



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA MULHER E DA CRIANÇA

ROSE MARY PORTO GUILHON

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES MENORES DE 15 ANOS EM FORTALEZA - CE**

FORTALEZA

2023

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES MENORES DE 15 ANOS EM FORTALEZA-CE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Mulher e da Criança da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre. Área de concentração: Atenção Integrada e Multidisciplinar à Saúde Materno-Infantil.

Orientador: Prof. Dr. Luciano Lima Correia.
Coorientadora: Profa. Dra. Maria Araci de Andrade Pontes.

Fortaleza

2023

ROSE MARY PORTO GUILHON

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

P883p Porto Guilhon, Rose Mary.
Perfil epidemiológico da hanseníase em crianças e adolescentes menores de
15 anos em Fortaleza-CE / Rose Mary Porto Guilhon. - 2023.
54 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Faculdade de
Medicina, Mestrado Profissional em Saúde da Mulher e da Criança, Fortaleza,
2023.

Orientação: Prof. Dr. Luciano Lima Correia.

Coorientação: Profa. Dra. Maria Araci de Andrade Pontes.

1. Hanseníase. 2. Perfil de saúde. 3. Criança. 4. Adolescente. I. Título.

CDD 610

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES MENORES DE 15 ANOS EM FORTALEZA-CE

Dissertação Programa de Pós-Graduação em
Saúde da Mulher e da Criança da Universidade
Federal do Ceará, como parte dos requisitos para
obtenção da Defesa. Área de concentração:
Atenção Integrada e Multidisciplinar à Saúde
Materno-Infantil.

Aprovada em: 22/06/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Luciano Lima Correia (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Maria Araci de Andrade Pontes
(Coorientadora) Centro de Dermatologia Dona Libânia
(CDERM)

Prof. Dr. Gilberto Santos Cerqueira
Universidade Federal do Ceará (UFC)

ROSE MARY PORTO GUILHON

Às crianças e adolescentes com hanseníase, para que este estudo possa ajuda-los de alguma forma.

AGRADECIMENTOS

À Deus pelo dom da vida e da inteligência e por ter me mostrado mais uma oportunidade de crescimento pessoal.

Aos meus queridos pais, deixo o meu agradecimento especial pelas lições aprendidas e pelo estímulo de busca dos meus sonhos.

Ao meu esposo, que sempre esteve ao meu lado nos momentos mais difíceis, proferindo estímulos verbais de que estava fazendo um ótimo trabalho.

À minha querida e estimada filha Rayna pela compreensão e por ter tirado as minhas dúvidas de alguns programas de computador.

Ao coordenador e professor João Amaral pelas orientações, competência, empenho, dedicação e desafios superados para manter o funcionamento do mestrado, adaptando rapidamente as aulas presenciais por online, organizadas numa época tão conturbada pela pandemia provocada pelo novo coronavírus, sugerindo inclusive contatos para solução de pendências.

Aos meus orientadores, agradeço a confiança depositada no meu estudo, pela compressão e sugestões. O meu reconhecimento especial a Dra. Araci Pontes pelo incentivo, apoio, e pelas palavras de que tudo daria certo no final.

À enfermeira Irismar, coordenadora do CEP do Centro de Dermatologia Dona Libânia pelas orientações da Plataforma Brasil.

À enfermeira Gerlânia e Lea, que prontamente responderam as minhas mensagens com orientações relacionadas ao banco de dados.

Aos demais professores do mestrado, que não mediram esforços para manter as atividades, através do ensino remoto, num período tão desgastante e desafiador, decorrente de uma doença infecciosa e ameaçadora.

Aos colegas mestrandos, que apesar do curto período de tempo de convívio presencial, mantivemos contatos online com apoios e dicas para o cumprimento das atividades do mestrado.

Finalmente, a todas as pessoas que contribuíram diretamente ou indiretamente para a conclusão desta dissertação, deixo a minha gratidão.

“Preconceito é a opinião sem conhecimento.”
(VOLTAIRE, 1764).

RESUMO

A hanseníase é uma doença ancestral, crônica e infectocontagiosa que se torna um problema de saúde pública por ocasionar deformidades e incapacidades, comprometendo a sociedade. Esta temática é relevante devido a detecção de casos em menores de 15 anos e por indicar a existência de transmissão ativa e recente, evidenciando a dificuldade no controle da doença. O objetivo foi conhecer os aspectos clínicos e epidemiológicos nos menores de 15 anos com hanseníase, em Fortaleza - Ceará, de 2010 a 2019, através de um estudo descritivo, transversal, histórico, com abordagem quantitativa. Dos 380 casos notificados, 60,3% eram do gênero masculino, 68,9% da faixa etária de 10 a 14 anos e 51,8% da cor/raça parda. As formas operacionais paucibacilares (60,8%), com lesão única (47,6%) e baciloscopia negativa (56,3%), preponderaram sobre as multibacilares (39,2%), sendo as formas clínicas tuberculóide (36,8%) e dimorfa (30,5%) vistas com maior frequência. Entre os avaliados, 11,6% apresentaram incapacidades no diagnóstico e 7,4% na alta. O grau de incapacidade física 1 (52,4%) e 2 (65,0%) predominaram na forma clínica dimorfa. Dos 380 participantes, 318 (83,7%) tiveram informações relacionadas às reações e destes, 65,6% não tiveram reações, 15,8% tiveram reação tipo 1, 1,1% tipo 2 e 1,3% tipo 1 e 2. Quanto ao modo de entrada, predominaram 92,4% casos novos, sendo detectados 64,2% por encaminhamentos. 81,3% receberam alta por cura e 6,3% abandonaram o tratamento. Foram realizados cruzamentos entre as variáveis, sendo encontradas associações estatisticamente significativas entre gênero e escolaridade ($p = 0,011$), incapacidades e episódios reacionais ($p = 0,000$) e, baciloscopia e faixa etária ($p = 0,003$). Este é um estudo relevante, pois além de descrever a situação da hanseníase, poderá contribuir no planejamento das medidas de controle e na tomada de decisões.

Palavras-chave: adolescente; criança; Hanseníase; perfil de saúde.

ABSTRACT

Leprosy is an ancestral, chronic and infectious disease that has become a public health problem because it causes deformities and disabilities, compromising society. This theme is relevant because of the detection of cases in people under 15 years of age and because it indicates the existence of active and recent transmission, showing the difficulty in controlling the disease. The objective was to know the clinical and epidemiological aspects in children under 15 years old with leprosy, in Fortaleza - Ceará, from 2010 to 2019, through a descriptive, cross-sectional, historical study, with a quantitative approach. Of the 380 notified cases, 60.3% were male, 68.9% in the age group of 10 to 14 years and 51.8% of brown color/race. The paucibacillary operational forms (60.8%), with single lesion (47.6%) and negative smear microscopy (56.3%), predominated over the multibacillary forms (39.2%), and the tuberculoid (36.8%) and dimorphic (30.5%) clinical forms were seen more frequently. Among those evaluated, 11.6% had disabilities at diagnosis and 7.4% at discharge. The degree of physical disability 1 (52.4%) and 2 (65.0%) predominated in the dimorphic clinical form. Of the 380 participants, 318 (83.7%) had information related to reactions and of these, 65.6% had no reactions, 15.8% had type 1 reaction, 1.1% type 2 and 1.3% type 1 and 2. As for the mode of entry, 92.4% of the cases were new cases and 64.2% were detected by referrals. 81.3% were discharged for cure and 6.3% abandoned the treatment. We crossed the variables and found statistically significant associations between gender and education ($p = 0.011$), disabilities and reaction episodes ($p = 0.000$) and, smear microscopy and age group ($p = 0.003$). This is a relevant study because, besides describing the leprosy situation, it may contribute to the planning of control measures and to decision making.

Keywords: adolescent; child; health profile; Leprosy.

Quadro 1 – Classificação de Madri	18
Quadro 2 – Detecção de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos por 100 mil habitantes no Brasil e regiões, 2010 a 2019	21
Figura 1 – Organização do conhecimento/Representação da informação, Organização da informação/Representação da informação	21
Figura 2 – Mapa da Divisão das Regionais e Bairros de Fortaleza	30

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Proporção de casos novos de hanseníase no Ceará, 2010 a 2019	28
Gráfico 2 – Proporção de casos novos de Hanseníase em Fortaleza, 2010 a 2019	28
Gráfico 3 – Proporção de casos novos em menores de 15 anos por ano, em Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019	29
Gráfico 4 – Proporção de Casos novos de hanseníase em menores de 15 anos nas Regionais de Fortaleza – CE, 2010 a 2019	30
Gráfico 5 – Proporção de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos no centro de saúde, hospitais e unidades básicas de saúde, em Fortaleza – Ceará, 2019 a 2019	36
Gráfico 6 – Contatos registrados em menores de 15 anos com hanseníase, em Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019	41
Gráfico 7 – Tipos de saída em menores de 15 anos com hanseníase em Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019	43
Gráfico 8 – Análise bivariada da variável gênero e classificação operacional em menores de 15 anos com hanseníase, em Fortaleza – CE, 2010 a 2019	45
Gráfico 9 – Análise bivariada da variável gênero e forma clínica em menores de 15 anos com hanseníase, em Fortaleza – CE, 2010 a 2019	46

Tabela 1 – Casos novos de hanseníase no Ceará, 2010 a 2019	28
Tabela 2 – Casos novos de hanseníase em menores de 15 anos nas Regionais e bairros, em Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019	31
Tabela 3 – Distribuição de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos, segundo variáveis sociodemográficas, Fortaleza-Ceará, 2010 a 2019, em Fortaleza – Ceará, 2019 a 2019	36
Tabela 4 – Distribuição de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos segundo variáveis clínicas, em Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019	38
Tabela 5 – Distribuição de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos, segundo variáveis clínicas e epidemiológicas, em Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019	40
Tabela 6 – Contatos registrados e examinados em menores de 15 anos com hanseníase, em Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019	42
Tabela 7 – Características sociodemográficas de menores de 15 anos com hanseníase, segundo o gênero em Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019	43
Tabela 8 – Características clínicas em menores de 15 anos com hanseníase, segundo o gênero em Fortaleza – CE, 2010 a 2019	44
Tabela 9 – Associação entre variáveis e grau de incapacidade no diagnóstico ou sem sequela com variável gênero, faixa etária, forma clínica, número de lesões, episódios reacionais em menores de 15 anos com hanseníase, Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019	46
Tabela 10 – Associação entre baciloscopia e as variáveis sociodemográficas e clínicas, em menores de 15 anos com hanseníase, Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019 ...	48

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A.C.	Antes de Cristo
BCG	Bacilo Calmette Guérin
CDERM	Centro de Dermatologia Dona Libânia
COVS	Coordenação em Vigilância em Saúde
CEVEP	Coordenação em Vigilância Epidemiológica
EF	Ensino Fundamental
GIF	Grau de Incapacidade Física
MB	Multibacilar
MS	Ministério da Saúde
NOAS	Normas Operacionais de Assistência à Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PB	Paucibacilar
PQT	Poliquimioterapia
PQT-U	Poliquimioterapia única
SESA	Secretaria de Saúde do estado
SINAN	Sistema de Informação de Agravos e Notificações
SMS	Sistema Municipal de Saúde
UFC	Universidade Federal do Ceará

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	História da hanseníase	15
1.2	Características do agente etiológico e transmissão	16
1.3	Aspectos clínicos	17
1.4	Epidemiologia da hanseníase	19
1.5	Perguntas norteadoras	23
1.6	Justificativa	23
1.7	Objetivos	24
2	METODOLOGIA	24
2.1	Delineamento	24
2.2	População e local de estudo	25
2.3	Amostragem	25
2.4	Variáveis	26
2.5	Coleta de dados	26
2.6	Análise de dados	27
2.7	Aspectos éticos	27
3	RESULTADOS	28
4	DISCUSSÃO	50
5	CONCLUSÃO	63
	REFERÊNCIAS	65
	CAPÍTULO 2 – ARTIGO CIENTÍFICO	76
	CAPÍTULO 3 - PRODUTO TÉCNICO CIENTÍFICO: CARTILHA	103
	ANEXO A – FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE HANSENÍASE	106
	ANEXO B – UNIDADES DE SAÚDE	107
	ANEXO C – MAPA DA DIVISÃO DAS REGIONAIS E BAIROS DE FORTALEZA	109
	ANEXO D – DICIONÁRIO DE DADOS – SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO	110
	ANEXO E – DECLARAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA .	111

1 INTRODUÇÃO

1.1 História da hanseníase

A hanseníase é uma doença ancestral, conhecida desde três a quatro mil anos na Índia, China e Japão. Há relatos no Egito, em papiro da época do Faraó Ramsés II, a partir de quatro e 300 anos A.C. (BRASIL, 1960). Não se sabe ao certo o início exato da doença, mas passou a ser descrita com maior precisão em tratados de 700 A.C., na medicina chinesa (OPROMOLLA, 1981).

Antes a doença era conhecida como lepra, uma palavra em hebraico *saraath ou tsaraath*, que significa uma anormalidade da pele das pessoas, das roupas e casa, que necessitam de purificação (OPROMOLLA, 2000). Essa doença foi vista como uma maldição ou castigo divino e não como uma enfermidade do corpo. Foi confundida nos antepassados com outras doenças como sífilis e elefantíase (ANPUH, 2011).

As ações para combater a doença surgiram no ano de 583, com o concílio de Lyon, compostas por regras determinadas pelo isolamento dos doentes das pessoas saudáveis, segundo Maurano (1944 *apud* FERREIRA, 2003), levando ao aumento de vários hospitais e lugares onde existiram maus tratos, morte, confiscos de bens e preconceitos pelas deformidades (OPROMOLLA, 2000).

A chegada da hanseníase nas Américas ocorreu com a vinda dos colonizadores europeus, coincidindo com o aumento da doença na Espanha, entre o século XV e XVII (ARAÚJO, 1946). Os primeiros casos da doença que apareceram no Brasil, vieram da Holanda, França, Espanha e Portugal (ARAÚJO, 1946). Este artigo recebeu críticas em 1943, devido a data do início da lepra não coincidir com o descobrimento do Brasil, sendo visto como uma incongruência (AGRICOLA, 1943). Maurano (1950, *apud* SAVASSI, 2010) questionou a introdução da doença pelos escravos africanos, citando que não havia endemia nos Estados Unidos, um país que tinha grande prática escravagista. Os escravos comprados e que conseguiam chegar ao país, passavam antes por uma rigorosa inspeção e seleção, examinando cada centímetro de pele, para detectar males incuráveis. Agrícola (1960), relatou que a lepra era desconhecida pelas tribos indígenas do Novo Mundo e que os escravos contribuíram para a disseminação da doença no país.

Os primeiros casos do Brasil foram descritos no Rio de Janeiro, em 1600 e em 1737, os dados apontaram 300 casos da doença. Em 1789, o Estado da Bahia, registrou 3.000 doentes e assim, foram criadas “aldeias de leprosos”, no Maranhão (1826), o “hospital dos

morféticos” em São Paulo (1805) e “hospício dos Lázaros”, em Belém, em 1815 (BRASIL, 1960).

No ano de 1873, o médico irlandês Gerhardt Henrik Amauer Hansen, isolou a bactéria *Mycobacterium leprae* ou bacilo de Hansen (OPROMOLLA, 2000). Em 1912, Emilio Ribas defendeu o controle da doença com isolamento dos pacientes em asilos e colônias para deter o aumento da doença, segundo Maurano (1939, *apud* EIDT, 2004). Em 1915, tornou-se obrigatória a notificação dos doentes e contatos diretos, como também o isolamento do indivíduo no domicílio. Nessa mesma época, houve afastamento dos recém-nascidos para internatos especiais e a proibição do aleitamento materno nos filhos dos leprosos, conforme Maurano (1939, *apud* FERREIRA, 2003).

