



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA**

**TADEU IURY ARAÚJO RODRIGUES SILVA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE EM CAMPINA  
GRANDE, PERÍODO DE 2011-2015**

**CAMPINA GRANDE  
2017**

**TADEU IURY ARAÚJO RODRIGUES SILVA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE EM CAMPINA  
GRANDE, PERÍODO DE 2011-2015**

Trabalho de Conclusão do Curso  
apresentado para obtenção do grau de  
médico no Curso de Medicina do Centro de  
Ciências Biológicas e da Saúde da  
Universidade Federal de Campina Grande

**Orientadora: Profa. Ms. Luciana Silveira  
Rabello de Oliveira.**

**CAMPINA GRANDE  
2017**

5586p

*Silva, Tadeu Iury Araújo Rodrigues.*

*Perfil epidemiológico da Hanseníase em Campina Grande, período de 2011-2015 / Tadeu Iury Araújo Rodrigues Silva. – Campina Grande, 2017.*

*39f.; tab.*

*Monografia (Graduação em Medicina) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Unidade Acadêmica de Ciências Médicas, Curso de Medicina, Campina Grande, 2017.*

*Orientadora: Luciana Silveira Rabello de Oliveira, Ms.*

*1.Hanseníase. 2.Epidemiologia descritiva. 3.Serviços de saúde. I.Título.*

BSHUAC/CCBS/UFCG  
036.22(043.3)

CDU 616-002.73:616-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
CAMPINA GRANDE



ANEXO VI

**Ata da Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**

Às 10:00 horas do dia 14/09/17, nas dependências do Hospital Universitário Alcides Carneiro, da Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, realizou-se a defesa do TCC intitulado:

Perfil epidemiológico da Hanseniose em Campina Grande entre 2011 - 2015

de autoria do(s) aluno(s) Sodan Juvy Araujo Rodrigues Sili

sendo orientados por: Sucana Sbrine Pinello de Oliveira

E Co orientador:

Estiveram presentes, os seguintes componentes da Banca Examinadora:

Andréia de Amorim Ferraz  
Luígia C. Lopes de Farias  
Ysido do Socorro Viana Silva de Sa  
Sucana Sbrine Pinello de Oliveira

Iniciados os trabalhos, o Presidente da Banca Examinadora, Professor(a) Orientador(a) sorteou o aluno:

Sodan Juvy Araujo Rodrigues Sili  
passando a palavra ao mesmo para iniciar a apresentação, que teve 30 minutos para fazê-lo. A apresentação durou 50 minutos, após a qual foi iniciada a discussão e arguição pela Banca Examinadora. A seguir, os discentes retiraram-se da sala para que fosse atribuída a nota. Como resultado, a Banca resolveu aprovar o trabalho, conferindo a nota final de 9,8. Não havendo mais nada a tratar, deu-se por encerrada a sessão e lavrada a presente ata que vai assinada por quem de direito.

Campina Grande, 14/09/17.

Orientador

Sucana Sbrine Pinello de Oliveira

Titular 1

Luígia C. Lopes de Farias

Titular 2

Andréia de Amorim Ferraz

Suplente

Ysido do Socorro Viana Silva de Sa

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

Av. Juvêncio Arruda 795 - Bodocongó - Campina Grande - Paraíba - CEP 58109-790

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1</b>	<b>Objetivo geral.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivo específico .....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1</b>	<b>Agente etiológico .....</b>	<b>10</b>
<b>3.2</b>	<b>Classificação clínica e formas de apresentação .....</b>	<b>10</b>
<b>3.3</b>	<b>Transmissão e patogênese.....</b>	<b>13</b>
<b>3.4</b>	<b>Epidemiologia .....</b>	<b>15</b>
<b>3.5</b>	<b>Diagnóstico .....</b>	<b>16</b>
<b>3.6</b>	<b>Tratamento .....</b>	<b>17</b>
<b>3.7</b>	<b>Indicadores de monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública.....</b>	<b>19</b>
<b>3.8</b>	<b>Indicadores para avaliar a qualidade dos serviços de hanseníase. ....</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>29</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>30</b>
	<b>ANEXO A – Ficha de notificação individual da hanseníase.....</b>	<b>36</b>
	<b>ANEXO B – Formulário para avaliação neurológica simplificada. ....</b>	<b>37</b>

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1** – Taxa de detecção geral/100.000 habitantes e número relativo de pacientes com grau II de deformidade no município de Campina/Grande Paraíba, no período de 2011-2015

**Tabela 2** – Distribuição de frequência dos casos de hanseníase notificados em Campina Grande/Paraíba entre 2011 e 2015 de acordo com características selecionadas.

**Tabela 3** – Número absoluto e relativo de casos de hanseníase no município de Campina Grande/Paraíba com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico, segundo sexo, no período de 2011 - 2015.

**Tabela 4** – Estimativa da prevalência oculta de casos de hanseníase no município de Campina Grande/Paraíba, nos anos de 2011 a 2015.

## RESUMO

A hanseníase demanda uma sensibilidade ao profissional de saúde que aborda o paciente, pois a precisa identificação de um caso suspeito pode levar a um diagnóstico precoce e a prevenção de complicações. O conhecimento do modo como os dados epidemiológicos referentes à hanseníase se distribuem em Campina Grande é de grande valia para identificar onde a atenção à saúde da população do município precisa de mais atenção. Este trabalho objetivou levantar o perfil epidemiológico da hanseníase em Campina Grande/Paraíba (PB) e discutir a situação de saúde e capacidade operacional da rede de saúde para diagnóstico e controle deste agravo. Trata-se de um estudo transversal e descritivo realizado no período de 2011 a 2015. Os dados foram obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Foi encontrado que no período ao qual o estudo engloba notificou-se 409 casos de hanseníase de residentes do município, a maioria na faixa etária de 35-49 anos com predomínio das formas multibacilares (228) e grau de incapacidade física de 0 ao diagnóstico. Calculou-se a prevalência oculta da hanseníase o valor encontrado foi de 81. Concluiu-se que a estrutura dos serviços e sua organização contribuem para o atraso no diagnóstico, o que reforça a necessidade de integrar mais a atenção primária em saúde na realização das ações de combate à hanseníase.

DESCRITORES: Hanseníase. Epidemiologia descritiva. Serviços de saúde.

## **ABSTRACT**

Leprosy demands a sensitivity to the healthcare professional who approaches the patient, since the precise identification of a suspect case can lead to an early diagnosis and the prevention of complications. Knowledge of the way epidemiological data on leprosy are distributed in Campina Grande is of great value in identifying where the health care of the population of the municipality needs more attention. This paper wants to raise the epidemiological profile of leprosy in Campina Grande / Paraíba (PB) and to discuss the health situation and operational capacity of the health network for diagnosis and control of this disease. This is a cross-sectional and descriptive study in the period 2011 to 2015. The data were obtained from the Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN). Were found that in the period covered by the study, 409 cases of leprosy were reported from residents of the municipality, most of them in the 35-49-year age group with a predominance of multibacillary forms (228) and degree of incapacity 0 of physical disability at diagnosis. It is intended to calculate the hidden prevalence of leprosy the value founded was of 81 not diagnosed cases. It is concluded that the structure of services and their organization contribute to the delay in diagnosis and reinforces the need to integrate more primary health care in the implementation of the actions to combat leprosy.

**KEYWORDS:** Leprosy. Descriptive Epidemiology. Health Services.



## 1 INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa de caráter crônico, causada pelo *Mycobacterium leprae*, um bacilo álcool-ácido resistente (BAAR), parasita intracelular obrigatório que possui tropismo por tecidos como a pele e nervos periféricos (AZULAY, AZULAY, 2015. p.396). Mesmo que seja uma das mais antigas doenças descritas da humanidade e desde 1986 o tratamento ser disponível através da poliquimioterapia (PQT), ainda constitui importante problema de saúde pública no Brasil. A hanseníase pode acarretar impactos negativos no dia-a-dia de seus portadores, uma vez que a doença pode cursar com deficiências residuais após o tratamento tardio ou ausência deste, que podem culminar em dor crônica, deformidades permanentes no rosto, membros ou qualquer outra área do corpo, incapacidade física, isolamento e preconceito psicossocial.

