

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS PROFESSOR ANTÔNIO GARCIA FILHO
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**

BRENDA REGINA EUZEBIO FERREIRA

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E SOCIODEMOGRÁFICAS
DA HANSENÍASE EM IDOSOS DIAGNOSTICADOS POR
LAUDOS ANATOMOPATOLÓGICOS, NO ESTADO DE
SERGIPE, ENTRE 2007 A 2016**

LAGARTO/SE

2022

BRENDA REGINA EUZEBIO FERREIRA

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E SOCIODEMOGRÁFICAS
DA HANSENÍASE EM IDOSOS DIAGNOSTICADOS POR
LAUDOS ANATOMOPATOLÓGICOS, NO ESTADO DE
SERGIPE, ENTRE 2007 A 2016**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe, como requisito à obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Área de concentração: Epidemiologia em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Diego Moura Tanajura.

LAGARTO/SE

2022

BRENDA REGINA EUZEBIO FERREIRA

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E SOCIODEMOGRÁFICAS
DA HANSENÍASE EM IDOSOS DIAGNOSTICADOS POR
LAUDOS ANATOMOPATOLÓGICOS, NO ESTADO DE
SERGIPE, ENTRE 2007 A 2016**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe, como requisito à obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Aprovado em: 26 de maio de 2022.

BANCA EXAMINADORA:

Diego Moura Tanajura, Doutor em Patologia Humana, Universidade Federal de Sergipe.

Nome do orientador/Titulação/Instituição

Allan Dantas dos Santos, Doutor em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Sergipe.

Primeiro membro/Titulação/Instituição

Thiago José Magalhães Silva Viana, Mestre em Biotecnologia Industrial, Universidade Federal de Sergipe.

Segundo membro/Titulação/Instituição

FERREIRA, B.R.E. Características clínicas e sociodemográficas da hanseníase em idosos diagnosticados por laudos anatomopatológicos, no estado de Sergipe, entre 2007 a 2016 [Trabalho de Conclusão de Curso]. Lagarto: Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Sergipe; 2022.

RESUMO

Introdução: A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, granulomatosa e crônica, cujo o agente etiológico é o bacilo *Mycobacterium Leprae*. É uma doença tropical negligenciada e de notificação compulsória. O diagnóstico é clínico-epidemiológico-laboratorial e o tratamento consiste na associação de antibióticos, poliquimioterapia, gratuito no Brasil. A população idosa está suscetível a infecção devido ao período de senescência e senilidade. **Objetivo:** Analisar as características clínicas e sociodemográficas dos casos de hanseníase na população idosa através de laudos anatomopatológicos no Estado de Sergipe, Brasil, entre o período de 2007 a 2016. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo transversal realizado através da análise de laudos, coletados na unidade de anatomia patológica do Hospital Universitário da UFS e em três laboratórios privados do Estado de Sergipe. As variáveis coletadas foram sexo, idade, forma clínica, baciloscopia e classificação operacional. Na análise estatística utilizou-se o teste exato de Fisher e o cálculo do qui-quadrado para a obtenção do valor exato de *p*. **Resultados:** Foram coletados um total de 244 laudos positivos, com 54,91% e 51,22% dos casos em idosos na faixa etária entre 60 a 69 anos e no sexo feminino, respectivamente. A média de idade na população foi de 70,7 anos. Quanto a classificação operacional a forma paucibacilar predominou com 80,32% dos casos. As formas clínicas mais prevalentes foram a HT (50,81%) e HI (22,54%), seguidas pela HD (15,16%) e HV (11,47%). Quanto a baciloscopia, 197 (81,74%), apresentaram resultados negativos. Na análise das formas polares, estratificada entre os sexos, os homens idosos apresentaram uma chance 4,15 vezes maior em desenvolver a forma mais grave da hanseníase. **Conclusão:** A forma paucibacilar da hanseníase foi prevalente na análise dos laudos anatomopatológicos da população idosa de Sergipe. Os homens idosos apresentaram uma maior chance em desenvolver as formas mais graves da doença. A realização de ações de saúde pública para a busca ativa e prevenção da doença são necessárias para o controle e diminuição dos casos. Portanto, a identificação e o diagnóstico preciso da hanseníase é um passo primordial para a redução dos riscos e infecção pelo bacilo, por isso o treinamento e a capacitação das equipes de saúde, através da educação permanente, é primordial para o controle de casos e alcance dos objetivos previstos pelas políticas públicas.

PALAVRAS-CHAVE: Hanseníase. *Mycobacterium leprae*. Saúde do Idoso. Saúde Pública.

FERREIRA, B.R.E. Clinical and sociodemographic characteristics of leprosy in elderly diagnosed by anatomopathological reports, in the state of Sergipe, between 2007 and 2016 [Course Completion Work]. Lagarto: Department of Nursing, Federal University of Sergipe; 2022.

ABSTRACT

Introduction: Leprosy is an infectious, granulomatous and chronic disease caused by *Mycobacterium Leprae* bacillus. It is a neglected and notifiable tropical disease. The diagnosis is clinical-epidemiological-laboratory and the treatment consists of the association of antibiotics, multidrug therapy, free in Brazil. The elderly population is susceptible to infection due to the period of senescence and senility. **Objective:** To analyze the clinical and sociodemographic characteristics of leprosy cases in the elderly population through anatomopathological reports in the State of Sergipe, Brazil, between 2007 and 2016. **Materials and methods:** This is a cross-sectional descriptive study carried out through the analysis of reports collected in the pathology unit of the University Hospital of UFS and in three private laboratories in the State of Sergipe. The variables collected were sex, age, clinical form, bacilloscopy and operational classification. In the statistical analysis, Fisher's exact test and the chi-square calculation were used to obtain the exact value of p . **Results:** A total of 244 positive reports were collected, with 54.91% and 51.22% of cases in the elderly aged between 60 and 69 years and in females, respectively. The mean age in the population was 70.7 years. As for the operational classification, the paucibacillary form predominated with 80.32% of the cases. The most prevalent clinical forms were HT (50.81%) and HI (22.54%), followed by HD (15.16%) and HV (11.47%), as for smear microscopy, 197 (81.74 %), showed a negative result. In the analysis of polar forms, stratified between sexes, elderly men were 4.15 times more likely to develop the most severe form of leprosy. **Conclusion:** The paucibacillary form of leprosy was prevalent in the analysis of the anatomopathological reports of the elderly population of Sergipe. Elderly men were more likely to develop more severe forms of the disease. Public health actions for the active search and prevention of the disease are necessary for the control and reduction of cases. Therefore, the identification and accurate diagnosis of leprosy is a key step to reduce the risks and infection by the bacillus, so the training and qualification of health teams, through permanent education, is essential for the control of cases and reach of the objectives foreseen by public policies.

KEYWORDS: Leprosy. *Mycobacterium leprae*. Elderly Health. Public health.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
2 OBJETIVOS	2
2.1 OBJETIVO GERAL	2
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
3 REVISÃO DA LITERATURA	3
4 MATERIAL E MÉTODOS	9
4.1 TIPO DE PESQUISA	9
4.2 AMOSTRAGEM E RECRUTAMENTO	9
4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	10
4.4 COLETA DE DADOS.....	10
4.5 RISCOS	10
4.6 BENEFÍCIOS	11
4.7 ANÁLISE DOS DADOS.....	11
4.8 ASPECTOS ÉTICOS	12
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
6 CONCLUSÃO.....	18
REFERÊNCIAS	19
ANEXO 1 – APROVAÇÃO DO COMITÉ DE ÉTICA EM PESQUISA	29
ANEXO 2 – PRODUTOS E PRÊMIOS GERADOS PELA MONOGRAFIA.....	32

1 INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, transmissível e de caráter crônico, cujo o agente etiológico é o bacilo *Mycobacterium Leprae*. A nível mundial, é reconhecida como uma Doença Tropical Negligenciada (DNTs) e endêmica em regiões de alta vulnerabilidade socioeconômica. No Brasil, faz parte do grupo de patologias de notificação compulsória, apresenta tratamento gratuito e está em pauta de modo contínuo no âmbito da Atenção Primária a Saúde (APS) (SANTOS et al., 2019; TEIXEIRA et al., 2019).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) retrata a hanseníase como um problema de saúde pública mundial. A doença apresenta manifestações clínicas de início lento e progride à medida que a multiplicação do bacilo ocorre e na ausência de tratamento adequado. A via de transmissão é através do sistema respiratório superior. O diagnóstico é clínico-epidemiológico-laboratorial e o tratamento é realizado através da associação de três antibióticos, conhecido como poliquimioterapia (PQT/OMS) (CHAVES et al., 2020; LEGENDRE; MUZNY; SWIATLO, 2012; SADHU; MITRA, 2018).