Em 1941, o tratamento com a sulfona foi usado nos Estados Unidos e somente em 1944, o Brasil aderiu a essa monoterapia, passando a ser rotina em tratamentos apenas em 1949. (WHO, 1997). Na década de 1940, com o regime de tratamento ambulatorial, a hanseníase passou a ser vista como um problema de saúde pública (BRASIL, 2001).

Em 1976, A conferência Nacional para Avaliação da Política e Controle da Hanseníase, indicou que o termo lepra fosse substituído pelo nome hanseníase, com o objetivo de reduzir o estigma e integrar o indivíduo à sociedade, conforme Opromolla (1976, *apud* FERREIRA, 2003). No ano de 1992, Tancredo Neves através do decreto federal de número 968, de sete de maio de 1962, acabou com o isolamento compulsório (FERREIRA, 2003; MACIEL, 2010). A conferência Nacional para avaliação da política e controle da hanseníase, também recomendou a prevenção das incapacidades, valorização e formação de pessoal auxiliar, como também a transformação das colônias em cooperativas agrícolas. Neste mesmo ano, foi estabelecida a política de controle da doença, priorizando a aplicação da vacina BCG nos contatos, a descoberta de doentes e tratamento dos mesmos, como também a prevenção e tratamento das incapacidades, de acordo com Opromolla (1976, *apud* FERREIRA, 2003).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1981, propôs novamente a mudança do esquema terapêutico para multidrogaterapia, chamando o esquema de poliquimioterapia (PQT), devido ao aumento da prevalência de cepas de *M. lepra* resistentes (VELLOSO; ANDRADE, 2002). Assim, a sulfona foi associada à rifampicina no esquema de PQT, sendo adotado pelo Ministério da Saúde, em 1986 (BRASIL, 2001; LANA, 1993). O novo esquema de tratamento composto por dapsona, clofazimina e rifampicina, pela credibilidade na cura, estimulou o acompanhamento dos doentes nos ambulatórios, desativando o isolamento dos doentes em hospitais-colônias (VELLOSO; ANDRADE, 2002).

Em 1986, após uma avaliação realizada pelo Ministério da Saúde, foi constatado aumento do número de casos de hanseníase, principalmente em menores de 15 anos e iniciado a PQT em algumas unidades-piloto (VELLOSO; ANDRADE, 2002).

No ano de 1995 foi implantada uma nova classificação dos doentes, em paucibacilares (forma indeterminada e tuberculóide) e multibacilares (forma dimorfa e virchowiana), para fins de melhorar a compreensão e facilitar o tratamento (WHO, 1997).

O Ministério da Saúde (MS), em 2001, lançou o plano nacional de mobilização e intensificações de ações para eliminar a hanseníase como problema de saúde pública, juntamente com as secretarias estaduais e municipais de saúde, organizações não governamentais, sociedades científicas e instituições de classe, além de instituições comunitárias (FERREIRA, 2003).

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa crônica, provocada por uma bactéria, a qual pode ocasionar deformidades, bem como incapacidades, se a mesma não for diagnosticada precocemente e tratada adequadamente, causando sequelas que poderão comprometer o futuro do indivíduo acometido. O alto poder de deixar incapacidades está relacionado ao alto poder imunogênico do bacilo, fazendo com que a doença seja vista como um problema da saúde pública (BRASIL, 2018).

A OMS, em 2018, recomendou um tratamento com esquema único de tratamento, chamado esquema de poliquimioterapia única (PQT – U), indicado por seis meses para os pacientes paucibacilares e doze meses para os multibacilares, usando três drogas (rifampicina, dapsona e clofazimina). Esse esquema veio com o objetivo de simplificar o tratamento, evitar erro na classificação clínica e conseqüentemente um tratamento insuficiente. O novo esquema só foi iniciado em julho de 2021, pelo desabastecimento da clofazimina, ocasionado pela pandemia da COVID-19 (BRASIL, 2018).

1.2 Características do agente etiológico e transmissão

A hanseníase é uma doença crônica, com evolução lenta, com manifestações de lesões na pele e de nervos periféricos, principalmente olhos, mãos e pés (BRASIL, 2001).

É causada pelo *Mycobacterium leprae*, um bacilo gram positivo, álcool/ácido resistente que permanece vivo e infectante em secreções secas nasais de doentes por nove dias, e por até quarenta e seis dias em solo úmido, a temperatura ambiente (TALHARI; NEVES, 1997). É uma micobactéria estritamente patogênica, mas em contato com soluções antissépticas e álcool, é eliminada (OPROMOLLA, 2000). O bacilo só consegue se alojar no

sistema nervoso periférico, quando há uma exposição constante e prolongada de altas cargas bacilares em indivíduos susceptíveis ou com deficiências naturais. Isto acontece por ser uma bactéria metabolicamente “muito pobre”, de reprodução muito lenta, pouco antigênica e atóxica (FLEURY, 2000). É também uma bactéria de alta infecciosidade, mas de baixa patogenicidade, o que significa que nem todo indivíduo que entra em contato com o bacilo, desenvolverá a doença (TALHARI; NEVES, 1997).

A Transmissão pode ocorrer de uma pessoa a outra, por meio da mucosa nasal, que é considerada por muitos autores a principal via de penetração, como também uma via importante de eliminação. Pode acontecer também através da orofaringe, da pele lesionada ou por nódulo ulcerados e pelo leite materno (TALHARI; NEVES, 1997; VAN BEERS; DE WIT, 1996). Após a penetração, o bacilo irá para os gânglios linfáticos, desencadeando uma batalha entre o organismo e a bactéria, que poderá ser vencida pelas defesas do indivíduo ou não. Se vencer essa luta, o bacilo passará para o sangue e se disseminará para pele e nervos (TALHARI; NEVES, 1997), instalando-se no interior das células de Schwann do sistema nervoso periférico, sobrevivendo livre das defesas do organismo por 2 a 12 anos, crescendo e se proliferando. Quando rompem a célula hospedeira, chegam ao interstício endo e extraneural, estimulando o início das reações mediadas por células (FLEURY, 2000). Estas reações podem ocasionar em alguns pacientes as chamadas reações hansênicas ou estados reacionais e se manifestam com maior frequência nos casos multibacilares. Elas podem ocorrer durante ou após o tratamento com PQT, podendo acometer a pele e os nervos periféricos em 25 a 30% dos casos. Quando o processo inflamatório acomete o nervo, pode ocasionar perda da função originada pelo edema e pressão do mesmo, levando a graus de incapacidade, se não houver tratamento rápido e adequado (BRASIL, 2001). O grau de incapacidade física (GIF) é determinado pela avaliação da força muscular e da sensibilidade das mãos, pés e olhos, sendo as deficiências identificadas como grau 1, quando há diminuição de força muscular e da sensibilidade e grau 2, quando há deficiências bem visíveis (BRASIL, 2017). O grau 2 de incapacidade física é um importante indicador para avaliar as ações de controle da hanseníase, ou seja, um analisador da qualidade dos serviços e programadas ofertados para o controle da endemia (BRASIL, 2016; ALVES, 2021).

1.3 Aspectos clínicos

Considera-se caso novo de hanseníase, quando uma pessoa que nunca realizou qualquer tratamento específico apresenta: Uma única lesão ou várias na pele com

sensibilidade alterada; Espessamento de nervos periféricos associados com alterações autonômicas e/ou sensitivas e/ou motoras; Baciloscopia com resultado positivo ou presença de bacilo no exame histopatológico (BRASIL, 2002; BRASIL, 2019).

Uma classificação mais simplificada, chamada de operacional, que classifica a doença em paucibacilar (PB) e multibacilar (MB) tem o intuito de agilizar o diagnóstico e iniciar o tratamento adequado e mais precoce. Um caso é PB quando apresenta até cinco lesões e um tronco nervoso acometido e o MB acima de cinco lesões e mais de um tronco nervoso (BRASIL, 2001).

A classificação de Madri (QUADRO 1), que surgiu para facilitar o diagnóstico, é usada na rotina em muitas unidades de saúde, classificando a hanseníase em quatro formas clínicas: indeterminada, tuberculóide, dimorfa e virchowiana (BRASIL, 2017). A de Ridley e Jopling (1966), uma forma modificada da classificação de Madri, é empregada mais em centros de especialidade e nas pesquisas, por frisar aspectos imunológicos e histopatológicos (RIDLEY; JOPLING, 1966).

Quadro1 – Classificação de Madri (continua)

Tipos	Hanseníase Indeterminada	Hanseníase Tuberculóide	Hanseníase Dimorfa	Hanseníase Virchowiana
Forma Operacional	Inicial Paucibacilar	Intermediária Paucibacilar	Interpolar Multibacilar	Avançada Multibacilar
Tipo de Lesão	Mancha única ou ≥ 2 esbranquiçadas (hipocrômicas) ou eritemato-hipocrômicas	Mácula, pápula (s) ou caroço (s) Placas	Placas de “Aspecto queijo suíço”: lesões avermelhadas (eritematosas com centro claro) Infiltrações Nódulos	Manchas eritematosas, ferruginosas, infiltradas, bordas imprecisas Pápulas, tubérculos, Madarose, “Fáceis leoninas”, Congestão nasal, pés inchados, sensação de areia nos olhos, infiltração dos lóbulos das orelhas
Apresenta	Não	Sim	Sim	Sim

relevo				
Bordas bem definidas	Não	Sim	Internas: Sim Externas: não	Não
Risco de deformidade	Não	Não	Sim Graves	Sim
Sudorese	Diminuída (Hipohidrose) e localizada	Diminuída ou ausente e localizada	Diminuída nas lesões	Diminuída difusamente
Alteração da sensibilidade	Térmica: alterada Dolorosa: normal ou pouco alterada Tátil inalterada	Anestésicas	Sim (parcial a anestésica)	Sim
Risco de contágio	Não	Sim	Sim	Sim
Involução espontânea	Sim	Pode haver	Não	Não

Fonte: TALHARI; NEVES, 1997; BRASIL, 2017.

Além das lesões na pele, podem existir lesões nos nervos periféricos, ocasionadas pelo acometimento do nervo por ação do bacilo no local e/ou pela reação do organismo a presença do bacilo, provocando: Diminuição ou ausência da sensibilidade nas áreas dos nervos afetados, sobretudo nas mãos, pés e olhos. Além de perda da força muscular nas áreas inervadas principalmente pelos nervos, sobretudo nos membros superiores (ulnares) e inferiores (nervos fibulares comuns e tibiais posteriores), podendo afetar as pálpebras em alguns pacientes (BRASIL, 2002).

1.4 Epidemiologia da hanseníase

Em 2007, houveram 39.271 casos novos notificados de hanseníase no Brasil, sendo a maior parte da região nordeste com 16.335 (41,6%) dos casos do país. O estado do Ceará contribuiu com 2.510 casos, que correspondeu a 6,4% dos casos do país e 15,4% dos

casos da região nordeste. A região nordeste foi a responsável por 47% de todos os casos em menores de 15 anos, neste mesmo ano (BRASIL, 2008).

Em 2018, essa doença foi detectada principalmente nas regiões centro-oeste, norte e nordeste, sendo que o número de casos novos ocorreu maiormente nos Estados do Mato Grosso e Maranhão. Esse último Estado foi o responsável pelo maior registro de casos novos em menores de 15 anos ($n = 312$) (BRASIL, 2021). No ano de 2019, foram notificados 202.185 casos novos no mundo, com 29.936 nas américas e 27.864 casos novos no Brasil, sendo que desses, 1.545 corresponderam a menores de 15 anos (BRASIL, 2021a). O Brasil ocupa o segundo lugar em notificações de hanseníase no mundo, perdendo apenas para a Índia (OMS, 2021b).

Um estudo relacionado a avaliação da doença por 13 anos (1995-2007), realizado em Fortaleza, mostrou uma tendência crescente de casos com uma média de 95 casos/ano (ALENCAR *et al.*, 2008). Um outro estudo no Estado de Mato Grosso, com intervalo semelhante (13 anos), mas em períodos distintos (2001-2013), evidenciou uma diminuição da taxa de detecção da hanseníase em menores de 15 anos, mas com um aumento dos casos multibacilares e do GIF grau 2 (FREITAS; CORTELA; FERREIRA, 2017).

Um trabalho publicado em 2016, mostrou que foram registrados 677 (7%) casos novos de hanseníase em menores de 15 anos no município de Fortaleza, no período de 2001 a 2012. Houve um decréscimo na detecção destes casos e um diagnóstico mais tardio, contribuindo para as incapacidades e consequentemente onerando os gastos públicos com reabilitação e aposentadorias (BRITO *et al.*, 2015).

O boletim epidemiológico de hanseníase de janeiro de 2019, publicado pela Secretaria de Saúde do Estado do Ceará (SESA - CE), mostrou que no período de 2014 a 2018, no estado do Ceará, houve uma maior redução da taxa de detecção de hanseníase, da faixa etária de 0 a 14 anos, com taxa média de 3,9 a cada 100.000 habitantes, parâmetro considerado alto pelo MS. Houve também a ocorrência maior de casos paucibacilares (tuberculóide e indeterminada), mostrando que os casos foram diagnosticados mais precocemente. O boletim publicado em 2022 pela SESA-CE, mostrou uma redução ainda maior na taxa de detecção entre os anos de 2019 a 2021, passando de 2,8 casos /100 mil habitantes para 1,2 casos a cada 100 mil habitantes, mas foi um período afetado pela epidemia de COVID19.

Houve uma diferença de coeficiente de detecção entre o ano de 2010 e 2019 tanto no Brasil com 5,3% em 2010 e 3,4% em 2019, como na região nordeste com 8,5% em 2010 e 5,4% em 2019 (QUADRO 2), como no estado do Ceará com 5,5% em 2010 e 3,0% em 2019

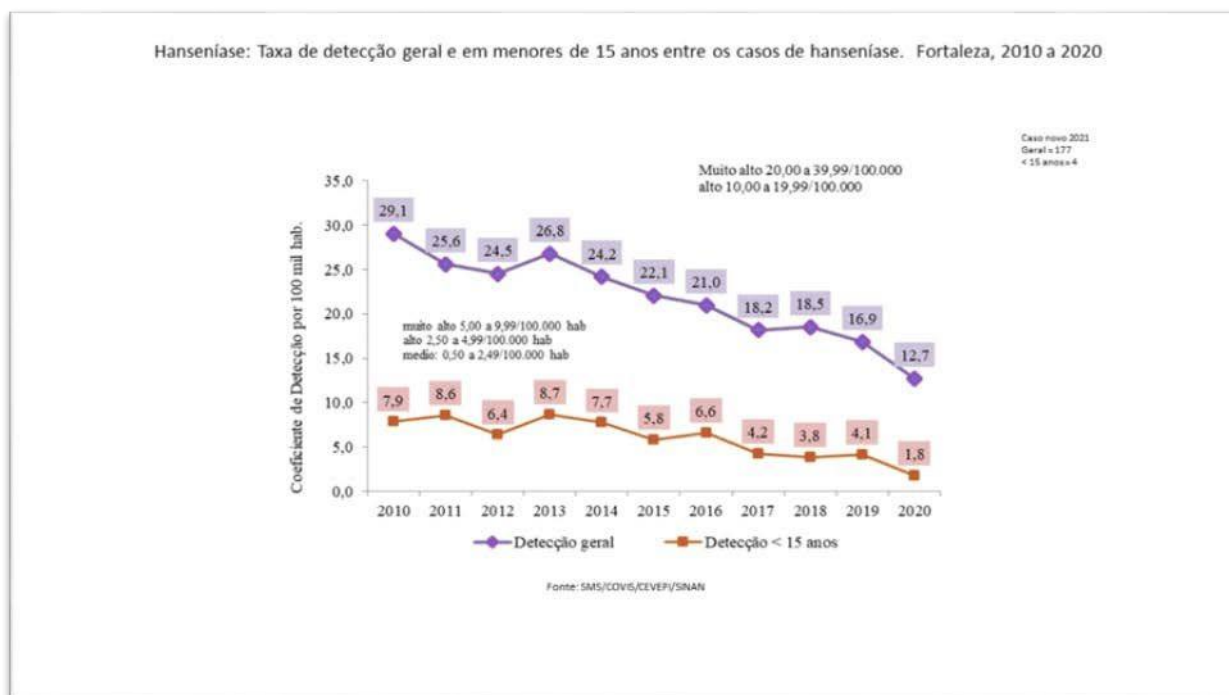
e no município de Fortaleza com 7,9% em 2010 e 4,1% em 2019 (FIGURA 1), existindo uma redução no percentual de detecção em menores de 15 anos de 35,9%, 36,5%, 45,5% e de 48,2% respectivamente. (SESA-CE, 2019).