O Brasil representa o primeiro lugar na incidência e o segundo lugar na prevalência mundial, perdendo somente para Índia, e no âmbito das Américas é responsável por mais de 90% do número de casos registrados (PAHO, 2007). A transmissão da hanseníase é inter-humana e ocorre predominantemente através do trato respiratório superior de pacientes multibacilares. Os fatores genéticos, ambientais, o estado nutricional, a vacinação contra o *Bacillus Calmette Guérin* (BCG) e a imunidade são fatores importantes na susceptibilidade em adquirir a doença (MARTINS-MELO, 2015).

A hanseníase é uma doença de notificação compulsória e de investigação obrigatória. Os casos diagnosticados devem ser notificados utilizando-se a ficha de Notificação/Investigação, do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), preenchendo ficha própria para determinado fim. Segundo o MS (2016) o SINAN é um sistema de informação que é alimentado pelas fichas de notificação e investigação de agravos de notificação compulsória (portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016).

O Ministério da Saúde define como caso de hanseníase para tratamento, quando um ou mais dos seguintes critérios estão presentes: lesão da pele com alteração da sensibilidade, espessamento de tronco nervoso ou baciloscopia positiva na pele (BRASIL, 2016). O diagnóstico de hanseníase segue critérios sugeridos pelo MS (2016), contempla critérios clínicos e de histopatologia.

[DW1] Comentário: Não há nas referências PAHO, verifique essa referência

[DW2] Comentário: Referência não localizada na lista de referências

O tratamento baseia-se na quimioterapia específica, supressão de surtos reacionais, prevenção de incapacidades físicas junto a reabilitação física e psicossocial. A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza como meta de eliminação da hanseníase: menos de um caso para cada dez mil habitantes. As regiões norte, nordeste e centro-oeste-oeste mantêm-se como áreas endêmicas (MARTINS-MELO, 2015).

Para medir o grau de incapacidade é determinado a partir da avaliação neurológica dos olhos, mãos e pés, e o seu resultado é representado em valores que variam de zero a dois (II), sendo zero se não houver comprometimento neural; I para diminuição ou perda da sensibilidade e II para presença de incapacidades e deformidades (MIRANZI; PEREIRA; NUNES, 2010).

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Levantar o perfil epidemiológico da hanseníase em Campina Grande, estado da Paraíba (PB) e discutir a situação de saúde e capacidade operacional da rede de saúde para diagnóstico e controle deste agravo.

### **2.2 Objetivo específico**

- Identificar e estabelecer a frequência das diversas manifestações clínicas da hanseníase, determinando suas frequências respectivas, dos pacientes atendidos;
- Estabelecer relação entre os dados obtidos, referentes a Campina Grande, no SINAN em comparação com outros a nível nacional.
- Revisar a bibliografia médica sobre hanseníase.
- Divulgar em meio científico a importância do diagnóstico precoce da hanseníase, necessidade de prevenção das incapacidades, adesão ao tratamento e da correta notificação.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

#### 3.1 Agente etiológico

O *Mycobacterium leprae* é uma bactéria pertencente à classe *Actinobacteria*; subclasse *Actinobacteridae*; ordem *Actinomycetales*; subordem *Corynebacteriaceae*; e família *Micobacteriaceae*. Também faz parte do grupo dos bacilos álcool-ácido resistentes (BAAR), mede aproximadamente 0,2 a 0,5 micra de diâmetro e 1,5 a 8 micra de comprimento (MURRAY, 2004), são encontrados em espécimes de linfa ou biópsias de vários órgãos e tecidos, podem apresentar-se isolados ou agrupados em conglomerados denominados globias (achado microscópico que pode ser de grande valia para o diagnóstico).

Sua membrana plasmática segue o padrão de bicamada de fosfolipídios com presença de glicopeptídeos e sua parede celular é rica em lipídios, dentre eles aquele que dá a característica álcool-ácido resistente, o ácido micólico (MURRAY, 2004). Além da parede celular, o bacilo apresenta uma cápsula. Assim como se observa em outras espécies de micobactérias patogênicas, a superfície externa do *M. leprae* é caracterizada pela presença de uma grande quantidade de componentes lipídicos. Os dois lipídeos capsulares mais importantes são o ftiocerol dimicocerosato (PM), quimicamente distinto daqueles encontrados em outras espécies de micobactérias e o glicolípido fenólico 1 (PGL-1) que contém um grupo fenólico glicosilado com um trissacarídeo característico e aparentemente exclusivo do *M. leprae* (OPROMOLLA, 2000).

O bacilo requer uma temperatura média de 35°C, por isso preferem regiões do corpo mais resfriadas e de extremidades (nariz, testículos, lobo auricular...), bem como nervos mais superficiais em relação à pele (BOLOGNA, 2012).

#### 3.2 Classificação clínica e formas de apresentação

Há um grande espectro de apresentações clínicas da hanseníase em 1938 Rabello classificou as formas em: (1) lepromatosa – acomete pacientes com baixa imunidade mediada por células; (2) tuberculoide – com a imunidade celular intacta; (3) dimorfa e (4) indeterminada. A forma dimorfa é “instável” e pode

evoluir para um dos dois extremos (BOLOGNA, 2012). Existe também a classificação de Ridley e Jopling (1966) que se baseia em achados imunológicos e histopatológicos, em hanseníase tuberculoide (TT), dimorfa ou indeterminada tuberculoide (DT), dimorfa dimorfa (DD), dimorfa lepromatosa (DL) e virchowiana ou lepromatosa (LL).

A maioria das diretrizes e manuais que orientam o manejo da hanseníase utilizam a classificação de Madrid (1953), que toma como base aspectos clínicos, bacteriológicos, imunológicos e histopatológicos (AZULAY, AZULAY, 2015. p.400). Com foco nos aspectos e descrição das lesões cutâneas, as quais se busca avaliar: número, tamanho, margens e distribuição pelo corpo; à microscopia são analisadas se há bacilos e sua morfologia (integridade, BAAR e formação de globias) (BRASIL, 2016). Na imunologia pode ser realizada a reação de Mitsuda, que é positiva quando na leitura é encontrada pápula endurecida maior que 5mm de diâmetro e também pode ser recurso importante a imunohistopatologia.

Também pode ser dividida em 2 grandes grupos dependendo do grau e tipo da imunidade – lepromatosa (resposta Th2) e tuberculoide (resposta Th1) (BOLOGNA, 2012).

O Ministério da saúde (2016) que segue os critérios da Organização Mundial da Saúde (estabelecidos em 1997) classifica de forma simplificada os casos com base na clínica em: paucibacilar, aqueles que apresentam até cinco lesões na pele; e multibacilar para aqueles que possuem mais de cinco lesões. Essa classificação ganha importância para a escolha da poliquimioterapia adequada para o tratamento.

As manifestações clínicas primariamente envolvem pele e o sistema nervoso. Juntamente a anestesia ou hiperestesia de lesões cutâneas, nervos periféricos podem ter espessamento e tornarem-se palpáveis (FITZPATRICK, 2015). É importante lembrar a relevância da avaliação de mudanças neuropáticas por exemplo: contraturas, hipotrofia muscular, olhos e/ou nariz secos.

Na hanseníase lepromatosa encontramos o maior número de bacilos e a menor imunidade celular, pode se caracterizar por lesões mal definidas, máculas eritematosas, pápulas, nódulos e placas (BOLOGNA, 2012). As lesões são disseminadas e podem ter distribuição simétrica. Os locais mais acometidos são face, nádegas e membros inferiores (BRASIL, 2016). A intensa infiltração da pele

pode levar à conhecida fácies leonina. Podem se desenvolver também sinais de neuropatia periférica como anestesia em luva e complicações tardias como a madarose, lagofalmo e anestesia de córnea e conjuntiva (FITZPATRICK, 2015).

Na hanseníase dimorfa, encontram-se achados intermediários entre os dois polos. Lesões cutâneas assimétricas, o acometimento dos nervos periféricos depende para qual polo a doença tende: se para se a lepromatosa (DL) ou a tuberculoide (DT) (BOLOGNA, 2012). Nestes casos a resistência imunológica é forte, limitando a extensão da doença e retardando o crescimento bacilar, porém a resposta é insuficiente para a cura espontânea (FITZPATRICK, 2015).

Já na forma tuberculoide, na qual há forte imunidade, pode aparecer algumas placas, por vezes anulares de centro claro, e em alguns pacientes há somente o acometimento neural (FITZPATRICK, 2015). As lesões dermatológicas podem ter o aspecto elevado (sendo estes os tecidos preferíveis para a realização da biópsia) (BRASIL, 2016), a coloração das lesões varia, tipicamente endurecida, elevada, com área de alopecia, hipopigmentada, anidrótica e com anestesia.

