



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS PEDRO II
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

MARIA ANDREIA ALVES BORGES

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO
ESTADO DO PIAUÍ NO PERÍODO DE 2013 A 2017

ORIENTADORA: LIDIANE LINDINALVA BARBOSA
AMORIM

MARIA ANDREIA ALVES BORGES

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO
ESTADO DO PIAUÍ NO PERÍODO DE 2013 A 2017**

Trabalho de Conclusão de Curso
(monografia) apresentado como
requisito principal, para
aprovação na disciplina de
Trabalho de Conclusão de
Cursos II – (TCC II).

Orientadora: Lidiane Lindinalva Barbosa Amorim

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Borges, Maria Andreia Alves

B732p Perfil clínico-epidemiológico da hanseníase no estado do Piauí no
período de 2013 a 2017 / Maria Andreia Alves Borges. - 2019.
49 f.: il. p&b.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências
Biológicas) - Instituto Federal do Piauí, Campus Pedro II, 2019.

Orientadora : Profa. Dra. Lidianne Lindinalva Barbosa Amorim.

1. Hanseníase - Piauí (Estado). 2. Saúde pública . 3.
Epidemiologia. I. Título.

CDD - 570

Elaborado por Wirllanna Naira da Silva Torres CRB 3/1088

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO ESTADO DO PIAUÍ NO PERÍODO DE 2013 A 2017

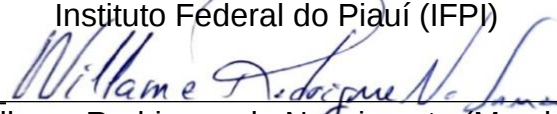
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para aprovação na disciplina de TCC II do curso de Licenciatura de Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) – Campus Pedro II.

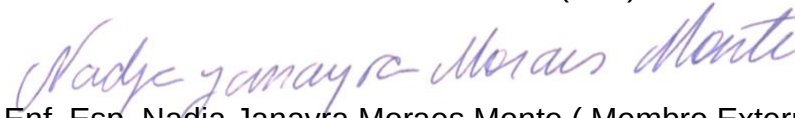
Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA


Prof.ª Dra. Lidiane L. Barbosa Amorim
Mat. SIAPE: 2177976

Profa. Dra. Lidiane Lindinalva Barbosa Amorim (Orientadora)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)


Prof. Dr. Willame Rodrigues do Nascimento (Membro Interno)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)


Enf. Esp. Nadja Janayra Moraes Monte (Membro Externo)
Prefeitura municipal de Pedro II

Aos meus pais que
sempre me incentivaram na
minha vida acadêmica e à minha
filha Isabella.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à deus por todas as oportunidades de estudo que ele me deu.

Agradeço aos meus pais Sesostres e Maria Luísa pelo apoio pois sem eles não teria conseguido chegar até aqui.

Agradeço a minha professora Lidiane Amorim pela compreensão que teve comigo.

*“Não quero minha vida igual a tudo que
se vê”*

(ROSA DE SARON)

*“Não há saber mais ou saber menos:
há saberes diferentes.”*

(PAULO FREIRE)

*“Deixo a minha fé guiar
Sei que um dia chego lá
Porque Deus me fez assim
Dona de mim”*

(IZA)

RESUMO

A Hanseníase é uma doença infecciosa crônica causada por *Mycobacterium leprae*, considerada uma doença negligenciada e estreitamente relacionada às baixas condições de vida da população, além de apresentar grande potencial incapacitante e deformante, o que a torna um grave problema saúde pública mundial. Atualmente, o Brasil é o segundo país no mundo em números absoluto de casos de hanseníase. Em virtude da alta prevalência no país, O presente estudo objetivou descrever o perfil clínico e epidemiológico da hanseníase no Estado do Piauí no período de 2013 a 2017. Trata-se de uma pesquisa descritiva e quantitativa, na qual foram utilizados dados secundários de notificação dos casos de hanseníase obtidos por meio de informações presentes no banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde. Conforme os dados analisados, verificou-se que do total de 4.705 casos notificados da doença no referido período estudado, 2941 casos (62%) apresentaram a forma multibacilar, com predominância da forma clínica dimorfa 1618 casos (32%), atingindo com maior frequência as pessoas do sexo masculino 2530 registros (54%), como também a doença foi predominante na faixa etária de 40 a 49 anos – 793 notificações (17%), desta forma atingindo os indivíduos da classe economicamente ativa. Contudo uma grande parcela das notificações não teve o devido controle por parte do estado, não sendo possível saber se os casos foram curados ou evoluíram de forma negativa. O acesso desses pacientes ao programa deu-se através de encaminhamento e demanda espontânea. De acordo com os dados, observa-se que esse agravo apresentou um aumento no número de novos casos, na medida em que se constatava 815 casos no ano de 2013 contra 994 novos casos em 2017. Apesar do predomínio do grau de incapacidade física ser zero no momento do diagnóstico, a presença marcante da forma clínica dimorfa, o baixo percentual de busca ativa dos contactantes podem indicar manutenção da cadeia de transmissão e alta prevalência oculta da hanseníase, o que remete a uma dificuldade operacional dos serviços de saúde em realizar o diagnóstico precoce. Essa realidade, evoca a responsabilidade dos órgãos públicos de saúde no que tange à manutenção do controle desse agravo, assim como a criação de novas medidas que busquem a prevenção e a erradicação desse enfermo no território nacional.

Palavras chaves: Epidemiologia.hanseníase. Grau de incapacidade.

ABSTRAT

Leprosy is a chronic infectious disease caused by *Mycobacterium leprae*, considered a neglected disease and closely related to poor living conditions of the population, besides presenting great disabling and crippling potential, making it a serious global public health problem. Currently, Brazil is the second country in the world in absolute numbers of leprosy cases. Due to the high prevalence in the country, The present study aimed to describe the clinical and epidemiological profile of leprosy, in the State of Piauí in the period of 2013 to 2017. This is a descriptive and quantitative research, in which secondary data were used to report cases of leprosy obtained through information in the database of the Notification of Injury Information System (SINAN) of the Ministry of Health. According to the analyzed data, 4,705 notified of the disease in the period studied. 2941 cases (62%) presented the multibacillary form, with a predominance of the dimorphic clinical form - 1618 cases (32%), affecting men more frequently - 2530 records (54 %%), as well as the disease was predominant in the age group 40 to 49 years - 793 notifications (17%), thus reaching individuals of the economically active class. However, a large portion of the notifications were not properly controlled by the state, and it is not possible to know whether the cases were cured or evolved in a negative way. The patient's access to the program was through referral and spontaneous demand and had as an exit type. According to the data, it is observed that this aggravation presented a increase in the number of new cases, as 815 cases were detected in 2013 compared to 994 new cases in 2017. Despite the predominance of grade of disability zero at the time of diagnosis, the high number of borderline patients and the low percentage of active search for contacts may indicate maintenance of the transmission and high rates of hidden prevalence of leprosy, which refers to operational difficulties faced by the health services to perform early diagnosis. This reality, evokes the responsibility of public health agencies in maintaining the disease. control of this aggravation, as well as the creation of new measures that seek the prevention and eradication of this patient in the national territory.

Keywords: Epidemiology. Leprosy. Degree of disability

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa com localização do estado do Piauí.	26
Figura 2: Casos novos de hanseníase no estado do Piauí, notificados entre 2013 e 2017, distribuídos por ano.....	27
Figura 3: Casos novos de hanseníase no estado do Piauí, notificados entre 2013 e 2017, distribuídos pela Avaliação do Diagnóstico.....	34
Figura 4: Casos novos de hanseníase no estado do Piauí, notificados entre 2013 e 2017, distribuídos pelo Modo Detecção.	36
Figura 5: Casos de hanseníase registrados no estado do Piauí entre 2013 e 2017, distribuídos por Modo de entrada.	37
Figura 6: Casos novos de hanseníase no estado do Piauí, notificados entre 2013 e 2017, registrados de acordo com o Tipo de Saída dos pacientes.	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: O Esquema terapêutico usado em adultos e em crianças.	19
Tabela 2: Esquemas terapêuticos utilizados para Multibacilar: 12 cartelas	20
Tabela 3: Esquema terapêutico utilizado para crianças ou adultos com peso inferior a 30 kg	20
Tabela 4: Prevalência dos casos de hanseníase n estado do Piauí, registrados entre 2013 e 2017, distribuídos por sexo.....	28
Tabela 5: Prevalência de casos de Hanseníase com dados sociodemográficos no período de 2013 a 2017, no estado do Piauí, distribuição por faixa etária.	29
Tabela 6: Prevalência de casos de Hanseníase no período de 2013 a 2017, no estado do Piauí, classificados pela classe operacional.	30
Tabela 7: Prevalência de casos de Hanseníase no período de 2013 a 2017, no estado do Piauí, de acordo com a forma clínica.	32
Tabela 8: Distribuição das características clínicas e epidemiológicas dos casos novos de hanseníase no Piauí, 2013 a 2017, registrados por quantidade de nervos afetados.	33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CNS – Conselho Nacional de Saúde

DATASUS – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MB – Multibacilares

OMS – Organização Mundial de Saúde

PB – Paucibacilares

SINAN – Sistema de Informação sobre Agravos de Notificação

UBS – Básicas de Saúde

Sumário

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS.....	16
2.1 OBJETIVO GERAL	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
3 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA	17
3.1 CONTEXTO HISTÓRICO DA HANSENIASE	17
3.2 CONCEITUAÇÃO, EVOLUÇÃO, DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO DA HANSENIASE E VACINAÇÃO.....	18
3.3 EPIDEMIOLOGIA DA HANSENIASES NO BRASIL E NORDESTE.....	21
4 METODOLOGIA.....	26
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO	26
4.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	26
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	27
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
REFERÊNCIAS.....	40
ANEXO A – FICHA DE NOTIFICAÇÃO DO SINAM	48
ANEXO B – FICHA DE ACOMPANHAMENTO DO SINAM.....	49

1 INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma enfermidade crônica, granulomatosa, infecto-contagiosa, causada pela bactéria *Mycobacterium leprae*, o qual é um ser intracelular obrigatório, localizado nas células cutâneas e nas células dos nervos periféricos (FINEZ;SALOTTI, 2011). Essa bactéria instala-se no organismo da pessoa infectada, multiplicando-se e sendo transmitida de pessoa a pessoa. A hanseníase pode causar incapacidades, atingindo todas as idades, especialmente a população economicamente ativa, entre os 15 e 40 anos de idade, com casos em todo o Brasil (BRASIL, 2007; BRASIL, 2010a).

Atualmente o diagnóstico é feito através do reconhecimento de sinais e sintomas clínicos, mas poucos os médicos são capazes de identificar com confiança. Testes simples para facilitar o encaminhamento a especialistas de hanseníase não estão amplamente disponíveis e o correto diagnóstico é muitas vezes adiado (DUTHIE et al., 2014). A redução do número de casos da hanseníase é dificultada pela complexa detecção precoce da infecção, seguida de um tratamento eficaz. Para uma efetiva campanha de eliminação, novas ferramentas mais sensíveis e específicas para detecção precoce da doença devem ser desenvolvidas.

O diagnóstico é estabelecido pela classificação operacional dos casos. A mesma toma por base o número das lesões na pele, até cinco ou mais de cinco lesões, classificando, respectivamente, o caso em paucibacilar (PB) e multibacilar (MB). Quando realizada a baciloscopia com resultado positivo, o caso é classificado como MB independentemente do número de lesões. A negatividade do exame não exclui o diagnóstico de hanseníase e nem classifica o caso como PB (BRASIL, 2016). Pacientes multibacilares não tratados são provavelmente a fonte mais importante de transmissão do *M. leprae*. Estima-se que os riscos de adoecer, em relação à população geral, é 2 a 3 vezes maior entre os comunicantes de pacientes paucibacilares e, 5 a 10 vezes entre os comunicantes multibacilares (SAMPAIO, 2018). A prevalência dessa doença apresenta, uma distribuição heterogênea, assim, necessitando de políticas de controle mais específicas para cada região brasileira.