Quadro 2 – Detecção de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos por 100 mil habitantes no Brasil e regiões, 2010 a 2019.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Brasil	5,3	5,2	4,8	5	4,8	4,5	3,6	3,7	3,7	3,4
Norte	12,6	13,3	12	13,4	12,6	10,1	8,9	8,1	9,6	7,7
Nordeste	8,5	8,2	7,9	7,3	7,5	7,6	5,8	6,2	5,8	5,4
Sudeste	1,8	1,6	1,3	1,2	1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Sul	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,3	0,2	0,3
Centro-Oeste	9,9	8,2	7,1	9,2	10	8,3	6,2	7,2	7,1	7,2

Fonte: BRASIL, 2021

Figura 1 – Taxa de detecção dos casos de hanseníase geral e em menores de 15 anos em Fortaleza, de 2010 a 2020.



Fonte: SMS/COVS/CEVEP/SINAN.

No ano de 2020, conforme dados da OMS, houveram 127.396 casos novos de hanseníase no mundo, com taxa de detecção de 16,4 por um milhão de habitantes e dentre estes 15,1% (n = 19.195) ocorreram no continente americano, só que 17.979 (93,6%) corresponderam ao Brasil, mostrando que o nosso país é o grande responsável pelo grande número de casos na região das Américas. Neste mesmo ano, foram registrados 8.629 (6,8%)

casos novos em menores de 15 anos em 62 países. Do total de casos notificados no Brasil, 878 (4,8%) pertenceram a essa faixa etária. Quanto ao GIF no diagnóstico de todas as faixas etárias, Índia e Brasil foram os dois países que registraram mais de mil casos com GIF 2, com 1.572 e 1.504, na devida ordem (WHO, 2021; BRASIL, 2022).

Talhari e Neves (1997) referiram, que cerca de 90% das pessoas possuem defesa natural ao *M. leprae*, e o Ministério da Saúde (2018), estimou que 95% das pessoas que são expostas, são resistentes ao bacilo e os 5% que se expõem, são susceptíveis por alguns fatores: genético, gênero, idade, condições socioeconômicas e geográficas.

Detectar hanseníase em menores de 15 anos, significa que há uma transmissão ativa, recente e contínua na comunidade (BRASIL, 2008b). A Detecção desta doença nessa faixa etária, além de informar a intensidade da atividade da doença em uma comunidade, avalia a evolução da endemia, auxilia no planejamento da saúde e analisa o impacto das ações de controle (BRASIL, 2008; BRASIL 2014, BRASIL, 2018). Foi por este motivo que o Ministério da Saúde (MS) juntamente com a OMS, desde 2011, vem atuando com estratégias para diagnóstico precoce e tratamento adequado, com o fim de eliminá-la como problema de saúde pública. Esta doença, devido as lesões na pele, deformidades e incapacidades físicas ocasionadas por inflamações dos nervos periféricos, pode deixar marcas definitivas, diminuindo a autoestima, influenciando na construção da identidade e consequentemente interferindo nas relações do indivíduo na sociedade. Devido a existência de um grande estigma à doença e pelo tratamento prolongado da mesma, há interferência na escola tanto em relação ao baixo rendimento como ao abandono dos estudos (BRASIL, 2016).

Por isso, é importante analisar e conhecer o perfil epidemiológico da hanseníase nesta faixa etária, por ser considerado um indicador de transmissão e por conhecer a força da endemia, ajudando no processo de tomada de decisões e planejamento de ações, para que haja mais controle epidemiológico da doença e de suas sequelas, podendo assim contribuir para eliminação da doença no futuro (BRASIL, 2014).

Há estudos que demonstraram anticorpos específicos ao *M. leprae*, em 15% de crianças de cinco a dez anos, residentes em região endêmica de hanseníase, sem apresentarem sintomas e que foram acompanhadas por um período de cinco anos (GOULART; PENNA; CUNHA, 2002).

Um estudo de Roy e Kalla (1997, *apud* FERREIRA, 2003), sobre crianças vacinadas com BCG, revelando que estas crianças vacinadas, em sua maioria tem um menor risco de se infectarem com *M. leprae* e se chegarem a adoecer, terão formas paucibacilares não contagiantes.

Sem dúvida, a hanseníase ocasiona um impacto no desenvolvimento psicossocial e crescimento de uma criança e de um adolescente, ocasionando abalo emocional, físico e financeiro em uma família, podendo dificultar e mudar negativamente o futuro de uma pessoa, não só pelas sequelas que a doença provoca, mas pelo estigma e preconceito existentes na nossa sociedade até os dias de hoje. Além de aumentar gastos para aquela família acometida, há aumento também de custos para o sistema de saúde, atingindo toda uma população. Essa doença se mantém como um problema de saúde pública não só para o Brasil, mas para países que ainda têm condições socioeconômicas desfavoráveis (MARTINS; TORRES; OLIVEIRA, 2009; OMS, 2016).

1.5 Perguntas norteadoras

Como se comportou a hanseníase nas crianças e adolescentes menores de 15 anos, na cidade de Fortaleza - Ceará, no período de 2010 a 2019?

Houve associação entre as características gênero, baciloscopia e incapacidades em relação as variáveis sociodemográficas e clínicas nas crianças e adolescentes menores e 15 anos com hanseníase, na cidade de Fortaleza - Ceará, no período de 2010 a 2019?

1.6 Justificativa

A hanseníase ainda é uma doença endêmica no Brasil, apesar de ser milenar, existem crianças adoecendo cada vez mais precocemente, provavelmente pelo contato diário e prolongado com adultos doentes, não tratados e com uma alta carga bacilar.

Trabalhamos há muitos anos com essa doença e presenciamos ainda, alguns adolescentes serem discriminados pelas mutilações e deformidades físicas significativas, levando-os à depressão e desesperança de uma qualidade de vida melhor, o que torna a hanseníase um problema de saúde sério consequente a um diagnóstico tardio e/ou a um tratamento inadequado. Assistimos menores de idade com formas clínicas iniciais, de serem proibidos de brincarem uns com os outros e de frequentarem as escolas, quando os responsáveis informam à direção escolar, que os menores estão com hanseníase e fazendo o tratamento da doença. Atitude ilógica, já que só 5% da população é susceptível por uma predisposição genética e 95% das pessoas tem resistência ao bacilo. Até porque, o contato já ocorreu por meses ou anos anteriormente ao início do tratamento e após a administração da primeira dose do esquema de tratamento, as formas mais contagiosas já não são capazes de transmitir, pois os bacilos não são mais viáveis.

Diante de tudo isso, no intuito de investigar o comportamento dessa doença nessa faixa etária e por ter observado uma escassez de publicações científicas sobre o tema, durante a revisão bibliográfica, resolvemos realizar este estudo.

Espero que os resultados deste trabalho, possam contribuir para um maior controle da endemia, evitando assim que haja alterações nas atividades diárias e de lazer desses menores de idade.

1.7 Objetivos

- **Objetivo Geral**

Conhecer os aspectos clínicos e epidemiológicos de crianças e adolescentes menores de 15 anos, notificados na cidade de Fortaleza, no período de 2010 a 2019.

- **Objetivos Específicos**

- 1) Conhecer o percentual de casos novos em crianças e adolescentes menores de 15 anos com hanseníase, em relação ao total de casos da doença notificados em Fortaleza – CE.

- 2) Identificar os bairros e regionais mais acometidos com casos novos de hanseníase em crianças e adolescentes menores de 15 anos, em Fortaleza – CE.

- 3) Identificar a frequência das características sociodemográficas, clínicas e epidemiológicas em crianças e adolescentes menores de 15 anos com hanseníase, em Fortaleza – CE.

- 4) Determinar associações das variáveis gênero, grau de incapacidade e baciloscopia com as características sociodemográficas e clínicas, em crianças e adolescentes menores de 15 anos com hanseníase, em Fortaleza – CE.

2 METODOLOGIA

2.1 Delineamento

O estudo é descritivo, do tipo transversal, histórico, com abordagem quantitativa, abrangendo o município de Fortaleza – CE, o qual contém uma amostra representativa da população em menores de 15 anos.

A pesquisa teve como base coletar informações secundárias nas de fichas de notificação do SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) de crianças

menores de 15 anos com hanseníase, em Fortaleza – Ceará.

2.2 População e local de estudo

Este estudo se propõe a analisar uma população, a qual é composta por crianças e adolescentes menores de 15 anos, portadoras de hanseníase, atendidas, notificadas e residentes em Fortaleza. Essa cidade é a capital do estado do Ceará, a quinta região metropolitana mais populosa do Brasil, estimada em 2,7 milhões de habitantes (CENSO DE 2021), da qual 70% são atendidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Possui desde o ano 2021, 12 secretarias executivas regionais e 121 bairros, para que os bairros tenham condições socioeconômicas parecidas, através da autonomia administrativa (PMF, 2021; BRASIL, 2021).

Os critérios utilizados foram:

Exclusão:

- Datas de nascimento não informadas.
- Notificações em municípios contíguos.
- Erro de diagnóstico.
- Duplicidades, município ignorado e municípios vizinhos.

Inclusão:

- Faixa etária menor de 15 anos por ser um indicador epidemiológico da endemicidade de hanseníase numa determinada área.
- Casos residentes e notificados em Fortaleza.

2.3 Amostragem

A amostra é formada por todas as fichas de notificação de casos novos de hanseníase do SINAN, que é composta por 380 crianças e adolescentes menores de 15 anos, residentes e notificados em Fortaleza.

2.4 Variáveis

Variável dependente: diagnóstico de hanseníase

Variáveis independentes:

- Gênero: masculino e feminino.
- Idade (em anos)
- Raça/cor: branca, preta, amarela, parda e indígena.
- Escolaridade da criança: analfabeto, 1ª a 4ª incompleta do EF (Ensino Fundamental), 5ª a 8ª incompleta do EF, EF completo, Ensino médio incompleto e ensino médio completo.
- Local da notificação: unidade básica de saúde ou hospital.
- Bairro.
- Número de lesões: sem lesão, lesão única, 2 a 5 lesões, maior que 5 lesões e sem informação.
- Número de nervos afetados: 0, 1, 2, 3, maior que 5 e sem informação.
- Baciloscopia no diagnóstico: negativa, positiva e sem informação (não realizada ou ignorada).
- Classificação Operacional: paucibacilar e multibacilar.
- Forma Clínica: indeterminada, tuberculóide, dimorfa e virchowiana.
- Episódios reacionais: sem reação, reação tipo 1, reação tipo 2, reação tipo 1 e 2 e sem informação.
- Grau de incapacidade no diagnóstico: 0, grau 1, grau 2 e sem informação.
- Grau de incapacidade na alta: grau 0, grau 1, grau 2 e sem informação.
- Número de contatos registrados.
- Número de contatos examinados.
- Modo de entrada: caso novo, transferência do mesmo município (outra unidade), transferência para outro município, transferência para outro estado, transferência para outro país e sem informação.
- Modo de detecção do caso novo: encaminhamento, demanda espontânea, exame de contato, outro e sem informação.
- Tipos de saída: cura, transferência, abandono e erro de diagnóstico.

2.5 Coleta de dados

A coleta foi iniciada após avaliação e do envio da declaração pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (UFC – CE). Realizou-se a partir de um banco de dados do SINAN do Estado de Ceará, contendo todos os casos de hanseníase do período de

2010 a 2019, fornecido pela Secretária de Saúde do Estado do Ceará. O banco de dados será arquivado, protegido e excluído pela pesquisadora, após cinco anos da publicação.

2.6 Análise de dados

Após o término da coleta, os dados foram organizados e analisados pelo programa *Microsoft Excel* versão 2016, de modo que para a análise univariada das variáveis sociodemográficas, clínicas e epidemiológicas, foi usada a frequência absoluta e relativa, com apresentação dos resultados em forma de tabelas e gráficos para um melhor entendimento. Na análise bivariada, foi realizado o cruzamento das variáveis independentes com a dependente. Na verificação da maior frequência das incapacidades, dos gêneros e baciloscopia com as variáveis sociodemográfica e clínica, foi utilizada a estatística analítica, que verifica o nível de significância entre as associações, através do cálculo do teste qui - quadrado ou exato de Fisher pela tabela de contingência VassarStats. Esses testes são usados para comparar os valores de média agrupados em categorias descritivas, com o objetivo de verificar a probabilidade de dados estarem associados dentro de um grau de confiança de 95%. Para a aplicação do teste os dados foram dispostos em uma tabela de acordo com a categoria. Posteriormente, o teste de qui-quadrado foi aplicado e obteve-se como referência estatística o valor p menor que 0,05 (PRODANOV, 2013). Acredita -se que quando o valor do p é menor que 0,05, há uma associação estatisticamente significativa entre as variáveis estudadas.