A doença afeta todas as faixas etárias, especialmente indivíduos com deficiências imunológicas agudas e crônicas, sendo que as complicações e a forma mais grave da hanseníase são expressas na população idosa. Isso, está relacionado as alterações fisiológicas comuns ao envelhecimento do ser humano e a outras patologias que acompanham esse processo. Para fins de tratamento e conduta, a hanseníase é classificada de maneira operacional nas formas paucibacilar (PB) e multibacilar (MB) (MOSCHIONI, et al., 2010; NARDI et al., 2012; SOUZA; SILVA; MIRANDA HENRIQUES, 2005).

O desenvolvimento de estudos e pesquisas na área são necessários, visto que, o conhecimento epidemiológico da situação clínica e do diagnóstico da doença são maneiras precisas de combater a multiplicação do bacilo (SOUSA; SILVA, XAVIER, 2017). O conhecimento de variáveis clínicas e sociodemográficas são importantes para a realização e o direcionamento das políticas de saúde pública e o desenvolvimento de medidas eficazes de controle, diagnóstico e tratamento, fatos que justificam a realização do presente estudo.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as características clínicas e sociodemográficas dos casos de hanseníase na população idosa através de laudos anatomopatológicos no Estado de Sergipe, Brasil, entre o período de 2007 a 2016.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analisar as características epidemiológicas da hanseníase na população idosa com laudos positivos no Estado de Sergipe.

Comparar as diferenças entre os laudos anatomopatológicos de hanseníase entre idosos do sexo masculino e feminino no período de 2007 a 2016.

3 REVISÃO DA LITERATURA

A hanseníase é uma doença granulomatosa, crônica, infectocontagiosa e incapacitante, cujo o agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*, bacilo álcool-ácido resistente, isolado e identificado pela primeira vez em 1873 pelo norueguês Gerhard Armauer Hansen. O microrganismo afeta as células do sistema nervoso periférico, pele, olhos e as superfícies mucosas das vias aéreas superiores e possui alto potencial infectante, porém baixa patogenicidade (BRASIL, 2017; DUARTE-CUNHA et al., 2012; VAN BEERS; DE WIT; KLATSER, 1996).

Sua transmissão ocorre através do trato respiratório superior a partir da disseminação de secreções nasais e exsudatos expelidos das lesões causadas pela infecção e progressão da doença. A contaminação e a evolução para as formas graves estão relacionadas a resposta imunológica do indivíduo e o contato direto e prolongado com pacientes bacilíferos. A bactéria apresenta um longo período de incubação, geralmente de 2 a 10 anos, fato que colabora para o diagnóstico tardio da hanseníase (BRASIL, 2016; LASTÓRIA; ABREU, 2014).

A doença é conhecida há milênios e possui referências da sua existência nos textos bíblicos, onde recebia a denominação de lepra. O termo lepra não é mais utilizado, pois revela discriminação e aumenta o estigma em relação aos portadores da doença que, inclusive, eram mantidos em isolamento e institucionalizados, especialmente no período da Idade Média. Após a descoberta das drogas sulfonas e o avanço tecnológico na área da saúde a doença é tratada ambulatoriamente (SCHUENEMANN et al., 2013; WHO, 2020).

A erradicação da hanseníase, problema de saúde pública e doença de notificação compulsória e investigação obrigatória, é uma meta constante da Organização Mundial da Saúde (RIBEIRO; SILVA; OLIVEIRA, 2018). Pertence ao grupo de Doenças Tropicais Negligenciadas e seu tratamento é distribuído gratuitamente pela organização nos países endêmicos, desde 1980, fato que contribuiu para a criação da estratégia de eliminação global da doença, em 1991, pela Assembleia Mundial da Saúde (BRASIL, 2020; WHO, 2020).

Segundo o panorama epidemiológico da doença no mundo, em 2007, houve uma estabilização no número de novos casos detectados por ano, decorrente da

distribuição do tratamento poliquimioterápico (WHO, 2018). Nesse mesmo ano, a prevalência global da hanseníase foi de 224.717 casos (WHO, 2007). Entre o período de 2006 a 2015, houve uma diminuição no número de novos casos com uma tendência de declínio igual a 265.661 em 2006 para 210.758 em 2015. Em compensação, no Brasil, foram detectados um número equivalente a 26.395 novos casos em 2015, o que representa 13% dos casos globais da doença (WHO, 2016).

Entre os anos de 2014 a 2018, no Brasil, o número de novos casos foi equivalente a 140.578, onde a maior proporção de infectados foram pacientes do sexo masculino (55,2%), baixo nível de escolaridade (43,3%) e moradores analfabetos da região Nordeste (11,8%). Além disso, a taxa de infecção em menores de 15 anos, 21.808 casos novos, foi alta, o que representa focos de transmissão ativa do bacilo, visto que, a hanseníase possui um período longo de incubação e suas manifestações clínicas evoluem de maneira lenta (BRASIL, 2020).

De acordo com a OMS, no ano de 2019, foram notificados 202.185 novos casos da doença no mundo, sendo que 29.936 ocorreram nas Américas com 27.864 casos diagnosticados no Brasil. Dessa forma, o Brasil ocupa a segunda posição entre os países com maior quantitativo de casos no mundo, atrás apenas da Índia, sendo o primeiro país do mundo em incidência. Diante do cenário brasileiro, fez-se necessário a elaboração da Estratégia Nacional para o Enfrentamento da Hanseníase entre os anos de 2019-2022 pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2021; FERREIRA et al., 2020).

Tal estratégia visa reduzir os casos da doença no país, principalmente entre crianças e adultos com Grau 2 de incapacidade física, e implementar em todos os estados canais para registro de práticas discriminatórias em relações aos pacientes com a doença (BRASIL, 2020). No Estado de Sergipe, 1.687 casos foram diagnosticados entre 2015 a 2019, e 284 em 2020. Apesar de não se enquadrar entre os estados com maior taxa de detecção geral, é necessário a fiscalização e redução desses números devido à gravidade da infecção (BRASIL, 2021; SISTEMA NACIONAL DE AGRAVOS E NOTIFICAÇÃO, 2020).

As manifestações clínicas da hanseníase são representadas pela presença de lesões cutâneas hipocrômicas, acastanhadas ou avermelhadas com alterações na sensibilidade térmica, dolorosa e tátil. Com a progressão e agravamento da infecção para as formas graves ocorre o surgimento de pápulas, nódulos, sensações de

formigamento, choques, câimbras e lesões em diversas regiões como face, pescoço e tronco, o que caracteriza o acometimento do sistema nervoso periférico (BRASIL, 2017; LIMA et al., 2018; VAN'T NOORDENDE et al., 2021).