Por último, a hanseníase indeterminada é uma forma precoce em um paciente que não teve resposta imunológica que conduza à cura ou à reposta granulomatosa. Clinicamente, a lesão é uma mácula ou placa hipopigmentada, com alteração sensorial ou não, com paciente geralmente paucibacilar (FITZPATRICK, 2015).

Um dos grandes problemas e que levam pacientes a serviços hospitalares e internamentos, principalmente durante o tratamento, é o desenvolvimento das reações hansênicas. Marcadas por um quadro inflamatório agudo. As reações tipo 1 podem afetar pacientes com qualquer uma das formas (exceto na forma indeterminada), com maior incidência nas categorias borderline, enquanto as reações tipo 2 são mais comuns na hanseníase lepromatosa ou borderline lepromatosa (BRASIL, 2016). Dentre as causas mais frequentes estão a antibioticoterapia e gravidez, outras infecções e estresse físico e emocional (BOLOGNA, 2012). Podem surgir em diferentes épocas no mesmo paciente, sendo importante reconhecer que ambas podem resultar em perda permanente da função nervosa (MENDONÇA, 2008). O tratamento das reações hansênicas deve ser visto como uma situação de emergência e realizado em unidades de saúde de nível secundário e terciário nas primeiras 24 horas (BRASIL, 2016).

As reações tipo 1 (reversas (RR)) cursam a partir de uma mudança no status imunológico do paciente e se associam comumente com neurite. Sugere-se que há aumento abrupto da imunidade mediada por células, classicamente representada pela reação tipo IV de Gell & Coombs, sendo possivelmente desencadeada por reação aos antígenos bacilares fragmentados (MENDONÇA, 2008). Envolve a participação ativa de linfócitos T, com produção tecidual de citocinas Th1 (IL-2 e IFN- $\gamma$ ) e de citocinas pró-inflamatórias como o TNF- $\alpha$  que, por sua vez, foi considerado uma das principais citocinas iniciadoras envolvidas na mediação do dano neural (BOLOGNA, 2012). Seu quadro clínico caracteriza-se por reagudização de lesões antigas e novas lesões eritematoplacares inflamatórias de surgimento súbito e inesperado frequentemente durante a PQT, mas pode acontecer até 2 a 3 anos após o término do tratamento. Como terapêutica de escolha para as RR temos os corticosteroides, suprimindo o processo inflamatório e diminuindo as citocinas, sendo de grande valor na recuperação da neurite (BRASIL, 2016).

As reações tipo 2, observada nas formas multibacilares, em geral após 6 meses de tratamento. Elas surgem da formação de imunocomplexos (reação tipo III de Gell & Coombs) e um excesso de reação por parte da imunidade humoral, cursa com pápulas, nódulos, vasculite de pequenos vasos, e o clássico eritema nodoso hansênico (paniculite lobular dolorosa) (BOLOGNA, 2012). Associa-se a altas concentrações de TNF- $\alpha$  e interferon gama, infiltração de neutrófilos e ativação de complemento, com comprometimento de vários órgãos (MENDONÇA, 2008). Ainda na clínica pode apresentar: febre e linfadenopatia, orquite, uveíte, neurite e glomerulonefrite e geralmente acompanha-se de toxicidade sistêmica. No seu curso de evolução podem se repetir indefinidamente em surtos subentrantes, sendo muitas vezes tratado com corticosteroides ou drogas inibidoras do TNF- $\alpha$ , como a talidomida (Brasil, 2016).

### **3.3 Transmissão e patogênese**

Apesar de sabermos que alguns animais silvestres são naturalmente infectados pelo bacilo, diz-se que o homem é o reservatório natural do bacilo (AZULAY, AZULAY, 2015), de tal forma que a transmissão da hanseníase se dá por meio da eliminação do bacilo pelas vias aéreas superiores, o contato íntimo

de susceptíveis com pacientes bacilíferos corrobora para a propagação da doença. Importante lembrar que se trata de uma doença com alta infectividade e baixa patogenicidade. O período de incubação pode variar muito, de meses a 30 anos, pode se disseminar por via nasal ou gotículas de pacientes bacilíferos, e em menor quantidade pela pele (em solução de continuidade) (BOLOGNA, 2012).

Segundo Bologna (2012, p. 1222) “o risco de contrair a doença a partir de contatos domiciliares é de 25%, enfatizando a importância do controle domiciliar”.

“Os macrófagos têm um importante papel na resposta corporal ao *M. leprae*, produzindo citocinas como IL-1, TNF- $\alpha$  e IL-12, que estimulando aumento e atividade de outros macrófagos” (BOLOGNA, 2012, p. 1223). Estudos em humanos sugerem que pacientes com a forma tuberculoide tem uma maior resposta Th1, que produz IL-2, interferon IFN- $\gamma$  and TNF- $\beta$  que são pró-inflamatórias. Já nos com hanseníase lepromatosa predomina atividade Th2(supressora) “liderada” por um conjunto diferente de citocinas (IL-4, IL-5, IL10 e IL-13) (BOLOGNA, 2012).

Para Bologna (2012) o fato de que a maioria dos indivíduos expostos não desenvolverem a doença implica que há uma variabilidade na susceptibilidade/resistência, dependente de fatores genéticos e ambientais. Já é bem estabelecida a ligação de marcadores imunológicos relacionados à capacidade de os macrófagos destruir o *M. leprae* ou deixa-lo se multiplicar, são eles os fenótipos HLA-DR2 e HLA-DR3 nas formas paucibacilar e HLA-DQ-1 na forma multibacilar da doença. Por outro lado, a imunidade humoral é ineficaz contra o bacilo.

Para aferir a resposta imunológica usa-se a reação de Mitsuda, que consiste na inoculação intradérmica de suspensão de bacilos mortos pelo calor, cuja leitura é feita após 04 (quatro) semanas, resultando em pápula infiltrada (Positiva) ou ausência de alteração ( Negativa) (FOSS, 1997).

A invasão de nervos é mediada pela interação (altamente específica) da membrana bacteriana com a lâmina basal das células de Schwann, levantando a hipótese de este ser o motivo que leva o *M. leprae* ser a única bactéria que invade nervos periféricos (FITZPATRICK, 2015). Mecanismo que está bem descrito na forma tuberculoide, na qual as células T invadem o perineuro e destroem células



de Schawann e axônios, resultando em fibrose, substituição do endoneuro por granulomas epiteliais e ocasionalmente necrose caseosa (KASPER, 2017).

### 3.4 Epidemiologia

Perdendo apenas para a Índia o Brasil ainda desponta como país com a segunda maior prevalência da hanseníase no mundo (OMS, 2013), com 33303 novos casos, correspondente a 15,4% do total. No Brasil, concentra a maior parte dos casos no Amazonas. Segundo Bologna (2012) “a hanseníase afeta todas as raças e idades; porém seu pico de incidência está nas faixas que vão dos 10-15 e 30-60 anos de idade”. Em todas as populações estudadas, a hanseníase é mais frequente em homens do que em mulheres em uma relação de 2:1 (FITZPATRICK, 2015). Na Paraíba apesar de seus 227 municípios, Campina Grande respondia em 2010 por 27,3% dos casos (Simpson, 2010). Nos últimos anos após a implantação da “Estratégia Global para Maior Redução da Carga da Hanseníase e a Sustentação das Atividades de Controle da Hanseníase: 2006-2010” (OMS, 2005) e seu sucesso, oferecendo poliquimioterapia de forma gratuita pela fundação Novartis no Brasil. Posteriormente veio a “Estratégia Global Aprimorada para Redução Adicional da Carga da Hanseníase: 2011-2015”, que enfocou e sustentou os ganhos conquistados até então e a redução ainda maior da carga da doença em comunidades endêmicas (BRASIL, 2016).

Segundo Bologna (2012, p.1221) “Nas últimas décadas houve uma explosão na incidência de infecções por micobactéria. Muitos fatores têm sido implicados, incluindo o aparecimento de cepas resistentes e o número de pacientes imunocomprometidos”.

As mudanças relativas à queda global dos casos de hanseníase vêm acontecendo a passos lentos. Fatores que podem estar influenciando nessas mudanças são: imunização com a BCG, desenvolvimento econômico, medidas de proteção dos profissionais de saúde e boas práticas para o controle da hanseníase como a universalização da poliquimioterapia (PQT) (BRASIL, 2016). Apesar dessas importantes mudanças, em algumas localidades não houve melhora dos dados, assim como parece estar aumentando em outras localidades. Portanto os serviços de vigilância epidemiológica, diagnóstico e tratamento precisam se manter em níveis adequados.

