OMS é a seguinte: Hanseníase paucibacilar (PB) (pacientes indeterminados, tuberculóides e a maioria dos dimorfos-tuberculóides, todos com baciloscopia negativa) e Hanseníase multibacilar (MB) (dimorfo-dimorfos, dimorfovirchowianos e virchowianos, todos com baciloscopia positiva, não importando quantas cruzes apresentavam).<sup>12</sup>

A Hanseníase pode apresentar-se de quatro formas. A forma Indeterminada é caracterizada pelo pequeno número de lesões cutâneas. A mancha é a lesão usual que pode ser caracterizada

Carvalho LKCAA, Souza IBJ, Silva AAG, et al. pela coloração mais clara que a pele normal (mancha hipocrômica).<sup>13</sup>

Com a evolução das manchas poderá ocorrer diminuição da sudorese ou ligeira alopecia, podendo ser indicativo para evolução de uma forma tuberculóide. Caracterizam-se também por ausência de deformidades, decorrentes do espessamento de troncos de nervos.<sup>14</sup>

Para confirmação do diagnóstico preciso de uma lesão indeterminada é necessário que não se tenha dúvida quanto ao comprometimento sensitivo da mesma.<sup>15</sup>

A forma Tuberculóide, na maioria dos casos, surge a partir da forma indeterminada não tratada, em pacientes com boa resistência imunológica.<sup>16</sup>

As lesões apresentam tendência de não disseminar mantendo limitadas as manchas iniciais, podendo em alguns casos evoluir para cura espontânea. O aparecimento de pápulas ou tubérculos na superfície da mancha sugere a evolução da Indeterminada para a Tuberculóide.<sup>16</sup>

Evolutivamente, sem tratamento, o número de elementos papulóides tende a aumentar e a mancha inicial desaparecer, dando origem a uma lesão em placa.<sup>17</sup>

A forma Dimorfa é caracterizada por sua instabilidade imunológica, o que faz com que haja grandes variações em suas manifestações clínicas, seja na pele, nos nervos, ou no comprometimento sistêmico. As lesões da pele revelam-se numerosas e a sua morfologia mescla aspectos de Vichowiana e Tuberculóide, podendo haver predominância ora de um, ora de outro tipo. Compreendem placas eritematosas, manchas hipocrômicas com bordas ferruginosas, manchas eritematosas ou acastanhadas, com limite interno nítido e limites externos imprecisos, placas eritemato-ferruginosas ou violáceas, com bordas internas nítidas e limites externos difusos (lesões faveolares).<sup>4</sup>

Na maioria das vezes, a forma clínica virchowiana, surge a partir da evolução da R. pesq.: cuid. fundam. online 2013. dez. 5(6): 306-314

*Perfil epidemiológico da hanseníase...* Indeterminada não tratada em pacientes com baixa resistência imunológica ao bacilo de Hansen. Com o tempo, sem tratamento as manchas iniciais evoluem para forma eritematosa e infiltrativa, com bordas imprecisas ocorrendo à perda dos limites normais da pele, em alguns casos pode ocorrer o surgimento das lesões citadas acima sem a precedência de uma lesão inicial da HI.<sup>18</sup>

Com o tempo, ocorrerá o surgimento de pápulas tuberculóides, infiltração em placas e lesões circunscritas, genericamente denominadas de Hansenomas. As sobrancelhas, cílios e supercílios apresentam acentuada queda de pêlos (madarose). Com a infiltração intensa e difusa, acentuação dos sulcos naturais altera profundamente a fisionomia dando aspecto denominado de “fácies leonina”.<sup>14</sup>

O diagnóstico da hanseníase é realizado através do exame clínico dermatoneurológico.<sup>7</sup> Através dele, buscam-se sinais da doença no paciente, que passa a ser considerado um caso de hanseníase se apresentar uma ou mais das características a seguir: presença de lesão ou lesões de pele com alteração de sensibilidade, acometimento de um ou mais nervos associado à presença de espessamento neural e/ou baciloscopia positiva.<sup>3</sup>

Na ausência desses sinais, o simples espessamento do nervo, sem perda da sensibilidade ou fraqueza muscular pode ser considerado um caso de Hanseníase.<sup>3</sup>

A afinidade que o bacilo apresenta por pele e nervos periféricos dá à doença características peculiares, o que pode facilitar o seu diagnóstico na maior parte dos casos.<sup>13</sup>