Os maiores coeficientes de prevalência de hanseníase foram observados, em ordem decrescente, nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste (RIBEIRO et al., 2018). As desigualdades regionais de desenvolvimento econômico e social no Brasil têm relação histórica com a epidemiologia das doenças infectocontagiosas. As

regiões Sudeste e Sul estão no extremo socioeconômico dito favorável no país. A baixa prevalência da doença no Sul, portanto, coincide com seu maior nível de desenvolvimento (MAGALHÃES; ROJAS, 2007; SANCHES et al., 2007; AMARAL; LANA, 2008; ANDRADE et al., 2013). Segundo a World Health Organization (2016), a ausência de novas ferramentas de diagnósticos, novos medicamentos, ferramentas insatisfatórias prejudicam o controle da hanseníase.

No entanto, atualmente a realização de estudos epidemiológicos dos casos de hanseníase tem crescido ao longo tempo, identificando o perfil epidemiológico dos doentes subsidiado informações importantes na elaboração de políticas e o combate ao aumento da prevalência dessa doença. Foram realizados estudos em várias capitais do nordeste, Alagoas, Teresina, Fortaleza, Almerana e Tocantins (ALENCAR et al., 2008; ARAÚJO et al., 2019; DA SILVA et al., 2019; DE ARAÚJO et al., 2011; DA COSTA et al., 2019; DE SOUSA et al., 2019; LIMA, 2014; MONTEIRO et al., 2019). Esses estudos contribuíram com a elaboração do perfil das pessoas afetadas. Contudo, nessa ótica, mesmo havendo alguns estudos epidemiológicos em estados como Piauí, há sempre a necessidade da realização de mais estudos comparativos, pois a manifestação dessa doença pode variar de região.

Com isso, a ausência desses estudos podem diminuir a eficácia das políticas públicas de controle epidemiológico, agravando ainda mais a gravidade dos casos. Esse estudo também vislumbrou confirmar as seguintes hipóteses: Há um índice elevado de casos notificados de hanseníase no estado do Piauí, apresentado um crescimento entre os anos de 2015 e 2017; Os casos de hanseníase no estado do Piauí, apresentaram maior frequência, em indivíduos do sexo masculino; Os casos notificados, apresentaram baixa taxa de cura, e foram registrados em pessoas com faixa etária mais alta.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a situação epidemiológica dos casos confirmados de Hanseníase no estado do Piauí de 2013 a 2017.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar o padrão de prevalência da hanseníase por sexo e idade;
- Associar as variáveis contidas no SINAN com a Classificação Operacional proposta pela OMS (Pauci e Multibacilares);
- Propiciar um melhor conhecimento a respeito do perfil epidemiológico dos casos notificados de hanseníase no estado.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

3.1 CONTEXTO HISTÓRICO DA HANSENIASE

O termo "hanseníase" foi criado para se referenciar a doença após a identificação do patógeno, *Mycobacterium leprae*, no ano de 1873, pelo Médico norueguês Gerhard Henrik Armauer Hansen (1841-1912) (CHATURVEDI et al., 2005). Não sabe-se qual a real origem da hanseníase. Todavia, os primeiros relatos foram encontrados nos sagrados livros dos Vedas, na Índia, 1500 anos a.C., e em antigo um tratado da Medicina chinesa Nei Ching Su Wen, 1600 anos a.C (FARIA; SANTOS, 2015). Provavelmente essa doença chegou na Europa por meio das tropas de Alexandre, o Grande, após retornar da Índia nas campanhas do ano 327 a.C) (CHATURVEDI et al., 2005). Com a expansão dos impérios da Grécia e Roma, essa doença se disseminava no mundo acompanhando o crescimento dessas nações, chegar nas regiões da Europa Ocidental, chegando à Península Ibérica (OPROMOLLA, 2000). Na Idade Média, foram abertos cerca de 20.000 leprosários na Europa, porém não houve registros quantitativos de pessoas infectadas, entretanto não havia uma descrição correta da doença (FEMINA et al., 2007). Os primeiros israelitas acreditavam que a doença era a punição para o pecado, e maldição divina por se tratar de uma doença crônica e incurável até os nossos dias (KAUR; RAMESH, 1994; OGDEN et al., 1999).

A lepra chegou no continente sul-americano, nos séculos XVI e XVII, através dos colonizadores espanhóis, portugueses e franceses, todavia, houve a participação da chegada de escravos africanos (EIDT, 2004). No Brasil, desde o princípio o controle epidemiológico, separava as pessoas doentes dos seus familiares por meio da internação compulsória em asilos, colônias, dispensários e preventórios. (FEMINA et al., 2007). Os doentes eram isolados, rejeitados na dimensão social, excluídos da sua comunidade, e privados da maioria dos direitos, e que os solteiros não eram autorizados a casar (GRZYBOWSKI; NITA, 2016). No contexto social, evidencia-se através de vários trabalhos que houve a estigmatização e segregação da pessoa com hanseníase refletido pelo costume de enterrá-los separados nos cemitérios. (WOOD, 1974; JACOB; PAREDES, 2008).Entretanto, esta situação ofensiva foi modificada a partir de 1962, com o desenvolvimento da terapia via ambulatorial. Somado a este período, houve a substituição do termo "lepra" pelo de "hanseníase", esta mudança foi essencial, pois contribuiu no processo de

desestigmatização da doença (FEMINA et al., 2007). Em 2005, foi evidenciado que o patógeno *Mycobacterium leprae* é o causador da hanseníase (MONOT et al., 2005).

3.2 CONCEITUAÇÃO, EVOLUÇÃO, DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO DA HANSENÍASE E VACINAÇÃO

A hanseníase é uma doença, contagiosa, ocasionada pela infecção da bactéria *Micobaterium leprae*, manifesta-se de forma crônica, geralmente ela afeta a pele, os nervos do rosto, os braços e as mãos, as pernas e os pés. A lesão nas estruturas nervosas constitui o aspecto mais preocupante da doença, pois pode acarretar em deformidades e incapacidades físicas (TALHARI et al., 2006; BRASIL, 2010a; ALVES et al., 2014). O ser humano, pode ser considerado o ser mais afetado pela infecção da hanseníase, levando em conta que a principal via de transmissão é eliminação do bacilo pelo indivíduo, através das vias aéreas superiores (DOS SANTOS et al., 2008). Assim, esse contágio ocorre também quando há um contato direto com a pessoa doente ou que não passou por tratamento adequado. Essa doença pode ser notificada em pessoas de todas as idades, inclusive em indivíduos de faixa etária economicamente ativa (NUNES et al., 2008). O estudo dessa doença tem grande importância para a saúde pública, devido à sua magnitude e seu alto poder incapacitante. Quando não tratada, durante a evolução da doença, ocorrem lesões nos nervos, principalmente, nos troncos periféricos, que podem resultar em incapacidades e deformidades (DOS SANTOS et al., 2018).

A hanseníase, durante seu curso ou até mesmo após a cura, pode apresentar reações agudas, de dois tipos diferentes. Do tipo 1, correm em pacientes com algum grau de imunidade celular, como os tuberculóides e dimorfos; do tipo 2, são mediadas por anticorpos, ocorrem nos virchowianos e também em alguns dimorfos (GOMES et al., 2005). Esses problemas, afetam a qualidade de vida dos doentes, impedindo eles de executarem atividades simples do dia a dia. O papel da enfermagem na prevenção de incapacidades físicas provocadas pela hanseníase, é atua amplamente no programa de controle da doença (MONTEIRO et al., 2013). Através do diagnóstico precoce, exames dos contatos dos pacientes, realização do tratamento, monitoramento da função motora para romper a cadeia de transmissão da doença.

As reações hanseníase de acordo com Ridley et al., (1969) são classificadas

em dois tipos: Reação hansênica tipo I ou reversa (RR), quando está envolvida a imunidade celular, e a reação hansênica tipo II com os tipos eritema nodoso hansênico (ENH), eritema polimorfo (EP) e eritema nodoso necrotizante (ENN), com participação mais efetiva da imunidade humoral. A neurite pura ou isolada pode ser classificada como reação tipo I ou um terceiro tipo de reação hansênica. O diagnóstico, baseia-se na análise da história, condições de vida do paciente e na realização dos exames dermatoneurológicos ou seja em identificar lesões ou áreas com comprometimento de nervos periféricos (ZANELLA, 2017). Os pacientes suspeitos são encaminhados para unidades de saúde de maior complexidade para confirmação. Ainda para Zanella, (2017), Indivíduos que apresentam áreas com alteração sensitiva, todavia, sem lesão cutânea evidente, sendo submetidos novamente ao exame dermatoneurológico criterioso. Esse diagnóstico, é realizado através da coleta de material, chamada de baciloscopia ou histopatologia cutânea, após confirmação, o paciente realiza exames eletrofisiológicos, afim de identificar, comprometimento neural (BRASIL, 2009).

A baciloscopia de pele (esfregaço intradérmico), é utilizada como exame complementar para a classificação dos casos em paucibacilares (PB) ou multibacilares (MB). Quando a baciloscopia for positiva o caso é classificado como MB, independentemente do número de lesões, quando negativo ocorre exclusão de diagnóstico (BRASIL, 2009). Para fins de tratamento, os doentes que apresentam até cinco lesões de pele sem infiltração e até um nervo acometido são classificados como paucibacilar - PB e representam o estágio não transmissível da doença. Os que apresentam mais de cinco lesões cutâneas, mais de dois nervos acometidos ou baciloscopia positiva, são classificados em multibacilar - MB e possuem um grande potencial de transmissão da doença (BRASIL, 2016).

O tratamento está disponível pelo Sistema único de saúde (SUS), é realizado nas Unidades Básicas de Saúde (UBS)(Tabelas 1, 2 e 3). Importante ressaltar que a notificação dos casos de hanseníase é obrigatória por parte do estado, além de ser bem importante na elaboração de políticas públicas de combate.

Tabela 1: O Esquema terapêutico usado em adultos e em crianças.

Rifampicina (RFM): dose mensal de 600mg (02 cápsulas de 300mg) com administração supervisionada;

Adulto	Dapsona (DDS): dose mensal de 100mg supervisionada e dose diária de 100mg auto administrada.
Criança	Rifampicina (RFM): dose mensal de 450mg (01 cápsula de 150mg e 01 cápsula de 300mg) com administração supervisionada;
	Dapsona (DDS): dose mensal de 50mg supervisionada e dose diária de 50mg auto administrada.
Fonte: (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).	

Tabela 2: Esquemas terapêuticos utilizados para Multibacilar: 12 cartelas

Rifampicina (RFM): dose mensal de 600mg (02 cápsulas de 300mg) com administração supervisionada.	
Adulto	Dapsona (DDS): dose mensal de 100mg supervisionada e uma dose diária de 100mg auto administrada.
	Clofazimina (CFZ): dose mensal de 300mg (03 cápsulas de 100mg) com administração supervisionada e uma dose diária de 50mg auto administrada.
Criança	Rifampicina (RFM): dose mensal de 450mg (01 cápsula de 150mg e 01 cápsula de 300mg) com administração supervisionada.
	Dapsona (DDS): dose mensal de 50mg supervisionada e uma dose diária de 50mg auto administrada.
	Clofazimina (CFZ): dose mensal de 150mg (03 cápsulas de 50mg) com administração supervisionada e uma dose de 50mg auto administrada em dias alternados.
Fonte: (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).	

