



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CAMPUS VII CODÓ-MA  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS-BIOLOGIA

LETÍCIA SILVA LIMA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE HANSENÍASE:** uma análise dos casos referentes  
aos anos de 2014-2018 no município de Codó - MA.

CODÓ - MA  
2021

LETÍCIA SILVA LIMA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE HANSENÍASE:** uma análise dos casos referentes  
aos anos de 2014-2018 no município de Codó - MA.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Naturais - Biologia, como requisito para a obtenção do título de Licenciada em Ciências Naturais com Habilitação em Biologia pela Universidade Federal do Maranhão, Campus Codó VII.

Orientadora: Prof. Ma. Gizelia Araújo Cunha Porto

CODÓ - MA

2021

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Silva Lima, Letícia.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE HANSENIASE : Uma análise dos casos referentes aos anos de 2014-2018 no município de Codó-MA / Letícia Silva Lima. - 2021.

36 p.

Orientador(a): Gizelia Araujo Cunha Porto.

Curso de Ciências Naturais - Biologia, Universidade Federal do Maranhão, Codó-MA, 2021.

1. Agravos. 2. Classificacao Operacional. 3. Hanseniose. I. Araujo Cunha Porto, Gizelia. II. Título.

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE HANSENÍASE:** uma análise dos casos referentes  
aos anos de 2014-2018 no município de Codó - MA.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Licenciatura em Ciências Naturais - Biologia,  
como requisito para a obtenção do título de Licenciada  
em Ciências Naturais com Habilitação em Biologia pela  
Universidade Federal do Maranhão, Campus Codó VII.

Orientadora: Prof. Ma. Gizélia Araújo Cunha

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof. Ma. Gizélia Araújo Cunha Porto  
Universidade Federal do Maranhão – UFMA - Campus VII  
Orientadora

---

Prof. Dr. Dilmar Kistemacher  
Unisinos  
Examinador Interno

---

Enf. Ma. Anderson Araújo Corrêa  
Universidade Federal do Piauí - UFPI  
Examinador Externo

APROVADO EM \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho ao meu Senhor Jesus Cristo, que me deu forças para concluir o curso mesmo em meio às dificuldades. As minhas avós e aos meus avôs Maria Alves da Silva Lima, Rosa Mirtes Araújo, José Filomeno Lima e Raimundo Santos Lima e aos meus pais Joseane Silva Lima e Augusto César Araújo Lima.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus primeiramente pela força, paciência e perseverança que me deu ao longo desses anos. Pois consegui vencer enormes batalhas seja na minha vida estudantil, pessoal e principalmente psicológica.

Agradecer às pessoas que me apoiaram durante o curso e me ajudaram a concluí-lo. Agradeço, em especial, a minha orientadora Prof. Ma. Gizélia Araújo Cunha Porto, pela paciência e aceitação em me orientar.

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico da hanseníase no período de 2014 a 2018 no município de Codó- MA. **Metodologia:** trata-se de pesquisa epidemiológica observacional, retrospectiva, descritiva baseada em dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN, bem como de bibliografias conhecidas e bases de dados, contendo abordagem quantitativa, pois, busca relacionar através dos índices possíveis variáveis que envolvem patologia na população do município estudado referente aos de 2014 a 2018. **Resultados:** na pesquisa ficou evidente que o perfil dos pacientes acometidos por hanseníase no município de Codó, esta retratado da seguinte forma; a doença é mais prevalência para o sexo masculino (60%) enquanto 40% são do sexo feminino. Quanto às variações dos índices de casos da incidência e prevalência da hanseníase no ano de 2014, observou-se maior ascensão, com registro de 148 casos, ocorrendo uma diminuição significativa dos casos em 2016 reduzido para 80 casos. As raças, mais prevalente no estudo foram a parda e preta (381 e 120 casos) respectivamente. As faixas etárias de 50-64 anos mostraram ser a que mais têm indivíduo contaminado e o contrário foi observado na faixa etária de 05-09 anos de idade. As pessoas que habitam os bairros periféricos do município como o bairro Codó Novo registrou 35 casos e no bairro São Francisco foram 24 casos, sendo estes os bairros em destaque para esta patologia. No ano de 2014, a forma clínica que mais acometeu a população codoense foi a paucibacilar (indeterminada e tuberculóide) com um percentil de 30% a 35% respectivamente. **Conclusão:** faz-se necessária o auxílio do Estado em estimular os recursos que, deveras, sejam capazes de serem aplicados ao corpo social, assim sendo operativo o controle da doença, desde que também possuam um quadro profissional qualificado nas instituições de serviços apresentando um trabalho íntegro e absoluto para os utilizadores.

**Descritores:** Hanseníase, Agravos, Classificação Operacional.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the epidemiological profile of leprosy in the period from 2014 to 2018 in the municipality of Codó-MA. **Methodology:** this is an observational, retrospective, descriptive epidemiological research based on data from the Notifiable Diseases Information System-SINAN, as well as known bibliographies and databases, containing a quantitative approach, as it seeks to relate possible variables through indexes that involve pathology in the population of the municipality studied for those from 2014 to 2018. **Results:** in the research it was evident that the profile of patients affected by leprosy in the municipality of Codó, is portrayed as follows; the disease is more prevalent for males (60%) while 40% are females. As for the variations in the case rates of leprosy incidence and prevalence in 2014, there was a greater increase, with a record of 148 cases, with a significant decrease in cases in 2016 reduced to 80 cases. The races, most prevalent in the study were brown and black (381 and 120 cases) respectively. The age groups of 50-64 years old showed to be the one with the most infected individuals and the opposite was observed in the age group of 05-09 years old. People living in the peripheral neighborhoods of the municipality, such as the Codó Novo district, registered 35 cases and in the São Francisco district there were 24 cases, these being the most prominent neighborhoods for this pathology. In 2014, the clinical form that most affected the Codoense population was paucibacillary (indeterminate and tuberculoid) with a percentile of 30% to 35% respectively. **Conclusion:** it is necessary the assistance of the State to stimulate the resources that, in fact, are capable of being applied to the social body, thus being operative the control of the disease, provided that they also have a qualified professional staff in the service institutions presenting a work complete and absolute for users.

**Descriptors:** EPIDEMIOLOGICAL PROFILE, HANSENISIS, CODÓ-MA.

**LISTA DE TABELAS E FIGURAS**



<b>Tabela 01:</b> Bairros do município de Codó que registraram casos de hanseníase no período de 2014 a 2018.....	25
<b>Tabela 02:</b> Frequência por forma clínica, registrados no município de Codó, no período de 2014 a 2018.....	29
<b>Figura 01:</b> Bairro Codó Novo, Codó-MA.....	23

<b>Gráfico 01</b> - Registros de casos de hanseníase por sexo em Codó - MA (2014-2018).....	17
<b>Gráfico 02</b> - Análise dos anos de 2014 a 2018 da incidência dos casos de hanseníase no município de Codó – MA.....	19
<b>Gráfico 03</b> – Frequência por raça e ano de notificação de casos de hanseníase no município de Codó- MA.....	20
<b>Gráfico 04</b> :Frequência por Faixa Etária de acordo com os anos diagnosticados.....	21
<b>Gráfico 05</b> : Classificação Operacional em Paucibacilar e Multibacilar, no período de 2014 a 2018, no município de Codó - MA.....	26
<b>Gráfico 06</b> - Classificação quanto a forma clínica, no período de 2014 a 2018 no município de Codó - Ma.....	28

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2. JUSTIFICATIVA</b> .....	12
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	13
3.1 Objetivo Geral.....	13
3.2 Objetivos Específicos .....	13
<b>4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	13
4.1 Tipo de Estudo .....	13
4.2 Local de Estudo.....	14
4.3 População do Estudo .....	14
4.4 Coletas de Dados .....	14
4.5 Análises de Dados.....	15
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	15
<b>6. CONCLUSÃO</b> .....	30
<b>REFERÊNCIAS</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## 1 INTRODUÇÃO

A hanseníase está marcada no cenário histórico devido seu abalo dentro da sociedade e mediante condições visíveis que seus pacientes apresentam. Por ser uma doença que afeta diretamente a epiderme podendo também atingir os nervos, tornam-se visíveis os reveses estados de saúde, caso não seja tratada desde o começo do diagnóstico (BRASIL, 2012).