As lesões cutâneas podem ser confundidas com outras doenças dermatológicas, por isso o Ministério da Saúde define como caso de hanseníase quando uma ou mais das seguintes evidências clínicas estão presentes: a lesão dérmica pode ser única ou múltipla, geralmente,

Carvalho LKCAA, Souza IBJ, Silva AAG, et al. menos pigmentada que a pele normal ao redor da lesão. Algumas vezes a lesão é avermelhada ou apresenta uma cor acobreada.<sup>15,9</sup>

O tratamento dos pacientes portadores de hanseníase é feito através de quimioterápico específico pela Poliquimioterapia (PQT) associado ao acompanhamento para identificar e tratar as possíveis intercorrências e complicações da doença, bem como promover a prevenção e tratamento das 20 incapacidades físicas.<sup>3</sup>

Nas últimas décadas as taxas de prevalência tiveram declínio como consequência da consolidação do tratamento poliquimioterápico, pois o PQT inativa o bacilo tornando-o inviável e evitando a continuidade da doença, prevenindo as incapacidades e deformidades por ela causadas, levando à cura, pois, o bacilo morto é incapaz de infectar outras pessoas, rompendo a cadeia epidemiológica da doença.<sup>13</sup> Sendo assim, com o começo do tratamento, a transmissão da doença é logo interrompida e, se realizado de forma completa e correta, garante a cura da doença.<sup>10</sup>

Considerando os altos índices de Hanseníase no Brasil e no Maranhão, este estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico da Hanseníase em São Luís - MA no período de 2006 a 2010, a fim de propor estratégias para o controle dessa doença.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório com abordagem quantitativa de casos de hanseníase no município de São Luís- MA, no período de 2006 a 2010.

O estudo foi realizado no município de São Luís capital do estado do Maranhão, localizada na Ilha de Upaon - Açú, no Atlântico Sul, entre as baías de São Marcos e São Jose de Ribamar. Com

*Perfil epidemiológico da hanseníase...* população de 997.098 habitantes ocupa uma área de 828,01 Km<sup>2</sup>, localizado na região nordeste do Brasil. O município de São Luís tem cobertura de 83 equipes de Saúde da Família implantadas, estabelecimentos de saúde federais, estaduais, municipais e privados, com assistência básica, média e alta complexidade que dentro de suas dificuldades fazem o possível pra disponibilizar uma boa assistência médica.

Os dados epidemiológicos foram coletados em outubro de 2012 a partir do banco de dados *online* do SINAN (Sistema de Informação de Agravos Notificáveis) disponível no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde.

Foram coletadas as seguintes informações: ano da notificação, classificação operacional, faixa etária e forma clínica na notificação.

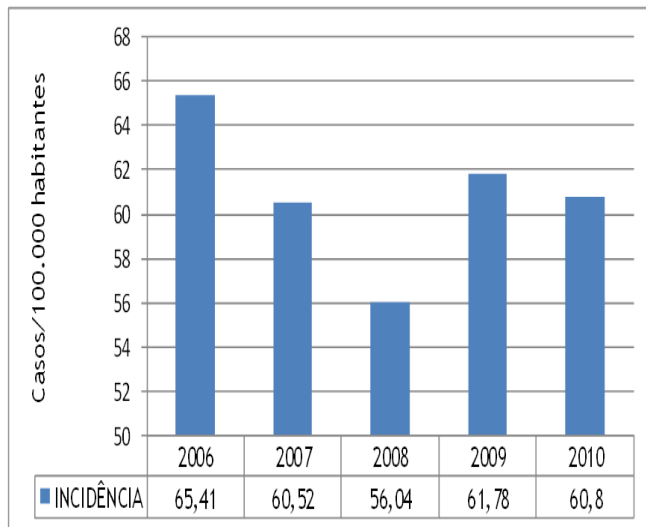
De posse dos dados de interesse para o estudo, foi realizada a estatística e análise utilizando o programa Excel. Os dados obtidos nesta pesquisa foram analisados e apresentados em tabelas, contendo a frequência e percentual de todas as variáveis questionadas neste estudo.