Tabela 3: Esquema terapêutico utilizado para crianças ou adultos com peso inferior a 30 kg

DOSE MENSAL	DOSE DIÁRIA
Rifampicina (RFM) – 10 a 20mg/kg	-----
Dapsona (DDS) – 1,5mg/kg	Dapsona (DDS) – 1,5mg/kg

Clofazimina (CFZ) – 5mg/kg

Clofazimina (CFZ) – 1mg/kg

Fonte: (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

Em relação ao controle e prevenção da hanseníase, a vacina BCG, que contém o bacilo de Calmette-Guérin, parece estimular a positividade do teste de Mitsuda e redução da incidência das formas multibacilares (ZANELLA, 2017). A vacinação provoca uma resposta de defesa do organismo, entretanto, que essa não impede que a pessoa tenha tuberculose ou hanseníase, mas dificilmente ela terá formas graves das duas doenças. Nas pessoas sem a cicatriz da vacina BCG ou com apenas uma cicatriz prescreve-se mais uma dose como prevenção em contatos intradomiciliares; em pessoas com duas cicatrizes, nenhuma dose (LASTÓRIA; ABREU, 2012). A vacina BCG, tem papel importante na luta contra o desenvolvimento da hanseníase clínica, oferecendo uma proteção, de 20 a 90% dos casos (SCHREUDER et al., 2016). Precisam ser desenvolvidas mais ações preventivas como tratamento quimioprolático, mesmo a vacinação com BCG ou uma nova vacina para o *M. leprae* que melhorasse o aspecto preventivo em pessoas infectadas subclínicamente (SCHREUDER et al., 2016).

3.3 EPIDEMIOLOGIA DA HANSENÍASES NO BRASIL E NORDESTE

Acredita-se que a hanseníase tenha entrado no Brasil durante o período de colonização, no qual os casos teriam vindo por meio de diversos países, como Holanda, França, Espanha ou Portugal (ALVES et al., 2014). No Rio de Janeiro existiram 300 casos da doença entre 1600 e 1737, entretanto somente em 1714, em Recife, surgiram as primeiras iniciativas do cuidado com os doentes, posteriormente foi inaugurado o Hospital dos Lázaros (BRASIL, 1960). Nos séculos XVIII e XIX, 28 instituições foram criadas com o objetivo de melhorar auxílio as pessoas afetadas, pois na época a hanseníase era uma doença não tratável e incurável para a medicina. (BRASIL, 1960). Em setembro de 2007, o governo do Presidente Lula, aprovou a Lei nº 11.520, esta foi adotada para pagamento de uma pensão indenizatória as pessoas que permaneceram em leprosários (ALVES et al., 2014). Houve uma redução da prevalência da doença, nos últimos 20 anos, devido a ações de descentralização das campanhas de controle, além da implantação da poliquimioterapia (PQT) (ALVES et al., 2014). No entanto, no Brasil e em vários

outros países essa diminuição não acarretou alterações quanto aos aspectos da transmissão da doença.

Segundo Morais et al., (2010) a situação epidemiológica e operacional do controle da hanseníase na cidade de Governador Valadares/MG no período de 2001 a 2006 registrou notificados 1873 casos da doença. Houve uma taxa de detecção média de 123,1 por 100.000 habitantes e em menores de 15 anos obteve-se a taxa média de 50,75 por 100.000 habitantes (MORAIS et al., 2010). Esse município foi considerado hiperendêmico pois eram 40 casos por 100.000 habitantes, e em menores de 15 anos a taxa média encontrada foi de mais de 10 casos por 100.000 habitantes (MORAIS et al., 2010). Assim é de grande importância o coeficiente de detecção para a epidemiologia, pois permite verificar a realidade da real transmissão em uma determinada população.

De acordo com Natos et al., (2015) o coeficiente de detecção em menores de 15 anos no município de Belém/PA no período de 2003 a 2013 apresentou-se como hiperendêmico (34,9/100.000 habitantes). As notificações, também podem estar relacionadas as condições socioeconômicas e de habitação dos indivíduos, o que agrava mais ainda esse problema de saúde pública. Segundo Brasil (2016) quando se tem em menores de 15 anos um coeficiente maior ou igual a 10 por 100 mil habitantes, a este dado atribui-se uma situação de hiperendemicidade populacional. A avaliação dos casos novos de hanseníase em menores de 15 anos em um determinado período, e no denominador, coloca-se o número da população de menores de 15 anos do mesmo ano multiplicado por 100 mil (BRASIL, 2010c).

O Brasil, nas últimas décadas encontra-se em uma situação nada agradável quanto ao número de casos de hanseníase, pois ocupa o 2º lugar em número de casos no mundo, atrás apenas da Índia e o 1º das Américas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010). O Brasil, de acordo com estudo de tendência feito por Penna et al., (2009) apresenta tendência decrescente, estatisticamente significativa no tempo para as séries temporais de coeficientes de detecção. Entretanto, no período de 1990 a 2008, esse coeficiente oscilou entre 20,0/100.000 habitantes em 1990 e 29,4/100.000 habitantes em 2003, apresentando classificação “muito alta”, segundo parâmetros oficiais (PENNA et al., 2009). Porém, as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste ainda mantêm taxas em patamares muito elevados.

Dados do SINAN possibilitaram a elaboração de um estudo de distribuição espacial que possibilitou localizar regiões ou clusters, os quais são formados por um

grupamento de casos caracterizados por apresentarem transmissão ativa (PENNA et al., 2009). A identificação dos clusters foi realizada por meio de um método estatístico denominado de método de Poisson, o qual utilizou-se a distribuição da população e o coeficiente médio de detecção de casos novos por município no período de 2005 a 2007 (BRASIL, 2008). Foram identificados 10 clusters, os quais compreendem 1.173 municípios com 65.357 casos diagnosticados durante 2005 a 2007, estes dados representam 53,5% dos casos no Brasil em apenas 17,5% da população do país. (GUIMARÃES, 2013). Neste estudo foi verificado uma taxa de detecção de casos de hanseníase para os clusters de 66,80/100.000 habitantes e uma taxa de 12,30/100.000 habitantes em regiões localizadas externamente a estas áreas (GUIMARÃES, 2013). A hanseníase é uma doença endêmica, sendo que apenas 31 uma pequena quantidade da população do Brasil está afetada, além de indicar a concentração de casos na região da Amazônia Legal (PENNA et al., 2009).

A avaliação do número de casos de hanseníase por meio dos clusters permite monitorar o comportamento da doença no Brasil, assim como possibilita o direcionamento do programa de controle para aquelas regiões (PENNA et al., 2009). No período de 2008 a 2015, houve uma redução significativa no número de casos de hanseníase, conforme a taxa de detecção de 20,59/100.000 habitantes em 2008 e de 14,07/100.000 habitantes em 2015 (ASSIS et al., 2017). Em 2016, 143 países reportaram 214.783 casos novos de hanseníase, o que representa uma taxa de detecção de 2,9 casos por 100 mil habitantes (ASSIS et al., 2017). No Brasil, no mesmo ano, foram notificados 25.218 casos novos, perfazendo uma taxa de detecção de 12,2/100 mil hab. Esses parâmetros classificam o país como de alta carga para a doença, sendo o segundo com o maior número de casos novos registrados no mundo (ASSIS et al., 2017).

A hanseníase é um problema de Saúde Pública que acomete o Brasil e outros países, sendo que o plano de controle, depende das ações governamentais federais, estaduais e municipais (OLIVEIRA, et al., 2019). De acordo com Lastória; Abreu, (2012) o Brasil ocupa o segundo lugar em número absoluto de casos, atrás apenas da Índia. Sua História mostra que a prevalência da doença teve uma redução importante, ainda que a taxa de detecção não tenha diminuído efetivamente (MIRANZI et al., 2010). Entretanto, os casos têm apresentado uma elevação do ano em sua ocorrência nos últimos anos. Brasil, (2016) destaca que mesmo o Brasil tendo avançado no controle, ainda não conseguiu eliminar a doença, detectando

mais 33 mil casos novos a cada ano. A distribuição geográfica das notificações no Brasil é estudada, por suas macrorregiões e Estados, dessa forma não há um conhecimento sistematizado de sua distribuição espacial. (MAGALHÃES; ROJAS, 2007).

Todavia, esses estudos contribuem com a execução das políticas de combate a hanseníase em cada região do país. A distribuição espacial da hanseníase, termos gerais, podem se agrupar por conta de fatores naturais e sociais. (MAGALHÃES; ROJAS, 2007). No Brasil a uma grande diversidade, pois é visível a variação do clima, do relevo, dos tipos de vegetação e de determinados ecossistemas em cada região. Quando as peculiaridades sociais, por ser um país em desenvolvimento, o Brasil ainda apresenta em algumas regiões, condições desfavoráveis de vida, desnutrição, movimentos migratórios e outras (MAGALHÃES; ROJAS, 2007). Contudo, é o único país que não atingiu a meta de eliminação da doença como problema de saúde pública, que era definida pela prevalência menor que 1 caso/10.000 habitantes (LASTÓRIA; ABREU, 2012). Embora os indicadores apresentem tendência de estabilização do coeficiente de detecção, no país, ainda, se encontram patamares muitos altos nas regiões Norte, Centro-oeste e Nordeste. (BRASIL 2010b).

A hanseníase alcançou o Piauí na época da colonização, quando foi trazida por pastores da Bahia no século XVII à primeira do XVIII (1674 – 1774), mas também teve a contribuição dos bandeirantes oriundos de São Paulo (MAURANO, 1950). Já em 1822, alguns casos da doença já apontavam na província do Piauí, porém alguns estudos realizados em 1912 e 1918, demonstraram que era uma doença rara e ignorada nos estados do Piauí e Ceará. Em 1922, algumas formas de conter o avanço da doença foram realizadas, como construção de um local fora da zona urbana da cidade de Teresina pela Igreja Católica com a finalidade de abrigar dezesseis pessoas vítimas da doença (NEIVA; PENNA, 1916; FACCINI, 2004). Além disso, até junho de 1924 havia 16 pacientes do Piauí inscritos entre as 2.052 pessoas com hanseníase notificadas no Pará.

Araújo (1937) verificou a existência de 100 casos no Piauí no ano de 1925. No Amazonas, das 864 pessoas recenseadas com a doença até junho de 1929, 17 eram do Piauí. Desta forma o médico Mirocles Campos Veras fundou em 1931 a Sociedade Beneficente na cidade de Parnaíba, mantenedora do Hospital, isto foi idealizado em virtude do número elevado de casos no Piauí. Anos mais tarde, este

hospital ficou conhecido como Colônia do Carpina e 10 anos após o seu funcionamento já possuía em seu recinto 97 doentes (BRASIL, 2009). O estado do Piauí, apresentou tendência decrescente, estatisticamente significativa no tempo para as séries temporais de coeficientes de detecção (BRASIL, 1960).

Entretanto, no período de 1990 a 2008, esse coeficiente oscilou entre 32,18/100.000 habitantes em 1990 e 67,22/100.000 habitantes em 1999, apresentando classificação “hiperendêmica”, segundo parâmetros oficiais, muito acima da encontrada no Brasil (BRASIL, 2009). A região nordeste, apresentou coeficientes com valor médio de 29,90/100.000 habitantes, variando de 19,60/100.000 em 1990 e 38,75/100.000 em 2004, tendo classificação “muito alta” no período (WORLD HEALTH ORGANIZATION et al., 2014). Há ocorrência de três situações epidemiológicas especiais Hanseníase e gravidez, Hanseníase e tuberculose, Hanseníase e aids (BRASIL, 2002)

4 METODOLOGIA

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO

O presente estudo foi realizado no Estado do Piauí. Localizado na região Nordeste do Brasil, possuindo uma extensão territorial de 251.576,644 529 km² e ela é formada por 224 municípios (IBGE, 2018). Estimou-se que possui uma população de 3.273.227 habitantes em 2019 (IBGE, 2019). Todavia, o último Censo Demográfico realizado em 2010, registrou 3.118.360 pessoas com uma Densidade demográfica de 12,40 hab/km² (IBGE, 2010). Possui como principal política de saúde, a Coordenação de Doenças Transmissíveis Programa Estadual de Controle da Tuberculose e da Hanseníase.