Os fatores relacionados a infecção e a intensidade das alterações e manifestações da hanseníase são sexo, idade, genética e ambiente. O bacilo *M. leprae* infecta uma grande quantidade de indivíduos, entretanto, um pequeno número destes adoecem. Além disso, as complicações da doença refletem e impactam na qualidade de vida e no bem-estar dos pacientes, além de gerar sequelas e incapacidades graves, na ausência de tratamento, que, muitas vezes, é abandonado após o desaparecimento das lesões (CORRÊA et al., 2012; DE ANDRADE et al., 2019; RAPOSO et al., 2018; VIANA et al., 2017).

Para a classificação da hanseníase existe vários critérios que podem ser seguidos, sendo que cada um considera diferentes aspectos como a quantidade de lesões, resultado da baciloscopia de raspado intradérmico – BAAR e aspectos histopatológicos (ARAÚJO, 2003). A OMS, para fins operacionais e terapêuticos, utiliza a classificação operacional da hanseníase. Portanto, a doença pode ser classificada nas formas paucibacilar e multibacilar, sendo esta utilizada pelo Ministério da Saúde no Brasil (BRASIL, 2017; VELÔSO et al., 2018).

Na forma paucibacilar há a presença de até cinco lesões cutâneas com pesquisa de BAAR geralmente negativa. Já a multibacilar, é caracterizada pela presença de mais de seis lesões e baciloscopia geralmente positiva. Essa classificação facilita a definição do tratamento e seu tempo de duração (BRASIL, 2019). A classificação do congresso de Madrid, 1953, é amplamente utilizada. De acordo com esse modelo a hanseníase pode apresentar-se nas formas indeterminada e tuberculoide (paucibacilares) e dimorfa e virchowiana (multibacilares) (HEUKELBACH et al., 2011; PAVANI et al., 2008; SANTOS et al., 2013).

A classificação de Ridley & Jopling utiliza critérios clínicos, imunológicos e histológicos. Desse modo, existe dois polos limítrofes, hanseníase tuberculoide e dimorfa, e a classificação depende da proximidade dos polos. De acordo com esse modelo a doença pode ser tuberculoide-tuberculoide, virchowiana-virchowiana, dimorfa-tuberculoide, dimorfa-virchowiana e dimorfa-dimorfa (LASTÓRIA et al., 2012; RIDLEY et al., 1966).

A forma indeterminada (HI) apresenta lesões claras e esbranquiçadas com ausência de elevação, bordas mal delimitadas e perda da sensibilidade, geralmente a tátil. Na forma tuberculoide (HT) a lesão manifesta-se por uma elevação anestésica em comparação a pele, bordas delimitadas, centro claro, dor, fraqueza e atrofia muscular. Essas formas são classificadas como paucibacilar e são as apresentações menos grave da hanseníase (BRASIL, 2017; BRASIL, 2019; HADIDA et al., 2021).

A forma dimorfa ou *borderline* (HD), é caracterizada pela presença de seis ou mais lesões com coloração esbranquiçada ou avermelhada, bordas elevadas e mal delimitadas na periferia e perda parcial ou total da sensibilidade. As manifestações neurológicas são mais prevalentes com queixas de dores intensas e progressivas nos nervos afetados. A forma virchowiana ou lepromatosa (HV) é a mais grave e as alterações causadas na pele são intensas com coloração avermelhada, seca, poros dilatados e com aspecto conhecido como “casca de laranja”. O surgimento de caroços ou hansenomas são característicos dessa fase, além das múltiplas manifestações sistêmicas como câimbras, dores nas articulações e formigamentos nos membros superiores e inferiores (BRASIL, 2017; BRASIL, 2019; HADIDA et al., 2021).

O diagnóstico da hanseníase é clínico-laboratorial e epidemiológico. Durante a avaliação clínica são considerados os aspectos da pele, presença de lesões e nervos periféricos. Além disso, testes de sensibilidade são aplicados para a avaliação das funções sensoriais. Alguns exames laboratoriais são realizados como a pesquisa de BAAR acompanhada ou não da biópsia da pele ou exame histopatológico. O resultado negativo da baciloscopia não afasta o diagnóstico da hanseníase (BRASIL, 2010; SILVESTRE; LIMA, 2016).

O exame baciloscópico é realizado através de amostras de esfregaços cutâneos coletados em pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado, sendo um dos métodos complementares de ampla utilização no Brasil. O material pode ser coletado em várias regiões corporais com presença de lesões como, por exemplo, cotovelos. A técnica de Ziehl-Neelsen de coloração é utilizada para identificar os bacilos e possibilitar a observação e contagem, para posterior determinação do índice baciloscópico (IB), além de analisar a presença de infiltrados inflamatórios (RIDLEY E JOPLING, 1966; BARBIERI et al., 2019).

O tratamento inicia-se após a confirmação diagnóstica e a classificação do paciente nas formas paucibacilar e multibacilar. No Brasil, o tratamento é gratuito e disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS). A poliquimioterapia consiste na associação de três medicamentos, são eles: a Rifampicina (RFM), Dapsona (DDS) e a Clofazimina (CFZ). Após o início do tratamento, a transmissão do bacilo cessa (DE ANDRADE et al., 2019; CORRÊA et al., 2012).

Em dezembro de 2020, o Ministério da Saúde junto a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (Conitec), implementou o antibiótico Claritromicina para o tratamento de hanseníase resistente a medicamentos. Nesses casos, o esquema consiste no uso de Dapsona, Clofazimina e Claritromicina, sendo que permanecem os esquemas alternativos de segunda linha, anteriormente utilizados nos casos resistentes à rifampicina, que inclui Minociclina ou uma Quinolona (ofloxacino, levofloxacino ou moxifloxacino) (CONITEC, 2020; LEGENDRE; MUZNY; SWIATLO, 2012).

Na literatura, estudos sobre a hanseníase na população idosa são retratados em estados e municípios do país. No Distrito Federal, entre 2003 a 2010, segundo o SINAN, foram diagnosticados 245 casos em idosos, o que representa 11,77% da população geral analisada, com uma incidência variável no número de novos casos entre os anos (OLIVEIRA, 2011). Simões et al. ao avaliarem a qualidade de vida de pacientes com hanseníase através da aplicação do questionário da OMS, WHOQOL-bref, observou que alguns domínios da vida como o físico e os ambientais eram afetados pela doença e suas consequências negativas interferiam de várias formas nos diferentes grupos sociais (Simões et al., 2016).

As evidências e estatísticas atuais demonstram que a doença acomete em maior número a população masculina com idade superior a 59 anos em resposta ao maior tempo de exposição ao bacilo e a baixa procura pelos serviços de saúde (NOBRE et al., 2017; BRASIL, 2020). Moreira et al. em um estudo ecológico do tipo série temporal realizado no município de Aracaju (SE), no período entre 2003 a 2017, observaram uma tendência estacionária e decrescente da hanseníase com características similares entre os sexos. As taxas de incidência da hanseníase sofreram uma diminuição lenta e gradual com o passar dos anos no Estado (Moreira et al., 2019; SANTOS et al., 2019).

A tendência de diminuição dos casos também foi observada por Silva et al., entre 2011 a 2015, em Aracaju, com uma maior taxa de detecção em indivíduos idosos, ensino fundamental incompleto e com classificação multibacilar (SILVA et al., 2020). Entre 2006 a 2017, em um município do interior Sergipano, foram detectados 100 novos casos de hanseníase, com uma maior incidência em indivíduos do sexo masculino, faixa etária entre 30 a 45 anos e predominância da forma clínica mais grave, a virchowiana (DE JESUS et al., 2019).

As principais características clínicas e sociodemográficas encontradas em pacientes do sexo masculino estão relacionadas, na maioria das vezes, a baixa escolaridade, predominância das formas clínicas dimorfa e virchowiana, e maior chance em desenvolver incapacidades físicas de alto grau (MORAIS; FURTADO, 2018). Entretanto, essa evidência pode variar conforme o local de incidência e região da doença (QUEIRÓS et al., 2016).