Durante a pesquisa foram observados todos os aspectos contidos na resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 196/ 96, que trata de pesquisas com seres humanos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

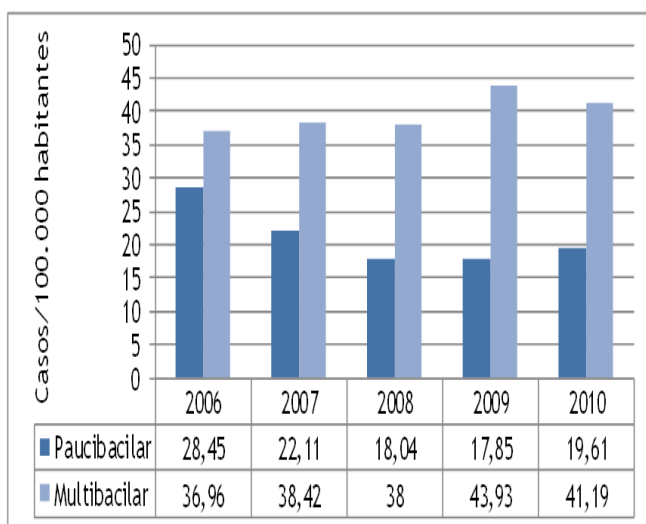
De acordo com o Gráfico 1, podemos observar que no ano de 2006 houve uma alta taxa de incidência da hanseníase (65,41/100.000). A partir desse ano ocorre um declínio, voltando a elevar os índices no ano de 2009 (61,78/100.000). Porém em 2010 a taxa de incidência diminuiu chegando a 60,8 casos por 100.000 habitantes.

Carvalho LKCAA, Souza IBJ, Silva AAG, et al.



**Gráfico 1** - Taxa de incidência de hanseníase entre 2006 e 2010 em São Luís - MA. Fonte: SINAN/DATASUS

O Gráfico 2 mostra a taxa de incidência de acordo com a classificação operacional, sendo a forma multibacilar diagnosticada com maior frequência. Já a forma paucibacilar teve o seu índice mais alto em 2006, havendo um declínio nos anos entre 2007 a 2009 e voltando a crescer em 2010.



**Gráfico 2** - Taxa de incidência de hanseníase segundo a classificação operacional no município de São Luís - MA de 2006 a 2010. Fonte: SINAN/DATASUS

De acordo com a tabela 1, pode-se perceber que a hanseníase tem uma alta incidência em pessoas com mais de 15 anos. Observa-se ainda, que no ano de 2006 essa taxa atingiu o seu pico com aproximadamente 77,24 casos por 100.000 habitantes. Já em menores de 15 anos a alta R. pesq.: cuid. fundam. online 2013. dez. 5(6): 306-314

*Perfil epidemiológico da hanseníase...* incidência se deu em 2006 com 34,26 casos por 100.000 habitantes.

**Tabela 1.** Distribuição da taxa de incidência de hanseníase por faixa etária em São Luís - MA de 2006 a 2010.

Ano	Menor de 15 anos	15 anos ou mais
2006	34,26	77,24
2007	21,14	75,41
2008	20,58	69,21
2009	22,92	75,93
2010	26,61	71,41

Fonte: SINAN/DATASUS

A Tabela 2 relaciona o ano com a forma clínica da doença no momento do diagnóstico. Pode-se observar que as formas clínicas predominantes são a dimorfa, seguida da tuberculóide, virchowiana e indeterminada. No ano de 2010 houve uma maior incidência da forma clínica dimorfa com 23% e uma menor incidência no ano 2006 da forma indeterminada com 15%.

**Tabela 2-** Distribuição de casos novos de hanseníase notificados no SINAN segundo forma clínica em São Luís -MA de 2006 a 2010.

Ano	Indeterminada		Tuberculóide		Dimorfa		Virchowiana	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2006	95	30	190	27	263	20	74	20
2007	57	19	131	20	210	16	71	18
2008	55	18	113	16	246	18	89	23
2009	48	15	117	17	303	23	89	23
2010	56	18	142	20	313	23	63	16
<b>Total</b>	<b>311</b>	<b>100</b>	<b>693</b>	<b>100</b>	<b>1335</b>	<b>100</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Fonte: SINAN/DATASUS

A hanseníase teve uma alta taxa de incidência no período estudado, entretanto estudos realizados em outros municípios mostram taxas bem acima das encontradas na presente investigação como no estudo realizado em

Carvalho LKCAA, Souza IBJ, Silva AAG, et al. Teresina-PI quando foi encontrado uma taxa de incidência de 100 casos por 100.000 habitantes<sup>20</sup>.