4.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

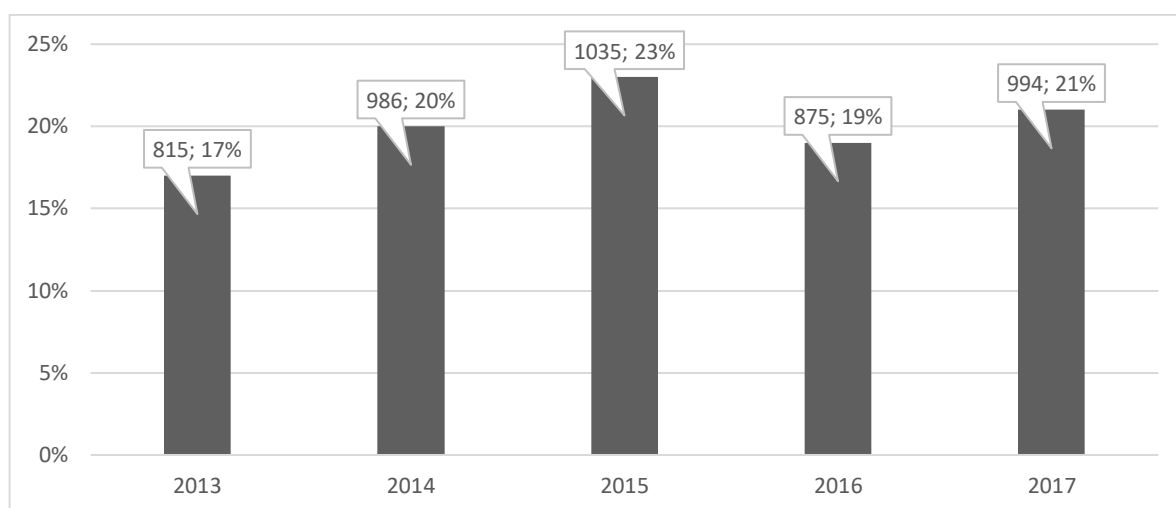
O Estudo em questão adotou uma abordagem epidemiológica descritiva, de caráter quantitativo e retrospectivo. A análise foi realizada por meio dos dados disponíveis no Sistema de Informação sobre Agravos de Notificação (SINAN) que faz parte do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A pesquisa foi restrita aos casos novos de Hanseníase no estado do Piauí notificados entre 2003 e 2017. Foram incluídos no estudo as seguintes variáveis: faixa etária, sexo, quantidade de lesões cutâneas, classe operacional, forma clínica, grau de incapacidade, modo de detecção, modo de entrada e tipo de saída. Excluíram-se os registros com erro de diagnóstico, duplicidades e casos não classificados de acordo com a classificação operacional para a hanseníase, assim como os casos de residentes em outros Estados.

A coleta de dados foi realizada no período de outubro a novembro de 2019 na plataforma do DATASUS. Os dados foram organizados e analisados com o auxílio do programa Microsoft Excel e apresentados em tabelas e gráficos. Devido as informações tratarem-se de dados públicos, esta pesquisa não foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), porém, atendeu a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), em que reitera que os dados contêm apenas informações de interesse à saúde coletiva não identificando assim, a identidade destes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados, por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), registraram o total 4.705 casos de hanseníase no Piauí no período de 2013 a 2017, resultando em uma média de aproximadamente 941 casos por ano. O ano de 2015 foi o que apresentou maior taxa de prevalência, totalizando 1.035 casos (23%), e o ano de 2013, foi o que apresentou menor ocorrência de casos de hanseníase, totalizando apenas 815 casos (17%) (Figura 1).

Figura 1: Casos novos de hanseníase no estado do Piauí, notificados entre 2013 e 2017, distribuídos por ano.



Fonte: BRASIL, (2020).

Ao analisar os dados, foi possível detectar oscilações significativas, no ano de 2013 foram registados 815 (17%) casos novos de hanseníase no estado do Piauí, em 2014 apresentando 986 (20%), em 2015 foram 875 notificações (23%), em 2016 registraram-se 875 casos (19%) e em 994 casos (21%) 2017. Essa variação pode ter sido ocasionada por possíveis ações de controle da doença realizadas no estado, resultado da campanha publicitária de grande porte que o governo lançou, em nível nacional, visando o combate à hanseníase no país, inclusive para a sua eliminação no Brasil até o final de 2015.

Vale ressaltar que a ocorrência de casos detectados em uma região pode ser influenciada por ações educativas aplicadas no local e a capacitação dos profissionais de saúde para realizarem o diagnóstico da doença de maneira eficiente, competente, adequada e precoce (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

Cunha et al., (2019), observaram que houve um aumento no número de casos notificados no município de Castanhal-PA devido as ações da Sociedade Brasileira de Hansenologia no ano de 2016, com aplicação de curso teórico-prático para profissionais de saúde envolvendo estudantes e vários profissionais qualificados.

Em relação a variável de gênero, embora a diferença tenha sido pequena, foi possível observar que ocorreu maior prevalência no sexo masculino (Tabela 4). Em 2013 o sexo masculino apresentou 416 novos casos (51%) e o feminino 399 (49%). No ano de 2014, foram registrados 535 casos (54%) em indivíduos do sexo masculino e 451 casos do sexo feminino (46%). Em 2015, a incidência também foi maior no sexo masculino, com 52% dos casos (548) e o sexo feminino só apresentou 48% (487). Todavia no ano de 2016 a diferença foi maior entre os percentuais, o sexo masculino notificou 57% dos casos (506) e o feminino 43% (369). Assim como os outros, o ano de 2017 a frequência também foi maior no sexo masculino, cerca 52% (525) e o feminino 48% (469).

Tabela 4: Prevalência dos casos de hanseníase n estado do Piauí, registrados entre 2013 e 2017, distribuídos por sexo.

SEXO	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Masculino	416	535	548	506	525	2530
	51%	54%	52%	57%	52%	54%
Feminino	399	451	487	369	469	2175
	49%	46%	48%	43%	48%	46%
Total	815	986	1135	875	994	4705

Fonte: BRASIL (2020).

Resultados semelhantes ao da presente pesquisa também foram encontrados por Vieira et al., (2014) em análise de série histórica no Estado de Rondônia, no período de 2001 a 2012, com uma taxa de 57,1% em homens dos 15.648 casos novos notificados no período do estudo. Também o estudo realizado por Li et al., (2016), na província de Guizhou – China, identificou 73,54% dos casos novos no sexo masculino, dos 1.274 pacientes detectados entre os anos de 2008 a 2012. Segundo Melão et al., (2011), o aumento do número de casos em indivíduos do sexo masculino pode ser explicado pelo fato de estes apresentarem maior exposição a

ambientes de risco, além disso, o fato dos homens, de maneira geral, apresentarem menor preocupação em relação a estética acaba dificultando o diagnóstico (SILVA et al., 2010). Por outro lado, Santos et al., (2016) obteve resultados contrários em seus estudos, em que as mulheres apresentaram maior prevalência da hanseníase em relação aos homens, nos estados de Minas Gerais entre os anos de 1990 e 2000 e Bahia no período de 2002 a 2012, respectivamente. Algumas possibilidades para este cenário a serem consideradas são a inserção das mulheres no mercado de trabalho e maior preocupação com a saúde em relação aos homens e portanto, busca por atendimento profissional (ARAÚJO et al., 2014; GONÇALVES et al., 2018). A tabela 5 apresenta a prevalência de casos de Hanseníase por faixa etária de 2013 a 2017.

Tabela 5: Prevalência de casos de Hanseníase com dados sociodemográficos no período de 2013 a 2017, no estado do Piauí, distribuição por faixa etária.

<i>VARIÁVEIS</i>	<i>2013</i>		<i>2014</i>		<i>2015</i>		<i>2016</i>		<i>2017</i>	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>FAIXA ETÁRIA</i>										
<i>Até 19 anos</i>	96	13%	140	14%	113	11%	93	10%	116	12%
<i>20-29 anos</i>	95	12%	128	13%	100	10%	105	12%	114	11%
<i>30-39 anos</i>	120	14%	189	19%	171	16%	114	13%	129	13%
<i>40-49 anos</i>	137	16%	147	15%	175	17%	164	18%	170	17%
<i>50- 59 anos</i>	160	20%	167	17%	202	20%	169	20%	188	19%
<i>60-69 anos</i>	114	14%	121	12%	147	14%	124	14%	155	16%
<i>Mais de 70 anos</i>	92	11%	94	10%	127	12%	106	12%	122	12%

Fonte: BRASIL, (2020).

No ano de 2013, a faixa etária mais acometida foi a de 50 a 59 anos, com 160 notificações (21%) e as menos acometidas foi acima de 70 anos de idade 92 casos (11%). Em 2014, a maior prevalência ocorreu entre 30 a 39 anos (19%), já a menor foi em idosos com mais de 70 anos (10%). No ano posterior, em 2015, o maior número de casos foi em pessoas com faixas etária 50 a 59 anos de idade (20%) e o menor número de casos refere-se a pacientes de até 19 anos de idade (11%). O

ano de 2016 também apresentou o maior índice de casos em indivíduos de 50 a 59 anos (20%) e o menor índice em pessoas de faixa de idade de até 19 anos (10%). Em 2017 o maior índice de casos em foi em indivíduos de faixa etária de 50 a 59 anos (19%) e a menor percentual foi de entre 20 e 29 anos (11%).

A análise da distribuição da idade dos casos justificados revela que 93% das notificações, tinha 15 anos ou mais e que apenas 7% casos investigados se situavam abaixo de 15 anos. Esse dado é importante, pois a redução de casos em menores de 15 anos é prioridade do Plano Nacional de Controle da Hanseníase, sendo o indicador de eliminação da hanseníase no PAC - Mais Saúde. No Entanto, uma pesquisa feita na região Nordeste do Brasil no período de 2010 a 2014 consta que o surgimento de novos casos em menores de 15 anos vem causando preocupações para o Programa de Controle da Hanseníase, dessa forma se faz necessário que haja monitoramento da doença nessa faixa etária (CHAVES et al., 2017).

A partir deste resultado, é possível inferir que a população que mais sofre com a hanseníase é a economicamente ativa, mais especificamente até 59 anos, o que pode interferir de maneira significativa na economia do Estado, haja vista que os indivíduos dessa faixa etária podem sofrer de males como incompetências, lesões, estados reacionais, abdicar de atividades produtivas e gerar um custo social elevado (AMARAL; LANA, 2008). Esta alta frequência em adultos se deve ao longo período de incubação do bacilo, que varia de 2 a 7 anos (DUARTE et al., 2007; BATISTA, 2010; CORRÊA et al., 2012). a falta de informação sobre a doença, acesso ao tratamento e diagnostico, e baixa renda familiar são fatores favoráveis para o desenvolvimento da doença. Vale ressaltar que na pesquisa, os adolescentes desconhecem os primeiros sintomas e por conta disso não buscam o diagnóstico, portanto o número é predominante nesta faixa etária (FERREIRA et al., 2007).

Em relação a forma clínica que leva em consideração o número de lesões dérmicas é muito importante, este estudo verificou uma incidência maior de casos multibacilares (MB) 2941 das notificações (62%) comparado com a forma paucibacilar (PB) com 1764 casos (38%) (Tabela 6). A forma multibacilar é considerada como fonte de transmissão da doença, pois esses pacientes eliminam uma alta carga de bacilos (BRASIL, 2016). Em consequência, está ligada à presença de lesões neurais e deformidades físicas (ARAÚJO et al., 2014)

Tabela 6: Prevalência de casos de Hanseníase no período de 2013 a 2017, no

estado do Piauí, classificados pela classe operacional.