A hanseníase pode agravar e intensificar o declínio funcional na população idosa, além de causar incapacidades físicas que interferem na realização das atividades de vida diária e nas relações sociais (NOGUEIRA et al., 2017). Por isso, é importante avaliar o estado nutricional de pacientes infectados devido ao risco de alterações no Índice de Massa Corporal (IMC) e em marcadores bioquímicos como hemoglobina e ferro sérico (JINDAL et al., 2022). Dessa forma, a avaliação precoce da doença nos idosos é necessária para diminuir o risco de sequelas e de interações medicamentosas graves relacionadas ao tratamento da infecção (DINIZ; MACIEL, 2018).

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo descritivo transversal, realizado através da coleta de dados secundários em laudos anatomopatológicos de pacientes idosos com diagnóstico positivo para a hanseníase, entre o período de 2007 a 2016, no Estado de Sergipe - Brasil.

4.2 AMOSTRAGEM E RECRUTAMENTO

A população consistiu em pacientes idosos, 60 ou mais anos, com diagnóstico positivo de hanseníase. Os laudos anatomopatológicos foram coletados na Unidade de Anatomia Patológica do Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe, Campus João Cardoso do Nascimento Júnior e em três laboratórios particulares da capital do Estado, Aracaju. Os laboratórios particulares foram: Laboratório de Anatomia Patológica e Citopatologia LTDA Dr^a Maria do Carmo, Laboratório Médico de Patologia e Citologia LTDA (LABPAC) e Laboratório de Anatomia Patológica Dr^a Mônica Lima de Araújo (LAPMA). A coleta ocorreu após a devida autorização dos diretores responsáveis por cada instituição, sendo realizada de maneira manual no HU da UFS e através de tabelas no *Microsoft Excel* enviadas pelos laboratórios privados.

O fator de escolha dos laboratórios citados foi a grande relevância dos mesmos no diagnóstico de hanseníase em Sergipe. São laboratórios especializados em diagnóstico histopatológico. O laboratório unidade da UFS é um centro de referência para o diagnóstico histopatológico no Estado de Sergipe, além disso absorve grande quantidade de exames do serviço público. Os laboratórios particulares apresentam convênios com a rede municipal e estadual possuindo alta demanda para a realização de exames histopatológicos.

4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Para atender aos critérios de inclusão os dados apresentaram variáveis sociodemográficas e clínicas. As variáveis sociodemográficas foram idade, sexo e naturalidade. As variáveis clínicas foram a confirmação do diagnóstico positivo para hanseníase, forma clínica, pesquisa de BAAR (Bacilo Álcool – Ácido Resistente) e classificação operacional. Foram excluídos todos os dados incompletos e com diagnósticos negativos para hanseníase. Os dados correspondentes a pacientes que não são residentes/procedentes do Estado de Sergipe, mas que realizaram exames histopatológicos nos serviços laboratoriais onde ocorreu a coleta de dados, foram excluídos, pois a pesquisa visou identificar a hanseníase em pacientes idosos de Sergipe.

4.4 COLETA DE DADOS

Os laudos histopatológicos positivos para o diagnóstico de hanseníase correspondentes ao período de 2007 a 2016 foram adquiridos manualmente, nos laboratórios particulares e público já citados. A direção da coleta foi embasada na presença do diagnóstico completo, estudo de bacilos pela histologia, classificação operacional, idade, gênero e cidade dos pacientes.

4.5 RISCOS

O estudo apresentou riscos mínimos para os participantes, pois tratou-se de coleta de dados secundários disponibilizados por laboratórios, ou seja, dados indiretos, onde não houve contato com os pacientes que realizaram os exames. Os dados dos laudos histopatológicos foram contabilizados em tabelas específicas no *Microsoft Excel* e armazenados em pastas acessíveis apenas aos pesquisadores, dessa forma a identificação dos participantes permaneceu em estado sigiloso.

4.6 BENEFÍCIOS

O estudo foi desenvolvido em parceria com os laboratórios particulares e com o Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe. Com a finalização houve uma maior compreensão sobre o percentual de casos de hanseníase na população idosa do Estado de Sergipe entre o período de 2007 a 2016. Os resultados analisados possibilitaram a identificação das variáveis sociodemográficas e clínicas e as formas mais predominantes da doença.

O conhecimento da situação epidemiológica é importante para o desenvolvimento de ações e estratégias de prevenção através dos serviços de saúde pública como, por exemplo, o mapeamento, busca ativa nas regiões mais afetadas e o incentivo a adesão ao tratamento. A divulgação dos resultados e a forma como os dados foram coletados norteará outros pesquisadores e profissionais da saúde a desenvolver estudos semelhantes com intuito de verificar a variação da hanseníase na população idosa do Estado.

Segundo a Portaria Nº 204 do Ministério da Saúde, a hanseníase é classificada como uma doença de notificação compulsória semanal, portanto é primordial uma atenção especial aos casos da doença pelos profissionais da saúde. Este estudo contribui para o enriquecimento das estatísticas já existentes sobre a doença, além de analisar uma população mais suscetível à infecção e complicações ocasionadas pela doença que afetam vários aspectos das atividades diárias e qualidade de vida (PORTARIA Nº 204, 2016).

4.7 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados sociodemográficos e clínicos foram tabulados e agrupados em idade, sexo, classificação operacional (segundo o Ministério da Saúde para fins de tratamento), formas clínicas (de acordo com os critérios histopatológicos de Ridley e Jopling) e baciloscopia. O teste do Qui-Quadrado e o de Fisher foi utilizado para comparação das variáveis entre os sexos. Os resultados foram considerados estatisticamente significante quando valores de $p < 0,05$ foram obtidos. O banco de

dados foi construído e tabulado no software Microsoft Excel (2007). Todas as análises estatísticas foram realizadas no GraphPad Prisma, versão 8.0.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe, com parecer de aprovação: CAAE 87953018.3.0000.5546, sob número 2.656.856. O projeto está de acordo com os princípios éticos de maleficência, beneficência, justiça e autonomia, contidos na Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2007 a 2016 foram coletados um total de 244 laudos anatomopatológicos positivos para a hanseníase na população idosa do estado de Sergipe. A faixa etária predominante correspondeu a população entre 60 a 69 anos (54,91%) e o sexo feminino representou 51,22% dos casos. A média de idade na população foi de 70,07 anos (Tabela 1).

Em relação a classificação operacional a forma paucibacilar predominou com 80,32% dos casos. As formas clínicas mais prevalentes foram a HT (50,81%) e HI (22,54%), seguidas pela HD (15,16%) e HV (11,47%). Quanto ao resultado da baciloscopia de raspado intradérmico, 197 (81,74%) apresentaram resultado negativo (Tabela 1).

Tabela 1: Características clínicas e sociodemográficas dos pacientes idosos com hanseníase diagnosticados no estado de Sergipe, Brasil, 2007-2016 (n = 244).

Variável	n (%)
Idade (anos)	
60-69	134 (54,91%)
70-79	82 (33,60%)
80 ou mais	28 (11,47%)
Sexo	
Feminino	125 (51,22%)
Masculino	119 (48,77%)
Classificação Operacional	
Paucibacilar	196 (80,32%)
Multibacilar	48 (19,67%)
Forma Clínica	
Hanseníase Indeterminada	55 (22,54%)
Hanseníase Tuberculoide	124 (50,81%)
Hanseníase Dimorfa	37 (15,16%)
Hanseníase Virchowiana	28 (11,47%)
Baciloscopia*	
Positiva	44 (18,25%)
Negativa	197 (81,74%)

* Foram excluídos três casos da baciloscopia, pois não apresentavam resultados.