Em contrapartida, outros estudos mostram taxas bem abaixo das encontradas em nosso estudo quando no Rio de Janeiro (RJ) no ano de 2001 a incidência encontrada foi de 20,3 casos por 100.000 habitantes. Em 2006 o número de casos novos foi de 16,7/100.000 e no último ano do seu estudo chegou a 12,4 casos por 100.000 habitantes, mostrando que o investimento em treinamento dos profissionais da rede básica, em diagnóstico e tratamento e a realização de campanhas para detecção de casos novos é a melhor escolha para um trabalho eficaz.<sup>21</sup>

Quanto ao número de casos novos de hanseníase, um município pode ser classificado, segundo os parâmetros mais recentes do MS em: (a) hiperendêmico - 40,00 casos/100.000 habitantes ou mais; (b) muito alto - 20,00-39,99 casos/100.000 habitantes; (c) alto - 10,00-19,99 casos/100.000 habitantes; (d) médio: 2,00 a 9,99 casos/100.000 habitantes; (e) baixo - quando menor que 2,00 casos/100.000 habitantes. Portanto, observa-se no gráfico 1 que no município de São Luís, os índices mantiveram-se elevados no período de 2006 e oscilando entre os anos de 2007 a 2010, sendo classificado como hiperendêmico, evidenciando que há continuidade da transmissão da doença.<sup>20</sup>

O número de casos novos detectados em uma área pode ser influenciado pela realização de ações educativas, cobertura populacional das ações de controle da doença e a competência dos profissionais de saúde para realizarem o diagnóstico exato e precoce.<sup>22</sup>

Em relação à classificação operacional da hanseníase, no ano de 2010 foram diagnosticados 34.894 novos casos no Brasil, sendo 40,9% (14.263) com formas clínicas multibacilares.<sup>22</sup>

*Perfil epidemiológico da hanseníase...* Isso pode ser comprovado em um estudo que verificou uma incidência dos casos multibacilares sobre os paucibacilares.<sup>23-4</sup>

Esse dado é muito importante, pois são os casos multibacilares a principal fonte de transmissão da doença, pois apresentam elevada carga bacilar na derme e mucosas e podem eliminar bacilos no meio exterior. Através desse dado é possível determinar o tratamento quanto ao tipo e ao tempo, ou seja, o esquema quimioterápico adequado ao caso.<sup>25-6</sup>

Em relação a faixa etária, corrobora com os resultados obtidos neste trabalho um estudo realizado no município de Davinópolis, em que a maioria dos casos foi em indivíduos com idade superior a 15 anos<sup>24</sup>, resultado também semelhante ao encontrado em outro estudo no Maranhão onde houve predomínio da faixa etária de 14 a 44 anos com 63,3%.<sup>27</sup>

Da mesma forma outro estudo<sup>28</sup> relata um predomínio de adultos jovens na faixa dos 15 a 30 anos (32,3%) e esse percentual cresce se levarmos em consideração a população até 60 anos de idade, o que é preocupante do ponto de vista socioeconômico.

O seu alto potencial incapacitante pode interferir na fase produtiva e na vida social do paciente, determinando perdas econômicas e traumas psicológicos. Essas incapacidades tem sido responsáveis pelo estigma e discriminação dos doentes. Uma das formas mais eficazes de avaliar se o diagnóstico de hanseníase está sendo precoce é identificar a presença de incapacidades físicas na ocasião do diagnóstico. Quanto maior a proporção da incapacidade e a intensidade da incapacidade no momento do diagnóstico, revela a detecção mais tardia da doença.<sup>20</sup>

Pudemos observar, neste trabalho, a presença de menores de 15 anos acometidos pela doença. O contato com o bacilo nos primeiros

Carvalho LKCAA, Souza IBJ, Silva AAG, et al. anos de vida, é comum em regiões onde a transmissão ocorre de forma intensa.<sup>27</sup>

Por isso, é preciso manter a vigilância sobre os mais jovens da população porque a identificação de muitos casos em menores de 15 anos pode ser um indicador de aumento de portadores bacilíferos sem tratamento nas comunidades, o que traduz ações reduzidas de controle da doença.<sup>28</sup>