Em eras históricas, temos a idade média como linha temporal mais marcante dessa doença, justificando suas condições de saúde como um ato divino de punição. Em sua longa presença histórica, o seu nome anterior era Lepra, mas perdeu credibilidade nas demais eras seguintes. Uma vez que esta doença prejudica a interação social do paciente com as demais massas populacionais por trazer sequelas, afetando a estética na maioria das vezes. (BRASIL, 2015).

Os primeiros estudos científicos datados sobre esta doença iniciaram-se no ano de 1873, pelo dermatologista e bacteriologista norueguês Gerhard Henrick Armauer Hansen, agente e motivo para a futura transação do nome, no ano de 1970, hanseníase, que está empregado até os dias atuais (FOSS, 1999 e GOMES, 2000 *apud* et al., 2004).

Essa patologia é provocada através do parasita intracelular obrigatório *Mycobacterium leprae* (bacilo de Hansen) e sua propagação surge através de um indivíduo infectado pelo bacilo na forma multibacilar não curada, o qual é eliminado para o meio exterior através das vias respiratórias superiores, causando a infecção em pessoas vulneráveis à enfermidade (MONTEIRO et al, 2017).

Segundo estudos as principais causas desta doença têm relações com a genética do hospedeiro, condições ambientais, estado nutricional, vacinação com BCG e uma alta exposição ao *Mycobacterium leprae* entre outras microbactérias (BRASIL, 2018).

Sua predominância se torna mais frequente nas regiões pobres, onde a vulnerabilidade social é constante, o que leva a falta escassez da saúde do indivíduo, e prejudica também o desenvolvimento do país (MIRANZI, 2010).

## 2 JUSTIFICATIVA

A hanseníase é uma enfermidade benigna, ou seja, tem cura e não lesa os direitos dos indivíduos conviverem sem distinção e sem hostilidade, á vista disso, é fundamental que as pessoas tenham consciência que essa patologia deixa de ser

contagiosa a partir do momento em que o enfermo inicia o tratamento seguindo à risca todas as condutas pertinentes ao tratamento, devendo ressaltar a importância de finalizar o tratamento para não ocorrer falha na conduta da equipe de saúde e esta doença ter o caso como sendo recidiva.

Uma patologia que é capaz de conduzir a pessoa ao óbito, é de extrema importância ter estudos para que se tenha conhecimento das formas de tratamento e qual o perfil traçado por esta doença para minimizar sequelas para a sociedade.

Contudo, sentindo a necessidade e a relevância o estudo justifica-se mediante a curiosidade do investigador em descrever o perfil epidemiológico, bem como a composição de métodos que apresentam a distribuição da patologia através da análise da ficha individual de cada pessoa com base no Sistema de Informação de Agravos de Notificação -SINAN referente ao período de 2014 a 2018 na cidade de Codó-MA, para que futuramente as autoridades, possam melhor implantar estratégias de planejamento para a prevenção desta patologia.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Geral**

- ✓ Analisar o perfil epidemiológico da hanseníase no período de 2014 a 2018 no município de Codó - MA.

#### **3.2 Específicos**

- ✓ Apresentar a distribuição por bairros de casos de hanseníase;
- ✓ Detalhar os casos por raça, sexo e faixa etária na cidade estudada;
- ✓ Averiguar a incidência de casos referente ao período de 2014 a 2018 no município de Codó - MA.

### **4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **4.1 Tipo de estudo**

A metodologia utilizada neste trabalho trata-se de uma pesquisa epidemiológica observacional, retrospectiva, descritiva baseada em dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação- SINAN. Possui abordagem quantitativa, pois, busca relacionar através dos índices, ou seja, os valores encontrados de acordo com o programa Excel possíveis variáveis que envolvem esta doença com a população da cidade de Codó de acordo com o período referente de 2014 a 2018.

## **4.2 Local de estudo**

A pesquisa foi realizada no município de Codó - MA, com os dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) o município localiza-se a 296,2 km de distância da capital São Luís, abrange uma área equivalente a 4.361,344 km<sup>2</sup> (2017) e possui IDHM de 0,595 e população equivalente a 123.116 pessoas.

Foi necessário fazer uso das fichas de investigação individual dos casos de hanseníase do referido município, devido elas servir em como base para a coleta dos casos dessa doença, uma vez que dela se extrai todos os dados necessários para se traçar o perfil dos pacientes portadores desta enfermidade. No entanto foi necessário selecionar o período que se desejou conforme relatado no texto anteriormente. As fichas são um instrumento para melhor observação não estruturada dos casos notificados de hanseníase sendo estas arquivadas no SINAN.

Portanto, nesse sistema, as notificações são geradas em qualquer unidade de atendimento de saúde, pública ou privadas, através de um formulário específico para coletar todas as informações adequadas sobre o paciente e com isso informar todos os dados dessa patologia (PEIXOTO et al., 2016).

O Sistema de informação de agravos de notificação (SINAN) criado na década de 90 tem como objetivo de coletar e processar os dados de agravos de notificação em território nacional, informações para análise do perfil de morbidade e contribuindo, dessa forma, para a tomada de decisões nos níveis municipais, estaduais e federal.

## **4.3 População do estudo**

Trata-se de todos os cidadãos contaminados por hanseníase, os quais foram atendidos na cidade de Codó - MA e notificados pela vigilância epidemiológica do município no período de 2014 a 2018.

## **4.4 Coleta de Dados**

Os dados foram coletados através do banco de dados do SINAN, o qual consta as fichas de notificação e acompanhamento dos casos.

## **4.5 Análise dos Dados**

As informações contidas no SINAN foram processadas e analisadas através de programas de computação, sendo ele o Software Microsoft Office Excel 2010, para em seguida serem construídos os gráficos e tabelas para facilitar a compreensão do presente estudo.

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

No gráfico 01, estão expostos os registros de casos de Hanseníase no município de Codó referente aos anos de 2014 a 2018, apresentando os registros de casos por sexo a cada ano do período estudado. A análise dos dados apresenta uma prevalência para o sexo masculino (60%) e índices de 40% para o sexo feminino. A relação de contaminação no sexo masculino pode estar relacionada a hábitos tradicionais. Quando comparamos o período de 2014-2018 percebe-se que somente no ano de 2016 ocorreu uma maior prevalência de casos no sexo feminino, com 52,5% dos casos registrados neste ano frente a 47,5% do sexo masculino.

No entanto, o presente resultado não difere dos resultados de demais estudos realizados. Estudos comparativos, os quais são de grande relevância, traz como evidência a caracterização do perfil de pessoas acometidas pela hanseníase, a maior ocorrência é no gênero masculino entre os sujeitos estudados. Assim como apresenta um estudo realizado por Bezerra, Nunes e Jesus (2019) desempenhado no ambulatório do Programa de Controle e Vigilância da Hanseníase de um Hospital Universitário da cidade de Brasília-DF, Brasil, entre os meses de janeiro a março de 2016, na qual a maioria dos contaminados caracteriza o gênero masculino (65%) da amostra total.

Levantamentos de dados epidemiológicos sobre a hanseníase revelam que o Brasil ocupa o segundo lugar em números de casos detectados no mundo, com 13% dos novos casos mundiais, tendo a região Nordeste o maior número de casos novos registrados. Em se tratando da hanseníase em pessoas com mais de 60 anos de idade, o número de casos vem aumentando gradativamente, visto que, em 2010 foram diagnosticados 7.571 casos, em 2011 foram diagnosticados 7.670 casos e em 2012, 7.834 casos (BRASIL, 2018).

O Maranhão é considerado como um dos estados mais endêmicos do país, ocupando o terceiro lugar no Brasil e o primeiro na região Nordeste, sendo classificado

como hiperendêmico de acordo com o Ministério da Saúde (MS). O município de São Luís detém o maior número de casos do estado do Maranhão (BRASIL, 2018).