Na análise das formas clínicas estratificadas pelo sexo foi possível observar que a HT foi mais prevalente em ambos os sexos, seguida pela HI, HD e HV, no sexo feminino e HI, HV e HD, no masculino (Figura 1). Na comparação das formas polares

da doença, a forma HT foi significativamente mais prevalente no sexo feminino, enquanto a HV, mais grave, predominou no sexo masculino (0,002). No cálculo de razão de chances, Odds ratio, entre os sexos, os homens idosos apresentaram uma chance 4,154 vezes maior em desenvolver a forma mais grave da hanseníase. Quanto a classificação operacional, a razão de chances em desenvolver a forma paucibacilar foi de 3,171 vezes no sexo feminino (Figura 2).

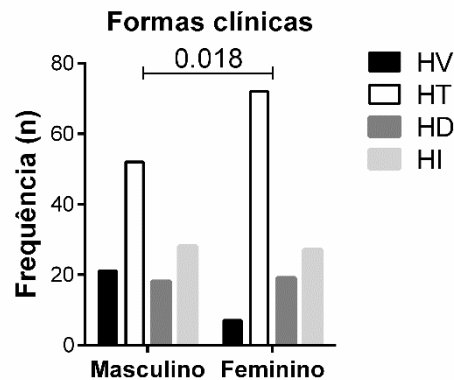


Figura 1. Formas clínicas da hanseníase em idosos estratificadas pelo sexo.

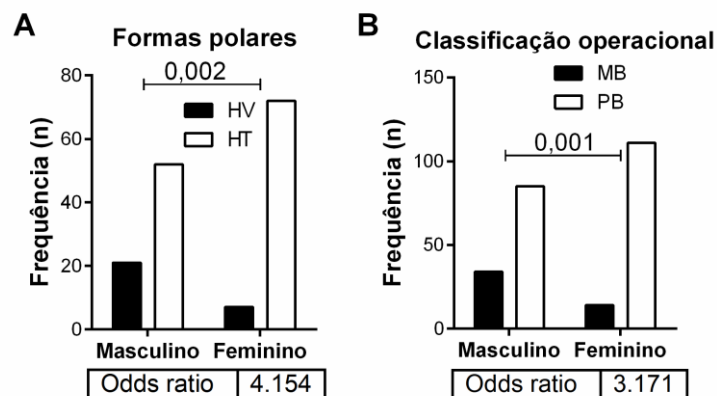


Figura 2. Formas polares (A) e classificação operacional da hanseníase em idosos estratificadas pelo sexo (B).

No presente estudo, a faixa etária predominante correspondeu as idades entre 60 a 69 anos. Esse resultado foi observado em outras pesquisas como a realizada por Viana et al. em São Luís (MA), onde 53,3% dos idosos participantes foram incluídos nessa faixa etária. Silva et al., ao avaliarem os dados epidemiológicos da doença em idosos de Alagoas, entre 2005 a 2015, observaram que 60,5% estavam inclusos nessa mesma faixa etária.

O maior número de laudos positivos para a hanseníase foi identificado no sexo feminino. Apesar do número de mulheres ultrapassar o de homens, não houve uma grande diferença entre os sexos, portanto a participação foi equivalente no período analisado. Na literatura, as evidências demonstram que a doença acomete em maior número a população masculina com idade superior a 59 anos em resposta ao maior tempo de exposição ao bacilo e a baixa procura pelos serviços de saúde (NOBRE et al., 2017; BRASIL, 2020).

Moreira et al. em um estudo ecológico do tipo série temporal realizado no município de Aracaju (SE), no período entre 2003 a 2017, observaram uma tendência estacionária e decrescente da hanseníase com características similares entre os sexos. Portanto, é possível identificar que as taxas de incidência da hanseníase sofreram uma diminuição lenta e gradual com o passar dos anos no Estado. Na cidade de Juazeiro (BA), entre 2002 a 2012, a proporção entre os sexos foi semelhante ao presente estudo, sendo que a frequência de casos nas mulheres ocorreu entre 46 a 60 anos de idade (SILVA et al., 2015).

O sexo masculino apresentou uma chance maior em desenvolver a forma mais grave da doença. Estudos relatam que as principais características clínicas e sociodemográficas encontradas nesta população estão relacionadas, na maioria das vezes, a baixa escolaridade, predominância das formas clínicas dimorfa e virchowiana, e maior chance em desenvolver incapacidades físicas de alto grau (MORAIS, FURTADO, 2018). Entretanto, essa evidência pode variar conforme o local de incidência e região da doença (QUEIRÓS et al., 2016).

As formas clínicas tuberculoide e indeterminada e a classificação paucibacilar foram identificadas em maior número no estudo. Esses dados estão em consonância com o maior número de resultados negativos na análise da pesquisa de BAAR. Tal fato, difere da literatura, que, em sua maioria, apresenta a forma multibacilar como predominante em idosos (SOUZA et al., 2017). Isso pode estar relacionado a população específica do estudo, idosos, além da própria limitação do trabalho que analisou apenas dados de laudos de pacientes que realizaram exames anatomopatológicos.

Um estudo clínico e epidemiológico realizado no estado do Espírito Santo entre os anos de 2001 e 2011 observou que a taxa de detecção da forma paucibacilar

foi maior em ambos os sexos, feminino (62%) e masculino (56,3%). Quanto as formas da doença, a limítrofe, tuberculoide e indeterminada representaram 36,7%, 27,9% e 12,2% dos casos, respectivamente (DINIZ et al., 2018). Dados semelhantes foram observados em um estudo realizado em Salvador, Bahia, entre 2001 a 2009, com uma predominância de 51,7% de casos paucibacilares, sendo a forma tuberculoide mais prevalente, na população geral avaliada (MOREIRA, BATOS, TAWIL, 2014).

A ocorrência de um maior número de casos paucibacilares em idosos pode ser resultado da expansão da doença na população entre todas as faixas etárias. Dessa forma, o bacilo acomete os indivíduos mais suscetíveis e imunoincompetentes devido ao contato prolongado em ambientes domiciliares, por exemplo, pois existe uma chance elevada em contrair a doença nesses casos (MOREIRA, BATOS, TAWIL, 2014; FERREIRA, IGNOTTI, GAMBA, 2012).

O cenário da hanseníase em idosos no Brasil é de aumento no número de novos casos e das formas mais graves da doença. Fatores associados à melhora das condições de vida, imunização através da vacinação com a BCG e adesão ao regime terapêutico com uso da poliquimioterapia estão relacionados à diminuição da contaminação pelo bacilo. A região Nordeste, devido à situação de vulnerabilidade socioeconômica e pobreza, apresenta elevado risco de disseminação da doença e de reinfecção (ROCHA et al., 2020). Segundo Ferreira et al., entre o período de 2001 a 2017, o número de óbitos causados pela hanseníase no Nordeste correspondeu a mais de 70% da população estudada, que junto a região Norte do país foi maior no grupo de idosos.

A estratégia global para a redução de casos da doença e de incapacidades entre 2016 a 2020, proposta pela OMS, representa os esforços contínuos dos sistemas de saúde para a eliminação da doença. Diante disso, a detecção precoce é fundamental para atingir tais objetivos, aliado ao combate ao estigma social associado à hanseníase (WHO, 2017). O controle da doença nessa população específica previne o agravamento de condições de saúde preexistentes e possibilita o conhecimento das regiões mais afetadas.

As Unidades Básicas de Saúde da família são elos fundamentais na identificação das manifestações clínicas da hanseníase, diagnóstico e tratamento da endemia no país. O acesso aos serviços oferecidos e o treinamento precoce das

equipes são medidas fundamentais para o diagnóstico correto. No Brasil, diante dos esforços governamentais para a erradicação nos últimos anos, os dados epidemiológicos ainda apresentam tendência de aumento. Isso, representa falhas e deficiências nas práticas de saúde, mesmo diante da ampla divulgação da doença (NARDI et al., 2012; SOUZA; SILVA; MIRANDA HENRIQUES, 2005).