2.7 Aspectos éticos

O estudo apresentou risco mínimo de exposição do participante em relação ao constrangimento, pois foram seguidas as normas do Ministério da Saúde resolução Nº 510, de 07 de abril de 2016, assegurando a confiabilidade das informações coletadas para fins únicos da pesquisa, sem a possibilidade de identificação individual. O projeto foi submetido a avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa da UFC (PROPESQ), o qual o analisou e emitiu uma declaração, de que como foram usadas informações de domínio público, não se aplicou à avaliação, segundo a lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

3 RESULTADOS

Entre os anos de 2010 e 2019, foram notificados 22.018 casos novos de hanseníase em ambos os gêneros, no Estado do Ceará, dos quais foram excluídos 304 (1,3%)

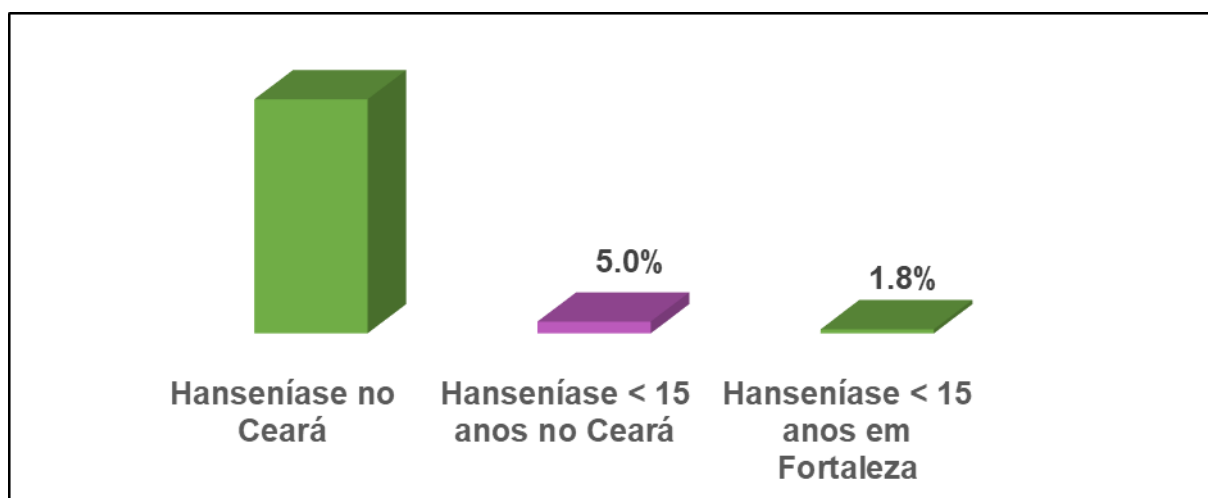
por datas de nascimento não informadas, ficando 21.714. Destes, 6.581 (30,3%), ocorreram no município de Fortaleza e dentre eles, 388 (5,9%) em menores de 15 anos. Foram deletados oito casos por não preencherem os critérios de inclusão, sendo seis por bairros não pertencentes a Fortaleza e dois com duplicidades, chegando a uma amostra final de 380 (5,8%) casos novos em menores de 15 anos (GRÁFICO 2). Observa-se que do total de casos, 1090 (5%) casos em menores de 15 anos foram notificados no Estado do Ceará, 380 (1,8%) no município de Fortaleza (TABELA 1 e GRÁFICO 1).

Tabela 1 – Casos novos de hanseníase no Ceará, 2010 a 2019.

	n	%
Hanseníase no Ceará	21.714	100,0
Hanseníase < 15 anos no Ceará	1090	5,0
Hanseníase em Fortaleza	6581	30,3
Hanseníase < 15 anos em Fortaleza	380	1,8

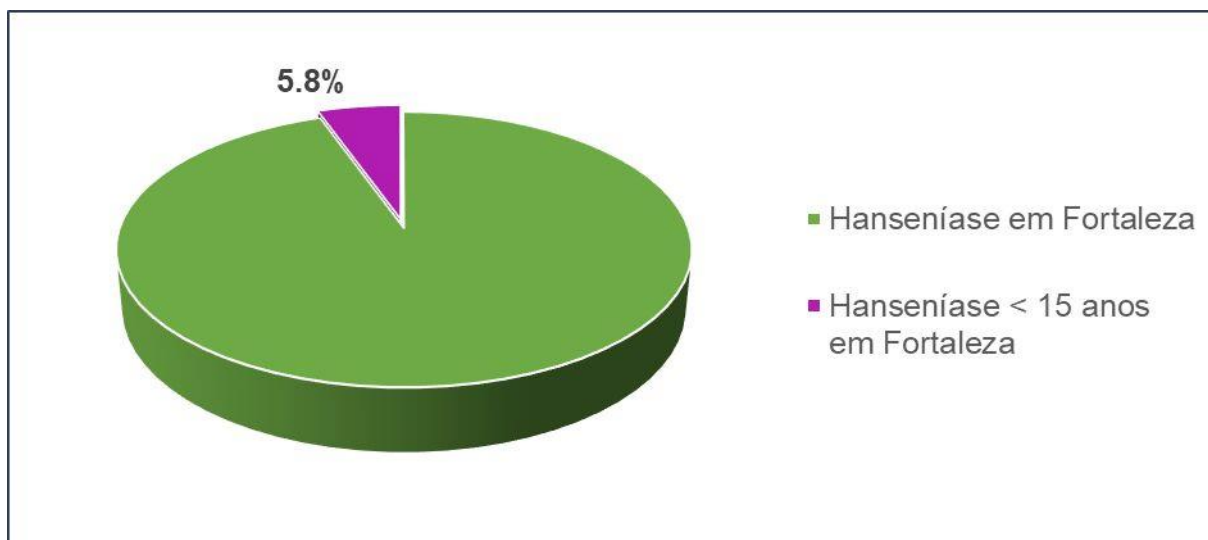
Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN.

Gráfico 1 – Proporção de casos novos de hanseníase no Ceará, 2010 a 2019.



Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN.

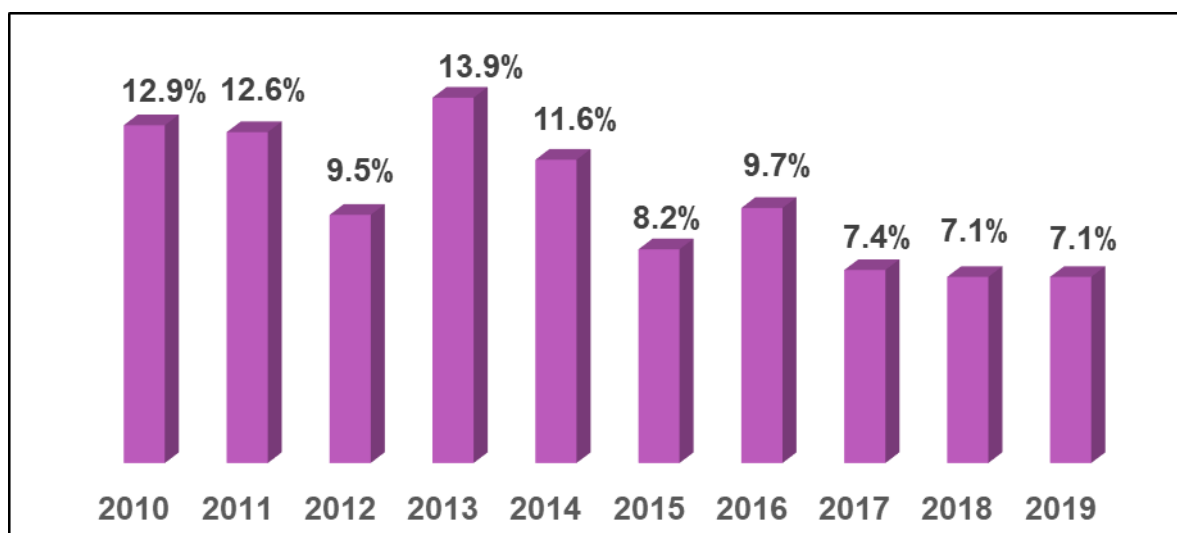
Gráfico 2 – Proporção de casos novos de Hanseníase em Fortaleza, 2010 a 2019.



Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN.

O período estudado sofreu oscilações e o ano de 2013 apresentou o maior número de notificações com 13,9% (n = 53), havendo um decréscimo na notificação de casos novos a partir de 2017, que se manteve até o final do período estudado. Nota-se que houve uma redução significativa de 45% de casos novos detectados, do ano de 2010 (12,9%) a 2019 (7,1%) (GRÁFICO 3).

Gráfico 3 – Proporção de casos novos em menores de 15 anos por ano, em Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019.

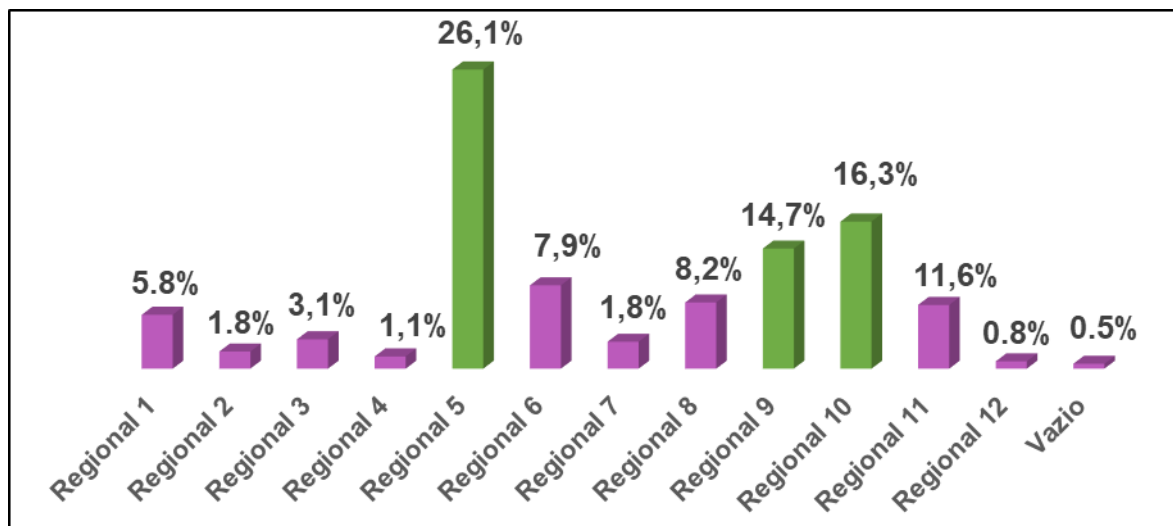


Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN.

Fortaleza é um município dividido em 12 secretarias executivas regionais e 121 bairros (FIGURA 2). No Gráfico 4, observa-se que as três regionais com o maior número de casos notificados foi a Regional 5, com um percentual 26,1%, vindo em seguida a Regional

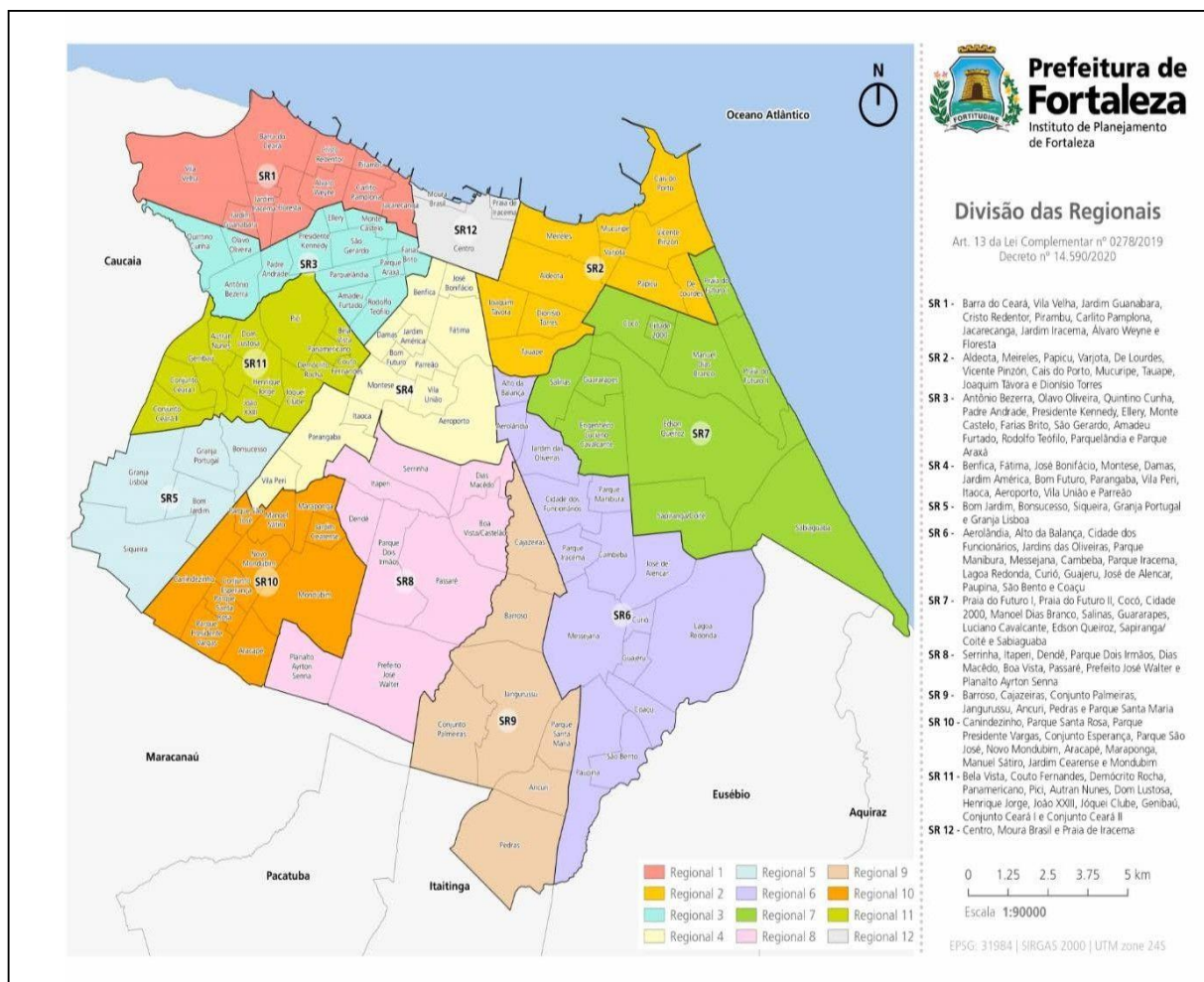
10 com um percentual de 16,3% e a Regional 9 com 14,7%. A regional com menor número casos foi a Regional 12 com um percentual de 0,8%.

Gráfico 4 – Proporção de Casos novos de hanseníase em menores de 15 anos nas Regionais de Fortaleza – CE, 2010 a 2019.



Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN.

Figura 2 – Mapa da Divisão das Regionais e Bairros de Fortaleza.



Fonte: Prefeitura de Fortaleza.

Os cinco primeiros bairros (TABELA 2) mais acometidos em Fortaleza foram em ordem decrescente: Bom Jardim com 12,1% (Regional 5), seguido por Granja Portugal com 6,6% (Regional 5), Jangurussu com 6,1% (Regional 9), Genibaú com 5,3% (Regional 11) e Parque São José com 3,4% (Regional 10).

Tabela 2 – Casos novos de hanseníase em menores de 15 anos nas Regionais e bairros, em Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019.