Segundo Henry (2016), nas regiões Norte, Nordeste e Centro Oeste ainda há coeficientes elevados (exceto no Rio Grande do Norte e Distrito Federal), com atenção especial aos estados do Mato Grosso, Tocantins, Maranhão, Rondônia e Pará.

### 3.5 Diagnóstico

O diagnóstico de hanseníase segue critérios sugeridos pelo MS (2016), contempla critérios clínicos e de histopatologia Segundo o Ministério da Saúde (2016) os critérios são:

“Considera-se caso de hanseníase a pessoa que apresenta um ou mais dos seguintes sinais cardinais, a qual necessita de tratamento com poliquimioterapia (PQT):

- a) lesão (ões) e/ou área (s) da pele com alteração da sensibilidade térmica e/ ou dolorosa e/ou tátil; ou
- b) espessamento de nervo periférico, associado a alterações sensitivas e/ou motoras e/ou autonômicas; ou
- c) presença de bacilos *M. leprae*, confirmada na baciloscopia de esfregaço intradérmico ou na biópsia de pele. ”

A hanseníase é uma doença de notificação compulsória e de investigação obrigatória. Assim como é também uma doença causadora de morte negligenciada, partindo do princípio que é prevenível e o tratamento é custo-efetivo (MARTINS-MELO *et al*, 2015). Os casos diagnosticados devem ser notificados, utilizando-se a ficha de notificação/investigação, do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (BRASIL, 2016).

O exame complementar mais útil para o diagnóstico é a baciloscopia; é de fácil execução e baixo custo. Deve-se obter amostra de 4 locais distintos (lóbulo da orelha e cotovelo) e em locais de lesão suspeita (FITZPATRICK, 2015). A coloração utilizada é o método de Ziehl-Neelsen e o resultado é dado pelo índice baciloscópico (IB), que vai de 0 a 6+. Análise geralmente demonstra IB=0 nas formas paucibacilares e fortemente positiva na forma lepromatosa, pode ainda ser variável na forma dimorfa.

A reação de Mitsuda é um teste com aplicação de suspensão de bacilos aplicado intradérmico, aplica-se 0,1ml do preparado na superfície extensora do antebraço direito e é feita a leitura 28 dias após (BOLOGNA, 2012). No caso de positividade espera-se pápula ou nódulo, que pode ou não ulcerar. Segundo a

OMS, resultados de até 5mm são considerados negativos, já os maiores de 5mm são chamados de teste positivo. Apesar de não ter utilidade diagnóstica, tem importante utilidade na classificação da doença e na definição prognóstica (SAMPAIO 2008).

Em caso de necessidade de confirmação diagnóstica de áreas com alteração sensitiva e/ou autonômica duvidosa e sem lesão evidente, suspeita de comprometimento neural os pacientes devem ser encaminhados para serviços de maior complexidade para realizar histopatologia cutânea (BRASIL, 2016). Segundo Ura e Barreto (2004), o quadro histológico mais característico da hanseníase indeterminada consiste de pele sem alterações epidérmicas e com focos inflamatórios mínimos, constituídos apenas por linfócitos e histiócitos em torno de nervos cutâneos. " Já no caso de hanseníase tuberculoide é o granuloma de células epitelioides com quantidades variadas de linfócitos e células gigantes multinucleadas (URA; BARRETO; 2004). Não há um padrão mais característico para as formas lepromatosas.

### **3.6 Tratamento**

O tratamento deve ser realizado em regime ambulatorial, é gratuito, independente da classificação operacional da hanseníase, nas unidades básicas de saúde, ou ainda, desde que notificados e seguidos todas as ações de vigilância, em serviços especializados, hospitais públicos, universitários e/ou clínicas. Deve ser assegurado, obrigatoriamente, tratamento adequado a todos os doentes por parte dos serviços públicos de saúde (BRASIL, 2016). O tratamento é curativo, nos serviços básicos de saúde, administra-se uma associação de medicamentos, a poliquimioterapia (PQT/OMS). Segundo o Guia de Vigilância Epidemiológica do Ministério da Saúde (BRASIL, 2009): a PQT/OMS mata o bacilo e evita a evolução da doença, prevenindo as incapacidades e deformidades por ela causadas. Os serviços de saúde devem garantir ações em educação em saúde e recursos anticoncepcionais para as mulheres em tratamento de hanseníase ou em episódios reacionais mesmo após o término da PQT, principalmente aquelas que possam eventualmente precisar fazer uso de medicamentos com efeitos teratogênicos, em cumprimento da Lei nº 10.651, de 16 de abril de 2003. Após eventual necessidade de hospitalização, devido

principalmente às reações hansênicas, segundo dados do SINAN em 2016, o doente deverá continuar o seu tratamento em regime ambulatorial, em sua unidade de saúde de origem.

O esquema terapêutico vai depender da classe operacional, para casos paucibacilares são de 6 cartelas. 1. Adulto: rifampicina: 600mg/mês (com administração supervisionada). Dapsona: 100mg/mês supervisionada e 100mg ao dia autoadministrada. 2. Criança: rifampicina: 450mg/mês (com administração supervisionada). 2. Dapsona: 50mg/mês supervisionada e 50mg ao dia autoadministrada. Duração: 6 doses (BRASIL, 2016). Já para os casos Multibacilares são de 12 cartelas. 1. Adulto: rifampicina: dose mensal de 600 mg com administração supervisionada. Dapsona: dose mensal de 100 mg supervisionada e uma dose diária de 100mg autoadministrada. Clofazimina: dose mensal de 300 mg com administração supervisionada e uma dose diária de 50 mg autoadministrada. 2. Criança: rifampicina: dose mensal de 450 mg com administração supervisionada. Dapsona: dose mensal de 50 mg supervisionada e uma dose diária de 50 mg autoadministrada. Clofazimina: dose mensal de 150 mg com administração supervisionada e uma dose de 50 mg autoadministrada em dias alternados com duração de 12 doses (BRASIL, 2016).

A ocorrência de recidiva é um importante indicador na avaliação da eficácia do tratamento, na maioria dos casos está relacionada a tratamento incorreto e inadequado (BRASIL, 2009). Considera-se caso de recidiva na hanseníase o paciente que recebeu PQT e após mais de cinco anos da alta por cura, volta a apresentar atividade da doença.

No caso de recidiva, as lesões novas, podem se manifestar nos mesmos locais das anteriores, ou ainda apresentar novas áreas de acometimento cutâneo ou neural (DINIZ, 2009).

O atendimento ao doente de hanseníase deve ser garantido em todos os níveis de atenção e realizado por equipe multidisciplinar, de acordo com a necessidade de cada um, de preferência no serviço mais próximo do domicílio, por isso a necessidade de descentralizar cada vez mais as ações de controle para a atenção básica (BRASIL, 2006).

Dessa forma, é importante lembrar que fica a cargo da Estratégia de Saúde da Família a realização das ações de vigilância epidemiológica e atenção ao

doente. Ações essas que forneçam informações sobre o comportamento epidemiológico, visando o diagnóstico precoce e seu tratamento, recomendando sempre a intensificação da busca ativa (BRASIL, 2009).

### **3.7 Indicadores de monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública**

De acordo com as “Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública” (Brasil, 2016), vários índices e coeficientes são indicados pelo SINAN para aferir a qualidade da assistência de forma direta e indireta, predizendo de que forma os dados vêm progredindo, e permitem tomar decisões, são eles:

“taxa de prevalência anual de hanseníase por 10 mil habitantes, taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes, taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico por 100 mil habitantes, proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano, proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano, proporção de casos de hanseníase, segundo gênero entre o total de casos novos, proporção de casos segundo classificação operacional entre o total de casos novos e taxa de detecção de casos novos, segundo raça/cor entre população das respectivas raças/cor.”

### **3.8 Indicadores para avaliar a qualidade dos serviços de hanseníase.**

São usados também pelo SINAN para fins epidemiológicos: Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes, proporção de casos de recidiva entre os casos notificados no ano, proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico, proporção de casos curados no ano com grau de incapacidade física avaliado entre os casos novos de hanseníase no período das coortes (BRASIL, 2016).