A aplicação de ações educativas para o controle da hanseníase é fundamental para o rastreio de casos e interrupção da cadeia de transmissão. As ações implementadas pelos serviços, especialmente no âmbito da atenção básica e consequentemente da saúde pública, são os meios mais efetivos para a busca ativa de casos e para a manutenção do manejo clínico e tratamento dos doentes (CÔELHO et al., 2015; DUARTE; AYRES; SIMONETTI, 2009). Em consonância aos dados apresentados, a criação de ações de educação em saúde e prevenção da doença são fundamentais para o controle e devem ser voltadas para toda a população, especialmente, homens idosos.

6 CONCLUSÃO

Os achados do estudo permitiram a compreensão do quantitativo de casos de hanseníase na população idosa do Estado de Sergipe no período analisado, além das características clínicas e sociodemográficas que estão relacionadas à incidência da doença. A pesquisa apresenta limitações, pois se trata da análise de laudos anatomopatológicos, dados secundários, de pacientes que realizaram o exame histopatológico. Portanto, não foi possível verificar toda a população idosa com hanseníase em Sergipe.

Na análise dos laudos, a forma paucibacilar foi predominante, sendo que a hanseníase tuberculoide foi identificada com um maior número de casos em ambos os sexos. Os homens idosos apresentaram uma maior chance em desenvolver a forma mais grave da doença em comparação as mulheres. Os resultados destacam a importância do direcionamento de políticas públicas para o diagnóstico, tratamento e acompanhamento ativo da hanseníase no Brasil.

A divulgação das ações e programas de saúde voltadas para o combate da doença nos municípios é necessária, pois permite a democratização do acesso ao diagnóstico e tratamento. A acessibilidade ao diagnóstico da hanseníase bem como a divulgação contínua junto as equipes de saúde e a realização da pesquisa de BAAR são iniciativas que possibilitam o início precoce do tratamento e o preparo dos profissionais que atuam na atenção básica.

REFERÊNCIAS

ANCHIETA, J.J.S. et al. Análise da tendência dos indicadores da hanseníase em estado brasileiro hiperendêmico, 2001–2015. **Rev Saúde Pública**, v. 53, n. 61, 2019. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053000752>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102019000100251&script=sci_arttext&tIng=pt.

ARANTES, C.K. et al. Avaliação dos serviços de saúde em relação ao diagnóstico precoce da hanseníase. **Epidemiol Serv Saúde**, v. 19, n. 2, p. 55-164, 2010. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v19n2/v19n2a08.pdf>.

ARAÚJO, M.G. Hanseníase no Brasil. **Rev Soc Bras Med Trop**, v.36 n.3, 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822003000300010&lng=pt&nrm=iso#:~:text=No%20Brasil%20adota%2Dse%20a,ou%20mais%20de%20um%20tronco. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0037-86822003000300010>.

BARBIERI, R.R. et al. Quantitative polymerase chain reaction in paucibacillary leprosy diagnosis: A follow-up study. **Plos Neglected Tropical Diseases**, v. 13, n. 3, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007147>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0007147>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias. Brasília, 2020. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2020/20201229_Relatorio_583_claritromicina_Hanseníase_Resistente.pdf.

BRASIL. Secretária de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico de Hanseníase, 2020. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-de-hanseníase-2020>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico de Hanseníase, 2021. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hanseníase-2021>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde. Brasília-DF, 2019. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_4ed.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância e Doenças Transmissíveis. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública. Brasília-DF, 2016. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/fevereiro/04/diretrizes-eliminacao-hanseniase-4fev16-web.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância e Doenças Transmissíveis. Estratégia Nacional para Enfrentamento da hanseníase 2019-2022. Brasília-DF, 2020. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/May/22/estr--tegia-nacional-de-hanseniase-2019-2022-web.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância e Doenças Transmissíveis. Guia Prático Sobre a Hanseníase. Brasília-DF, 2017. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/novembro/22/Guia-Pratico-de-Hanseniase-WEB.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de procedimentos técnicos em baciloscopia em hanseníase. Brasília-DF, 2010. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_procedimentos_tecnicos_corticosteroides_hanseniase.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria N° 264, de 17 de fevereiro de 2020. Brasília-DF, 2020. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt0264_19_02_2020.html#:~:text=PORTARIA%20N%C2%BA%20264%2C%20DE%2017%20DE%20FEVEREIRO%20DE%202020&text=1%C2%BA%20Esta%20Portaria%20inclui%2C%20na,esporotricose%20humana%20e%20a%20paracoccidioidomicose.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Tabulação de dados: Hanseníase. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/hanswSE.def>. Brasília-DF, 2020. Disponível em: https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-04/diretrizes_elimizacao_hanseniase_3fev6.pdf.

CHAVES, L.L. et al. Drug Delivery Systems on Leprosy Therapy: Moving Towards Eradication? **Pharmaceutics**, v.12, n.12, p.1202. DOI: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics12121202>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33322356/>.

CÔELHO L.S. et al. Vivência do enfermeiro da atenção básica nas ações de controle da hanseníase. **Rev enferm UFPE online**, v.9, n.10, p.1411-7, 2015. DOI: 10.5205/reuol.8463-73861-2-SM.0910sup201506. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10853/12072>.

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, Brazil. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 45, n. 1, p. 89-94, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0037-86822012000100017>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22370835/>.

DA COSTA, N.M.G.B. et al. Perfil sociodemográfico e grau de incapacidade do portador de hanseníase em um centro de referência no estado do Ceará. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n6-618. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/12340/10343>.

DE ANDRADE, K.V.F. Geographic and socioeconomic factors associated with leprosy treatment default: An analysis from the 100 Million Brazilian Cohort. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 14, n. 9, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008723>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0007714>.

DE JESUS, M.S. et al. Características epidemiológicas e análise espacial dos casos de hanseníase em um município endêmico. **Rev Rene**, v. 20, 2019. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20192041257>. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/41257>.

DINIZ L.M.; MACIEL, L.B. Leprosy: clinical and epidemiological study in patients above 60 years in Espírito Santo State – Brazil. **An Bras Dermatol**, v. 93, n. 6, p. 824–828, 2018. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590%2Fabd1806-4841.20187092>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6256229/>.

DUARTE-CUNHA, M. et al. Aspectos epidemiológicos da hanseníase: uma abordagem espacial. **Cad. Saúde Pública**, v.28, n.6, p.1143-1155, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v28n6/13.pdf>.

DUARTE, M.T.C.; AYRES, J.A.; SIMONETTI, J.P. Consulta de enfermagem: estratégia de cuidado ao portador de hanseníase em atenção primária. **Texto e Contexto Enfermagem**, v.18, n.1, p.100-107, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/zz8sXNg4jDK4qsCXLLpBdzF/?format=pdf&lang=pt>.

EICHELMANN, K.E. et al. Leprosy. An update: definition, pathogenesis, classification, diagnosis, and treatment. **Actas Dermosifiliográficas**, v. 104, n. 7, p. 554-63, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23870850>. DOI: 10.1016/j.adengl.2012.03.028.

FERREIRA, S.M.B.; IGNOTTI, E.; GAMBA, M.A. Características clínico laboratoriais no retratamento por recidiva em hanseníase. **Rev Bras Epidemiol**, v.15, n.3, p.573-81, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v15n3/11.pdf>.

FERREIRA, A.F. et al. Leprosy in the North and Northeast regions of Brazil: an integrated spatiotemporal approach. **Trop Med Int Health**, v. 25, n. 2, p. 193-208, 2020. DOI: 10.1111/tmi.13343. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31713982/>.

FERREIRA, A.F. et al. Mortality from leprosy in highly endemic contexts: integrated temporal-spatial analysis in Brazil. **Rev Panam Salud Publica**, v. 6, n.43, p.87, 2019. DOI: <https://dx.doi.org/10.26633%2FRPSP.2019.87>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6830300/>.