Regional /Bairros	n	%	(continua)
Regional 1			
Jardim Guanabara	4	1,1	
Vila Velha	2	0,5	
Barra do Ceará	5	1,3	

Regional /Bairros	n	%	(continua)
Cristo Redentor	1	0,3	
Pirambu	1	0,3	
Carlito Pamplona	4	1,1	
Alvaro Weyne	1	0,3	
Jardim Iracema	3	0,8	
Conjunto Nova Assunção	1	0,3	
Regional 2			
Cais do Porto	1	0,3	
Vicente Pizon	2	0,5	
São João do Tauape	3	0,8	
Caça e Pesca	1	0,3	
Regional 3			
Antonio Bezerra	2	0,5	
Quintino Cunha	8	2,1	
Ellery	3	0,8	
Regional 4			
Fátima	1	0,3	
Parangaba	1	0,3	
Vila Peri	2	0,5	
Regional 5			
Bonsucesso	10	2,6	
Granja Lisboa	6	1,6	
Granja Portugal	25	6,6	
Siqueira	10	2,6	
Pq. Sta. Cecília	1	0,3	

Regional /Bairros	n	%	(continua)
Pq. São Vicente	1	0,3	
Bom Jardim	46	12,1	
Regional 6			
Aerolândia	5	1,3	
Alto da Balança	1	0,3	
Cidade dos Funcionários	1	0,3	
Alto Alegre	1	0,3	
Jardim das Oliveiras	3	0,8	
Messejana	12	3,2	
Curió	3	0,8	
Lagoa Redonda	1	0,3	
Paupina	3	0,8	
Regional 7			
Edson Queiroz	1	0,3	
Sapiranga/Coité	3	0,8	
Água Fria	2	0,5	
Sabiaguaba	1	0,3	
Regional 8			
Serrinha	2	0,5	
Rosalina	1	0,3	
Itaperi	3	0,8	
Boa Vista	2	0,5	
Dias Macedo	1	0,3	
Parque Dois Irmãos	1	0,3	
Passaré	7	1,8	

Regional /Bairros	n	%	(continua)
José Walter	5	1,3	
Planalto Ayrton Senna	9	2,4	
Regional 9			
Barroso	10	2,6	
Cajazeiras	1	0,3	
Conjunto Palmeiras	9	2,4	
Jangurussu	23	6,1	
Ancuri	4	1,1	
Pedras	4	1,1	
Santa Filomena	1	0,3	
São Cristovão	1	0,3	
João Paulo II	1	0,3	
Pq. Santa Maria	2	0,5	
Regional 10			
Aracapé	1	0,3	
Canidezinho	8	2,1	
Conjunto Esperança	7	1,8	
Mondubim/Novo Mondubim	7	1,8	
Parque Santa Rosa	5	1,1	
Parque Jerusalém	1	0,3	
Parque São José	13	3,4	
Vila Manoel Satiro	3	0,8	
Jardim Fluminense	1	0,3	
Maraponga	2	0,5	
Planalto Vitoria	1	0,3	

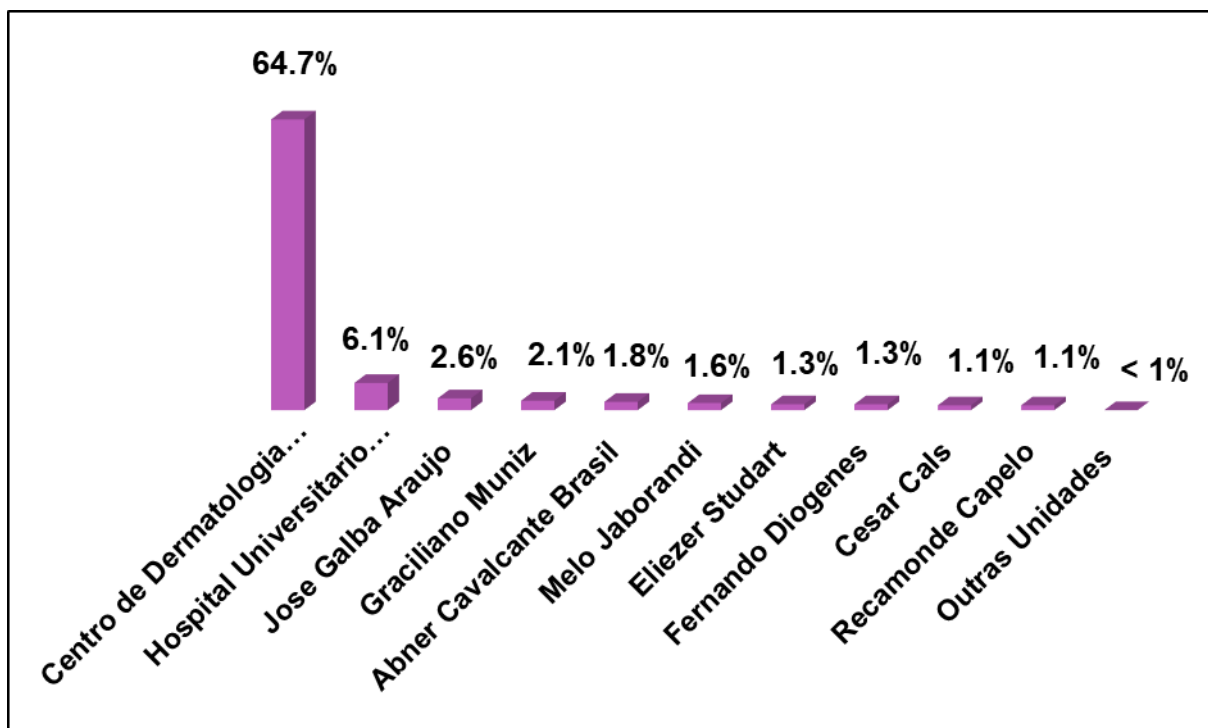
Regional /Bairros	n	%	(continua)
Pq. Pres. Vargas	12	3,2	
Castelão	1	0,3	
Regional 11			
Bela Vista	2	0,5	
São Miguel	1	0,3	
Panamericano	1	0,3	
João XXIII	6	1,6	
Pici	2	0,5	
Henrique Jorge	3	0,8	
Jóquei Clube	1	0,3	
Conjunto Ceará	3	0,8	
Genibaú	20	5,3	
Autran Nunes	3	0,8	
Dom Lustosa	2	0,5	
Regional 12			
Centro	3	0,8	
Vazio	2	0,5	
Total	380	100,0	

Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN.

(conclusão)

No Gráfico 5, verifica-se que a Unidade de Saúde com o maior número de notificações foi o Centro de Dermatologia Dona Libânia com 64,7% (n = 246) casos notificados, seguido pelo Hospital Universitário Walter Cantídio com 6,1% (n = 23) casos notificados, Unidade Básica José Galba Araújo com 2,6% (n = 10) casos notificados, Unidade Básica de Saúde Graciliano Muniz com 2,1% casos (n = 8) e os demais com menos de 2% de notificações.

Gráfico 5 – Proporção de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos no centro de saúde, hospitais e unidades básicas de saúde, em Fortaleza – Ceará, 2019 a 2019.



Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN.

Observa-se nos dados apresentados na Tabela 3, distribuição de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos, segundo as variáveis sociodemográficas, uma preponderância significativa do gênero masculino com 60,3% (n = 229) em relação ao gênero feminino com 39,7% (n = 151). Ao relacionar a distribuição por faixa etária a maioria dos casos ocorreu na faixa etária de dez a 14 anos, com frequência significativa de 68,9% (n = 262), vindo em seguida a faixa etária de cinco a nove anos com 28,2% (n = 107) e a de um a quatro anos com 2,9% (n = 11). A média de idade encontrada foi de 10,6 anos, mediana 11, moda 12, a idade mínima foi de um ano e a máxima de 14 anos (TABELA 3).

Tabela 3 – Distribuição de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos, segundo variáveis sociodemográficas, Fortaleza-Ceará, 2010 a 2019, em Fortaleza – Ceará, 2019 a 2019.

Variável	n	%(continua)
Gênero		
Feminino	151	39,7

Masculino	229	60,3
Faixa Etária (Anos)		
1 a 4	11	2,9
5 a 9	107	28,2
10 a 14	262	68,9
Raça (cor)		
Branca	36	9,5
Preta	12	3,2
Amarela	4	1,1
Indígena	2	0,5
Parda	197	51,8
Vazio/Ignorado	129	33,9
Escolaridade		
Analfabeto	2	0,5
1ª a 4ª série Incompleta do EF	42	11,1
4ª série Completa do EF	19	5,0
5ª a 8ª série Incompleta do EF	90	23,7
Ensino Fundamental Completo	4	1,1
Ensino Médio Incompleto	2	0,5
Não se aplica	39	10,3
Vazio/Ignorado	182	47,9
Total	380	100,0

* Nota: EF = Ensino fundamental.

Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação - SINAN.

Quanto a raça/cor a maioria dos casos foi notificada como parda, com 51,8% (n = 197), seguidos pela branca com 9,5% (n = 36), preta com 3,2% (n = 12), amarela com 1,1% (n = 4) e indígena em menor proporção com 0,5% (n = 2) de casos. Nessa variável, houve um grande número de campos vazios (n = 129) correspondendo a 33,9%, indicando que não foi dada a importância devida no ato do preenchimento da notificação (TABELA 3).

Verifica-se ainda na Tabela 3, que na variável escolaridade houve também um grande número de dados sem informação, equivalente a 47,9% (n = 182), mas dentre os registrados, houve uma predominância no EF incompleto, da 5ª a 8ª série em 23,7% (n = 90) dos casos, seguido da 1ª a 4ª série em 11,1% (n = 42), por não se aplica em 10,3% (n = 39), que são os que não possuem idade para frequentar a escola, vindo em seguida a 4ª série

completa do EF com 5,0% (n = 19) e o EF completo com 1,1% (n = 4). Existiram ainda duas (0,5%) crianças analfabetas, crianças que estiveram fora da escola e que não possuíam habilidade de ler e/ou escrever.

Conforme a Tabela 4, verifica-se na classificação operacional, que as formas operacionais paucibacilares com 60,8% (n = 231) casos, predominaram em relação as multibacilares, com 39,2% (n = 149) casos. A forma clínica tuberculóide com 36,8% (n = 140) casos, juntamente com a dimorfa com 30,5% (n = 116) casos, tiveram uma maior frequência, vindo em seguida a indeterminada com 18,4% (n = 70) casos e virchowiana com 6,1% (n = 23) casos.

Em relação ao número de lesões detectadas no diagnóstico, observou-se uma frequência maior de 181 casos (47,6%) com lesão única, seguido por dois a cinco lesões com 119 casos (31,3%) e 63 casos (16,6%) com mais de 5 lesões. No grupo com o número acima de cinco lesões, dentre estes, foram encontrados poucos casos com mais de dez lesões. O percentual de participantes sem lesões, que é encontrado na forma neural pura, foi visto em número pequeno, com apenas três casos (0,8%) (TABELA 4).

Na variável correspondente ao número de nervos afetados (TABELA 4), foi encontrado casos sem sequelas ou casos sem nervos afetados em quase metade dos participantes com 48,7% (n = 185), embora tenha existido uma frequência significativa de dados não informados em 35,3% (n = 134). Dentre os casos que tiveram nervos afetados, houve 33 (8,7%) casos com um nervo afetado, 15 casos (3,9%) com dois nervos afetados, nove (2,4%) com três nervos afetados e quatro (1,1%) casos com quatro ou mais nervos afetados.

Com relação aos episódios reacionais, apesar da existência de dados sem informações em 62 casos (16,3%), foram preenchidos 318 (83,7%) casos e destes, 249 (65,6%) participantes não tiveram reação hansênica. Dos que apresentaram reação, 60 participantes (15,8%), manifestaram reação tipo 1, seguida pela reação mista (1 e 2) com 1,3% (n = 5) e tipo 2 com 1,1% (n = 4), existindo uma pequena diferença entre os últimos dois tipos de reações (TABELA 4).

Tabela 4 – Distribuição de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos segundo variáveis clínicas, em Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019.

Variáveis	n	%
Classificação operacional		

Paucibacilar	231	60,8
Multibacilar	149	39,2
Forma clínica		
Indeterinada	70	18,4
Tuberculóide	140	36,8
Dimorfa	116	30,5
Virchowiana	23	6,1
Não classificado /ign	31	8,2
Número de lesões		
Sem lesão	3	0,8
Lesão única	181	47,6
2 a 5	119	31,3
> 5	63	16,6
Vazio	14	3,7
Número de nervos afetados		
0	185	48,7
1	33	8,7
2	15	3,9
3	9	2,4
≥ 4	4	1,1
Vazio	134	35,3
Episódios reacionais		
Sem reação	249	65,6
Tipo 1	60	15,8
Tipo 2	4	1,1
Tipo 1 e 2	5	1,3
Vazio	62	16,3
Total	380	100,0

Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN.

Conforme o que se nota na Tabela 5, realizaram a baciloscopia 299 (78,7%) participantes, sendo negativa em 214 (56,3%) e positiva em 85 (22,4%) casos.

Com respeito ao GIF no momento do diagnóstico (TABELA 5), foram avaliados 336 casos (88,4%), dentre os quais foi encontrado um percentual pequeno com GIF 1 e GIF 2

na devida ordem, com 6,3% (n = 24) e 5,3% (n = 20), em um total de 44 (11,6%) incapacidades. Casos sem incapacidades ou com GIF 0 foram vistos em 292 (76,8%). Em relação ao grau de incapacidade na alta, houve uma frequência significativa de dados sem informação 32,6% (n = 124), embora o número de casos dentre os registrados, sem incapacidades físicas no momento da alta, tenha predominado em 60,0% (n = 228). Nota-se que existiu uma redução na frequência relativa dos graus de incapacidade no momento do diagnóstico de 11,6% (n = 44) em relação ao GIF no momento da alta para 7,4% (n = 28), havendo uma diminuição de 36,3%. Especificando melhor, o GIF 1 de 6,3% (n = 24) no diagnóstico passou para 3,2% (n = 12) no momento da alta e o GIF 2 de 5,3% (n = 20) no momento do diagnóstico, passou para 4,2% (n = 16) no momento da alta.

Tabela 5 – Distribuição de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos, segundo variáveis clínicas e epidemiológicas, em Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019.

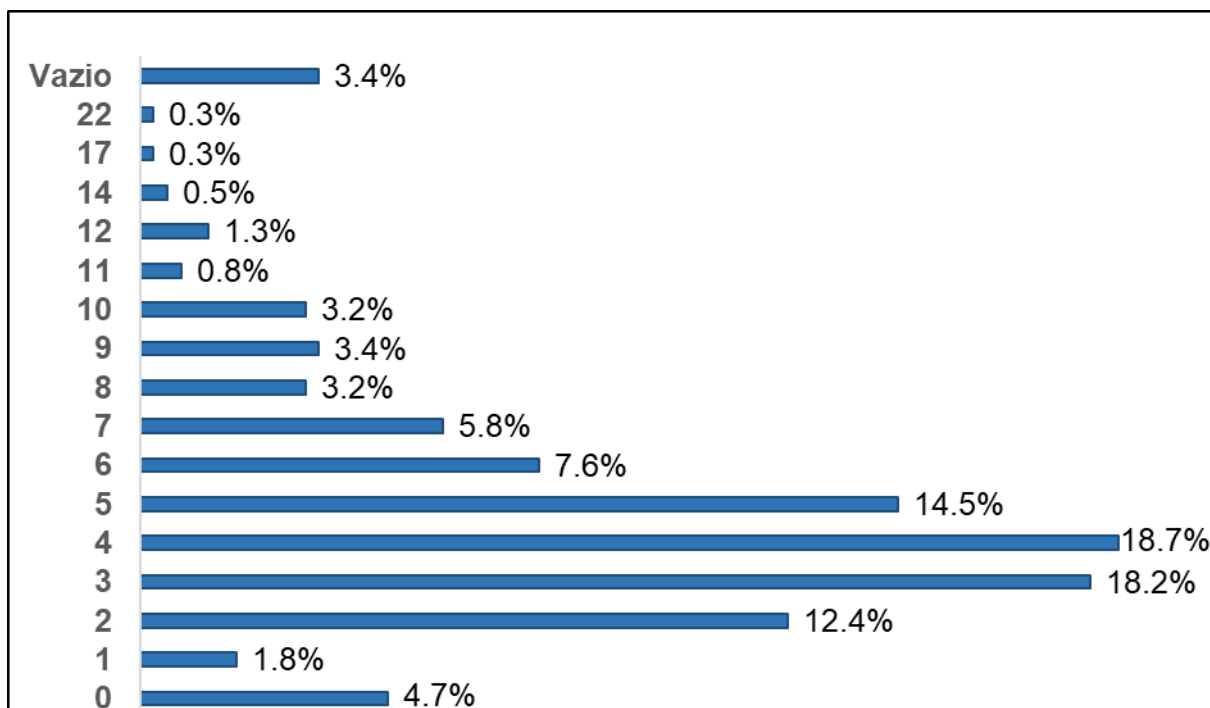
Variável	n	%
Baciloscopia		
Negativa	214	56,3
Positiva	85	22,4
Vazio/Ign./Não realizado	81	21,3
Grau de incapacidade do diagnóstico		
Grau 0	292	76,8
Grau 1	24	6,3
Grau 2	20	5,3
Vazio/Não realizado	44	11,6
Grau de incapacidade na alta		
Grau 0	228	60,0
Grau 1	12	3,2
Grau 2	16	4,2
Vazio/Não realizado	124	32,6
Número de contatos registrados		
0	18	4,7
1 a 22	349	91,8
Vazio	13	3,4
Número de contatos examinados		

0	42	11,1
1 a 9	288	75,8
Vazio	50	13,2
Modo de entrada		
Caso novo	351	92,4
Transferências	17	4,5
Recidiva	3	0,8
Outros ingressos	8	2,1
Ignorado	1	0,3
Modo de detecção		
Encaminhamento	244	64,2
Demanda espontânea	71	18,7
Exame de coletividade	10	2,6
Exame de contatos	22	5,8
Outros modos	2	0,5
Vazio	31	8,2
Total	380	100,0

Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação - SINAN.