#### **4 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal e descritivo com a proposta de obter e analisar os dados epidemiológicos disponíveis que descrevem a hanseníase no município de Campina Grande, estado da Paraíba. Os dados foram extraídos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

Os dados foram registrados na forma de banco de dados do programa de informática Microsoft Excel para Windows, versão 2016, e analisados por meio de estatística descritiva. Para os procedimentos descritivos, estão apresentados os dados absolutos e relativos (frequências e porcentagens), e medidas de tendência central (médias) e de variabilidade (desvio-padrão e valores mínimos e máximos).

Para a realização da pesquisa foram analisados os seguintes dados no banco de dados do SINAN: número de casos, taxa de detecção por 100.000 habitantes, grau de incapacidade física ao diagnóstico e na alta, faixa etária, sexo e de posse destes foi calculada a prevalência culta estimada.

Este estudo obedece aos princípios éticos da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e os dados utilizados foram acessados em bancos de dados oficiais e de acesso livre o que justifica a ausência do parecer de Comitê de Ética em Pesquisa.

## 5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

No período em que o estudo se estende foram notificados 409 casos de hanseníase residentes no município de Campina Grande. Observa-se na Tabela 1 que a taxa de detecção apresentou relativa estabilidade no período de 2011 a 2013, com queda significativa no biênio 2014-2015.

Na plataforma atual do SINAN não está disponível especificamente a taxa de detecção de hanseníase em menores de 15 anos, dado este que seria muito relevante na análise da situação de saúde da população estudada.

Tabela 1 – Taxa de detecção geral/100.000 habitantes e número relativo de pacientes com grau II de deformidade no município de Campina/Grande Paraíba, no período de 2011-2015

Taxa de detecção/100.000	Geral	Grau II de deformidade (%)
<i>Por ano</i>		
2011	21,15	1,54
2012	17,18	0,25
2013	20,00	0,74
2014	13,40	1,24
2015	14,07	0,98

Fonte: SINAN/DATASUS

[DGW3] Comentário: Adicionei o %

A taxa de detecção média da hanseníase de residentes no município de Campina Grande, no período de 2011 a 2015, foi de 17,16 casos por 100.000 habitantes. Em comparação com o relatado por Lanza et. al (2012), que apresentou uma taxa de detecção de 18,27 (no município de Divinópolis – Minas Gerais).

A Tabela 2 apresenta a distribuição dos casos de hanseníase segundo algumas características epidemiológicas de relevância. A maioria dos casos foi predominante em indivíduos com idade de 35 a 49 anos, homens e pacientes com 2 a 5 lesões cutâneas.

Com relação à distribuição de acordo com os sexos 3 estudos concordam com o presente trabalho demonstrando: 55,6% H e 44,4 M (CHAGAS et. al., 2009), 55,4% H e 44,6 M (MIRANZI;PEREIRA;NUNES, 2010) e 62,9% H e 37,1 M (LANZA et. al., 2012).

A distribuição da população de acordo com a forma clínica da doença no momento do diagnóstico não se encontra disponível para o município de Campina

Grande no SINAN. No entanto, quanto à classificação operacional encontra-se

Tabela 2 – Distribuição de frequência dos casos de hanseníase notificados em Campina Grande/Paraíba entre 2011 e 2015 de acordo com características selecionadas.

<b>Características</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<i>Faixa etária</i>		
0 a 14 anos	18	4,4
15 anos e mais	391	95,5
1 a 4 anos	0	-
5 a 9 anos	5	-
10 a 14 anos	13	-
15 a 19 anos	14	-
20 a 34 anos	90	-
35 a 49 anos	113	-
50 a 64 anos	106	-
65 a 79 anos	56	-
80 anos a mais	12	-
<i>Sexo</i>		
Masculino (M)	216	52,8
Feminino (F)	193	47,1
<i>Número de lesões cutâneas</i>		
Nenhuma	14	3,4
Lesão única	108	26,4
2 a 5 lesões	138	33,7
>5 lesões	77	18,8
Branco ou Ignorado	72	17,6
<i>Número de nervos afetados</i>		
Total	258	-
<i>Classificação operacional</i>		
Paucibacilar	181	44,2
Multibacilar	228	55,7

Fonte: SINAN/DATASUS

distribuído entre 181 (44,2%) pacientes paucibacilares (PB) e 228 (55,7%) pacientes multibacilares (MB). Outros autores apontaram valores bastante discrepantes como: 12,9% PB e 87,1% MB (MIRANZI; PEREIRA; NUNES, 2010), 59,1% PB e 40,9% MB (LANZA et. al., 2012) e Diniz et. al. (2009) apresenta 52,5% PB e 31,2% MB

Em relação ao grau de incapacidade física ao diagnóstico, 70,58% (240) dos casos classificavam-se como grau 0 (25), 5,58% (19) como grau II ( no estudo de Lanza et. al. (2012) foi descrito 6,40%) e e 7,35% não foram avaliados ou ignorou-se o campo na ficha de notificação (Tabela 3).



Tabela 3 – Número absoluto e relativo de casos de hanseníase no município de Campina Grande/Paraíba com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico, segundo sexo, no período de 2011 - 2015.

Grau de incapacidade física ao diagnóstico									
Grau 0		Grau I		Grau II		Ignorado/ Não avaliado		Total	
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
240	70,58	56	16,47	19	5,58	25	7,35	340	100

Fonte: Datasus/Sinan.

A Tabela 4 estima a prevalência oculta de casos de hanseníase no município de Campina Grande, seu uso é recomendado pela OMS, segundo cálculos feitos a partir do percentual de incapacitados entre os casos avaliados, aplicado ao total de casos novos nos últimos 5 anos. Em que os casos diagnosticados com incapacidades físicas representariam uma detecção tardia e apontaria para a falha na detecção de outros casos na área determinada. Essa metodologia permite conhecer a real prevalência da hanseníase nesse período (OPAS, 1998).

Tabela 4 – Estimativa da prevalência oculta de casos de hanseníase no município de Campina Grande / Paraíba, nos anos de 2011 a 2015.

Indicador.	ANO					Total
	2011	2012	2013	2014	2015	
a) Casos novos.	82	67	80	54	57	340
b) Avaliados.	78	61	72	49	50	..
c) Incapacitados I e II.	26	12	19	11	7	..
d) % de incapacitados (c/b x100).	33,3	19,6	26,3	22,4	14	..
e) Estimativa de casos não detectados (a X d/ 100).	27	13	21	12	8	81

Fonte: Datasus/Sinan.

Notas: Dados numéricos arredondados.

Sinais convencionais utilizados:

- Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

.. Não se aplica dado numérico.

Os cálculos demonstrados pela Tabela 4 mostram que, no período de 2011 a 2015, 81 casos de hanseníase deixaram de ser diagnosticados ou

Tabela 5 –Dados epidemiológicos da hanseníase no município de Campina Grande / Paraíba, nos anos de 2011 a 2015 e dados de outros estudos do mesmo tipo consultados.

Dado epidemiológico.	Silva T.I.A.R. (2017)	Chagas et al. (2009)	Miranzi S. S. C; Pereira L. H. M; Nunes A.A (2010)	Lanza et al. (2012)
<i>Taxa de detecção.</i>	17,16	-	-	18,27
<i>Incapacitados II (%).</i>	5,58	13,90	-	6,40
<i>Faixa etária – 0 a 14 anos (%)</i>	4,4	-	1,90	4
<i>Faixa etária – 15 anos e mais (%)</i>	95,5	-	98,0	96,0
<i>Homens (%)</i>	52,8	55,6	55,4	62,9
<i>Mulheres (%)</i>	47,1	44,4	44,6	37,1
<i>Paucibacilares (%)</i>	44,2	-	12,9	59,1
<i>Multibacilares (%)</i>	55,77	-	87,1	40,9

Fonte: Datasus/Sinan; Chagas et al. (2009); Miranzi S. S. C; Pereira L. H. M; Nunes A.A (2010); Lanza et al. (2012).

Notas: Dados numéricos arredondados.  
Sinais convencionais utilizados:  
- Dado numérico não consta no estudo.

registrados sendo definidos como prevalência oculta. Isso demonstra que se somarmos o total de casos apenas 80,7% (n=340) de todos os casos foram identificados durante este período; favorecendo a perpetuação da cadeia de transmissão da doença no município. A Tabela 5 é uma análise ampla de todas as comparações demonstradas no decorrer deste trabalho.