FRANCISCO, L.L. et al. Estimativa da prevalência oculta da hanseníase em município do interior do Estado de São Paulo. **Arch Health Sci**, v. 26, n. 2, p. 89-93, 2019. DOI: 10.17696/2318-3691.26.2.2019.1643. Disponível em: <https://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/1643>.

HADIDA, Y. et al. Pathogenesis and Host Immune Response in Leprosy. **Adv Exp Med Biol**, n.1313, p. 155-177, 2021. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-67452-6_8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34661895/>.

HEUKELBACH, J. et al. Interruption and Defaulting of Multidrug Therapy against Leprosy: Population-Based Study in Brazil's Savannah Region. **PLoS Negl Trop Dis**, v. 5, n. 5. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001031>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0001031>.

JINDAL, R. et al. Nutritional Status of Patients With Leprosy Attending a Tertiary Care Institute in North India. **Cureus**, v. 14, n. 3, 2022. DOI: 10.7759/cureus.23217. Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/90237-nutritional-status-of-patients-with-leprosy-attending-a-tertiary-care-institute-in-north-india>.

LASTÓRIA, J.C.; ABREU, M.A.M.M. Hanseníase: diagnóstico e tratamento. **Rev Diagn Tratamento**, v. 17, n. 4, p. 173-179, 2012. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2012/v17n4/a3329.pdf>.

LASTÓRIA, J.C.; ABREU, M.A.M.M. Leprosy: review of the epidemiological, clinical, and etiopathogenic aspects - Part 1. **An. Bras. Dermatol**, v.89, n.2, p.205-218, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/abd1806-4841.20142450>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962014000200205&lng=en&nrm=iso.

LEGENDRE, D.P.; MUZNY, C.A.; SWIATLO, E. Hansen's disease (Leprosy): current and future pharmacotherapy and treatment of disease-related immunologic reactions. **Pharmacotherapy**, v. 32, n.1, p. 27-37, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1002/phar.1009>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22392826/>.

LIMA, M.C.V., et al. Practices for self-care in Hansen's disease: face, hands and feet. **Rev Gaucha Enferm**, v. 39, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.20180045>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30365764/>.

MORAIS, J.R.; FURTADO, E.Z.L. The level of physical inability of patients with leprosy. **Journal of Nursing UFPE**, v.12, n.6, p. 1625-1632, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i6a231049p1625-1632-2018>. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/231049/29245>.

MOREIRA, S.C.; BATOS, C.J.C.; TAWIL, L. Epidemiological situation of leprosy in Salvador from 2001 to 2009. **An Bras Dermatol**, v.89, n.1, p.107-17, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20142175>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24626655/>.

MOREIRA, R.S. et al. Temporal trend of leprosy in Aracaju, Sergipe, Brazil. **Journal of Epidemiology and Infection Control**, v.9, n.1, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.17058/reci.v9i1.11957>. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/11957>.

MOSCHIONI, C. et al. Risk factors for physical disability at diagnosis of 19,283 new cases of leprosy. **Rev Soc Bras Med Trop**, v.43, n.1, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0037-86822010000100005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/LSBrVxR97fvHsfVLxphGRxr/?lang=en>.

NARDI, S.M.T. et al. Deficiências após a alta medicamentosa da hanseníase: prevalência e distribuição espacial. **Rev Saúde Pública**, v.46, n.6, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102013005000002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/wGFbSmjTLsKM6X8DybMZqFw/?lang=pt>.

NOBRE, M.L. et al. Multibacillary leprosy by population groups in Brazil: lessons from an observational study. **PLoS Negl Trop Dis**, v.11, n.2, p.1-14, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005364>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28192426/>.

NOGUEIRA, P.S.F. et al. Fatores associados à capacidade funcional de idosos com hanseníase. **Rev Bras Enferm**, v. 70, n. 4, p. 744-751, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0091>. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/reben/v70n4/pt_0034-7167-reben-70-04-0711.pdf.

OLIVEIRA, A.Z. **Hanseníase em idosos no Distrito Federal - Brasil no período de 2003 a 2010**. 2011. 81f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: <https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/handle/123456789/1141>.

PAVANI, R.A.B. et al. Classificação Histopatológica e Correlação Clínica de 50 casos de hanseníase diagnosticados em um hospital-escola, São José do Rio Preto, SP. **Medicina Ribeirão Preto**, v. 1, n. 2, p. 188-195, 2008. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/rmrp/article/view/266>.

PEREIRA, M.M.P. **Hanseníase em idosos: análise comparada da expressão gênica de VDR e IFNG**. Unirio, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/bitstream/handle/unirio/12511/2018-001-%20MYLENA%20MASSENO%20DE%20PINHO%20PEREIRA.pdf?sequence=1>.

QUEIRÓS, M.I. et al. Clinical and epidemiological profile of leprosy patients attended at Ceará, 2007-2011. **An Bras Dermatol**, v.91, n.3, p.311-7, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20164102>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962016000300311&lng=en&tlng=en.

RAPOSO, M.T. et al. Grade 2 disabilities in leprosy patients from Brazil: Need for follow-up after completion of multidrug therapy. **PLoS Negl Trop Dis**, v. 12, n. 7, 2018. DOI: <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0006645>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6062121/>.

RIDLEY, D.S.; JOPLING, W.H. Classification of Leprosy According to Immunity. A five-group system. **Int J Lepr**, v. 34, n. 3, p. 255-273, 1966. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5950347?dopt=Abstract>.

RIBEIRO, M.D.A.; SILVA, J.C.A.; OLIVEIRA, S.B. Epidemiologic study of leprosy in Brazil: reflections on elimination goals. **Rev Panam Salud Publica**, v. 42, 2018. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.42>. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34882>.

ROCHA, M.C.N.; NOBRE, M.L.; GARCIA, L.P. Temporal trend of leprosy among the elderly in Brazil, 2001 – 2018. **Rev Panam Salud Publica**, v. 44, n. 12, 2020. DOI: 10.26633/RPSP.2020.12. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7025571/>.

SADHU, S.; MITRA, D.K. Emerging Concepts of Adaptive Immunity in Leprosy. **Front Immunol**, v.9, n.604, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.00604>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29686668/>.

SANTOS, K.C.B. et al. Estratégias de controle e vigilância de contatos de hanseníase: revisão integrativa. **Saúde em debate**, v. 43, n. 121, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912122>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/vCns7tfySyNG5MkC4kbJxnb/?lang=pt>.

SANTOS, A.D. et al. Spatial analysis and epidemiological characteristics of cases of leprosy in an endemic area. **Rev Enferm UFPE online**, v. 10, n. 5, p. 4188-4197, 2016. DOI: 10.5205/reuol.9881-87554-1-EDSM1011201604. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11163/12689>.

SANTOS, M.B. et al. Clinical and epidemiological indicators and spatial analysis of leprosy cases in patients under 15 years old in an endemic area of Northeast Brazil: an ecological and time series study. **BMJ Open**, v. 9, 2019. DOI: 10.1136/bmjopen-2018-023420. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/9/7/e023420.citation-tools>.

SANTOS, V.S. et al. Evaluation of agreement between clinical and histopathological data for classifying leprosy. **Int J Infect Dis**, v. 17, n. 3, p. 189-192, 2013. DOI: 10.1016/j.ijid.2012.10.003. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23158973>.

SCHUENEMANN, V.J. et al. Genome-wide comparison of medieval and modern *Mycobacterium leprae*. **Rev Science**, v. 341, n. 6142, p. 179-183, 2013. DOI: 10.1126/science.1238286. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23765279/>.

SILVA, D.D.B. et al. A hanseníase na população idosa de Alagoas. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v.21, n.5, p.573-581, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562018021.180076>. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v21n5/pt_1809-9823-rbgg-21-05-00553.pdf.