No tocante ao número de contatos registrados (TABELA 5 e GRÁFICO 6), houve casos sem informação em 3,4% (13), casos sem contatos intradomiciliares em 4,7% (n = 18), casos que tiveram contato com uma pessoa 1,8 (n = 7) e casos que tiveram contato com no máximo vinte e duas pessoas (0,3%) n = 1. Observa-se uma frequência absoluta maior nos casos que tiveram contato com duas a cinco pessoas (GRÁFICO 6). Dos 349 (91,8%) contatos registrados, foram examinados 288 (75,8%) contatos (TABELA 6).

Gráfico 6 – Contatos registrados em menores de 15 anos com hanseníase, em Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019.



Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN.

Tabela 6 – Contatos registrados e examinados em menores de 15 anos com hanseníase, em Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019.

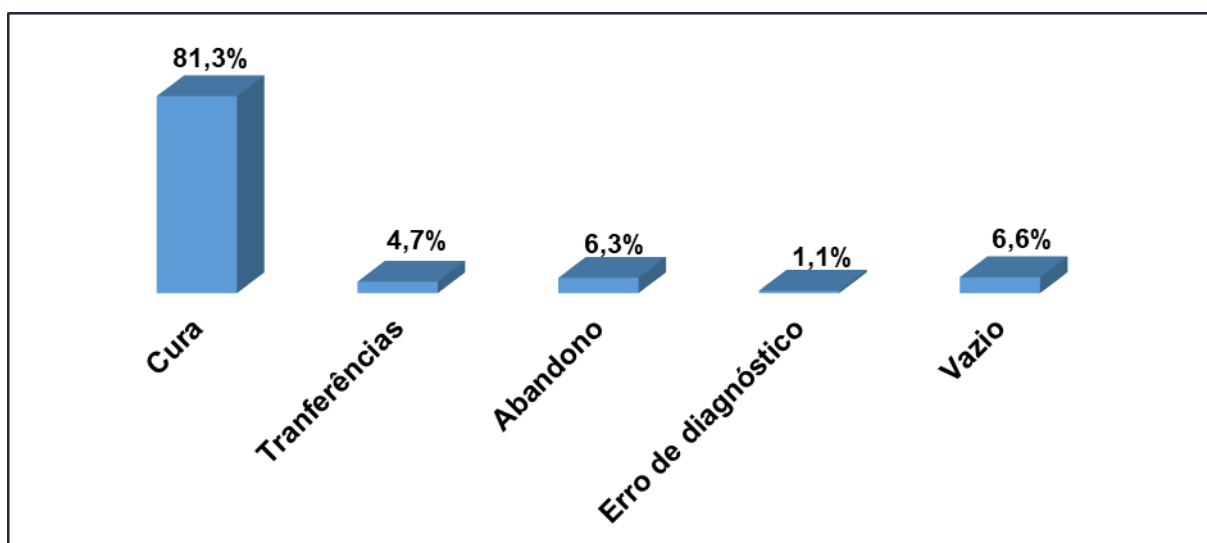
Variáveis	contatos registrados		Contatos examinados	
	N	%	N	%
Zero/sem contato	18	4,7	42	11,1
Ignorados	13	3,4	50	13,2
1 a 22	349	91,8	288	75,8
Total	380	100,0	380	100,0

Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação - SINAN.

Quanto ao modo de entrada e detecção (TABELA 5), verificou-se uma alta frequência por casos novos 92,4% (n = 351), que foram identificados na maior parte pela detecção por busca passiva, sendo que 64,2% (n = 244) foram detectados oriundos de encaminhamentos e 18,7% (n = 71) por demanda espontânea. Ocorreram ainda, três (0,8%) casos de recidiva e 17 (4,5%) transferências. Em relação a detecção por busca ativa, 22 casos (5,8%) decorreram por exames de contato e dez casos (2,6%) por exame de coletividade.

Quanto ao tipo de saída (GRÁFICO 7), verificou-se que 81,3% (n = 309) dos casos foram curados, 6,3% (n = 24) dos casos abandonaram o tratamento, 4,7% (n = 18) foram transferidos para outro estado ou município e 1,1% (n = 4) saíram por erro de diagnóstico, em um período de dez anos.

Gráfico 7 – Tipos de saída em menores de 15 anos com hanseníase em Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019.



Fonte: Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação - SINAN.

Em relação as características sociodemográficas segundo o gênero, praticamente não se identificaram diferenças entre os gêneros masculino e feminino, na faixa etária de dez a 14 anos (68,6% e 69,5%). Na raça/cor parda, ambos os gêneros (M = 75,7% / F = 82,8%) preponderaram na parda, mas sem significância estatística. Na escolaridade foi encontrada uma significância estatística com (p-valor = 0,011), praticamente sem diferenças entre o gênero masculino (43,5%) e o feminino (48,2%) em relação à escolaridade da 5ª a 8ª série Incompleta do EF (TABELA 7).

Tabela 7– Características sociodemográficas de menores de 15 anos com hanseníase, segundo o gênero em Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019.

Características	Masculino		Feminino		p-valor
	n	%	n	%	
Faixa etária (anos) n = 380					
1 a 4	7	3,1	4	2,6	0,960
5 a 9	65	28,4	42	27,8	
10 a 14	157	68,6	105	69,5	
Raça/Cor n = 251					
Branca	25	16,4	11	11,1	0,697
Preta	8	5,3	4	4,0	
Amarela	3	2,0	1	1,0	

Parda	115	75,7	82	82,8	
Indígena	1	0,7	1	1,0	
Escolaridade n = 198					
Analfabeto	2	1,7	0	0,0	0,011
1ª a 4ª série incompleta do EF	24	20,9	18	21,7	
4ª série completa do EF	16	13,9	3	3,6	
5ª a 8ª série incompleta do EF	50	43,5	40	48,2	
Ensino Fundamental completo	2	1,7	2	2,4	
Ensino Médio incompleto	0	0,0	2	2,4	
Não se aplica	21	18,3	18	21,7	

*Nota: EF= Ensino fundamental.

Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN.

A Tabela 8 apresenta a relação entre o gênero e algumas variáveis clínicas, observando-se preponderância dos gêneros na classificação operacional PB (M = 43,5% / F = 66,9%). Verificou-se que o gênero feminino predominou na forma clínica tuberculóide com 41,8% e o gênero masculino predominaram na forma clínica tuberculóide (38,9%) e dimorfa (38,0%), havendo uma diferença de menos de 1% (GRÁFICO 8 e GRÁFICO 9). Em relação ao número de lesões, o gênero masculino (47,9%) e o feminino (51,7%) prevaleceram com lesão única, apresentando ausência de acometimento de tronco nervoso tanto no gênero masculino (74,3%) como no Feminino (76,5%). O gênero masculino (72,9%) e o feminino (79,6%) foram observados com uma frequência maior com reação tipo 1 e 2 (mista) e com GIF 0 no diagnóstico (M = 85,0% / F = 89,7%), mas sem associações estatísticas significativas (TABELA 8).

Tabela 8 – Características clínicas em menores de 15 anos com hanseníase, segundo o gênero em Fortaleza – CE, 2010 a 2019.

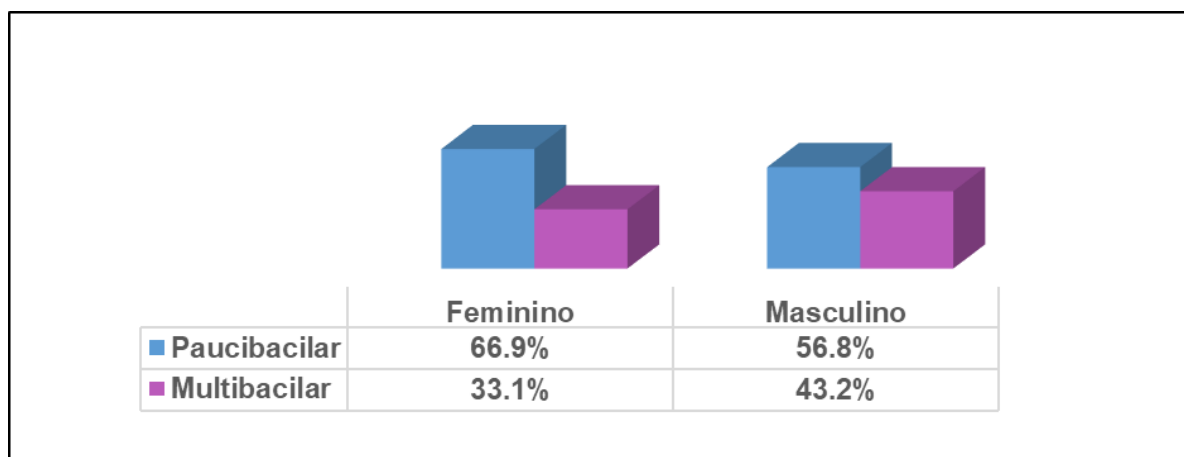
Características	Masculino		Feminino		p-valor
	n	%	n	%	
Class. Operacional n = 380					
Paucibacilar	130	56,8	101	66,9	0,061
Multibacilar	99	43,2	50	33,1	
Forma Clínica n = 251					
Indeterminada	35	16,8	35	24,8	0,092

Tuberculóide	81	38,9	59	41,8	
Dimorfo	79	38,0	37	26,2	
Virchowiana	13	6,2	10	7,1	
Número de lesões n = 366					
Sem Lesão	1	0,5	2	1,4	0,503
Uma	105	47,9	76	51,7	
2 a 5	71	32,4	48	32,7	
> 5	42	19,2	21	14,3	
Nervos afetados n = 246					
0	110	74,3	75	76,5	0,886
1	20	13,5	13	13,3	
≥ 2	18	12,2	10	10,2	
Episódios reacionais n = 237					
Sem reação	35	24,3	16	17,2	0,27
Reação Tipo 1	2	1,4	0	0,0	
Reação Tipo 2	2	1,4	3	3,2	
Reação Tipo 1 e 2	105	72,9	74	79,6	
GIF no diagnóstico n = 336					
Grau 0	170	85,0	122	89,7	0,319
Grau 1	15	7,5	9	6,6	
Grau 2	15	7,5	5	3,7	

*Nota: class. Operacional= classificação operacional.

Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN.

Gráfico 8 – Análise bivariada da variável gênero e classificação operacional em menores de 15 anos com hanseníase, em Fortaleza – CE, 2010 a 2019.



Gênero n = 336							
Masculino	15	62,5	15	75,0	170	58,2	0,319
Feminino	9	37,5	5	25,0	122	41,8	
Faixa etária n = 336							
					7		
1 a 4	1	4,2	0	0,0	84	2,4	0,391
5 a 9	4	16,7	3	15,0	201	28,8	
10 a 14	19	79,2	17	85,5		68,8	
Class. Operacional n = 336							
Paucibacilar	8	33,3	2	10,0	194	66,4	0,001
Multibacilar	16	66,7	18	90,0	98	33,6	
Forma Clínica n = 317							
Indeterminada	2	9,5	0	0,0	65	23,6	0,001
Tuberculóide	5	23,8	3	15,0	114	41,3	
Dimorfo	11	52,4	13	65,0	83	30,1	
Virchowiana	3	14,3	4	20,0	14	5,1	
Número de lesões n = 326							
							0,001
Sem Lesão	0	0,0	1	5,0	1	0,4	
Uma	6	27,3	4	20,0	149	52,5	
2 a 5	4	18,2	5	25,0	100	35,2	
> 5	12	54,5	10	50,0	34	12,0	
Episódios reacionais n = 220							
Sem reação	12	63,2	4	75,5	150	80,2	0,000
Reação Tipo	7	36,8	10	22,3	32	17,1	
1	0	0,0	0	0,5	1	0,5	
Reação Tipo 2	0	0,0	0	1,8	4	2,1	
Reação Tipo 1 e 2							

*Nota: Class. Operacional= classificação operacional.

Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação - SINAN.

Na Tabela 10, averiguando através da análise bivariada, a baciloscopia em relação à algumas características, a positividade da mesma foi vista com uma frequência maior na faixa etária de dez a 14 anos (84,7%), no gênero masculino (68,2%), na raça/cor parda (83,7%), com escolaridade da 5ª a 8ª incompleta do EF (64,7%), na forma operacional MB (97,5%), na forma clínica dimorfa (74,0%), com mais de 5 lesões (53,9%), sem episódios reacionais (46,2%), e com GIF 0 no diagnóstico (71,1%) e GIF 0 na alta (87,5%). O resultado negativo da baciloscopia foi encontrado também mais na faixa etária de dez a 14 anos

(65,0%), gênero masculino (57,5%), e na raça/cor parda (80,6%), com escolaridade da 5ª a 8ª incompleta do EF (58%) na forma operacional PB (77,5%), na forma clínica tuberculóide (54,1%), com lesão única (63,5 %), sem episódios reacionais (84,1%), com GIF 0 no diagnóstico (91,5 %) e na alta (92,0 %). Houve significância estatística em relação a variável faixa etária (p-valor = 0,003).

Tabela 10: Associação entre baciloscopia e as variáveis sociodemográficas e clínicas, em menores de 15 anos com hanseníase, Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019.

Variáveis	Baciloscopia				p-valor
	Positiva		Negativa		
	n	%	n	%	
Faixa Etária (anos) n = 299					
1 a 4	1	1,2	7	3,3	0,003
5 a 9	12	14,1	68	31,8	
10 a 14	72	84,7	139	65,0	
Gênero n = 299					
Feminino	27	31,8	91	42,5	0,113
Masculino	58	68,2	123	57,5	
Raça n = 178					
Branca	5	10,2	17	13,2	0,508
Preta	1	2,0	5	3,9	
Amarela	1	2,0	3	2,3	
Parda	41	83,7	104	80,6	
Indígena	1	2,0	0	0,0	
Escolaridade n = 115					
Analfabeto	0	0,0	2	2,5	0,522
1ª a 4ª série incompleta do EF	6	17,8	20	24,7	
4ª série completa do EF	3	8,8	10	12,3	
5ª a 8ª série incompleta do EF	22	64,7	47	58,0	
Ensino Fundamental completo	2	5,9	1	1,2	
Ensino Médio incompleto	1	2,9	1	1,2	
Class. Operacional n = 293					
Paucibacilar	2	2,5	165	77,5	0,001
Multibacilar	78	97,5	48	22,5	

Forma Clínica n = 282

Indeterminada	0	0,0	46	22,4	0,001
Tuberculoide	0	0,0	111	54,1	
Dimorfa	57	74,0	48	23,4	
Virchowiana	20	26,0	0	0,0	

Número de lesões n = 284

0	0	0,0	3	1,4	0,001
1	2	2,6	132	63,5	
2 a 5	33	43,4	63	30,3	
> 5	41	53,9	10	4,8	

Episódio reacionais n = 197

Sem reação	30	46,2	111	84,1	0,001
Reação Tipo	29	44,6	20	15,2	
1	1	1,5	1	0,8	
Reação Tipo 2	5	7,7	0	0,0	
Reação Tipo 1 e 2					

Grau de Incapacidade no diagnóstico n = 276

Grau 0	54	71,1	183	91,5	0,001
Grau 1	13	17,1	6	3,0	
Grau 2	9	11,8	11	5,5	

Grau de incapacidade na alta n = 193

Grau 0	49	87,5	126	92,0	0,115
Grau 1	4	7,1	2	1,5	
Grau 2	3	5,4	9	6,6	

*Nota: Class. Operacional= classificação operacional.

Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN.

No presente estudo, observou-se que a faixa etária predominante foi de dez a 14 anos, não sendo encontrado nenhum caso em menores de um ano. No que diz respeito ao gênero da população estudada, notou-se que houve uma preponderância do gênero masculino (60,3 %) em relação ao feminino (39,7%). Em relação a cor/raça, a parda predominou em 51,8% dos casos observados. Apesar do grande número de dados sem informação, o nível de escolaridade revelada com maior frequência foi da 5ª a 8ª série Incompleta do EF.

A classificação PB predominou em relação a MB, sendo a forma clínica tuberculóide a mais frequente, seguida pela dimorfa. As formas clínicas encontradas preponderantes com GIF 1 foram a dimorfa e tuberculóide, enquanto que as mais observadas com GIF 2 foram as formas

dimorfa e virchowiana. A baciloscopia foi realizada em 78,7% dos participantes, sendo negativa em 56,3% dos casos. O percentual de abandono foi 6,3% e o de alta por cura 81,3%. No que se refere ao GIF no diagnóstico, ocorreram 11,6% de incapacidades, sendo que 6,3% apresentaram GIF 1 e 5,3% GIF 2. No período da alta houve um grande percentual de dados sem informação, mas dentre os dados existentes, foram registrados 3,2% casos com GIF 1 e 4,2% com incapacidade GIF, somando um total de 7,4% casos com sequelas. Com relação ao modo de entrada, ocorreu a maior detecção por encaminhamento e demanda espontânea, sendo a detecção por busca ativa detectada em um percentual pequeno.

Houve associação significativa em relação a três variáveis: (1) Gênero e escolaridade com predominância maior no gênero feminino (48,2%) em relação ao masculino (43,5%), na escolaridade da 5ª a 8ª série Incompleta do EF; (2) ao GIF no diagnóstico e episódios reacionais, tanto no GIF0 (80,2%), GIF 1 (63,2%) e GIF 2 (75,5%) foram observados com ausência de episódios reacionais; (3) e com relação à Baciloscopia e faixa etária, com resultado positivo (84,7%) e negativo (65,0%) na faixa etária 10 a 14 anos.

4. DISCUSSÃO

A hanseníase apesar de ser uma doença milenar, ainda persiste como grave problema de saúde pública no Brasil, apresentando altos coeficientes de detecção, principalmente na região Norte, Centro-Oeste e Nordeste. O país apresentou uma mudança no coeficiente de detecção em menores de 15 anos de “muito alto para alto”, embora ainda não seja um coeficiente adequado, houve uma redução significativa do percentual de detecção de 55,2%, passando de 5,34 em 2010 para 3,44 em 2019. (BRASIL, 2021a). O Ministério da Saúde classifica as taxas de detecção de casos novos em menores de 15 anos por 100 mil habitantes como: baixa (menor que 0,50), média (0,50 a 2,49), alta (2,50 a 4,99), muito alta (5,00 a 9,99) e hiperendêmica (maior que 10,00) (Brasil, 2016).

No Ceará, do ano de 2015 a 2019, houve também uma redução na taxa de detecção em menores de 15 anos, de 4,4 por 100 mil para 2,8 por 100 mil, tendo um percentual de redução de 36,3% e um percentual maior de redução com 47,2%, em um período maior, do ano de 2010 a 2019. (SESA-CE, 2021; BRASIL 2021a).

Foi observado neste estudo, que no município de Fortaleza – CE, houve também um decréscimo de casos novos notificados em menores de 15 anos, a partir do ano de 2017, sendo que de 2010 a 2019, o percentual de redução de casos novos foi de 42%, um percentual aproximado ao observado no Estado do Ceará (47,2%). Brito *et al.* (2015) detectaram 7% (n = 677) de casos novos em menores de 15 anos no município de Fortaleza, ao estudar os aspectos

epidemiológicos e a tendência temporal da hanseníase, no município do ano de 2001 a 2012, percentual um pouco acima do encontrado no nosso estudo (5,8% / n = 380), de 2010 a 2019. Oliveira (2009), na cidade de Teresina – PI, no período de 1997 a 2006, encontrou um percentual acima de 10% (n = 1.021) de casos novos em menores de 15 anos e Moura *et al.* (2012), observou 10% (n = 18), em 2010, na cidade de Juazeiro – BA. Em um estudo no município de Cuiabá – MT, dos 1.277 casos novos, ocorreram 5% (n = 65) em crianças menores de 15 anos, em um período de quatro anos, de 2014 a 2017 (DORILEO *et al.*, 2018).

O município de Fortaleza possui 12 secretarias executivas regionais e 121 bairros. Esta divisão está em vigor desde o início do ano de 2021, para que os bairros tenham condições socioeconômicas parecidas através da autonomia administrativa, com o intuito de diminuir as diferenças existentes entre as regiões (PMF, 2021).

A concentração de casos de hanseníase foi observada nos bairros localizados nas regionais 5, 10 e 9, que estão à oeste e ao sul de Fortaleza, apresentando limites com os municípios de Caucaia, Maracanaú e Itaitinga. Bairros onde as desigualdades sociais são maiores, com pessoas vivendo em aglomerações, baixo nível educacional, baixa renda, piores condições de habitação, dificuldades em acessar às unidades de saúde e às maiores oportunidades, para obter melhores condições de vida. Foi detectado em um estudo, que avaliou o perfil epidemiológico e a tendência temporal da hanseníase, no município de Fortaleza, de 2001 a 2012, a hiperendemicidade em 19 bairros, com altos índices de detecção de casos em menores de 15 anos no bairro Bom Jardim, Parque São José e Granja Portugal (BRITO, 2015), que são os mesmos bairros encontrados nos nossos resultados, sendo acrescentado Jangurussu e Parque Genibaú. No nosso estudo, foram encontrados três casos (0,8%) no centro de Fortaleza, corroborando com o resultado encontrado num estudo em menores de 15 anos, no município de Juazeiro – BA, com a concentração de casos em bairros periféricos e poucos casos no centro (n = 3). (LUNA; MOURA; VIEIRA, 2013).

A centralização de atendimento no Centro de Dermatologia Dona Libânia (CDERM) vista nesta análise, foi contra o que foi preconizado pelo programa de controle de endemias pela NOAS (Normas Operacionais de Assistência à Saúde), em 2001, que transferia as ações de estratégia mínima de controle da doença para as unidades de saúde, tais como busca ativa, cadastramento dos portadores, tratamento supervisionado dos casos, controle das incapacidades físicas e medidas preventivas. O processo de descentralização iniciado na década de 90 (BRASIL, 2001), até hoje não funciona devidamente, por causa da existência de uma rede municipal ainda não capacitada, tanto a nível profissional como estrutural, para assumir a demanda existente na área correspondente. O CDERM é um centro de Saúde, que

no ano de 1996, passou a ser um centro de referência estadual para doenças dermatológicas, mudando de nome em 2003, para Centro de Referência Nacional em Dermatologia Sanitária Dona Libânia (FERREIRA, 2009). Esse Centro dermatológico é composto por uma equipe multiprofissional, capacitada e preparada para diagnosticar e tratar, contando com serviços de fisioterapia para reabilitação, curativo, farmácia, imunização, cirurgia, exames de hematologia, bioquímica, bacteriologia e micologia (SESA-CDERM).

Quanto ao gênero, os nossos resultados mostraram uma diferença significativa com predominância do gênero masculino (60,3%), corroborando assim com a maioria dos estudos, como o estudo de Ferreira e Alvarez (2005), no município de Paracatu - MG, o qual mostrou um percentual de 53%. Esta ocorrência pode ser determinada culturalmente em países, onde a população feminina fica mais em casa com o objetivo de protegê-la, e o masculino mais livre no seu dia a dia, com riscos maiores de contatar com pessoas doentes não tratadas (DAVE; AGRAWAL, 1984; ALENCAR, 2008). Segundo Tarun e Bhushan (2019), a preponderância do masculino em relação ao feminino pode não representar uma realidade estatística, apresentando a justificativa pela negligência dos responsáveis e mobilidade. Vieira *et al.* (2018) divergindo de outros autores, referiram que não há estudos suficientes para aclarar o risco maior de adoecimento no gênero masculino. Batista *et al.* (2011), encontraram resultados distintos com a ocorrência praticamente igual nos dois gêneros em todas as idades, relatando também resultados semelhantes em estudos na África. Ocorrências com frequência maior no sexo feminino foram descritas em países como Uganda, Nigéria, Malawi, Gâmbia, Burkina Faso, Zâmbia, Tailândia e Japão, em 2010 (WHO, 2016). A predominância no gênero feminino em menores de 15 anos, foram observados também em estudos realizados no Brasil, como os de Luna, Moura e Vieira (2013), com 55,8%, em Juazeiro – BA, Fonseca (2017) com 55,3%, em São Luís – MA e Silva *et al.* (2020) com 51,8%, em Marabá – PA.

Na análise bivariada do presente estudo, entre os gêneros e a variável escolaridade, houve preponderância maior do gênero feminino na escolaridade 5^a a 8^a série incompleta EF. Apesar de uma diferença numérica mínima, mostrou uma associação estatística significativa ($p = 0,011$). Gordon *et al.* (2017) encontraram associação estatisticamente significativa ($p < 0,0001$) proporcionais entre os gêneros e escolaridade (seis a 11 anos de estudo), que aproximadamente equivale a faixa etária preponderante. O resultado predominante do gênero feminino, observado no nosso estudo, ocorreu possivelmente por esse gênero ter sido mais aplicado e estudioso, apresentando uma escolaridade melhor e uma maior compreensão. O nível maior de escolaridade contribui para o reconhecimento da doença, busca mais rápida da

ajuda médica e aceitação do tratamento. Há estudos que relacionaram a baixa escolaridade ao pouco conhecimento sobre os primeiros sinais e sintomas da doença, dificultando adesão ao tratamento e controle da doença. (SOUZA, 2012). No estudo de Gordon *et al.* (2017) e no nosso estudo não existiram significância estatística entre os gêneros e as variáveis e faixa etária ($p = 0,39$; $p=0,96$) e raça/ cor ($p = 0,08$; $p=0,69$). Quanto ao cruzamento entre a variável gênero e a classificação operacional da nossa análise, foi verificado que tanto o gênero masculino como feminino foram preponderantes na forma operacional PB, mas sem associação estatística significativa ($p = 0,061$). Um estudo que analisou 541.090 casos novos do ano de 2001 a 2013, no Brasil, revelou a predominância das formas com cagas bacilares no gênero masculino, mas em todas as faixas etárias (NOBRE *et al.*, 2017). Analisamos no nosso estudo, que tanto o gênero masculino e feminino em menores de 15 anos, buscaram igualmente ajuda médica numa forma clínica com poucos bacilos, quando comparamos com o gênero masculino em todas as faixas etárias, observado pelos autores anteriores. Provavelmente, a busca tardia à assistência médica, ocorreu possivelmente por não se importarem com as lesões, por medo, por preconceito ou por questões relacionadas à disponibilidade de horário.

A predominância verificada na faixa etária de 10 a 14 anos (68,9%), no presente estudo, foi observada também em outros estudos como o de Luna (2013), no município de Juazeiro – BA, com 58,6%, o de Lucena (2012), em Imperatriz – MA, com 46,2% e o de Fonseca (2017), com uma proporção mais aproximada da presente avaliação (66,9%), em São Luís – MA. Isto pode ser explicado pelo período de incubação longo do bacilo, ocorrendo em média em cinco anos, mas podendo aparecer num período entre nove meses a 20 ou mais anos. (AMADOR, 2001; MPMS, 2018). Um estudo no vale do Jequitinhonha observou uma média de idade 11 anos (LANA *et al.*, 2007) e Freitas *et al.* (2018), observaram uma média de idade de 10,6 anos (mínima de dois anos e máxima de 14 anos), nos municípios prioritários do Mato Grosso, valores aproximados aos da nossa análise (média de 10,6 anos, mediana 11 anos, mínima de um ano e máxima de 14 anos). Monteiro *et al.* (2019) verificaram média de idade de 10,8 anos (idade mínima de 2,2 anos, a máxima 14,9 anos e mediana 11,3 anos), no Estado do Tocantins. Lana *et al.* (2007) defenderam e justificaram que as medidas de adoção devem ser voltadas para essa faixa etária, através da avaliação dos comunicantes, das buscas ativas nas escolas como também através de palestras, para esclarecer e/ou alertar os sinais e sintomas da doença. Assim como foi visto neste presente estudo, Talhari e Neves (1977) relataram que a hanseníase é raramente observada em menores de um ano de idade.

A Parda foi a raça/cor que predominou no presente estudo como também em

outros estudos no Brasil, principalmente os realizados na região nordeste, como o de Fonseca (2017) e Balata (2018), resultado justificado pelo perfil da população do local ou pela miscigenação de raças. A raça/cor pode estar relacionada diretamente a região do desenvolvimento do estudo e assim, na região sul seria encontrada mais a raça branca. Há estudos que não levam em consideração essa variável pela ausência de justificativas plausíveis (BRITO *et al.*, 2014). Ferreira (2009) relacionou a ocorrência às baixas condições socioeconômica da população não branca do país, do que à etnia.

Quanto à escolaridade, preponderaram no nosso estudo, os casos que estavam cursando da 5ª a 8ª série incompleta do EF (23,7%) , intervalo compatível com a faixa etária predominante verificada (10 a 14 anos). Resultado divergente desta análise, foi notado por Lucena (2012) no município de Imperatriz - MA, apresentando uma frequência maior no EF completo (44,7%). Já Fonseca (2017), corroborando com a presente avaliação, observou também a predominância dos casos no EF (5ª a 8ª série incompleta), com 39,8%, em São Luís – MA. Gordon (2017), estudando a escolaridade nos casos no município de Imperatriz – MA, verificou um resultado divergente do nosso, apresentando uma média de 6 – 11 anos de estudo (59,8%), mostrando uma formação defasada para a faixa etária predominante de 10 a 14 anos. Vários estudos mostraram, que quando se tem uma melhoria do nível de compreensão do indivíduo em relação a doença, associado a uma boa educação básica, se consegue uma maior adesão do doente ao tratamento. Assim, pessoas com um grau de escolaridade maior, buscam os serviços de saúde imediatamente após o surgimento dos primeiros sinais da doença, contribuindo para um diagnóstico e tratamento precoce, diminuindo assim as incapacidades físicas (DESSUNTI *et al.*, 2008; LAGES *et al.*, 2018).