Ainda segundo dados do SINAN, neste período foram curadas 300 pessoas, um percentual de 79,4% (média de 2011-2015 com os valores respectivos: 80,4; 78,1; 85,9; 84,6; 66,2), esta queda brusca para o ano de 2015 pode refletir alguma mudança na rede de atenção ao paciente com hanseníase, assim como abandono de tratamento.

## 6 DISCUSSÃO

A hanseníase é um grave problema de saúde pública no território brasileiro, mesmo com uma redução de 39,05 para 14,07 no valor da taxa de detecção na população geral em Campina Grande (taxa por 100.000 habitantes/ano) entre 2001 e 2015, no mesmo período os dados de 2016 no Brasil, segundo o SINAN, houve uma redução da mesma taxa de 38,76 para 9,07.

Miranzi, Pereira e Nunes (2010) apontaram uma das maneiras de medir a carga de hanseníase é pela ocorrência de casos novos, o município de Campina Grande não pode ser classificado quanto à endemicidade pois não está disponível a taxa de detecção média da doença/faixa etária.

Devido aos dados de hanseníase serem extremamente dependentes da capacidade operacional dos serviços de saúde, nesse estudo foi estabelecido o período de 2011 a 2015 para realizar a análise proposta, a partir dos dados de casos de hanseníase residentes em Campina Grande. De tal forma que se aproxime um pouco mais da verdadeira epidemiologia desta doença.

A taxa de detecção é considerada o melhor parâmetro para o monitoramento do status da doença (ILEP, 2001), assim como existem outros indicadores considerados de impacto para o monitoramento da hanseníase são: proporção de multibacilares; proporção de casos em mulheres e proporção de casos com grau de incapacidade 2 entre os casos novos. Neste cenário tem-se a vigilância epidemiológica que subsidia a avaliação das atividades realizadas e o planejamento de novas ações. Por isso o sistema de saúde deve estar sempre vigilante à hanseníase.

No município em questão, os cuidados em hanseníase são realizados em um serviço de referência do município, gerido pela Secretaria Municipal de Saúde de Campina Grande, serviço de nível secundário, deixando claro que é necessário o fortalecimento da atenção primária para notificação, tratamento e controle deste agravo.

Ao analisar o coeficiente de detecção geral de hanseníase no período de 2011 a 2015, verifica-se uma importante queda do diagnóstico de casos novos, passando de 21,15 para 14,07 casos por 100.000 habitantes com uma oscilação em 2012-2013 e voltando a cair em 2013-2014. Oscilações estas que geralmente permitem inferir qualidades quanto a capacidade operacional dos serviços de

saúde do município na realização de ações em saúde que visam o controle da doença, uma vez que o número de casos novos detectados em uma área são influenciados por ações educativas que promovem a conscientização da comunidade e a demanda espontânea, cobertura populacional dos programas e a competência/capacidade dos profissionais de saúde médicos ou não de realizarem um diagnóstico precoce e com exatidão.

A OMS propõe a redução da dependência dos serviços especializados e a integração das ações de controle nos serviços da atenção primária para ocorrer precocemente a detecção oportuna de novos casos. De tal forma, as oscilações citadas podem se relacionar com a realização de capacitações dos profissionais de saúde da atenção primária em saúde (APS) para promover a descentralização das ações de controle.

A atuação de profissionais em equipe multiprofissional é de extrema importância na assistência da hanseníase, em vista que há a necessidade da prestação de cuidados de forma integral a esse grupo de usuários. A presença da equipe multiprofissional proporciona um atendimento acolhedor e uma maior resolutividade do trabalho, permitindo um aprofundamento de saberes, integração, práticas e a geração de maiores vínculos comunitários, assim gerando uma maior autonomia no processo de trabalho e assistência da atenção primária (COSTA et al., 2014).

A distribuição dos casos segundo sexo, faixa etária neste estudo assemelham-se a distribuição nacional. Foi encontrado um maior número de casos entre homens, residentes em zona urbana, pessoas com mais de 15 anos de idade, como ocorre no Brasil. As diferenças de gênero na hanseníase refletem diferenças epidemiológicas ou a influência de fatores operacionais (BRASIL, 2016). A maior prevalência em homens pode traduzir uma maior movimentação e contato social ou sugere um exame menos minucioso em mulheres. O exame clínico menos minucioso nas mulheres indicará maiores proporções de formas clínicas multibacilares e de grau de incapacidade física em relação ao sexo masculino.

A escolaridade não pode ser analisada, pois os dados não estão disponíveis no SINAN ao momento do estudo. Segundo Miranzi, Pereira e Nunes (2010), A escolaridade dos casos de hanseníase deve ser considerada pelos

[DGW4] Comentário: Citação não localizada na lista de referencias

profissionais de saúde ao realizarem atividades de educação em saúde para os pacientes, uma vez que pode influenciar diretamente na apreensão das orientações sobre a doença, o tratamento e os cuidados necessários durante todo o tratamento e no pós-alta. A informação sobre o grau de escolaridade pode não ter sido registrada no sistema ou ignorada pelos profissionais em preenchimento da ficha de notificação. É importante ressaltar que esta informação é de grande relevância para o planejamento das ações de educação em saúde e sensibilização da comunidade. Autores sugerem que os profissionais de saúde atentem para o grau de escolaridade da população do território de abrangência da unidade de saúde ao planejarem as atividades de promoção da saúde e prevenção de doenças, com o objetivo de garantir o entendimento da mensagem pela população. Dessa forma, são necessárias ações de educação continuada com abordagem clara, simples e objetiva do tema, com adequação ao nível social da clientela.

O modo de entrada mais frequente foi de casos novos. As formas clínicas (dimorfa e virchowiana/lepromatosa) não foram registradas no sistema no período do estudo. Quanto à classificação operacional devido à maioria dos casos ser multibacilares, pode ser indicativo de diagnóstico tardio, assim como pacientes com alta carga bacilar que vêm perpetuando a cadeia de transmissão do agravo, pacientes esses também com maior probabilidade de apresentar incapacidades e/o deformidades ao diagnóstico.

Um dado importante envolvido na capacidade operacional dos serviços de atendimento a hanseníase é a realização da avaliação de grau de incapacidade física do portador. O MS (2016) determina em suas diretrizes para vigilância, atenção e controle da hanseníase que esta avaliação deva ser realizada no momento do diagnóstico, a cada três meses durante o tratamento se não houver queixas, na alta do paciente e sempre quando houver queixas de dor no trajeto dos nervos e no tratamento dos estados reacionais.

O município de Campina Grande avaliou bem quanto ao grau de incapacidade física (92% avaliados), já que se espera que sejam avaliados mais de 90% dos pacientes, considerando os parâmetros de qualidade propostos pelo Ministério da Saúde em 2010. Logo, é esperado que os profissionais de saúde intensifiquem a realização dessa avaliação e que não ignorem o campo referente

a esse dado na ficha de notificação de caso de hanseníase. A avaliação do grau de incapacidade física, além de auxiliar na estimativa da situação epidemiológica, é utilizada como indicador de controle da hanseníase e de base no cálculo da prevalência oculta.

A impossibilidade da consulta e uso de alguns dados cruzados, por exemplo: escolaridade, coeficiente de detecção por faixa etária, formas clínicas, acometimento de olhos, é considerado como precário pelo Ministério da Saúde e indica problemas operacionais nos serviços de saúde, comprometendo a qualidade e integralidade da assistência ao portador de hanseníase. O baixo percentual de cobertura do teste de sensibilidade dos olhos, das mãos e dos pés na alta do paciente é um problema encontrado em outros municípios, o que dificulta a visualização da gravidade das consequências da hanseníase (BRASIL, 2010). Essa importante ação de controle da hanseníase precisa ser incentivada para que haja a avaliação de melhora, piora ou manutenção do grau de incapacidade em relação ao do diagnóstico e o correto monitoramento desses casos no pós-alta.

Isto sugere novamente, que os serviços de saúde do município de Campina Grande possuem dificuldades em realizar todas as ações de controle da doença preconizadas pelo MS. Ao analisar a proporção de cura de hanseníase (79,4%), verifica-se que a qualidade da atenção ainda tem muito a melhorar, pois espera-se uma taxa de cura próxima dos 90% segundo o MS (BRASIL, 2016).

A OMS recomenda a utilização de estratégias inovadoras, como a intensificação do exame dos contatos intradomiciliares e o monitoramento das populações que vivem em áreas de difícil acesso e nas periferias urbanas, para a realização do diagnóstico precoce a fim de reduzir a prevalência oculta e a ocorrência de diagnóstico de casos com grau 2 de incapacidade física instalado. Autores também sugerem a realização de busca ativa de sintomáticos dermatológicos na população pelos profissionais capacitados, como médicos, enfermeiros, odontólogos e agentes comunitários de saúde.