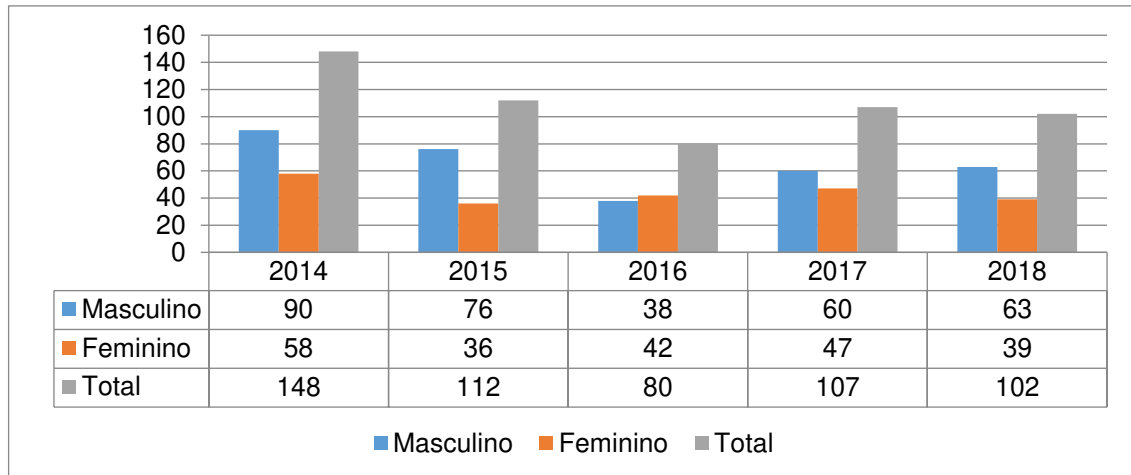
No entanto, ainda se tratando de estudos na região nordeste, Monteiro et al. (2017) executou um estudo de base populacional, utilizando dados secundários de casos de hanseníase ocorridos entre os anos de 2011 e 2015 no estado do Piauí com registros no SINAN, e constatou que a ocorrência de casos por sexo, mostrou que 3.488 casos (54,7%) eram de indivíduos do sexo masculino, sendo este grupo mais prevalente quando comparado ao sexo feminino.

De Melo et al. (2017) efetuou um estudo no qual analisou dados secundário proveniente do SINAN dos casos confirmados de hanseníase em um distrito de referência do município de Maceió-AL, no período de 2010 a 2014, mostrou que houve um maior predomínio de casos entre as mulheres com 48 casos (51,61%) em relação aos homens, que se revelou um total de 45 casos (48,38%).

Portanto, isso não afirma que somente os homens são sempre os mais acometidos. Assim, sugere-se que os serviços de saúde passem a compreender o portador de hanseníase em sua complexidade, abordando não apenas o tratamento, mas os aspectos que envolvem o ser humano e seus familiares através de tecnologias simples, como a educação em saúde. É importante que todos os profissionais de saúde envolvidos estabeleçam uma rotina e fiquem atentos ao gênero/sexo do portador, buscando sempre questionar o problema e tirar as dúvidas, pois é um fator que influencia no tratamento da doença (SANTOS et al., 2010, p. 31).

**Gráfico 01:** Registros de casos de Hanseníase por sexo em Codó -MA (2014-2018).





Fonte: SINAN (2019).

Os dados do gráfico acima evidenciam que a hanseníase na grande maioria atinge um número maior na população masculina (60%) do que no sexo feminino (40%) como mencionado. O recurso estatístico de frequência de casos e frequência relativa consiste em verificar a associação entre as variáveis dos sexos, permitindo contextualizar o igual e desigual dos indivíduos com hanseníase.

Azevedo (2018) desenvolveu um estudo do tipo transversal, descritivo e quantitativo, onde foram analisados os casos de hanseníase diagnosticados e notificados no período de 2010 a 2015 com a população do Nordeste que é a segunda maior do Brasil. E nos dados obtidos, no quesito de distribuição dos casos por sexo, salientou que 34557 (52,8%) são homens. Em referência à inabilidade no diagnóstico foi viável distinguir predomínio do sexo masculino (62,1%).

Corroborando assim com os estudos de Marques et al. (2019) que fez um levantamento descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa realizado no Programa de Controle da Hanseníase (PCH) em um Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HU-UFMA) no município de São Luís, Maranhão, Brasil. A população estudada foi composta por casos de idosos acometidos pela hanseníase, diagnosticados e notificados pelo Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra (HUPD), que foram assistidos no período de janeiro de 2005 e dezembro de 2010 e observou que a maior frequência dos pacientes era de faixa etária de 60-69 anos (61,0%), do sexo feminino (53,0%), procedentes da capital do Estado (79,0%), da cor parda (26,0%).

No gráfico 02 são apresentadas as variações dos índices de casos da incidência e prevalência da hanseníase em Codó, observando que o ano de maior ascensão foi em 2014 quando foram registrados 148 casos, ocorrendo uma

diminuição significativa dos casos em 2016 quando foram registrados 80 casos, acredita-se que a Campanha Nacional de Hanseníase realizada em 2015 pode ter influenciado nessa diminuição, a nível municipal sabe-se através das notificações publicadas na época nos Sistemas de Notificações e por meio dos dados publicados pela Vigilância epidemiológica, através dos boletins epidemiológicos do município que foram a partir do final de 2014.

Respaldo nas políticas públicas e nos três âmbitos governamentais: federal, estadual e municipal, direcionado para a administração e possível extinção da hanseníase, as três esferas estão intimamente ligadas. Esses parâmetros de descentralização concernem-se à prevenção, intervenção e combate na propagação da patologia, e, além disso, também visam à divisão de responsabilidades dos serviços de saúde e educação, permitindo, portanto, intervenções e possibilitando tratamento precoce, manejo e monitoramento dos casos (BRASIL, 2016a).

Pautado nisso, os municípios, assim como o de Codó faz uso dessas estratégias de controle, combate e prevenção aos casos de hanseníase na cidade, através de buscas ativas, procurando identificar e tratar o mais precocemente os pacientes acometidos pela doença, por meio das promoções de saúde, junto a secretaria de saúde e suas entidades conjuntas, já que estas estratégias são globais (BRASIL, 2016a).

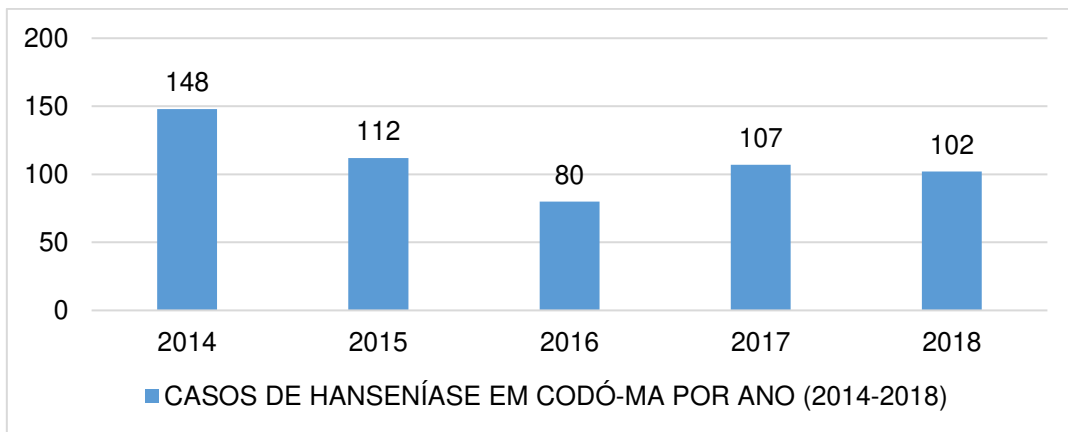
Estas estratégias globais são sempre aprimoradas para diminuição da carga da hanseníase e principalmente, para manter as atividades de controle para a doença, permitindo princípios de detecção competentes e tratamento efetivo nos serviços integrados de combate a enfermidade, baseadas nas estratégias quinquenais anteriores. A atual estratégia global abordou ações conjuntas para acercar-se o estigma e desafios enfrentados para combater a afecção (MS, 2017).

Falcão, Leite e Marcolino (2017) também destacam em seu trabalho o método da busca ativa como uma das estratégias de enfrentamento da hanseníase, conforme os autores, este método, significam ir de casa em casa, nos bairros mais endêmicos, visitando as famílias e realizando a investigação clínica epidemiológica para saber se não há casos confirmados ou suspeitos na população, para que assim possa intervir o mais rápido possível, evitando assim a propagação da mesma, sendo este método amplamente usado pela equipe de saúde de Codó.

Contudo, dentre a busca ativa, outras ações auxiliam no enfrentamento da patologia estudada, como por exemplo, a capacitação das equipes de saúde da

família, diagnóstico precoce, tratamento, monitoramento e supervisão dessas ações em pacientes hansenianos. Além disso, campanhas de educação em saúde voltadas para o diagnóstico e tratamento da hanseníase são intensificadas (MACIEL, 2017).