A predominância da forma multibacilar neste trabalho está condizente com vários estudos, que mostra que as formas clínicas mais diagnosticadas foram a dimorfa, seguida pela tuberculóide, virchowiana e a indeterminada assim como em outro estudo onde a forma dimorfa foi a mais prevalente, com 23,3%.<sup>29-30</sup>

A alta incidência da forma Dimorfa demonstra atraso no diagnóstico, permitindo inferir que a Unidade Básica de Saúde não vem detectando os casos nas formas iniciais da doença, ocorrendo à evolução para as formas Virchowiana ou Dirmorfa.<sup>25</sup>

Ressalta-se ainda que as formas dimorfa e virchowiana são reconhecidas pelo grande poder de transmissibilidade e elevado índice de incapacidade residual. Esses dados devem ser notadamente discutidos entre profissionais de saúde como estratégia de sensibilização para diagnóstico e abordagem precoces.<sup>23</sup>

## CONCLUSÃO

É importante que os profissionais de saúde tenham conhecimento das medidas de profilaxia, avaliação e tratamento a fim de evitar esse número crescente de pessoas infectadas, como também as incapacidades geradas pela doença. Isto leva à reflexão sobre a diversidade de fatores envolvidos na detecção de novos casos, como a capacitação de recursos humanos e o nível de

R. pesq.: cuid. fundam. online 2013. dez. 5(6): 306-314

*Perfil epidemiológico da hanseníase...*  
acesso às informações sobre a doença pelos meios de comunicação.

Criar campanhas para que os portadores de hanseníase percam o preconceito, buscar a redução do número de casos, ampliar o acesso ao tratamento e aperfeiçoar o diagnóstico são os principais desafios na luta contra a hanseníase, que ainda hoje atinge milhões de pessoas.

## REFERÊNCIAS

1. Sanches LAT, Pittner E, Sanches HF, Monteiro MC. Detecção de casos novos de hanseníase no município de Prudentópolis, PR: uma análise de 1998 a 2005. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. 2007; 40(5): 541-5.
2. Auto HJF. *Doenças Infecciosas e Parasitárias*. Rio de Janeiro: Revinter, 2002.
3. Brasil. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia para controle da hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
4. Lana FCF, Amaral EP, Lanza FM, Lima PL, Carvalho ACN, Diniz LG. Hanseníase em menores de 15 anos no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. *Revista Bras. Enfermagem*. 2007; 60(6): 696-700.
5. Brasil. Departamento de Informática do SUS. População estimada segundo município - 2007.
6. Andrade M, Bomfim FS. Considerações sobre hanseníase e reações hansenicas. *Informe - se em promoção da saúde*. 2008; 4(1): 13-5.
7. Brasil. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Hanseníase:

Carvalho LKCAA, Souza IBJ, Silva AAG, et al. Atividades de Controle e Manual de Procedimentos. Brasília, DF 2001.

8. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde. Blocos de Dados/a 2007. Brasília, DF, 2008.

9. Martelli CMT, Stefani MMA, Penna GO, Andrade ALSS. Endemias e epidemias brasileiras, desafio e perspectivas de investigação científica: hanseníase. Revista Brasileira de Epidemiologia. São Paulo, 2007; 5(3): 273-85.

10. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de vigilância Epidemiológica. Doenças infecciosas e parasitárias: Guia de Vigilância Epidemiológica. 6 ed. Brasília, DF, 2005.

11. Magalhães MCC, Rojas LI. Diferenciação territorial da hanseníase no Brasil. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2007; 16(2): 75-84.

12. Barbosa B. Hanseníase: O perfil da doença. [Monografia]. Rio de Janeiro (RJ): Faculdades Integradas de Jacarepaguê- RJ, 2009.

13. Araújo MG. Hanseníase no Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de medicina Tropical. Uberaba. 2003; 36(3): 373-82.

14. Talhari S, Neves RG, Penna GO, Oliveira MLV. Hanseníase: Dermatologia Tropical. 4ªed. Manaus (AM): 2006.

15. Opromolla DVA. Noções de Hansenologia. Bauru: Ed. Editar, 2005.

16. Rodrigues Júnior AL, Tragante do Ó V, Motti VG. Estudo espacial e temporal da hanseníase no estado de São Paulo, 2004 - 2006. Revista de Saúde Pública. São Paulo. 2008; 42(6): 1012-20.