Classe Operacional	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Paucibacilar	347 (42.5%)	388 (39.4%)	396 (38.3%)	318 (36.3%)	315 (31.7%)	1764 (38%)
Multibacilar	469 (57.5%)	597 (60.6%)	639 (61.7%)	557 (63.7%)	679 (68.3%)	2941 (62%)
Total	815	986	1035	875	994	4705

Fonte: BRASIL, (2020).

Nos países com as maiores incidências mundiais - Índia, Brasil e Indonésia, há prevalência da forma multibacilar com 51,27%, 68% e 84,55% respectivamente (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016; BRASIL, 2017). Resultados semelhantes foram relatados por Brito et al., (2016), em análise de série histórica no município de Fortaleza (CE) que constatou o predomínio e uma tendência de estabilidade da proporção de casos MB, e por Monteiro et al., (2019), que verificaram uma tendência de crescimento dos casos novos MB no Tocantins. Pieri et al., (2014), no município de Londrina (PR), encontraram prevalência de 78% de casos MB e Silva et al., (2015), em Juazeiro (BA), 78,14%. Considerando a classificação de Madri, a forma clínica mais frequente entre os casos novos de hanseníase entre 2013 e 2017, no Estado do Piauí, foi a dimorfa, com 1618 casos (32,0%), seguida da indeterminada com 966 notificações (20,5%), da tuberculoide 685 pessoas (14,5%) e da virchowiana 634 notificações (13,5%) (Tabela 7). Não existia informação quanto à forma clínica em 566 casos (12,5%) e os casos que foram ignorados pelo setor público com 236 casos (7%).

Tabela 7: Prevalência de casos de Hanseníase no período de 2013 a 2017, no estado do Piauí, de acordo com a forma clínica.

Forma Clínica	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Ignorado	54 (6.6%)	57 (5.7%)	49 (4.7%)	35 (4%)	41 (4.1%)	236 (7%)
Indeterminada	176 (23.6%)	209 (21.1%)	219 (21.2%)	176 (20%)	186 (18.7%)	966 (20.5%)
Tuberculóide	125 (15.3%)	151 (15.2%)	156 (15%)	117 (13.3%)	136 (13.6%)	685 (14.5%)
Dimorfa	238 (28.2%)	274 (27.7%)	323 (31.3%)	348 (40%)	435 (43.7%)	1618 (32%)
Virchowiana	119 (14.5%)	150 (15.3%)	153 (14.8%)	108 (12.3%)	104 (10.4%)	634 (13.5%)
Não Classificada	103 (11.5%)	145 (15%)	135 (13%)	91 (10.4%)	92 (9.5%)	566 (12.5%)
Total	815	986	1035	875	994	4705

Fonte: BRASIL (2020).

Os resultados encontrados em nosso estudo corroboram com o trabalho elaborado sobre as características epidemiológicas da hanseníase na região nordeste no estado do Maranhão, entre 2001 a 2012, realizado por Barbosa et al., (2014), que também encontraram no estado a forma clínica dimorfa como sendo a de maior ocorrência na população. Costa et al., (2017), em análise epidemiológica dos casos novos de hanseníase em seis municípios da Microrregião de Tucuruí (PA), entre os anos de 2010 a 2014, constataram a maioria com forma clínica dimorfa (53,5%) entre os 1.786 casos notificados no período. Em estudo realizado por Lima (2014) no município de Fortaleza (CE), com 185 participantes, 48% foram classificados em dimorfos e 23,78% em virchowianos. A forma indeterminada, que foi a segunda maior nesse trabalho, pode evoluir para as formas polarizadas ou para cura, tendo-se mostrado prevalente em outra pesquisa realizada no Piauí (SOUSA et al., 2012) e no Pará (CHAVES et al., 2017).

O predomínio das formas clínicas multibacilares dimorfas é indicativo de diagnóstico tardio, o que leva a inferir que a rede de atenção básica à saúde ainda apresenta dificuldade na detecção dos casos nas formas iniciais da doença (BASSO;

SILVA, 2017). Este panorama epidemiológico propõe a necessidade de descentralizar as demandas de contenção da hanseníase, bem como permitir que os profissionais estejam mais qualificados para realizarem o diagnóstico mais adequado, deste modo contribuindo para diminuir o quantitativo de incapacidades físicas (RODRIGUES; LOCKWOOD, 2011). Em um estudo conduzido por pesquisadores Bottene e Reis, (2012) demonstrou que os pacientes com hanseníase paucibacilar apresentavam pouco comprometimento da qualidade de vida. Portanto, sugerindo que a identificação dos casos o mais breve possível, assim como o início imediato do tratamento, leva ao mínimo de alterações da qualidade de vida. Quanto ao número de lesões cutâneas, entre o período de 2013 e 2017, verificou-se o predomínio de casos novos em pessoas que apresentaram entre duas a cinco lesões cutâneas 1523 casos (32%), seguido por quadros epidemiológicos que apresentaram lesão única, 1285 notificações (27%), 868 casos (17%) foram com duas a cinco lesões, todavia 991 dos casos (20%) foram ignorados quanto essa classificação (Tabela 8).

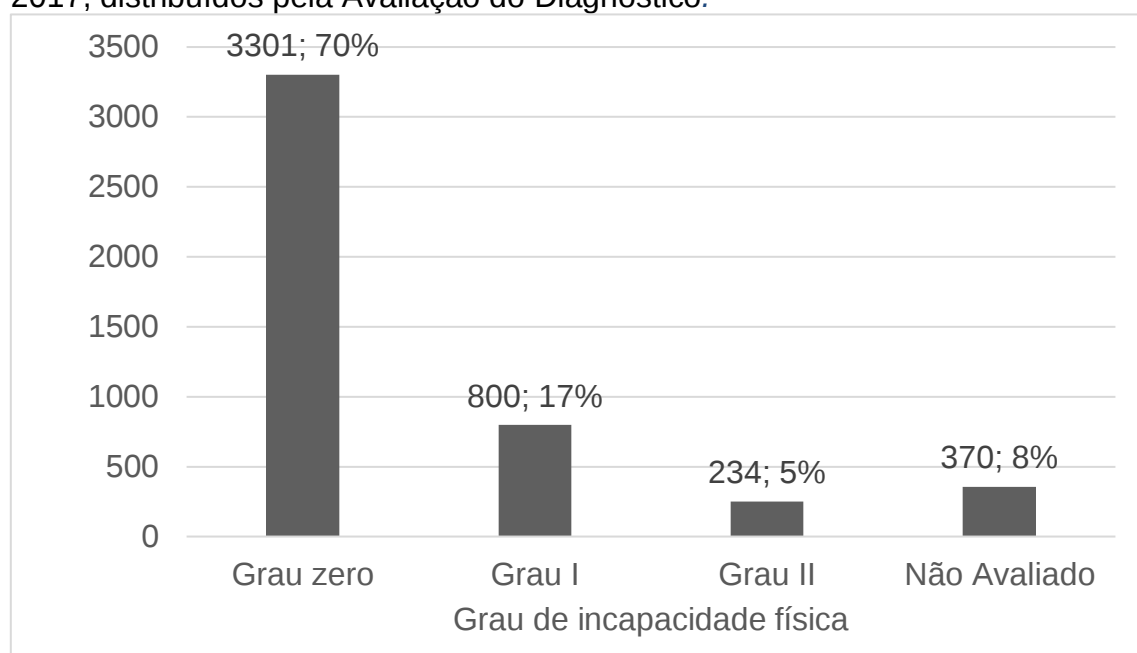
Tabela 8: Distribuição das características clínicas e epidemiológicas dos casos novos de hanseníase no Piauí, 2013 a 2017, registrados por quantidade de nervos afetados.

Nervos afetados	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Zero	606 (87%)	706 (86%)	751 (86%)	620 (85%)	633 (82%)	3316 (85%)
Menor e igual 5	83 (12%)	106 (13%)	118 (13%)	104 (14%)	126 (16%)	537 (13%)
Maior que 5	7 (1%)	7 (1%)	5 (1%)	6 (1%)	15 (2%)	40 (2%)
Total	696	819	874	730	774	3893

Fonte: BRASIL (2020).

A classificação operacional para fins de tratamento, proposta pela Organização mundial de saúde e adotada pelo ministério da saúde, baseia-se no número de lesões cutâneas, sendo que os casos PB são os pacientes que apresentam até cinco lesões de pele, e os MB são os pacientes que apresentam mais de cinco lesões de pele. No presente estudo, verificou-se que a maioria dos pacientes tinha até cinco lesões (32%), porcentagem discordante da classificação operacional MB prevalente na pesquisa. Resultados semelhantes foram relatados por Martins et al., (2016) em Cuiabá (MT), dos 434 casos notificados em 2013 e 2014 naquele município, 67,3% foram MB, e a maioria (79,3%) classificada com até cinco lesões. Silva et al., (2014), em estudo retrospectivo dos casos notificados no Acre, também relataram essa discordância. Os autores verificaram o predomínio de casos MB (60,3%), porém uma prevalência de casos com até cinco lesões (57,4%), assim como Queiroz et al., (2016) em Fortaleza (CE), com 65,4% dos casos MB e 52,6% dos casos com até cinco lesões, e Moura et al., (2017), em Belo Horizonte (MG), em uma amostra, encontraram 94% MB e somente 57,1% com mais de cinco lesões cutâneas. Com relação ao grau de incapacidade física avaliado no momento do diagnóstico, nosso estudo mostrou que 3301 casos (70%) pacientes não apresentaram incapacidade física (grau - zero) e 797 registros (17%) foram diagnosticados com grau I, 250 notificações (5%) com grau II e 357 (8%) não foram avaliados (Figura 2).

Figura 2: Casos novos de hanseníase no estado do Piauí, notificados entre 2013 e 2017, distribuídos pela Avaliação do Diagnóstico.

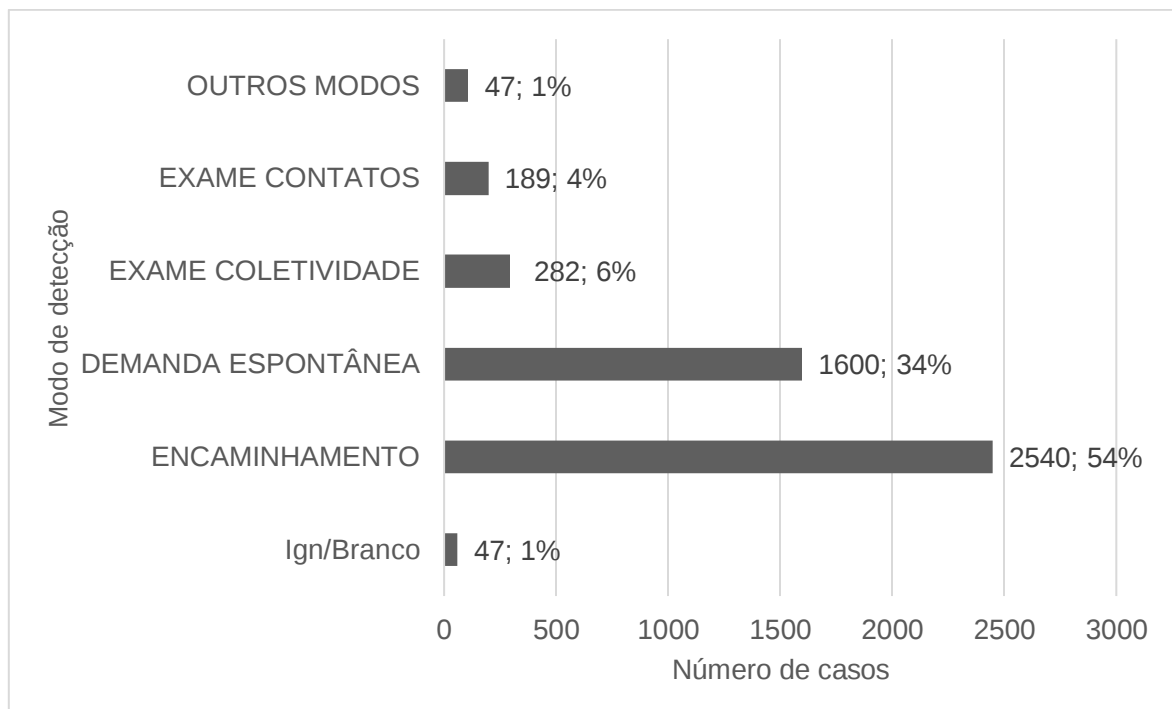


Fonte: BRASIL (2020).