**Gráfico 02-** Análise da incidência e prevalência dos casos de hanseníase, no município de Codó -MA (2014-2018).



Fonte: SINAN (2019).

No gráfico 03, estão expostos os índices de hanseníase por raça, sendo mais prevalente para as raças parda e preta (381 e 120 casos) respectivamente durante o período de 2014-2018. Foi identificado 01 caso confirmado de paciente que se declarou indígena, embora no município referido não se tenha muitas pessoas dessa raça.

O que concerne com os estudos de De Melo et al. (2017), mostrou que houve maior incidência nas notificações de casos de hanseníase em indivíduos da raça/cor parda, no período estudado. Quando analisado a distribuição dos casos segundo critérios raça/cor, verificaram que os mais acometidos na raça/cor, foram os pardos com (59,13%) casos. A segunda raça/cor de maior relevância foi à negra (21,50%) casos, e logo em seguida a branca com (18,27%) casos e por último a amarela com (1,07%) caso.

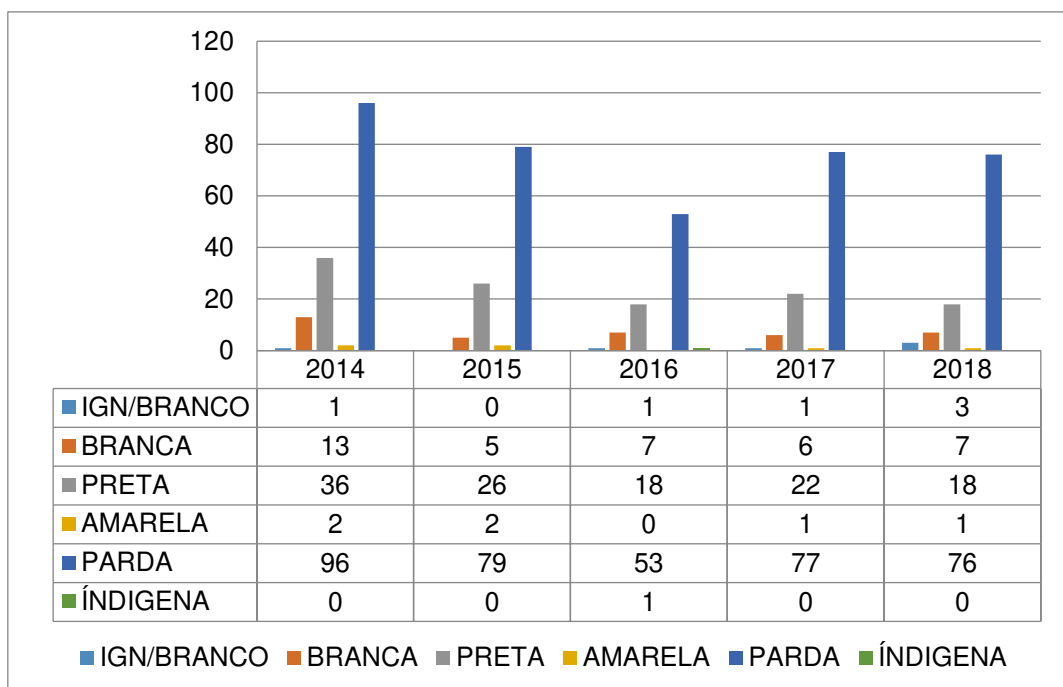
Azevedo (2018) em seus estudos evidenciou que os mais acometidos estavam na faixa etária com mais de 65 anos de idade 3681 (22,4%), de cor parda 11771 (63,8%), moradores de zona urbana 15062 (79,0%) e com grau de escolaridade predominante o ensino fundamental 9592 (60,0%) e analfabetos (22,2%).

Na maioria da população com estas etnias pretas e pardas, estão destacadas pessoas que moram em periferias e de baixa renda, com baixo nível

de escolaridade, corroborando com De Melo et al. (2017) que a maioria dos entrevistados em seus estudos eram paciente analfabeta (9,67%), paciente com nível fundamental incompleto (20,43%), eram pacientes com nível médio incompleto (11,82%), assim como estudos de Viana, Aguiar e Aquino (2016), onde a maioria se considerou de raça/cor parda (66,6%) e branca (26,6%), e que grande parte dos idosos desse estudo apresentou baixo nível de escolaridade, concordando com estudo envolvendo 250 idosos vivendo muitas das vezes em ambientes com pouco saneamento básico e condições precárias, além de uma distribuição geográfica não uniforme. Estes motivos são um dos principais fatores para a hanseníase proliferar-se, segundo a OMS (2011).

O expressivo número de indivíduos diagnosticados ocorre principalmente em populações de baixa renda e baixa escolaridade. Os combates às desigualdades sociais somados ao investimento de políticas públicas e ações de inclusão social promovem maior distribuição de renda, aumenta consequentemente, o nível de escolaridade da população geral, e possibilita ações de atenção básica de saúde próxima ao domicílio dos usuários, monitoramento para prevenção e complicações da doença (SILVA et al., 2013).

**Gráfico 03** – Frequência por raça e ano de notificação de casos de hanseníase no município de Codó- MA de (2014-2018).

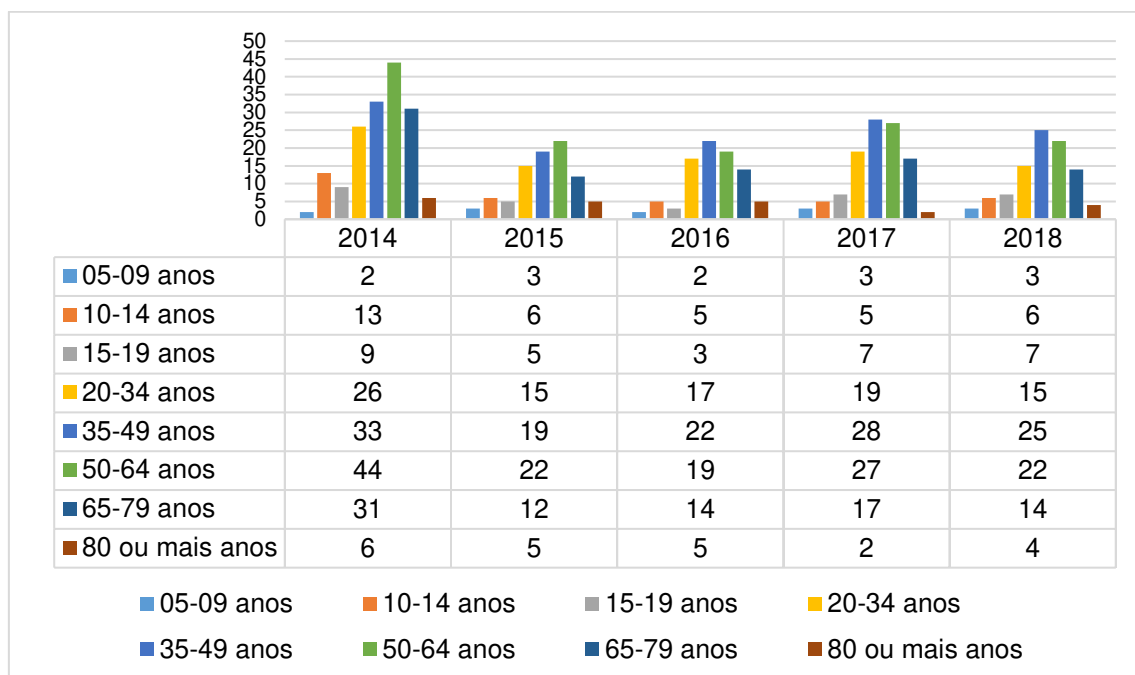


Fonte: SINAN (2019).  
 O Estatuto da Igualdade Racial (Lei no 12.288/2010), que define a população negra como “o conjunto de pessoas que se autodeclaram pretas e pardas,

conforme o quesito cor ou raça usada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)”. Portanto as categorias de raça/cor utilizadas pelo IBGE são as mesmas utilizadas no SINAN, neste trabalho os casos considerados como negros são aqueles notificados em indivíduos que se autodeclararam pretos somados àqueles que se autodeclararam pardos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Os resultados apresentados no gráfico 04 evidenciam um maior número de contaminados entre a faixa etária de 50-64 anos, e menores números na faixa etária das pessoas entre 05-09 anos de idade.