Uma limitação do presente estudo é que os dados epidemiológicos são afetados pela capacidade operacional dos serviços de saúde e que está prestando tais serviços. Tem-se que destacar ainda que foram utilizados dados secundários, disponíveis no SINAN, fato que pode ter limitado a análise mais

fidedigna da epidemiologia da doença. Obstáculo pertinente também foi a ausência de dados como: forma clínica, escolaridade e taxa de detecção por faixa etária.

## **7 CONCLUSÃO**

A análise do perfil epidemiológico da hanseníase do município de Campina Grande sugere uma importante prevalência oculta da doença, diagnóstico tardio (sugerido pelo grande número de lesões encontradas), mal preenchimento da ficha de notificação da hanseníase ao SINAN, mas também sugere importante melhoria na assistência com o aumento da porcentagem de casos curados e contatos examinados.

Sabendo que o objetivo mundial no controle da hanseníase é a busca da redução da carga da doença, a meta do município de Campina Grande nos próximos anos será buscar a descentralização das ações de controle e atenção à saúde em hanseníase para a APS, de modo que se melhore o acesso ao diagnóstico, tratamento oportuno, à avaliação de contatos e à prevenção das incapacidades físicas. Para alcançar tais objetivos, torna-se necessário o compromisso político e dos profissionais de saúde para permitir e conduzir a descentralização, mantendo o serviço de maior complexidade para complementariedade e apoio a casos mais complexos.

Considerando que o município de Campina Grande apresenta dificuldades em realizar todas as ações de controle da hanseníase, realizar estudos que avaliem o programa de assistência ao portador de hanseníase no município e a identificação e análise do processo de trabalho das equipes envolvidas seriam de suma importância.

## REFERÊNCIAS

AZULAY, R.D.; AZULAY, D.R. **Dermatologia**. 6ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 1133p.

AZULAY-ABULAFIA, L.; BONALUMI, A.; AZULAY, D.R.; LEAL, F. **Atlas de Dermatologia: da semiologia ao diagnóstico**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 700p.

BOLOGNA, J. L.; JORIZZO, J. L.; RAPINI, R. P. **Dermatology. 3 ed.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 2808 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**: volume único. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Informações epidemiológicas e operacionais. Brasília. Fundação Nacional de Saúde. 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Legislação sobre o controle da hanseníase no Brasil. Brasília**. 2000.

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.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano integrado de ações estratégicas de eliminação da hanseníase, filariose, esquistossomose e oncocercose como problema de saúde pública, tracoma como causa de cegueira e controle das geohelmintíases: plano de ação 2011-2015**. Brasília (DF); 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informações em saúde**. Disponível em <<http://www.saude.gov.br>>. Acessado em 10 de agosto de 2017.



BRASIL. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública:** manual técnico-operacional [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 58 p. Disponível em: <[www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)>. Acesso em 10 mar. 2017.

BRASIL. **Guia de vigilância epidemiológica.** 7ªed. Brasília, DF; 2009.

BRITO, Karen Krystine Gonçalves de et al. Análise epidemiológica da hanseníase em um estado endêmico do nordeste brasileiro. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [s.l.], v. 36, n. , p.24-30, 2015. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2015.esp.55284>>. Acesso em 04 set. 2017.

CHAGAS, I.C.S et al. **Importância da assistência multidisciplinar no acompanhamento dos portadores de hanseníase e na prevenção de incapacidades.** Cadernos de Saúde Cletiva, Rio de Janeiro, v. 1, n. 17, p. 251-260, jan. 2009. Disponível em: <[http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/imagens/csc/2009\\_2009\\_1/artigos/Art\\_17CSC09\\_1pdf](http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/imagens/csc/2009_2009_1/artigos/Art_17CSC09_1pdf)>. Acesso em 04 set. 2017.

COSTA, J. P. *et al.* **Resolubilidade do cuidado na atenção primária: articulação multiprofissional e rede de serviços.** *Saúde debate*, Rio de Janeiro, v. 38, n. 103, p. 733-743, dez. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-11042014000400733](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042014000400733)>. Acesso em 06 set. 2017.

DINIZ L.M. et al. **Estudo retrospectivo de recidiva da hanseníase no Estado do Espírito Santo.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 42(4): jul-ago, 420-421, 2009. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0037-86822009000400012&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0037-86822009000400012&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso 02 mar. 2017.

FITZPATRICK, T. B. et al. **Tratado de Dermatologia. 7ª ed.** Rio de Janeiro: Revinter, 2010. 2576p.

FOSS N. T. Aspectos imunológicos da hanseníase. *Medicina*, Ribeirão Preto, 30: 335-339, jul./set. 1997.

GOMES C.C.D.; PONTES M.A.A.; GONÇALVES H.S. et. al. **Perfil clínico epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em um centro de referência na região nordeste do Brasil.** *Anais Bras. Dermatol.* 2005; 8 (supl 3): 283-288. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962005001000004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962005001000004)>. Acesso em 05 mar. 2017.

HENRY, Mary et al. **Factors Contributing to the Delay in Diagnosis and Continued Transmission of Leprosy in Brazil:** An Explorative, Quantitative, Questionnaire Based Study. *Plos Neglected Tropical Diseases*, [s.l.], v. 10, n. 3, 15 mar. 2016. Public Library of Science (PLoS). Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4792453/>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

IGNOTTI E.; CARDOSO P.R. **Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil:** análise de indicadores selecionados no período de 2001 a 2010. Brasília, DF: Secretaria de Vigilância em Saúde; 2011. Disponível em <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_brasil\\_2010.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2010.pdf)>. Aceso em 01 mar. 2017.

ISANDAR, I. J. **Normas da ABNT:** comentadas para trabalhos científicos. 2 ed. Curitiba: Juruá, 2003. 96p.

KASPER, D. L. et al. **Medicina interna de Harrison**. 19. ed. Porto Alegre: AMGH, 2017. 2 v.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas. 2006. 289 p.

LANZA, F. M. et al. Perfil epidemiológico da hanseníase no município de Divinópolis, Minas Gerais. **Revista de Enfermagem da UFSM**, [S.l.], v. 2, n. 2, p. 365 - 374, ago. 2012. ISSN 2179-7692. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/5343/3761>>. Acesso em: 04 set. 2017.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004. 306p.

MARTINS-MELO, F.R.et al. **Leprosy-related mortality in Brazil: a neglected condition of a neglected disease**. 109. ed. Oxford: Oxford University Press, 2015.109 (10): 643-652. Disponível em: <<https://academic.oup.com/trstmh/article-abstract/109/10/643/2461519/Leprosy-related-mortality-in-Brazil-a-neglected?redirectedFrom=fulltext>>. Acesso em: 20 dez. 2016.

MENDONCA, V. A. et al. Imunologia da hanseníase. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 83, n. 4, p. 343-350, Ago. 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962008000400010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962008000400010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 05 Set. 2017.

MIRANZI S.S.C, Pereira L.H.M, Nunes A.A. **Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006**. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2010;43(1):62-67. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v43n1/a14v43n1>>. Acesso em 03 mar. 2017.

MURRAY, P.R. et al. **Manual of clinical microbiology. 8th. Ed.** Washington, DC. ASM Press, 2004.

NICCHIO, Mariana V. C. et al. **Spatial and temporal epidemiology of Mycobacterium leprae infection among leprosy patients and household contacts of an endemic region in Southeast Brazil.** Acta Tropica, [s.l.], v. 163, p.38-45, nov. 2016. Elsevier BV. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001706X16305277>>. Acesso em: 11 mar. 2017.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Estratégia global para aliviar a carga da hanseníase e manter as atividades de controle da hanseníase. Plano 2006-2010.** Organização Mundial de Saúde – OMS, 2005.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Estratégia global aprimorada para redução adicional da carga da hanseníase: período do plano: 2011-2015.** Brasília, DF: Organização Pan-Americana de Saúde, 2010. Disponível em: <[http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia\\_global\\_aprimorada\\_reducao\\_hanseniose.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_global_aprimorada_reducao_hanseniose.pdf)>. Acesso em 04 set. 2017.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Guia para eliminação da hanseníase como problema de Saúde Pública.** 1ª ed. Brasília: Editora Geneva, 2000.