O predomínio do grau zero é informado em outros estudos (MELÃO et al., 2011; CRESPO et al., 2014). Assim, o fato desses estudos apresentarem maior frequência de pacientes com grau zero, pode não confirmar a realidade do paciente, todavia, pode esta relacionada a qualificação do profissional que realizou esta avaliação. O diagnóstico tardio aumenta as possibilidades de incapacidades físicas, responsável por mutilações, perda de funcionalidades de membro e perdas de sensibilidades de áreas no corpo. É relevante ressaltar que as incapacidades físicas repercutem no psicológico do portador, levando a discriminação e auto-segregação. O grau I também representa um marcador indireto de endemia oculta, permitindo estimar a prevalência mais próxima do cenário real da doença em um dado território. Essa análise torna-se importante no sentido de definir estratégias locais com bases mais realísticas (SOUZA et al., 2017). No trabalho de Monteiro et al., (2019) o predomínio dos graus I e II na amostra estudada reforça a hipótese de que o diagnóstico da hanseníase ainda ocorre tardiamente nas unidades básicas de saúde de Santarém e região, colaborando para a manutenção da cadeia de transmissão, e o desenvolvimento de incapacidades e deformidades nas pessoas atingidas (MONTEIRO et al., 2019) como constatado por esta pesquisa.

O diagnóstico tardio reflete que as unidades de básicas de saúde ainda não estão totalmente preparadas com suporte material e de profissionais qualificados para a realização do diagnóstico e acompanhamento das pessoas acometidas pela hanseníase, sobrecarregando os centros de referência e retardando o início do tratamento (BASSO; SILVA, 2017). O modo de detecção como mostra o gráfico 3 revela que a maioria dos casos foi detectada através de encaminhamentos (52%) e demanda espontânea (35%), ou seja, a maior parte dos casos foi diagnosticada de forma passiva, ficando muito aquém do que seria preconizado pela OMS, a detecção por busca ativa representada em baixíssimo percentual dos detectados por exame de coletividade (6%) e exame de contatos (4%). Este fato elenca a necessidade da realização de capacitações para os profissionais, que atuam na Atenção Primária à Saúde, uma vez que estes são os primeiros a serem procurados pela população doente e precisam saber diferenciar a hanseníase das outras doenças dermatológicas, facilitando assim o diagnóstico precoce. O alto percentual de casos diagnosticados por modos de detecção passivos, nos quais o serviço de saúde não consegue detectá-los de forma ativa, caracteriza a fragilidade nas ações de controle da doença (LUNA et al., 2013).

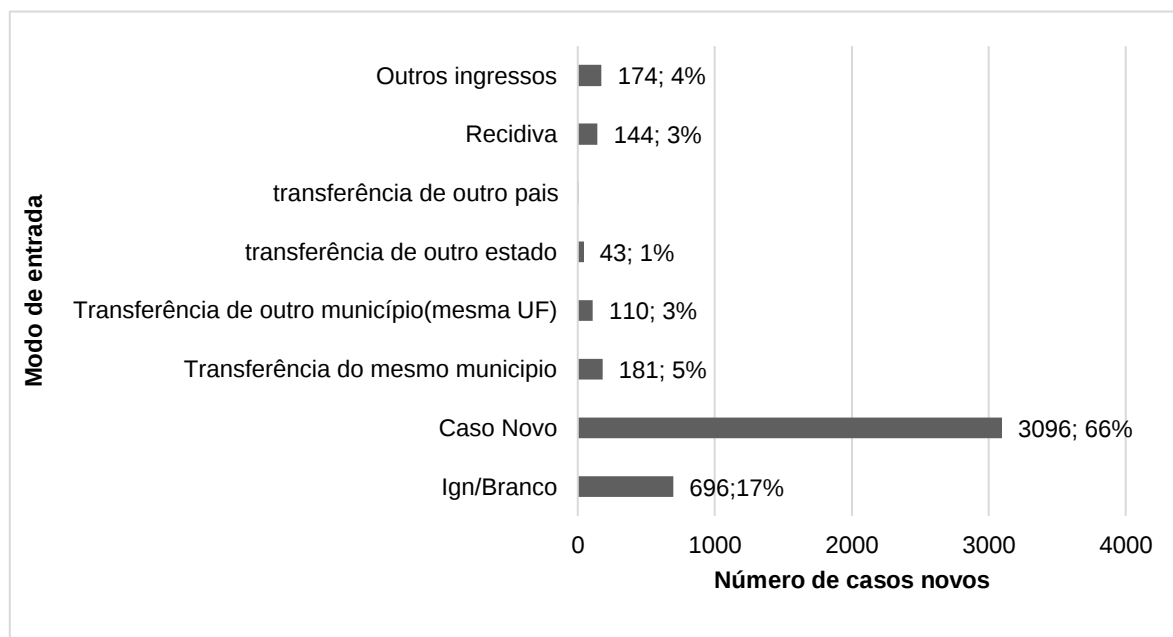
Figura 3: Casos novos de hanseníase no estado do Piauí, notificados entre 2013 e 2017, distribuídos pelo Modo Detecção.



Fonte: BRASIL (2020).

O resultado dessa variável no município de estudo foi semelhante ao de Souza et al., (2018) no estado da Bahia, o qual relata que o modo de detecção predominante naquele Estado foi o encaminhamento seguido da demanda espontânea. Segundo tal estudo, a proporção de detecção através da demanda espontânea pode significar uma resposta da população às campanhas de esclarecimento sobre a hanseníase. A detecção, através do exame da coletividade e do exame de contatos, foi baixa, este dado pode inferir que as taxas de detecção poderiam ser elevadas caso fossem estabelecidas ações rotineiras de exame tanto da população em geral, quanto dos contatos dos pacientes. Um estudo realizado no Município de Cuiabá, Mato Grosso, verificou dificuldades no acesso dos contatos intradomiciliares ao exame, sendo que, entre os motivos identificados, foram verificadas: centralização da realização de exames de baciloscopia, ausência de atividades educativas e falta de sistematização no agendamento da consulta (OLIVEIRA, 2013). Um dos desafios para a eliminação da hanseníase até 2020 no nível subnacional o reconhecimento da doença, a educação e o exame qualificado de contatos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

Figura 4: Casos de hanseníase registrados no estado do Piauí entre 2013 e 2017, distribuídos por Modo de entrada.



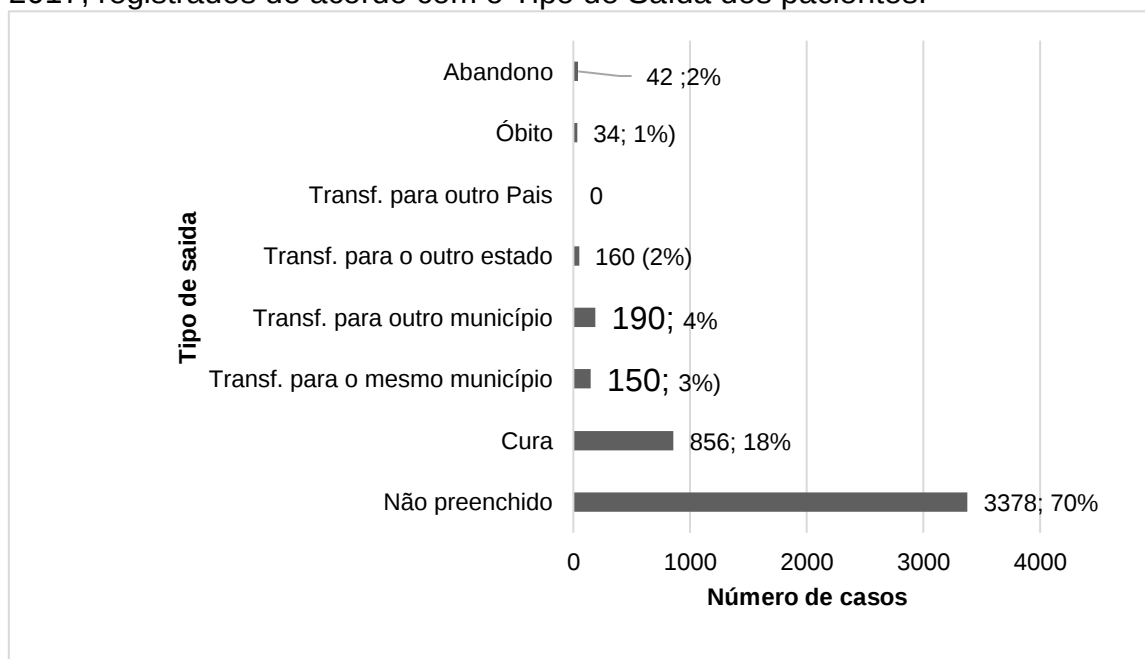
Fonte: BRASIL, (2020).

Em relação ao modo de entrada dos casos de hanseníase notificados entre 2013 e 2017, notou-se uma grande diferença na contagem dos casos pois, nessa análise foram notificados 4705 registros. Entretanto, 3096 notificações (66%) foram apontadas como caso novo, mostrando uma maior frequência no surgimento de casos novos, 696 casos (17%) foram ignorados, 181 casos (5%) transferidos entre hospitais do mesmo município, 174 casos (4%) não foi possível identificar a forma de entrada, 144 casos foram reincidentes (3%), 110 foram transferências dentro do próprio estado (3%), 43 casos (1%) foram levados para outro estado e 1 caso foi transferido para outro país.

Dessa forma, diagnosticou-se que essa doença apresenta uma grande incidência no surgimento de casos novos a cada ano. O mesmo foi apontado por Macedo; Oliveira (2012), que diagnosticou que o quanto modo de entrada dos pacientes em seu estudo, houve predominância no surgimento de casos novos (93,10%), o mesmo, também notou que houveram poucas transferências de outro serviço de saúde; e poucos casos não identificados e além de uma baixa reincidentia.

Em relação à forma de saída dos pacientes, 3378 casos (70%) não foram preenchidos, 856 notificações (18%) foram curadas, 150 registros (3%) necessitaram de uma transferência entre hospitais do mesmo município, 190 casos (4%) foram transferidos de um município para outro, 49 notificações (2%) foram abandonados pelo estado, ocorreram 34 óbitos (1%) e 42 casos (2%) foram abandonados (Gráfico 4). A maior parte dos casos não foram preenchidos quanto ao tipo de saída, esse fato, mostra uma dificuldade de controle das notificações por parte do estado. Todavia, observou-se uma que uma boa parte dos casos foram curados. O estudo anterior feito por De Lira et al., (2019) apontou que a maior parte dos casos foram curados. Todavia essa dificuldade controle de dados por parte do estado dificultou a comparação dos dados.

Figura 5: Casos novos de hanseníase no estado do Piauí, notificados entre 2013 e 2017, registrados de acordo com o Tipo de Saída dos pacientes.