**Gráfico 04:** Frequência por Faixa etária de acordo com os anos diagnosticados.



Fonte: SINAN (2019).

Observando os índices expostos no gráfico 04, pode se perceber que as faixas etárias mais acometidas pela hanseníase concentram-se entre os 50-64 anos de idade, autores como Miranzi; Pereira; Nunes (2010) acreditam que algumas faixas etárias são mais acometidas por serem economicamente ativas, desse modo essas pessoas estão expostas quase que diariamente a possibilidade de contaminação por conta de suas atividades profissionais e contato com diversas pessoas, entretanto os autores relatam que esses grupos também são os principais disseminadores da doença, que também afeta um número considerável de pessoas entre os 0-19 anos de idade. Na pesquisa de Pires et al. (2012) relata que os casos de hanseníase eram mais prevalentes em pessoas com até 15 anos de idade.

Levantamentos epidemiológicos sobre a hanseníase no Brasil revelam que o país ocupa o segundo lugar em números de casos detectados no mundo, com 13% dos novos casos mundiais (WHO, 2016) tendo a região Nordeste o maior número de casos novos registrados (BRASIL, 2015). Em se tratando da hanseníase em pessoas com mais de 60 anos de idade, o número de casos vem aumentando gradativamente, visto que, em 2010 foram diagnosticados 7.571 casos, em 2011 foram diagnosticados 7.670 casos e em 2012, 7.834 casos (CHAVES et al., 2013).

Os mais acometidos por infecção por hanseníase estão na maioria das vezes na faixa etária com mais de 65 anos de idade, de cor parda, moradores de zona urbana/rural e com grau de escolaridade predominante até o ensino fundamental e analfabetos (AZEVEDO, 2018). Os resultados dos estudos de Viana; Aguiar e Aquino (2016) apontam que a maioria da população acometida por hanseníase são os idosos de 60, com média de idade entre 60 a 69 anos, os quais representaram o maior percentual estudado, seguido por idosos entre 70 a 79 anos.

No tocante à distribuição da hanseníase por faixa etária, Monteiro et al. (2017) verificou que a faixa etária predominante variou entre os sexos, registrando-se maior número de casos femininos entre 35 e 49 anos, com 763 casos (26,4%) e maior número de casos masculinos na faixa etária de 50 a 64 anos, com 879 casos (25,2%). Condizente assim então, com os dados encontrados no levantamento sobre a faixa etária dos casos confirmados no município de Codó durante o período especificado.

De Melo et al. (2017) em seus estudos, verificou maiores casos de hanseníase na faixa etária de 56 anos. E Bezerra, Nunes e Jesus (2019) em seus estudos, destacaram que o intervalo de idade entre os indivíduos de 56 e 66 anos foi o mais ocorrente (14; 35%) com média de idade de 46 anos.

O número de casos corrobora com os dados encontrados no município de Codó, pois como citado acima, pessoas adultas estão mais expostas do que os jovens adolescentes. Com relação aos menores de 15 anos, foram notificados (5,37%) casos de hanseníase. Os dados mostram, ainda, maior prevalência em indivíduos com idade entre 16 e 55 anos. Esta frequência em adultos se deve ao longo período de incubação do bacilo, que varia de 2 a 7 anos.

Na tabela 01, observa-se a distribuição de casos diagnosticados por bairro. Em relação aos bairros das zonas periféricas, geralmente são os que mais prevalecem em registros de patologias. Os estudos revelam que a falta de informações e o déficit de infraestrutura, permite que as populações desses locais sejam mais facilmente

afetadas. Os dados encontrados concernem com as evidências, pois o bairro Codó Novo registrou 35 casos no ano de 2014 e o bairro São Francisco registrou 24 casos no mesmo ano, e ambos estão localizados em áreas periféricas e com déficits de saneamento básico e infraestrutura como mostra as figuras 01 e 02 dos respectivos bairros.

**Figura 01:** Bairro Codó Novo e São Francisco, evidenciando a falta de infraestrutura e saneamento básico.



Fonte: Google fotos





Fonte: Google fotos

Magalhães e Rojas (2007) fala que a pobreza é uma premissa social que está associada à distribuição geográfica da hanseníase, portanto as baixas condições socioeconômicas e culturais influenciam bastante na distribuição e propagação dessa doença.

A relação da insuficiência ou falta de acesso a saneamento básico, abastecimento de água, coleta de lixo e fornecimento de energia elétrica com a hanseníase permanece contraditória, com estudos reportando um maior risco, já que a mesma é uma doença diretamente ligada à pobreza, condições sanitárias e de habitação, visto que a aglomeração de pessoas é responsável pela maior disseminação do bacilo através da via respiratória. Além disto, em linhas gerais, é uma doença resultante da desinformação e da falta de acessibilidade dos sistemas de saúde, pois o diagnóstico é eminentemente clínico e seu tratamento não exige custos elevados nem instrumentos de maior complexidade tecnológica (DUCATTI, 2009).

Em nível ecológico, foi possível verificar que indicadores referentes à baixa escolaridade, urbanização, falta de saneamento básico, número alto de moradores por domicílio e baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), medido pela longevidade, renda e educação foram associados à ocorrência da hanseníase (LEANO et al., 2019).



**Tabela 01-** Bairros do município de Codó –MA que registraram casos de hanseníase no período de 2014 a 2018.

<b>BAIRROS</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>TOTAL</b>
Centro	0	1	0	0	0	1
Codó Novo	35	12	17	28	19	111
Multirão	0	0	1	0	0	1
Nova Jerusalém	6	11	4	4	10	35
Novo Milênio	0	0	0	0	1	1
Sabiazal	1	0	0	0	0	1
Santa Filomena	1	2	0	1	1	5
Santa Rita	2	1	2	0	1	6
Santa Teresinha	8	7	3	6	9	33
Santo Antônio	8	8	3	4	4	27
São Benedito	3	3	0	1	2	9
São Francisco	24	20	6	17	18	85
São José	3	4	1	7	5	20
São Pedro	11	14	3	10	5	43
São Raimundo	8	2	7	6	5	28
São Sebastião	17	11	17	9	9	63
Trizidela	0	2	1	0	1	4
Zona Rural	21	14	15	14	12	76
<b>TOTAL</b>	<b>148</b>	<b>112</b>	<b>80</b>	<b>107</b>	<b>102</b>	<b>549</b>

Fonte: SINAN (2019).

No gráfico 05, vemos que a população apresenta os dois tipos de hanseníase, sendo o ano de 2014 com os maiores índices de prevalência para as duas formas operacionais, com 33% e 24% respectivamente, no entanto, a que mais acometeu pessoas foi a do tipo paucibacilar, sendo essa a mais comum encontrada nas pessoas infectadas pelo bacilo nesse mesmo ano. No entanto, nos demais anos seguintes de 2016 a 2018, vemos que a forma que mais acometeu pessoas foi a multibacilar, sendo esta é a que mais traz problemas e sequelas as pessoas, e é também, a forma infectante.

No que concerne com os estudos de Viana, Aguiar e Aquino (2016), onde os aspectos clínicos dos afetados por hanseníase, segundo a classificação operacional, foi observada quase totalidade da frequência de multibacilares (95,0%) em relação à paucibacilares (5,0%).

A classificação operacional é importante para que possa ser selecionado o esquema de tratamento quimioterápico adequado ao caso. Esta classificação é feita com base nos sinais e sintomas da doença em: 1) Paucibacilares (PB): casos com até 5 lesões de pele e 2) Multibacilares (MB): casos com mais de 5 lesões de pele (BRITO

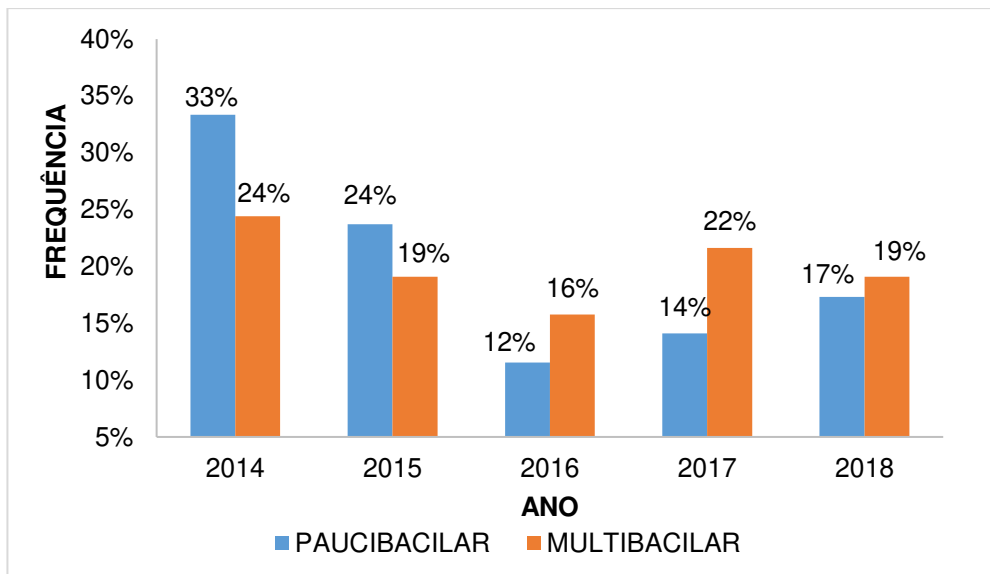
et al., 2014). A identificação da forma Multibacilares na maioria dos idosos pode ser considerado reflexo do diagnóstico tardio da hanseníase (BRASIL, 2015).