SILVA, C.M. Caracterização epidemiológica e espacial da hanseníase em Aracaju, Sergipe, Brasil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e2449108419, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i10.8419. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8419>.

SILVA, M.E.G.C. et al. Epidemiological aspects of leprosy in Juazeiro-BA, from 2002 to 2012. **An Bras Dermatol**, v.90, n.6, p.799–805, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.201533963>.

SILVESTRE, M.P.S.A.; LIMA, L.N.G.C. Hanseníase: considerações sobre o desenvolvimento e contribuição (institucional) de instrumento diagnóstico para vigilância epidemiológica. **Rev Pan-Amaz Saude**, v. 7, n.esp Ananindeua, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.5123/s2176-62232016000500010>. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232016000500093.

SIMÕES, S. et al. Qualidade de vida dos portadores de hanseníase num município de médio porte. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 49, n. 1, p. 60-67, 2016. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/268327892>.

SMITH, W.C, et al. The Missing Millions: A Threat to the Elimination of Leprosy. **Journal PLOS Neglected Tropical Diseases**, 2015. DOI: 10.1371/journal.pntd.0003658. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0003658>.

SOUSA, G.S.; SILVA, R.L.F.; XAVIER, M.B. Hanseníase e Atenção Primária à Saúde: uma avaliação de estrutura do programa. **Saúde debate**, v.41, n.112, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201711219>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/GbTRqtP9FmyTqxCSmVkLrZG/?lang=pt>.

SOUZA, C.D.F. et al. Grau de incapacidade física na população idosa afetada pela hanseníase no estado da Bahia, Brasil. **Acta Fisiátr**, v.24, n.1, p.27-32, 2017. DOI: 10.5935/0104-7795.20170006. Disponível em: http://www.actafisiatrica.org.br/detalhe_artigo.asp?id=663.

SOUZA, M.M.; SILVA G.B.; MIRANDA HENRIQUES, M.E.R. Significado de ser idoso /Doente de hanseníase. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.7, n.3, p.327-332, 2005. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v7i3.900>. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/index.php/fen/article/view/900>.

TEIXEIRA, C.S.S. et al. Nutritional aspects of people affected by leprosy, between 2001 and 2014, in semi-arid Brazilian municipalities. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n.7, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018247.19642017>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31340262/>.

VAN BEERS, S.M.; DE WIT, M.Y.L.; KLATSER, P.R. The epidemiology of Mycobacterium leprae: recent insight. **FEMS Microbiology Letters**, v. 136, n. 3, p. 221-230, 1996. DOI: 10.1111/j.1574-6968.1996.tb08053.x. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8867377/>.

VANT' NOORDDENDE, A.T. et al. A family-based intervention for prevention and self-management of disabilities due to leprosy, podoconiosis and lymphatic filariasis in Ethiopia: A proof of concept study. **PLoS Negl Trop Dis**, v. 15, n. 2, 2021. DOI: 10.1371/journal.pntd.0009167. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7924793/>.

VELÔSO, D.S, et al. Perfil clínico epidemiológico da hanseníase: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 10, n. 1, p. 1429-1437, 2018. DOI: 10.25248/REAS146_2018. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/ri/bitstream/riufc/29203/1/2017_art_dsveloso.pdf.

VIANA, L.S, et al. El aspecto físico y las repercusiones en la calidad de vida y autonomía de personas mayores afectadas por la lepra. **Enfermería Global**, v. 16, n. 2, p. 336-374, 2017. DOI: <https://doi.org/10.6018/eglobal.16.2.248681>. Disponível em: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/248681>.

VIANA, L.S.; AGUIAR, M.I.F.; AQUINO, D.M.C. Social-epidemiologic and clinical profile of elderly people affected by leprosy: contributions to nursing. **Journal of Research Fundamental Care Online**, v.8, n.2, p.4435-4446, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v8.4593>. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4593>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global leprosy update, 2007: reducing the disease burden due to leprosy. Weekly Epidemiological Record. **Rev. ANNÉE**, n. 25, v. 82, p. 225-232, 2007. Disponível em: <https://www.who.int/wer/en/>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Defining criteria to declare elimination of leprosy Report of an informal consultation meeting, Mexico City, Mexico, 2020. Disponible em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789290228332>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global leprosy update, 2015: reducing the disease burden due to leprosy. Weekly Epidemiological Record. **Rev. ANNÉE**, n.35, v.91, p.405-420, 2016. Disponible em: <https://www.who.int/wer/en/>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global leprosy update, 2015: reducing the disease burden due to leprosy. Weekly Epidemiological Record. **Rev. ANNÉE**, n.35, v.91, p.405-420, 2016. Disponible em: <https://www.who.int/wer/en/>.

ANEXO 1 – APROVAÇÃO DO COMITÉ DE ÉTICA EM PESQUISA

UFS - UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SERGIPE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE HANSENÍASE CONFIRMADOS POR ESTUDO ANÁTOMO-PATOLÓGICO NO ESTADO DE SERGIPE

Pesquisador: Diego Moura Tanajura

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 87953018.3.0000.5546

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.656.856

Apresentação do Projeto:

O Projeto pretende estudar a hipótese de que: "A incidência no número de casos de Hanseníase vem aumentando nos últimos anos no Estado de Sergipe"

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a epidemiologia dos casos de Hanseníase no estado de Sergipe no período entre 2007 e 2016.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não haverá contato direto com pacientes, assim, o TCLE será substituído pela Carta de Assentimento dos laboratórios participantes que se responsabilizarão pelos exames anatomopatológicos. O benefício foi apresentado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, a partir de dados documentais secundários, de grupo de pacientes com diagnóstico confirmado de hanseníase, de cinco laboratórios da cidade de Aracaju: Hospital Universitário da UFS; Patologia Cirúrgica e Citologia LTDA; Dra. Monica de Araújo; Laboratório Médico de Patologia e Citologia LTDA; e Laboratório de Anatomia Patológica e Citopatologia LTDA. Os dados serão coletados manualmente a partir de todos os laudos anatomopatológicos positivos para hanseníase, no período de 2007 a 2016, envolvendo: idade, gênero, raça, procedência, local de residência, manifestações clínicas, evolução e diagnóstico final.

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3194-7208

E-mail: cephu@ufs.br

UFS - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE



Continuação do Parecer: 2.656.856

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Cronograma exequível.

Orçamento com financiamento próprio sem especificar os itens de custeio.

Cartas de Assentimento apresentadas.

Folha de Rosto devidamente assinada.

Recomendações:

Recomendamos sempre especificar os itens de custeio do orçamento da versão do projeto postado nas Informações Básicas da pesquisa na Plataforma Brasil.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1098767.pdf	07/05/2018 10:51:48		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Recurso.pdf	07/05/2018 10:51:15	Diego Moura Tanajura	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoo.pdf	19/04/2018 07:46:55	Diego Moura Tanajura	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOROSIANE.docx	23/03/2018 16:19:00	Diego Moura Tanajura	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCUD.doc	23/03/2018 16:18:22	Diego Moura Tanajura	Aceito
Outros	documentos.pdf	22/03/2018 10:27:38	Diego Moura Tanajura	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3194-7208

E-mail: cephu@ufs.br

UFS - UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SERGIPE



Continuação do Parecer: 2.656.856

ARACAJU, 16 de Maio de 2018

Assinado por:
Anita Herminia Oliveira Souza
(Coordenador)

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3194-7208

E-mail: cephu@ufs.br

ANEXO 2 – PRODUTOS E PRÊMIO GERADOS PELA MONOGRAFIA

1. Dois episódios de Podcast no rádio da Universidade Federal de Sergipe;
2. Uma reportagem no site da Universidade Federal de Sergipe;
3. Prêmio de melhor pôster de geriatria no I Congresso do Serviço de Geriatria do HCFMUSP – GERO 2019;
- 4.Três apresentações em congressos.