Fonte: BRASIL, (2020).

Evidenciar o perfil epidemiológico de uma doença ajuda a traçar metas para a melhora significativa na qualidade do atendimento, visando uma maior satisfação por parte da comunidade envolvida, bem como, identifica necessidades e propor soluções para os problemas, direcionando assim, as ações de saúde para dificuldades evidenciadas (SILVA et al., 2014).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao termino do estudo, foi possível apontar que a incidência dos casos novos de hanseníase no estado do Piauí, apresentou maior frequência entre adultos do sexo masculino, com faixa entre 50 e 59 anos. A forma clínica Dimorfa foi a mais comum. Também observou-se que a maior parte dos casos apresentaram de duas a cinco lesões, todavia, uma grande parcela das notificações não teve o devido controle e por parte do estado, não sendo possível saber se os casos foram curados ou evoluíram de forma negativa. Contudo, o estudo conseguiu confirmar as suas hipóteses, além de fomentar, futuras ações, estudos, trabalhos e políticas de saúde que objetivem reduzir a incidência da hanseníase no estado do Piauí.

Ressalta-se também que ações educativas por parte dos profissionais de saúde, a exemplo dos enfermeiros e estudantes de enfermagem e técnico em enfermagem, precisam acontecer junto a população de diferentes faixas etárias e níveis de escolaridade. Atividades como palestras, desenvolvimento de cartilhas e atividades práticas nas escolas, nas unidades básicas de saúde e praças, com o intuito de conscientizar os indivíduos quanto a transmissão da hanseníase.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, C. H. M. et al. Hanseníase no município de Fortaleza, CE, Brasil: aspectos epidemiológicos e operacionais em menores de 15 anos (1995-2006). **Rev. bras. enferm.**, Brasília , v. 61, n. spe, p. 694-700, 2008 .
- ALVES, E. D. et al. Hanseníase avanços e desafios. In: **Hanseníase avanços e desafios**. p. 492-492. 2014.
- AMARAL, E, P; LANA, F.C.F. Análise espacial da Hanseníase na microrregião de Almenara, MG, Brasil. **Rev Bras Enferm.**v. 6, n. 701–707, 2008.
- ANDRADE, M. V. et al. Desigualdade socioeconômica no acesso aos serviços de saúde no Brasil: um estudo comparativo entre as regiões brasileiras em 1998 e 2008. **Econ. Apl.**, Ribeirão Preto , v. 17, n. 4, p. 623-645, 2013 .
- ARAÚJO, A. E. R. A et al., Complicações neurais e incapacidades em hanseníase em capital do nordeste brasileiro com alta endemicidade. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 17, p. 899-910, 2014.
- ARAÚJO, B. G. L. et al., Perfil Sociodemográfico e Epidemiológico de Novos Casos de Hanseníase no Município de Almenara-MG/Sociodemographic and Epidemiological Profile of new Leprosy Cases in Almenara–MG. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 13, n. 47, p. 410-423, 2019.
- ARAÚJO, H. C. A lepra e as organizações anti-leprosas do Brasil em 1936. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 32, n. 1, p. 111-160, 1937.
- ASSIS, L. P. F. et al., Avaliação dos indicadores epidemiológicos para a hanseníase no Brasil, 2008 a 2015. **Rev. Educ. Saúde.[Internet]**, p. 06-14, 2017.
- BARBOSA, D. R. M. et al., Características epidemiológicas e espaciais da hanseníase no Estado do Maranhão, Brasil, 2001- 2012. **Medicina (Ribeirao Preto. Online)**, v. 47, n. 4, p. 347-356, 2014.
- BASSO, M. E. D. M; SILVA, R. L. F. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes acometidos pela hanseníase atendidos em uma unidade de referência. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 15, n. 1, p. 27-32, 2017.
- BATISTA, A. M. N. Avaliação da incapacidade e limitação de atividades em pacientes afetados pela hanseníase: uma análise do escore salsa. In: **Avaliação da incapacidade e limitação de atividades em pacientes afetados pela hanseníase: uma análise do escore salsa**. p. 44-44. 2010.
- BOTTENE, I. M. C; REIS, V. M. S. Quality of life of patients with paucibacillary leprosy. **Anais brasileiros de dermatologia**, v. 87, n. 3, p. 408-411, 2012.
- BRASIL. Ministerio da Saúde. **Guia para o Controle da hanseníase**. Brasília, n. 111, 2002.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. **Departamento de Atenção Básica. Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 70 p. 2007.**

BRASIL, Ministério da Saúde. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública.** Brasília: Ministério da Saúde; 60 p. 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso.** 8. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde; p.32, 2010a.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia de procedimentos técnicos: baciloscopia em hanseníase.** Normas e manuais técnicos. Brasília, 2010b.

BRASIL, Ministério da Saúde. **DATASUS.Doenças e Agravos de Notificação - De 2007 em diante.** 2020. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS>. Acesso: 10/03/2020

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria n.3.125 de 7 de outubro de 2010.** Aprova as diretrizes para vigilância, atenção e controle da hanseníase [Internet]. Diário Oficial da União, Brasil, 2010c.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia Prático sobre a hanseníase.** Brasília, 2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Vigilância em Saúde: situação epidemiológica da hanseníase no Brasil 2008.** 12p. 2008.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Hanseníase no Brasil: Dados e indicadores selecionados.** 1aed. Brasília - DF: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica; 66p. 2009.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Manual de leprologia.** Rio de Janeiro, Brasil: Serviço Nacional de Lepra; 192p. 1960.

BRITO, A. L et al., Tendência temporal da hanseníase em uma capital do Nordeste do Brasil: epidemiologia e análise por pontos de inflexão, 2001 a 2012. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, p. 194-204, 2016.

CHAVES, Emanuele Cordeiro et al., Índice de carência social e hanseníase no Estado do Pará em 2013: análise espacial. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 807-816, 2017.

CHATURVEDI, S. K. et al. Stigma experience in skin disorders: an Indian perspective. **Dermatologic clinics**, v. 23, n. 4, p. 635-642, 2005.

CORRÊA, R. G. C. F. et al., Epidemiological, clinical, and operational aspects of leprosy patients assisted at a referral service in the state of Maranhão, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 45, n. 1, p. 89-94, 2012.

COSTA, L. A. et al., Análise epidemiológica da hanseníase na Microrregião de

Tucuruí, Amazônia brasileira, com alto percentual de incapacidade física e de casos entre jovens. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 8, n. 3, p. 8-8, 2017.

CRESPO, M. J. I; GONÇALVES, A.; PADOVANI, C. R.. Hanseníase: pauci e multibacilares estão sendo diferentes?. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 47, n. 1, p. 43-50, 2014.

CUNHA, D. V. et al., Perfil Epidemiológico da Hanseníase no Município de Castanhal-Pará no período de 2014 a 2017. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 15, p. e858-e858, 2019.

DE ARAÚJO, D. Y. M. L. et al., A atuação dos agentes comunitários de saúde do município de Teresina/Piauí sobre hanseníase. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 12, p. 995-1002, 2011.

DA COSTA, M. M. R et al., Perfil epidemiológico de hanseníase no sertão Pernambucano, Brasil/Epidemiological profile of hanseníase in sertão Pernambucano, Brazil. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 2, p. 1125-1135, 2019.

DA SILVA, C. M. F. et al., Perfil e epidemiologia da hanseníase em Alagoas nos anos 2016 e 2017. **PUBVET**, v. 13, p. 176, 2019.

DE LIRA, T. B. et al., Hanseníase no Piauí: uma investigação epidemiológica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 24, p. e499-e499, 2019.

DE SOUSA, C. R. S et al., Aspectos epidemiológicos da hanseníase em um município nordestino do Brasil. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 32, 2019.

DOS SANTOS, A. S. et al., Fatores de risco para transmissão da Hanseníase. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 61, p. 738-743, 2008.

DOS SANTOS, S. M. F et al., Perfil Epidemiológico e Percepção sobre a Hanseníase em Menores de 15 anos no Município de Santarém-PA. **Journal of Health Sciences**, v. 20, n. 1, p. 61-67, 2018.

DUARTE, M. T. C. et al., Perfil socioeconômico e demográfico de portadores de hanseníase atendidos em consulta de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, n. SPE, p. 774- 779, 2007.

DUTHIE, M.S. et al. Rapid quantitative serological test for detection of infection with mycobacterium leprae, the causative agent of leprosy. **Journal of clinical microbiology**, v. 52, n. 2, p. 613-619, 2014.

EIDT, L. M. Breve história da hanseníase: sua expansão do mundo para as Américas, o Brasil e o Rio Grande do Sul e sua trajetória na saúde pública brasileira. **Saúde e sociedade**, v. 13, n. 2, p. 76-88, 2004.

FARIA, L.; SANTOS, L.A.C. A hanseníase e sua história no Brasil: a história de um

“flagelo nacional”. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 22, n. 4, p. 1491-1495, 2015.

FEMINA, L. L. et al. Lepra para hanseníase: a visão do portador sobre a mudança de terminologia. **Hansenologia Internationalis (Online)**, v. 32, n. 1, p. 37-48, 2007.

FERREIRA, I. N. et al., Distribuição espacial da hanseníase na população escolar em Paracatu-Minas Gerais, realizada por meio da busca ativa (2004 a 2006). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, p. 555- 567, 2007.

FINEZ, M. A; SALOTTI, S. R. A. Identificação do grau de incapacidades em pacientes portadores de hanseníase através da avaliação neurológica simplificada. **J Health Sci Inst**, v. 29, n. 3, p. 171-5, 2011.

GOMES, C. C. D et al. PP005-Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em um centro de referência na região nordeste do Brasil Clinical and epidemiological profile of patients diagnosed with leprosy in a reference center in the northeast of Brazil. **An Bras Dermatol**, v. 80, n. Supl 3, p. S283-8, 2005.

GONÇALVES, N. V. et al., A hanseníase em um distrito administrativo de Belém, estado do Pará, Brasil: relações entre território, socioeconomia e política pública em saúde, 2007-2013. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 9, n. 2, p. 10-10, 2018.

GRZYBOWSKI, A; NITA, M. Leprosy in the Bible. **Clinics in dermatology**, v. 34, n. 1, p. 3-7, 2016.

GUIMARÃES, L. S. **Incapacidade física em pessoas afetadas pela hanseníase: estudo após alta medicamentosa. 2013. 92 f.** 2018. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Neurociências)–Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.

IBGE. **Área Territorial:** Área territorial brasileira. Rio de Janeiro, IBGE. 2018. Disponível: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pi.html>. Acesso: 26/03/2020.

IBGE. **Densidade demográfica:** IBGE, Censo Demográfico 2010, Área territorial brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. IBGE. 2010. Disponível: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pi.html>. Acesso: 26/03/2020.

IBGE. **População estimada:** IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2019. Piauí, IBGE. 2019. Disponível: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pi.html>. Acesso: 26/03/2020.

JACOB, J. T.; PAREDES, C. F. The stigmatization of leprosy in India and its impact on future approaches to elimination and control. **PLoS neglected tropical diseases**, v. 2, n. 1, 2008.

KAUR, H; RAMESH, V. Social problems of women leprosy patients--a study conducted at 2 urban leprosy centres in Delhi. **Leprosy review**, v. 65, n. 4, p. 361-

375, 1994.

LASTÓRIA, J. C; ABREU, M. A. M. M. Hanseníase: diagnóstico e tratamento. **Diagn Tratamento**, v. 17, n. 4, p. 173-9, 2012.

LI, J. et al., How to improve early case detection in low endemic areas with pockets of leprosy: a study of newly detected leprosy patients in Guizhou Province, People's Republic of China. **Lepr Rev**, v. 87, n. 1, p. 23-31, 2016.