Pautado nisso, a doença é uma enfermidade infectocontagiosa de evolução crônica que acomete o homem, sendo de difícil diagnóstico e tempo de incubação prolongado, variando de 2 a 10 anos; alta contagiosidade e baixa morbidade, e o contágio ocorre através de uma pessoa infectada pelo bacilo na forma multibacilar não tratada, que o elimina pelo meio exterior através das vias respiratória superiores, contagiando pessoas susceptíveis à doença (LASTORIA; ABREU, 2012).

Quanto à classificação operacional, os multibacilares obtiveram a maior frequência, resultado semelhante ao encontrado em estudos realizados em outras áreas hiperendêmicas do Maranhão (MARQUES et al., 2019).

De Brito et al. (2014) em seu estudo, verificou o predomínio da classificação operacional multibacilar, caracterizado pelas formas clínicas dimorfa e virchowiana foi demonstrado no presente estudo, e representa um indicativo de que o diagnóstico tem ocorrido tardiamente, contribuindo para a manutenção da cadeia de transmissão da doença, uma vez que essas são consideradas as principais fontes de infecção da hanseníase devido à alta carga bacilar, mantendo-se contagiante, enquanto o tratamento específico não for iniciado.

**Gráfico 05-** Classificação Operacional em Paucibacilar e Multibacilar, no período de 2014 a 2018 no município de Codó- MA.



Fonte: SINAN (2019).

O gráfico 06 apresenta as formas clínicas que mais acometeram os pacientes durante os anos de 2014-2018 e o acometimento por ano em suas quatro formas clínicas.

O aparecimento da doença na pessoa infectada pode apresentar diferentes manifestações clínicas e depende dentre outros fatores, da relação parasita/hospedeiro e pode ocorrer após um longo período de incubação, variando de dois a sete anos. Atinge pessoas de todas as idades, de ambos os sexos e ocorre com menos frequência em crianças, além disso, a hanseníase pode ser classificada quanto ao seu grau de incapacidade, determinado a partir de uma avaliação neurológica dos olhos, mãos/pés e tem seu resultado expresso em valores que variam de 0 (zero) a 2 (dois) (BRASIL, 2016b).

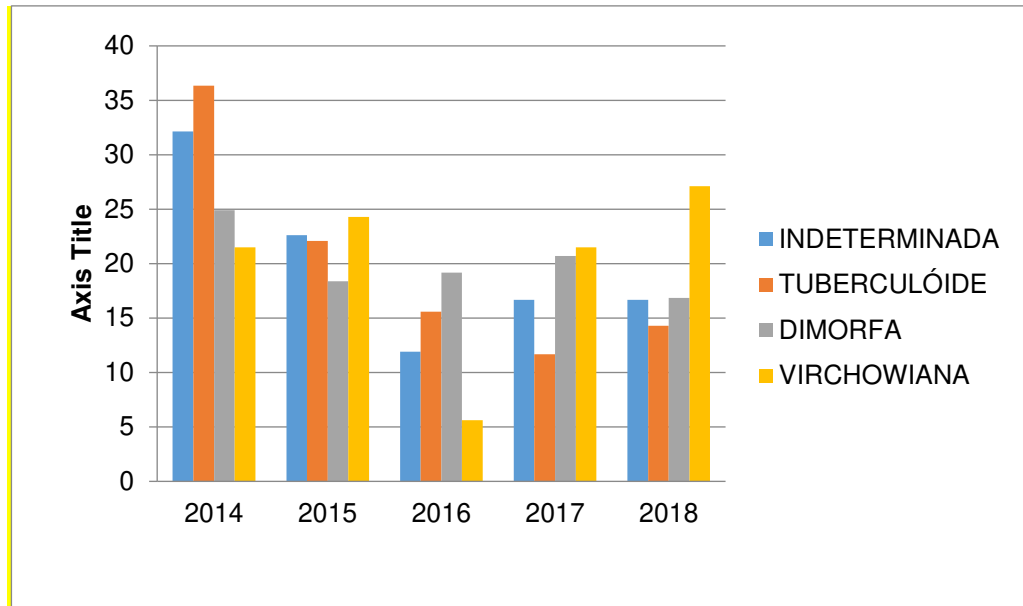
Com isso, sabemos que a manifestação clínica da hanseníase está diretamente ligada também com a resposta imune do indivíduo. Podendo se desenvolver em diversas formas, assim como está estabelecida na classificação de Madri (1953), utilizada pelo Ministério da Saúde (MS), que são: indeterminada, tuberculóide, dimorfa e virchowiana (BRASIL, 2017; SANTOS; RIBEIRO; MONTEIRO, 2012).

No ano de 2014, a forma clínica que mais acometeu a população codoense foi a paucibacilar (indeterminada e tuberculóide) com um percentil de 30% a 35% respectivamente, no entanto, a partir do ano de 2015, a forma multibacilar se manifestou em maior proporção nos demais anos seguintes, com as formas dimorfa e virchowiana, que são consideradas as mais graves por comprometem os nervos.

Nos estudos de Melo et al. (2017) quanto à classificação operacional da hanseníase, obteve um total de 44 (47,31%) casos paucibacilar e 49 (52,68%) casos multibacilar.

Baseados nisso, esses dados corroboram com os achados de uma pesquisa realizada em uma cidade do norte de Minas Gerais, que descreveu aspectos epidemiológicos da hanseníase, mostrando uma elevada incidência de casos multibacilares sendo um achado preocupante também registrado em outros estudos (MIRANZI; PEREIRA; NUNES, 2010; RIBEIRO JUNIOR; VIEIRA; CALDEIRA, 2010).

**Gráfico 06-** Classificação Operacional em Paucibacilar e Multibacilar, no período de 2014 a 2018 no município de Codó-MA.



Fonte: SINAN.

Na tabela 02, onde apresenta casos registrados no município de Codó, no período de 2014 a 2018, pode-se observar um alto nível de pessoas contaminadas com o tipo diformas, com a média de 44-65 casos anualmente. Estas pessoas estão na fase intermediária da doença, contendo também imunidade intermediária. Sua característica clínica chega a ser parecida com tuberculóide ou virchowiana, mas apresenta sintomas variados e é uma das formas mais graves.

Assim como no levantamento realizado no município de Codó, comparando-se a outros estudos, A forma clínica mais encontrada foi a diformas, corroborando dados encontrados em outros estudos (ARAÚJO et al., 2015) Quanto à classificação operacional, os multibacilares obtiveram a maior frequência, resultado semelhante ao encontrado em estudos realizados em outras áreas hiperendêmicas do Maranhão (ARAÚJO et al., 2015).

**Tabela 02:** Frequência por forma clínica segundo município de notificação.

Ano	Ign/branco	Indeterminada	Tuberculóide	Dimorfa	Virchowiana	Não classificada
2014	4	27	28	65	23	1
2015	0	19	17	48	26	2
2016	1	10	12	50	6	1
2017	2	14	9	54	23	5
2018	1	14	11	44	29	3
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>84</b>	<b>77</b>	<b>261</b>	<b>107</b>	<b>12</b>

Fonte: SINAN (2019).