OPROMOLLA, Diltor Vladimir Araujo, Noções de hansenologia; por Diltor Vladimir Araujo Opromolla, e colaboradores. 1ª ed. Bauru: Centro de Estudos Dr.Reynaldo Quagliato, 2000.

Pan American Health Organization (PAHO). **Situation Report: Leprosy in the Americas. Pan United States of America:** American Health Organization; 2007. Disponível em: <<http://www.paho.or/English/AD/DPC/CD/lep-sitreg-2007.pdf>>. Acesso em 01 ago. 2017.

SAMPAIO, S.A.P.; RIVITTI, E.A. **Dermatologia.** 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Artes Médicas, 2008. 1600p.

SIMPSON C.A et. al. **Perfil do doente de hanseníase no estado da Paraíba.**

Hansen Int. 2010; 35(2), p. 33-40. Disponível em:

<[www.ilsl.br/revista/download.php?id=imageBank/1342-3407-1-PB.](http://www.ilsl.br/revista/download.php?id=imageBank/1342-3407-1-PB.)>. Acesso em 21 mar. 2017.

The International Federation of Anti-Leprosy Association. **Boletim Técnico da ILEP: a interpretação dos indicadores epidemiológicos da lepra.** London:

ILEP; 2001. Disponível em:

<<https://www.leprosyinformation.org/files/ILEP%20Boletim%20T%C3%A9cnico%20-%20A%20interpreta%C3%A7%C3%A2o%20dos%20indicadores%20epidemiol%C3%B3gicos%20da%20lepra.pdf>>. Acesso em 04 set. 2017.

URA, S.; BARRETO, J. A. Papel da biópsia cutânea no diagnóstico de

hanseníase. **Hansenol. int. (Online)**, Bauru, v. 29, n. 2, dez. 2004. Disponível

em: <[http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1982-51612004000200008&lng=pt&nrm=iso](http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-51612004000200008&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 06 set. 2017.

## ANEXO A – Ficha de notificação individual da hanseníase.

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		N°	
		FICHA DE NOTIFICAÇÃO/ INVESTIGAÇÃO		HANSENÍASE	
<b>Caso confirmado de Hanseníase:</b> pessoa que apresenta uma ou mais das seguintes características e que possui poligoniomorfopixação (les) da pele com alteração de sensibilidade, acometimento do nervo (s) com espessamento neural, baciloscopia positiva.					
Dados Gerais	1) Tipo de Notificação	2 - Individual		3) Código (CID-10)	4) Data da Notificação
	2) Agravamento	<b>HANSENÍASE</b>		A 3 0. 9	
	4) UF	5) Município de Notificação	Código (BGE)		
Dados do Paciente	6) Unidade de Saúde (ou outra fonte notificador)	Código		7) Data do Diagnóstico	
	8) Nome do Paciente			9) Data de Nascimento	
	10) (ou) Idade	11) Sexo	12) Estado Civil	13) Raça/Cor	
Dados de Residência	14) Escolaridade				
	15) Número do Cartão SUS	16) Nome da Mãe			
	17) UF	18) Município de Residência	Código (BGE)	19) Distrito	
Dados Complementares do Caso	20) Bairro	21) Logradouro (rua, avenida, ...)		Código	
	22) Número	23) Complemento (apto., casa, ...)		24) Geo campo 1	
	25) Geo campo 2	26) Ponto de Referência		27) CEP	
	28) (DDD) Telefone	29) Zona	30) País (se residente fora do Brasil)		
	31) Nº do Prontuário	32) Ocupação			
Dados Clínicos	33) Nº de Lesões Cutâneas	34) Forma Clínica	35) Classificação Operacional		36) Nº de Nervos afetados
	1 - I 2 - T 3 - D 4 - V 5 - Não classificada		1 - PB 2 - MB		
	37) Avaliação do Grau de Incapacidade Física no Diagnóstico	0 - Grau Zero 1 - Grau I 2 - Grau II 3 - Não Avaliado			
Dados de Evolução	38) Modo de Entrada	1 - Caso Novo 2 - Transferência de mesmo município (outra unidade) 3 - Transferência de Outro Município (mesma UF) 4 - Transferência de Outro Estado 5 - Transferência de Outro País 6 - Recidiva 7 - Outros Reagressivos 8 - Ignorado			
	39) Modo de Detecção do Caso Novo	1 - Encaminhamento 2 - Demanda Espontânea 3 - Exame de Coletividade 4 - Exame de Contatos 5 - Outros Modos 6 - Ignorado			
Dados de Exatidão	40) Socioscopia	1 - Positiva 2 - Negativa 3 - Não realizada 4 - Ignorada			
	41) Data do Início do Tratamento	42) Esquema Terapêutico Inicial			
Dados de Contatos	1 - PQT/PB/6 doses 2 - PQT/MB/12 doses 3 - Outros Esquemas Substitutos				
	43) Número de Contatos Registrados				
Observações adicionais:					
Assinatura	Município/Unidade de Saúde			Código da Unid. de Saúde	
	Nome		Função	Assinatura	
	Hanseníase		SINAN NET	SVS 30/10/2007	

## ANEXO B – Formulário para avaliação neurológica simplificada.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
 Secretaria de Vigilância em Saúde  
 Departamento de Vigilância em Doenças Transmissíveis  
 Coordenação-Geral de Hanseníase e Doenças de Eliminação

**FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA SIMPLIFICADA**

Nome \_\_\_\_\_ Data Nasc: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 Ocupação: \_\_\_\_\_ Sexo: M  F   
 Município \_\_\_\_\_ Unidade Federada \_\_\_\_\_  
 Classificação Operacional: PB  B  Data início PQT: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Data Alta PQT: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

FACE		1ª / / /		2ª / / /		3ª / / /	
<b>Nariz</b>		D	E	D	E	D	E
Queixa principal							
Ressecamento (S/N)							
Fenda (S/N)							
Perfuração de septo (S/N)							
<b>Olhos</b>		D	E	D	E	D	E
Queixa principal							
Fecha olhos a/ força (mm)							
Fecha olhos c/ força (mm)							
Triquíase (S/N) / Ectrópio (S/N)							
Diminuição da sensibilidade da córnea (S/N)							
Opacidade córnea (S/N)							
Catarata (S/N)							
Acuidade Visual							

Membros Superiores		1ª / / /		2ª / / /		3ª / / /	
Queixa principal							
<b>Palpação de nervos</b>		D	E	D	E	D	E
Ulnar							
Mediano							
Radial							

Legenda: N = normal E = espessado D = dor

Avaliação da Força		1ª / / /		2ª / / /		3ª / / /	
		D	E	D	E	D	E
Abrir dedo mínimo							
Abdução do 5º dedo (nervo ulnar)							
Elevar o polegar Abdução do polegar (nervo mediano)							
Elevar o punho Extensão de punho (nervo radial)							

Legenda: F= Forte D=Diminuído P=Paralisado ou 5= Forte, 4= Resistência Parcial, 3=Movimento completo, 2=Movimento Parcial, 1=Contração, 0=Paralisado



**Inspeção e Avaliação Sensitiva**

1ª / / /		2ª / / /		3ª / / /	
D	E	D	E	D	E

Legenda: Constatafirmos (2q) Sente ✓ Não sente X ou Monofilamentos, seguir cores  
 Garra móvel M Garra rígida R Reabsorção Ferida


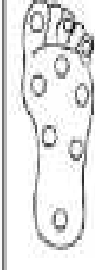
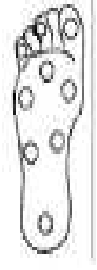



MEMBROS INFERIORES						
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
Quelixa principal						
Palpação de nervos	D	E	D	E	D	E
Fibular						
Tibial						

Legenda: N = normal E = anormal D = dor

Avaliação da Força						
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
	D	E	D	E	D	E
Elevar o hálux Extensão de hálux (nervo fibular) 						
Elevar o pé Dorsiflexão de pé (nervo fibular) 						

Legenda: F=Força B=Diminuída P=Paralisado ou S=Força, 4=Resistência Parcial, 3=Movimento completo, 2=Movimento Parcial, 1=Contração, 0=Paralisado

### Inspeção e Avaliação Sensitiva

1ª		2ª		3ª	
D	E	D	E	D	E
					

Legenda: Caraterfilamento (2g): Sorte ✓ Não sorte X ou Monofilamentos: seguir cores  
 Garra móvel: M Garra rígida: R Reabecção: ■ Fenda: ○