LIMA, L N. G. C. **Estudo epidemiológico molecular da hanseníase em Fortaleza, Ceará**. Tese De Doutorado, 2014.

LUNA, I. C. F et al., Perfil ClínicoEpidemiológico da hanseníase em menores de 15 anos no município de Juazeiro-BA. **Rev Bras Promoc Saúde**, v. 26, n. 22, p. 08-15, 2013.

MACEDO, L. C; OLIVEIRA, F. F. L. Perfil epidemiológico dos portadores de hanseníase em um município da região centro-oeste do Paraná. **SaBios-Revista de Saúde e Biologia**, v. 7, n. 1, 2012.

MAGALHÃES, M. C. C; ROJAS, L. I. Diferenciação territorial da hanseníase no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 16, n. 2, p. 75-84, 2007.

MARTINS, R J et al., Sociodemographic and epidemiological profile of leprosy patients in an endemic region in Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 49, n. 6, p. 777-780, 2016.

MAURANO, F. Tratado de Leprologia. História da Lepra no Brasil e sua distribuição geográfica. In: **Tratado de leprologia. História da lepra no Brasil e sua distribuição geográfica**. 1950.

MELÃO, S. et al., Perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase no extremo sul de Santa Catarina, no período de 2001 a 2007. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 44, n. 1, p. 79-84, 2011.

MIRANZI, S. S. C. et al., Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 43, n. 1, p. 62-7, 2010.

MONOT, M et al., On the origin of leprosy. **Science**, v. 308, n. 5724, p. 1040-1042, 2005.

MONTEIRO, L. D. et al., Hanseníase em menores de 15 anos no estado do Tocantins, Brasil, 2001-2012: padrão epidemiológico e tendência temporal. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p. e190047, 2019.

MONTEIRO, L. D et al., Incapacidades físicas em pessoas acometidas pela hanseníase no período pós-alta da poliquimioterapia em um município no Norte do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 909-920, 2013.

MORAIS, S. G. et al., Avaliação das ações de controle da hanseníase no município de Governador Valadares, Brasil, no período de 2001 a 2006. **Hansenologia Internationalis (Online)**, v. 35, n. 2, p. 17-25, 2010.

MOURA, S. H. L et al., Epidemiology and assessment of the physical disabilities and psychosocial disorders in new leprosy patients admitted to a referral hospital in Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. **Lepr Rev**, v. 88, p. 244-57, 2017.

NATOS, E. V. M et al., Conjuntura epidemiológica da hanseníase em menores de quinze anos, no período de 2003 a 2013, Belém-PA. **Hansen. int**, v. 40, n. 2, p. 17-23, 2015.

NEIVA, A; PENNA, B. Viagem científica pelo Norte da Bahia, sudoeste de Pernambuco, sul do Piauí e de norte a sul de Goiás. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 8, n. 3, p. 74-224, 1916.

NUNES, J. M. et al., Ter hanseníase: percepções de pessoas em tratamento. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 9, n. 4, p. 99-104, 2008.

OGDEN, J. A. et al., Hanseníase: aplicação de técnicas qualitativas à pesquisa e intervenção. **Lepr rev**, v. 70, n. 2, p. 129-135, 1999.

OLIVEIRA, A. S et al., Análise epidemiológica de hanseníase no estado do Mato Grosso no ano 2015. **FACIDER-Revista Científica**, v. 12, n. 12, 2019.

OLIVEIRA, S. P. Acessibilidade ao exame de contato de hanseníase na Estratégia de Saúde da Família em Cuiabá, Mato Grosso-Brasil [Dissertação de Mestrado]. **Salvador: Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia**, 2013.

OPROMOLLA, D. V. A. **Noções de hansenologia**. Centro de Estudos "Dr. Reynaldo Quagliato", p. 126-126, 2000.

PENNA, M. L.F et al., Spatial distribution of leprosy in the Amazon region of Brazil. **Emerging infectious diseases**, v. 15, n. 4, p. 650, 2009.

PIERI, F. M. et al., Patients' perceptions on the performance of a local health system to eliminate Leprosy, Paraná State, Brazil. **PLoS neglected tropical diseases**, v. 8, n. 11, 2014.

RIBEIRO, M. D. A et al., Estudo epidemiológico da hanseníase no Brasil: reflexão sobre as metas de eliminação. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 42, p. e42, 2018.

RIDLEY, D. S. et al. Reactions in leprosy. **Lepr Rev**, v. 40, n. 2, p. 77-81, 1969.

RODRIGUES, L. C.; LOCKWOOD, D. N.J. Leprosy now: epidemiology, progress, challenges, and research gaps. **The Lancet infectious diseases**, v. 11, n. 6, p. 464- 470, 2011.

RIVITTI, Evandro A. **Dermatologia de Sampaio e Rivitti-4**. Artes Médicas, 2018.

SANCHES L.A.T, et al., Detecção de casos novos de hanseníase no município de Prudentópolis, PR: uma análise de 1998 a 2005. **Rev Soc Bras Med Trop**. 40(5):541–545, 2007.

SANTOS, A. D. et al., Análise espacial e características epidemiológicas dos casos de hanseníase em área endêmica. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 4188-4197, 2016.

SANTOS, V. S. et al., Functional activity limitation and quality of life of leprosy cases in an endemic area in Northeastern Brazil. **PLoS neglected tropical diseases**, v. 9, n. 7, 2015.

SCHREUDER, P. A. M. et al., Epidemiologic trends of leprosy for the 21st century. **Clinics in dermatology**, v. 34, n. 1, p. 24-31, 2016

FACCINI, L. S. Projeto global sobre história da hanseníase: Projeto Acervo–MORHAN. **Cadernos do MORHAN**, v. 6, p. 9-13, 2004.

SILVA, M.S, et al., Perfil clínico-epidemiológico da hanseníase no estado do Acre: estudo retrospectivo. **Hansen Int**. 39 (2): p. 19-26, 2014.

SILVA, A. R. et al., Hanseníase no município de Buriticupu, Estado do Maranhão: busca ativa de casos na população adulta. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 43, n. 6, p. 691-694, 2010.

SILVA, M. E G. C et al., Epidemiological aspects of leprosy in Juazeiro-BA, from 2002 to 2012. **Anais brasileiros de dermatologia**, v. 90, n. 6, p. 799-805, 2015.

SOUSA, M. W. G et al. Epidemiological Profile of Leprosy in the Brazilian state of Piauí between 2003 and 2008. **Anais brasileiros de dermatologia**, v. 87, n. 3, p. 389-395, 2012.

SOUZA, E. A. et al., Vulnerabilidade programática no controle da hanseníase: padrões na perspectiva de gênero no Estado da Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. e00196216, 2018.

SOUZA, M. F. et al. Avaliação da implantação do Programa de Controle da Hanseníase em Camaragibe, Pernambuco. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 26, p. 817-834, 2017.

TALHARI, S. et al., **Hanseníase**. 4. ed. Manaus: Gráfica Tropical, 2006.

VIEIRA, G. D et al., Hanseníase em Rondônia: incidência e características dos casos notificados, 2001 a 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, p. 269-275, 2014.

WOOD, S. R. A short history of leprosy in postage stamps. **Proc. roy. Soc. Med.** V 67. 1974.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) et al., Weekly Epidemiological Record, 2014, vol. 62, 05 [full issue]. **Weekly Epidemiological Record= Relevé épidémiologique hebdomadaire**, v. 62, n. 05, p. 21-28, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Weekly epidemiological record. WHO;35(85):337–348. 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO).Estratégia Global para a Hanseníase 2016-2020 – Aceleração rumo a um mundo sem Hanseníase. 2016. **Disponível em:** Global leprosy strategy 2016-2020: accelerating towards a leprosy-free world http://apps.searo.who.int/PDS_DOCS/B5233.pdf. Acesso: 01/02/2020).

ZANELLA, L. M. S. F. et al., **Caracterização epidemiológica da hanseníase no estado de Mato Grosso do Sul**. Dissertação de mestrado em Ciências da Saúde da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados, 2017.

ANEXO A – FICHA DE NOTIFICAÇÃO DO SINAM

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE NOTIFICAÇÃO		Nº 417580
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação	1 - Negativa 2 - Individual 3 - Surto 4 - Inquérito Tracoma		
	2 Agravado/doença			
	3 Data de Notificação			
Notificação Individual	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)	
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7 Data dos Primeiros Sintomas	
	8 Nome do Paciente	9 Data de Nascimento		13 Raça/Cor
Notificação de Surto	10 (ou) Idade	11 Sexo M - Masculino F - Feminino 1 - Ignorado	12 Gestante	13 Raça/Cor
	14 Escolaridade	15 Número do Cartão SUS		
	16 Nome da mãe	17 Data dos 10 ^{os} Sintomas do 1º Caso Suspeito		
Dados de Residência	18 N° de Casos Suspeitos/Expostos	19 Local Inicial de Ocorrência do Surto		
	20 UF	21 Município de Residência	22 Distrito	
	23 Bairro	24 Logradouro (rua, avenida, ...)	25 Número	
Notificante	26 Complemento (apto., casa, ...)	27 Geo campo 1	28 Geo campo 2	
	29 Ponto de Referência	30 CEP	31 (DDD) Telefone	
	32 Zona	33 País (se residente fora do Brasil)	34 Município/Unidade de Saúde	
Sinan NET				
DADOS COMPLEMENTARES (ANOTAR TODOS OS DADOS DISPONÍVEIS NO MOMENTO DA NOTIFICAÇÃO)				
Notificação Individual	01 Data da coleta da 1ª amostra da sorologia	02 Data da coleta da 1ª amostra de outra amostra	03 Especificar tipo de exame:	
	04 Óbito?	05 Contato com caso semelhante?		
	06 Presença de exantema?	07 Data do início do exantema		
Notificação Surto	09 Foi realizado iliquor?	10 Resultado da bacterioscopia:		
	11 O paciente tomou vacina contra agravo notificado neste impresso?	12 Data da última dose tomada	13 Ocorreu hospitalização?	
	15 UF	16 Município do hospital	17 Nome do hospital	
Local prov. Infecção	18 Hipóteses diagnósticas no momento da notificação			
	19 Local provável de infecção (classificação provisória)			
	20 País:			

SVS 09/01/2018

ANEXO B – FICHA DE ACOMPANHAMENTO DO SINAM

PROGRAMA ESTADUAL DE CONTROLE DA HANSENÍASE DO PIAUÍ REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DOS CASOS DE HANSENÍASE

UNIDADE DE SAÚDE: _____ MUNICÍPIO: _____ UF: _____

Nº	SINAN		Nome do paciente	Data de nascimento	Endereço	Sexo: (M) (F)	Modo de entrada	Nervos / Afetados	Nº de Lesões	Forma Clínica	Classificação Operacional	Esquema Terapêutico	Avaliação de Incapacidade		Episódio Reacional	Acompanhamento de PB e MB Data da doses administradas	Nº de contatos		Tipo de saída	Data da Alta	
	Nº NOTIFICAÇÃO	DATA DA NOTIFICAÇÃO											Data do início do tratamento	D			C	R			E
1																1º 2º 3º 4º 5º 6º 7º 8º 9º 10º 11º 12º					
2																1º 2º 3º 4º 5º 6º 7º 8º 9º 10º 11º 12º					
3																1º 2º 3º 4º 5º 6º 7º 8º 9º 10º 11º 12º					
4																1º 2º 3º 4º 5º 6º 7º 8º 9º 10º 11º 12º					
5																1º 2º 3º 4º 5º 6º 7º 8º 9º 10º 11º 12º					
6																1º 2º 3º 4º 5º 6º 7º 8º 9º 10º 11º 12º					

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DOS CONTATOS INTRADOMICILIARES DOS CASOS DE HANSEÍASE

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]