Os casos de infectados do tipo virchowiana, altamente contagiosos, resultando na apenas na diformica com seu destaque, que pode ser causado pelas pessoas com um contato direto dentro de um ambiente ocupado por um agente infeccionado pela virchowiana. Nos casos de tuberculóide e indeterminada temos um destaque baixo, variando com quase similaridade entre 11 a 28 casos anualmente. Por último temos Ing/branco e os não classificados entre 01 há 10 casos anualmente, um número muito baixo comparado com o restante da média obtida na tabela acima.

O predomínio da manifestação clínica multibacilar, caracterizado pelas formas clínicas dimorfa e virchowiana foi demonstrado no presente estudo e representa um indicativo de que o diagnóstico tem ocorrido tardiamente na maioria dos casos, contribuindo para a manutenção da cadeia de transmissão da doença, uma vez que essas são consideradas as principais fontes de infecção da hanseníase devido à alta carga bacilar, mantendo-se contagiante, enquanto o tratamento específico não for iniciado (GOMES et al., 2014; BRITO et al., 2015).

Ribeiro Júnior, Vieira e Caldeira (2012) afirmam em seu estudo que o portador multibacilar está associado a uma chance nove vezes maior em desenvolver algum grau de incapacidade física. Dessa forma, tais levantamentos acabam gerando preocupação em relação a esses resultados, uma vez que os pacientes multibacilares são a principal fonte de infecção da doença e os mais suscetíveis à enfermidade. Esta prevalência de forma clínica multibacilar, pelo levantamento realizado por vários estudos, está ligado na grande maioria das vezes pelo tardio diagnóstico da doença, o que acaba interferindo na multiplicação de forma exacerbada na pessoa acometida (RIBEIRO JÚNIOR; VIEIRA; CALDEIRA, 2012)

A hanseníase, além de ser um problema de saúde pública devido ao grande número de casos, tem um alto potencial de causar incapacidades físicas, interferindo na fase produtiva e na vida social do paciente, determinando perdas econômicas e traumas psicológicos. Essas incapacidades têm sido ponderadas pelo estigma e pela discriminação dos pacientes, portanto Pereira et al.<sup>20</sup> relatam que uma das formas mais eficazes de determinar se o diagnóstico tem sido precoce é identificando a presença de incapacidades físicas no momento da diagnose (WHO, 2016).

Atualmente, as taxas de hanseníase mundial reduziram em aproximadamente 90% quando comparadas há duas décadas, observando-se uma queda de 37,8% na incidência da doença no Brasil, entre 1998 e 2003. Entretanto, devido ao esforço do Ministério da Saúde, em dois anos houve uma diminuição em 24,3% dos casos de hanseníase e em 2005 a taxa de incidência foi de 2,1 casos em 10.000. Isso, em parte, deve-se ao aumento de 41,1% dos serviços de diagnóstico e tratamento no sistema público de saúde (BRASIL, 2008).

Porém, estima-se que somente 1/3 dos portadores do bacilo de Hansen esteja notificado e que, dentre esses, muitos fazem um tratamento irregular ou o abandonam, tendo como consequência bacilos resistentes às medicações e que podem levar a dificuldades no tratamento da doença, aumentando o problema nacional da hanseníase (LANA et al., 2010).

## **6 CONCLUSÃO**

Mediante a construção deste estudo, foi plausível distinguir o desempenho da hanseníase relativo aos seus fatores clínicos e epidemiológicos no município de Codó-MA. Todavia, a hanseníase é uma enfermidade grave e, frequentemente, negligenciada, que necessita cuidados especiais por parte das instituições de saúde pública.

Apesar de que no Brasil tenha realizado a identificação precoce, a busca ativa e o acompanhamento apropriado, o que corroborou para o desenvolvimento no combate da doença no país, existem vasta imobilidade por parte do Estado para com a ausência de comprometimento em dispor de práticas as políticas públicas direcionadas para educação em saúde em prol da população, com o propósito de contribuir com a redução da hanseníase no país e com a consequente retrocesso da endemicidade dessa doença.

Á vista disso, faz-se necessária a cooperação do Estado em instigar os mecanismos que, de fato, devem ser empregados na sociedade, assim sendo eficiente o domínio da enfermidade, desde que também tenham um quadro qualificado de profissionais nas entidades, atuando de forma propícia e elevada para aqueles que necessitam.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, E. D.; FERREIRA, Telma Leonel; FERREIRA, Isaias Nery. **Hanseníase: Avanços e desafios**. Brasília: Nesprom, 2014. 492 p. (01).
- ARAUJO, M.G. Hanseníase no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. – Vol. 36. Nº 3. – Uberaba, Mai/Jun, 2003.
- AZEVEDO, K. F. et al. Caracterização clínica epidemiológica dos pacientes com hanseníase acometidos por incapacidade física no nordeste brasileiro. **Enfermagem Brasil**, v. 04, 2018.
- BEZERRA, Maria Luiza Rêgo. Diagnósticos de enfermagem com foco no problema para indivíduos acometidos pela hanseníase. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 88, n. 26, 2019.
- BRASIL. Guia de vigilância em saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2016b.
- BRASIL. IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e estatística**. (2016)
- BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico - Hanseníase**. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
- BRASIL. Ministério da saúde. **Casos de hanseníase caem 24,27% em dois anos**. Portal da Saúde, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Políticas de Saúde. Departamento de atenção básica. **Guia para o controle da Hanseníase**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Estratégia Global para Hanseníase 2016–2020, aceleração rumo a um mundo sem hanseníase/ Organização 9 Mundial da Saúde**, 2016a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. 8ª Ed. Ver. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância e Doenças Transmissíveis. **Guia Prático sobre a Hanseníase/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em saúde, Departamento de Vigilância e Doenças Transmissíveis**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de prevenção de incapacidades**. – 3. Ed. Rev. e Amp. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008. (Série A. Normas e manuais técnicos. Caderno de prevenção e reabilitação em hanseníase; n.1).
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de condutas para tratamento de úlceras em hanseníase e diabetes**. – 2. Ed. Rev. e Amp. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. (Série A. Normas e manuais técnicos. Caderno de prevenção e reabilitação em hanseníase; n.2).
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de condutas para alterações oculares em hanseníase**. – 2. Ed. Rev. e Amp. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. (Série A.



Normas e manuais técnicos. Caderno de prevenção e reabilitação em hanseníase; n.3).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de reabilitação e cirurgia em hanseníase**. – 2. Ed. Rev. e Amp. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. (Série A. Normas e manuais técnicos. Caderno de prevenção e reabilitação em hanseníase; n.4).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de adaptação de palmilhas e calçados**. – 2. Ed. Rev. e Amp. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008. (Série A. Normas e manuais técnicos. Caderno de prevenção e reabilitação em hanseníase; n.5).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Como ajudar no controle da hanseníase?**. – 3. Ed. Rev. e Amp. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos Notificáveis/SINAN. **Registro ativo: número e percentual. Casos novos de hanseníase: número, coeficiente e percentual, faixa etária, classificação operacional, sexo, grau de incapacidade, contatos examinados, por estados e regiões**. Brasília: SINAN; 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional** [recurso eletrônico] /– Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Estratégia Global para Hanseníase 2016–2020, aceleração rumo a um mundo sem hanseníase/ Organização 10 Mundial da Saúde**. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. **Hanseníase**. – Vol. 49. Nº 04. – Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de prevenção de incapacidades**. Brasília: Área Técnica de Dermatologia Sanitária, 2008.

BRITO, K. K. G. et al. Soares. Caracterização da hanseníase na população idosa da Paraíba. In: **Anais do 4th International Congress of Human Aging**. p. 1-9.2015.

BRITO, K. K. G. et al. Epidemiologia da hanseníase em um estado do nordeste brasileiro. **RevEnferm UFPE [Internet]**, v. 8, n. 8, p. 2686-93, 2014.

CAMELLO, R. S. **Levantamento de causas do abandono de tratamento de hanseníase no município de Porto Alegre**. Porto Alegre, 2012. Monografia (Curso de especialização em Epidemiologia com ênfase em vigilância em Saúde) - ESP/Universidade Federal de Pelotas.

CHAVES, A.E. P; ARAÚJO K.M.F; NUNES, M.L.A; CHAVES, T.V; ARAÚJO, L.C. **Hanseníase em idosos no Brasil no ano de 2012**. In: Congresso Internacional de Envelhecimento Humano (CIEH); Campina Grande. 2013.

DAXBACHER, Egon et al. **Hanseníase**. 2018.