R. pesq.: cuid. fundam. online 2013. dez. 5(6): 306-314

*Perfil epidemiológico da hanseníase...*

17. Batista ES, Campos RX, Queiroz RCG, Siqueira SL, Pereira SM, Pacheco TJ et al. Perfil sócio- demográfico e clínico-epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em campos dos Goytacazes, RJ. Revista Brasileira Clínica Medica. São Paulo. 2011; 9(2): 101-6.

18. Santos AS, Castro DS, Falqueto A. Fatores de Risco para Transmissão da Hanseníase. Revista Brasileira de Enfermagem - REBEn. Brasília. 2008, 61: 738-743.

19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Programa Nacional de Eliminação da Hanseníase. Plano Nacional de Eliminação da hanseníase em Nível Municipal, 2006 - 2010. Brasília, 2006.

20. Pereira EVE, Machado HAS, Ramos CHM, Nogueira LT, Lima LAN. Perfil epidemiológico da hanseníase no município de Teresina, no período de 2001 - 2008. Ans Bras Dermatol, 2011; 86 (2):235-40.

21. Valle, CLP. Situação da hanseníase no estado do Rio de Janeiro no período de 2001 a 2009. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto, URRJ. Rio de Janeiro. 2011 jan/mar.[periódico na Internet]. [Acesso em: 15 de novembro de 2012]. Disponível em: [http://revista.hupe.uerj.br/detalhe\\_artigo.asp?id=132](http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=132)

22. Organização Mundial da Saúde. Estratégia global aprimorada para redução adicional da carga da hanseníase: período do plano: 2011-2015. Brasília: Organização Mundial da Saúde: 2010.



Carvalho LKCAA, Souza IBJ, Silva AAG, et al.

23. Ribeiro SL. Situação epidemiológica da hanseníase no município de Santa Maria do Salto - MG. [periódico na Internet]. [Acesso em: 02 de novembro de 2012]. Disponível em: <http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3738.pdf>

24. Lanza FM, Cortez DN, Gontijo TL, Rodrigues JSJ. Perfil Epidemiológico da Hanseníase no Município de Divinópolis, Minas Gerais. Rev. Enferm. UFSM, 2012, 2(2): 365- 374.

25. Garcia ACM. Caracterização dos pacientes diagnosticados com hanseníase no município de Campina Grande- Paraíba no período de 2001 a 2008. . [periódico na Internet]. [Acesso em: 22 de outubro de 2012]. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/387/PDF%20-%20Augusto%20C%C3%A9sar%20Marques%20Garcia.pdf?sequence=1>

26. Simpson CA, Fonseca LCT, Santos VRC. Perfil do doente de hanseníase no estado da Paraíba. Hansen Int, 2010; 35(2): 33 - 40.

27. Paes ALV, Santos HV, Borges MMG, Penha PGC. Perfil clínico- epidemiológico de portadores de hanseníase. 2010; 24(3). [periódico na Internet]. [Acesso em: 02 de novembro de 2012]. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2010/v24n3-4/a2341.pdf>

28. Aquino DMC, Caldas AJM, Silva AAM, Costa JML. Perfil dos pacientes com hanseníase em área hiperepidêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 2003; 36(1):57 - 64.

29. Ferreira IN. Busca ativa de hanseníase na população escolar e distribuição de endemia no R. pesq.: cuid. fundam. online 2013. dez. 5(6): 306-314

*Perfil epidemiológico da hanseníase...* município de Paracatu - MG. [Tese de doutorado]. Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília. Programa de Pós Graduação em Ciências da Saude. Brasília, DF, 2008.

30. Antônio Filho J, Andrade LG, Fernandes PN, Souza CAS, Xavier MAS, Norberg NA. Perfil epidemiológico da hanseníase no município de Nova Iguaçu. Revista de Ciência & Tecnologia. Rio de Janeiro, Brasil. 2011; 11(2). [periódico na Internet]. [Acesso em: 02 de novembro de 2012]. Disponível em: [http://unig.edu.br/facet/Revista%20de%20Ciencia%20e%20Tecnologia\\_Volume\\_11\\_Numeo\\_2\\_DEZ2011.pdf#page=46](http://unig.edu.br/facet/Revista%20de%20Ciencia%20e%20Tecnologia_Volume_11_Numeo_2_DEZ2011.pdf#page=46)

**Recebido em: 10/05/2013**

**Revisões Requeridas: não**

**Aprovado em: 25/10/2013**

**Publicado em: 27/12/2013**