DE MELO, J.P. et al. Perfil epidemiológico dos casos de hanseníase de uma unidade de Saúde. **Revista de Saúde Coletiva da UEFS**, v. 7, n. 1, p. 29-34, 2017.

- DUCATTI, I. **A hanseníase no Brasil na era Vargas e a profilaxia do isolamento compulsório: estudos sobre o discurso científico legitimador.** 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- FORTUNA, J.A. et al. **Avaliação de prontuários de pacientes com Hanseníase de uma Unidade Básica de Saúde em Sinop –MT.** FACIDER Revista Científica, Colider, nº 11, 2018.
- FREITAS RM, OLIVEIRA EL. **Hanseníase: avaliação diagnóstica a partir dos dados do SINAN em Itaperuna-RJ. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais.** Caxambu: Anais XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 2008. p. 1-21.
- LANA F.C.F; AMARAL, E.P; LANZA, F.M; LIMA, P.L; CARVALHO, A.C.N; DINIZ, L.G. Hanseníase em menores de 15 anos no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. **Rev Bras Enferm** v. 60. p.696-700, 2010.
- LASTÓRIA, J. C; ABREU, M. A. M. M. Hanseníase: diagnóstico e tratamento. **Diagn Tratamento**, v. 17, n. 4, p. 173-9, 2012.
- LEANO, H. A. M. et al. Fatores socioeconômicos relacionados à hanseníase: revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 5, 2019.
- MACIEL, R. T. As políticas públicas para o controle da hanseníase em Goiânia de 2005 a 3 2013. **Revista OPSIS (On-line).** Catalão, v.17, p.68-84, jan./jun., 2017.
- Magalhaes MCC, Rojas LI. Diferenciação territorial da hanseníase no Brasil. **Epidemiol Serv Saúde.** v.16, n.2. pag.75-84, 2007.
- MARQUES, W. S. et al. Características clínicas e epidemiológicas de idosos com hanseníase atendidos em um Hospital de Ensino no Nordeste do Brasil. **Enfermagem Brasil**, v. 18, n. 3, p. 406-413, 2019.
- MELLO RS, POPOASKI MCP, NUNES DH. **Perfil dos pacientes portadores de Hanseníase na Região Sul do Estado de Santa Catarina no período de 01 de janeiro de 1999 a 31 de dezembro de 2003.** Arq Catarinenses Med 2006; 35:29-36.
- MENDONÇA, V. A.; COSTA, R. D.; EUSTÁQUIO, Gustavo; MELO, B. A.; ANTUNES, C. M.; TEIXEIRA, A. L. **Imunologia da hanseníase.** 2008.
- 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.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical: p. 62-67; Jan – Fev, 2010.
- MONTEIRO, M.J.S.D. et al. **Perfil epidemiológico de casos de Hanseníase em um estado do nordeste brasileiro.** Rev. Aten. Saúde, São Caetano do Sul, V. 15. N. 54, p. 21 – 28, Out/Dez., 2017.
- MONTEIRO, S.C.L. **Hanseníase: políticas públicas e qualidade de vida de pacientes e seus cuidadores.** Belo horizonte, 2010.
- MURTA, Genilda Ferreira (organizadora). **Saberes e práticas: guia para ensino e aprendizagem de enfermagem/** organização Genilda Ferreira Murta. -- 6. ed. – 6 Vol. – v. 1 -- São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2010. – (Série curso de enfermagem).
- OPROMOLLA, P. A.; MARTELLI, A. C. C. **A terminologia relativa à hanseníase.** 2005.

OPROMOLLA, D. V. A. **Noções de Hansenologia**. Bauru: Centro de Estudos Dr.ReynaldoQuagliato, 2000.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD/ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (OPS/OMS). **Lepra al día: situación de la eliminación de la lepra en algunos países de la América Latina**. *Boletín Eliminación de la Lepra de las Américas*, n. 9, nov. 2001.

PEIXOTO, D.L.C. et al. **Perfil epidemiológico dos casos notificados de Hanseníase em uma célula regional de saúde do sertão central cearense**. 10<sup>a</sup> Mostra Científica da Farmácia. Anais. Quixadá: Centro Universitário Católico de Quixadá, 2016.

SANTOS, A.G. **Atendimento e tratamento às pessoas que foram atingidas pela hanseníase – a partir do grupo de apoio no município de Ponta Grossa – PR**. Dissertação de mestrado. Universidade Estadual de Ponta grossa. Ponta grossa-PR. 2016.

SANTOS, A. K; RIBEIRO, A. P.G; MONTEIRO, S. Hanseníase e práticas da comunicação: estudo de recepção de materiais educativos em um serviço de saúde no Rio de Janeiro. **Inter.Comu. Saúde. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 40, p. 210-211, 2012.

SILVA, P. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes notificados com Hanseníase no norte de 29 Minas Gerais. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, v. 4, n. 3, 2013.

SOBRINHO RAS, MATHIAS TAF. **Perspectivas de eliminação da hanseníase como problema de saúde pública no Estado do Paraná, Brasil**. *Cad Saude Publica* 2008; 24:303-314.

World Health Organization (WHO). **Weekly Epidemiological Record**. v.91; ed.35. pag.441– 60. 2016.

**ANEXO**

República Federativa do Brasil  
Ministério da Saúde

**SINAN**  
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

Nº

FICHA DE NOTIFICAÇÃO/ INVESTIGAÇÃO **HANSENÍASE**

**Caso confirmado de Hanseníase:** pessoa que apresenta uma ou mais das seguintes características e que requer poliquimioterapia:  
- lesão (ões) de pele com alteração de sensibilidade; acometimento de nervo (s) com espessamento neural; baciloscopia positiva.

Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual			
	2	Agravado/doença		Código (CID10)	3 Data da Notificação		
	HANSENÍASE		A 3 0, 9				
Dados Gerais	4	UF	5	Município de Notificação			
					Código (IBGE)		
Dados Gerais	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7 Data do Diagnóstico		
Notificação Individual	8	Nome do Paciente			9	Data de Nascimento	
	10	(ou) Idade	11	Sexo	12	Gestante	
	1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano		M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	1 - 1º Trimestre 2 - 2º Trimestre 3 - 3º Trimestre 4 - Idade gestacional Ignorada 5 - Não 6 - Não se aplica 9 - Ignorado		1 - Branca 2 - Preta 3 - Amarela 4 - Parda 5 - Indígena 9 - Ignorado	
	14 Escolaridade						
	0 - Analfabeto 1 - 1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2 - 4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3 - 5ª à 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4 - Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5 - Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6 - Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7 - Educação superior incompleta 8 - Educação superior completa 9 - Ignorado 10 - Não se aplica						
15	Número do Cartão SUS		16 Nome da mãe				
Dados de Residência	17	UF	18	Município de Residência			
					Código (IBGE)		
					19	Distrito	
	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			
				1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado			
				30		País (se residente fora do Brasil)	
<b>Dados Complementares do Caso</b>							
Ocupação	31	Nº do Prontuário		32		Ocupação	
Dados Clínicos	33	Nº de Lesões Cutâneas		34	Forma Clínica		
					1 - I 2 - T 3 - D 4 - V 5 - Não classificado		
Dados Clínicos					35	Classificação Operacional	
					1 - PB 2 - MB		
Atendimento	37					Avaliação do Grau de Incapacidade Física no Diagnóstico	
						0 - Grau Zero 1 - Grau I 2 - Grau II 3 - Não Avaliado	
Atendimento	38					Modo de Entrada	
						1 - Caso Novo 2 - Transferência do 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 Reingressos 9 - Ignorado	
Atendimento	39					Modo de Detecção do Caso Novo	
						1 - Encaminhamento 2 - Demanda Espontânea 3 - Exame de Coletividade 4 - Exame de Contatos 5 - Outros Modos 9 - Ignorado	
Dados Lab.	40					Baciloscopia	
						1. Positiva 2. Negativa 3. Não realizada 9. Ignorado	
Tratamento	41		42			Data do Início do Tratamento	
						Esquema Terapêutico Inicial	
Med. Contr.						1 - PQT/PB/ 6 doses 2 - PQT/MB/ 12 doses 3 - Outros Esquemas Substitutos	
	43					Número de Contatos Registrados	
Observações adicionais:							
Investigador	Município/Unidade de Saúde				Código da Unid. de Saúde		
	Nome		Função		Assinatura		
	Hanseníase		Sinan NET		SVS 30/10/2007		