A predominância da classificação operacional PB (60,8%) verificada no nosso resultado, foi observada também por Lucena (2012) com 62,7%, na cidade de Imperatriz – MA, mas a forma clínica indeterminada (39,1%) encontrada foi distinta da encontrada na nossa análise (forma tuberculóide / 36,8%). Em Maracanaú – CE, município limite de alguns bairros endêmicos do nosso estudo, do período de 2009 a 2018, foi detectado uma frequência maior de casos na classificação operacional MB, sendo a dimorfa (42,4%), a forma clínica mais encontrada em dez anos de estudo, em criança e adultos com hanseníase (SOUSA, 2019). Resultados semelhantes ao presente estudo (PB: 60,8% / Forma clínica: tuberculóide /36,8% e dimorfa/ 30,5%) foram notados também em um estudo de Manaus, publicado em 2008, onde evidenciou a PB, como a forma operacional mais predominante com 70,7%, seguida pelas formas clinicas tuberculóide (50,2%) e dimorfa (26,2%) (IMBIRIBA *et al.*, 2008). O percentual pequeno de casos com a forma indeterminada nesta presente pesquisa, reflete que o

diagnóstico não ocorreu na forma inicial da doença, o que seria o ideal. Da forma indeterminada, dependendo da imunidade do indivíduo, o doente poderá evoluir para a cura ou para as formas polarizadas, podendo ir até a virchowiana (LIMA *et al.*, 2010; LUNA; MOURA; VIEIRA, 2013). O maior percentual de casos na forma clínica tuberculóide, evidencia que está havendo uma tendência crescente da doença, mesmo que o diagnóstico tenha sido realizado antes da evolução para formas mais graves e contagiosas. Indivíduos com essa forma apresentam uma resistência natural ao bacilo, mas quando há ocorrência de contatos constantes e prolongados com indivíduos com a classificação operacional MB, que é a mais infectante, acabarão desenvolvendo a doença. (ALENCAR *et al.*, 2008; BATISTA *et al.*, 2011; LUNA; MOURA; VIEIRA, 2013). Dependendo do perfil imunogênico, os casos paucibacilares por terem baixa carga bacilar, poderão involuir espontaneamente e por isso, não são considerados fontes importantes de transmissão da doença. (BRASIL, 2002). No presente estudo, o maior percentual de casos diagnosticados na forma clínica tuberculóide pode ser interpretado como um diagnóstico mais tardio em relação à forma clínica indeterminada observada por Lucena (2012). Esse resultado pode ser justificado pela dificuldade em precisar a existência da alteração da sensibilidade nas lesões de alguns menores de 15 anos, ou pela ausência da busca precoce dos responsáveis para o esclarecimento da mancha, já que a lesão da forma inicial da hanseníase, não causa incômodo e nem chama a atenção.

Em relação ao número de lesões, foi averiguado no nosso estudo a preponderância de casos com lesão única (47,6%), seguida por casos com duas a cinco lesões (31,3%), resultados aproximados aos de Fonseca (2017) na cidade de São Luís – MA, que evidenciou um percentual de 49,5% de casos com lesão única e de 27,1% de casos com duas a cinco lesões, em uma amostra de 103 casos. Freitas (2015), encontrou uma frequência relativa menor de participantes com lesão única (45,8%), vindo em segundo lugar os casos com duas a cinco lesões (30,1%), no Mato Grosso. Freitas *et al.* (2018) encontrou uma diferença entre os municípios prioritários e não prioritários do Estado do Mato Grosso, em relação ao número de lesões. Apresentou uma predominância de casos com lesão única (46,5%) nos municípios prioritários em relação aos municípios não prioritários (33,6), situados em zona não urbana, onde foi constatado uma predominância de casos com duas a cinco lesões nestes municípios não prioritários (42,1%) em relação aos prioritários (31,0%). Balata (2018), no município de São Luís, achou um percentual maior de casos, com uma a cinco lesões no diagnóstico (77,4%), não especificando os casos com lesão única. Observou-se o percentual de 0,8% (n = 3) de participantes sem lesões na pele ou com forma neural pura na nossa análise. Entretanto,

Freitas *et al.* (2018) encontraram percentuais bem maiores com 3,8% (n = 12) casos sem lesões em municípios prioritários e 5,6% (n = 6) casos em municípios não prioritários do Mato Grosso, no período de 2011 a 2013. Freitas (2015) observou casos sem lesões na pele (11,5% / n = 283), no Mato Grosso, no período de 2001 a 2013. Nunes, Dornelas e Marinho (2019) não encontraram casos sem lesões em menores de 15 anos em Goiânia – GO. Poucos estudos no Brasil mostram o percentual da forma neural pura, provavelmente pela dificuldade em diagnosticá-la precisamente. Alguns autores creem que a prevalência é baixa e outros que é uma forma superestimada por falta de diagnóstico completo das lesões e diferencial com as doenças neurológicas (GARIBINO, 2007).

Quanto ao número de nervos afetados, na presente avaliação, houveram 134 (35,3%) casos sem informação e entre os dados que foram registrados, quase a metade dos casos (*i.e.* 185, o que representa 48,7%), não tiveram acometimento neural. Dentre os acometidos, a predominância ficou entre um a três nervos afetados (15%), revelando que o diagnóstico não foi definido tão tardiamente. Nunes, Dornelas e Marinho (2019) encontraram predominância de casos com um a três nervos afetados (48%) em menores de 15 anos, em Goiânia – GO e Teixeira *et al.* (2017) encontraram no Amapá, no período de 2008 a 2016, um percentual maior de um a seis nervos afetados (52,1%).

Os estados reacionais podem ser observados antes, durante e após o tratamento, em 30 a 50 % dos casos, principalmente nas formas multibacilares (TRINDADE, 2014). Estão relacionados a imunidade de cada indivíduo e são os grandes responsáveis pelo aparecimento das incapacidades físicas (BRASIL, 2001; BRASIL, 2002). As reações tipo 2 (Eritema nodoso) ocorrem com maior frequência nos casos multibacilares e é um tipo de reação causadora de morbidade e incapacidade, pois a morte bacilar provocada pelo tratamento, ocasiona liberação de antígenos e formação de imunocomplexos (GILLIS, 1998; GUERRA *et al.*, 2004). No presente estudo foi observado a proporção de 1,1% dos casos com reação tipo 2, um percentual acima do encontrado por Freitas (2015), que foi de 0,4%, no Mato Grosso. Portanto, é de extrema importância alertar e orientar os pacientes a buscarem um tratamento rápido ao apresentarem esse tipo de reação, que poderá ocorrer principalmente durante o tratamento, mas também posteriormente. Ferreira (2003) verificou 24,4% de casos com reações durante o tratamento em menores de 15 anos, no município de Paracatu – MG, um percentual maior ao encontrado no nosso estudo (18,2%), porém Balata (2018) observou uma porcentagem menor com 14,2%, em São Luís – MA. Freitas (2015) detectou que mais da metade dos dados registrados no Mato Grosso foram ignorados em relação aos episódios reacionais (52,1%).

A Frequência maior de resultados negativos da baciloscopia encontrada nesta análise, equivale aproximadamente ao mesmo percentual da forma operacional PB, a forma mais predominante encontrada neste estudo. Apesar da dificuldade da realização da coleta da linfa, pelo incomodo e por falta de cooperação de alguns pela imaturidade, ainda foi possível alcançar um percentual significativo de exames (78,7%). Muitos autores não relataram essa variável nos estudos, mas Fonseca (2017), em São Luís – MA, relatou no seu estudo, que 57% dos casos não a realizaram, 33% dos casos apresentaram um resultado negativo e só 9% apresentaram uma baciloscopia positiva. Freitas (2015) constatou que 60,6% casos foram ignorados quanto à baciloscopia, no momento do diagnóstico, no Estado do Mato Grosso. Este exame é complementar, de baixo custo, que auxilia na definição do tempo de tratamento, mas que necessita de um técnico especializado e bem treinado, para que haja a execução correta e obtenção de um resultado confiável. O resultado sempre deve ser correlacionado com a clínica, pois uma baciloscopia negativa não afasta o diagnóstico. Ela tem uma ótima especificidade, quando o resultado positivo é analisado junto com outros sinais da doença, mas em relação a sensibilidade, menos de 50% dos esfregaços de pessoas doentes são positivos (BAPTISTA; SARTORI; TRINO, 2006; BRASIL, 2017).

O nosso estudo observou significância estatística ($p = 0,003$) no cruzamento da variável baciloscopia com a faixa etária, verificando a positividade (84,7%) e a negatividade (65,0%) na faixa de dez a 14 anos. Foi notado resultado positivo e negativo da baciloscopia majormente no gênero masculino, mas sem associação estatística significativa. Nardi *et al.* (2017), mostraram que a baciloscopia positiva foi preponderante no gênero masculino, mas com associação estatística significante ($p = 0,000$). Ainda no estudo anterior, houve associação estatisticamente significativa também na variável classificação operacional ($p = 0,000$) e grau de incapacidades ($p = 0,000$), mas em todas as faixas etárias. Os casos com baciloscopia positiva no gênero masculino, na forma clínica MB e com incapacidades encontradas na maioria das pesquisas e na de Nardi *et al.* (2017), pode ser explicado pela evolução da doença e por um diagnóstico tardio. No presente estudo, os casos ocorreram majormente sem reações e sem incapacidades (GIF 0), o que denota intervenção mais rápida e adequada. No nosso estudo, foram observados dois casos com baciloscopia positiva na classificação operacional PB e 48 casos com baciloscopia negativa na MB, provavelmente por erro de classificação. Isso pode significar, que existiram profissionais de saúde desinformados quanto à classificação operacional ou houve erro na digitação.

No tocante ao GIF do presente estudo, houve uma frequência significativa de 32,6% ($n = 124$) de dados sem informação na alta e 11,6% ($n = 44$) no diagnóstico, mas

dentre os informados, o GIF 0 no momento da alta predominou em 60% (n = 228) e GIF 0 no diagnóstico 76,8% (n = 292). Informação semelhante em relação aos dados ignorados, foi revelada em um estudo ocorrido no município de Juazeiro –BA, com um percentual 40,7% (n = 58) no momento da alta e 3,7% (n = 5) no diagnóstico de dados ignorados e não avaliados (LUNA; MOURA; VIEIRA, 2013). O resultado GIF 0 em um percentual elevado (76,8%) e a predominância de lesão única (47,6%) no momento do diagnóstico, encontradas no presente estudo, pode revelar que o diagnóstico não foi definido tão tardiamente, consequentemente a uma melhora na assistência à saúde. Alguns estudos também referiram um percentual elevado GIF 0 no diagnóstico, como o estudo de Balata (2018), Luna, Moura e Vieira (2013) e Ferreira (2003), que encontraram resultados semelhante em relação ao de GIF 0 no diagnóstico, no município de São Luís – MA (89,0%), Juazeiro – BA (84,83%) e Paracatu – MG (77,8%), em menores de 15 anos. Em relação GIF 0 no momento da alta, o nosso estudo observou um percentual de 60%, um percentual menor ao verificado por Ferreira, em 2003 (86,7%). Nesse mesmo estudo, em Paracatu – MG, entre os anos de 1994 e 2001, foi observado um percentual de GIF no diagnóstico de 22,2% e de 13,3% no momento da alta, em uma amostra de 45 casos em menores de 15 anos, num período de oito anos (FERREIRA, 2003), proporções quase que dobradas dos encontrados no nosso estudo, que foram 11,6% (n = 44) de GIF no diagnóstico e 7,4% (n = 28) de GIF na alta. Detalhando melhor, o autor acima observou 20% de GIF 1 e 2,2% de GIF 2, no momento do diagnóstico, percentual de GIF 1 bem mais elevado ao correlacionarmos aos da nossa avaliação (GIF 1 = 6,3% / GIF 2 = 5,3%). Ferreira (2003) verificou mais GIF 2 (11,1%) do que GIF 1 (2,2%) na alta, resultado corroborado com a nossa análise, só que com proporções menores (GIF 1: 3,2% / GIF 2: 4,2%). Houve aumento no percentual do GIF 2 em relação ao GIF 1 na alta, que é um grau mais grave por deixar mais deformidades, que restringirá as atividades, comprometendo a qualidade de vida futura do indivíduo (GORDON *et al.*, 2017; BALATA, 2018). Luna, Moura e Vieira (2013) verificaram também, que as incapacidades no diagnóstico foram de 12,4% (n = 18) e na alta de 10,3% (n = 15), percentual aproximado ao comparamos com o GIF no diagnóstico (11,6% / N=44) do nosso estudo, mas distinto em relação ao GIF na alta (7,4% / n = 28). Os resultados verificados por esses autores no município de Juazeiro – BA, em relação aos graus de incapacidades no diagnóstico (GIF 1= 10,3% / GIF 2= 2,0%) e na alta (GIF 1 = 9,7% / GIF 2= 0,7%) foram menores em relação ao GIF 2, mas maiores ao GIF 1, ao comparamos aos graus de incapacidades do nosso estudo (GIF 1= 6,3% e GIF 2 5,3%) e GIF na alta (GIF 1 = 3,2 % e GIF 2 = 4,2%), mostrando que as reações podem ter sido tratadas mais rapidamente no nosso estudo, mas com diagnóstico mais tardio. O Ministério da Saúde

(2016) considera baixo um percentual menor que 5%, médio de 5 a 9,9 % e alto um percentual maior de 10% do total de pacientes com GIF 2, avaliados no diagnóstico. O percentual do GIF 2 encontrado na nossa análise foi de 5,3%, embora estando no limite mínimo do percentual médio apontado pelo Ministério da Saúde, mostra que houve dificuldade no controle da doença. Um estudo ecológico da Universidade Federal de Minas Gerais, que estudou a tendência dos indicadores da hanseníase relacionados a incapacidade física, mostrou que cinco estados do Nordeste, incluindo o Ceará, com o percentual de 2,1%, apresentaram uma tendência crescente na proporção do GIF 2 na população geral (LEANO, *et al.*, 2017).

No nosso estudo, analisando o cruzamento das incapacidades e algumas variáveis, foi observado que o GIF 1 e GIF 2 foram observados na faixa etária de dez a 14 anos, corroborando com o que foi visualizado na maioria dos casos de hanseníase. Assim como foi visto no presente estudo, mas sem associação estatística significativa, Lemos (2018) evidenciou preponderância do GIF 1 na faixa etária de dez a 14 anos, divergindo em relação ao GIF 2, que foi visto na faixa etária de cinco a nove anos, na cidade de Belém - PA. Segundo Pires *et al.* (2012), a preponderância do GIF 1 e GIF 2 nessa faixa etária, poderia ser explicada pela cooperação na avaliação dos nervos periféricos acometidos pelos profissionais de saúde capacitados, aplicando um exame neurológico simplificado. No presente estudo, foi observado associações estatísticas significativas entre as incapacidades no diagnóstico e os episódios reacionais ($p = 0,000$). Poucos estudos realizam a análise bivariada em menores de 15 anos e assim, Portela, Sousa e Melo (2018) encontraram em crianças e adultos associação estatisticamente significativa entre o GIF no diagnóstico e as variáveis escolaridade ($p = 0,024$) e classificação operacional (MB / $p = 0,026$), divergindo este último resultado do nosso estudo pela ausência de associação estatística (GIF 1 = 66,7 % (MB) / GIF 2 = 90,0 % (MB) / $p = 0001$). Esses autores verificaram que pessoas com a classificação operacional MB apresentam mais chance de desenvolverem incapacidades em relação aos casos classificados com a forma PB. Balata (2017) observou associação estatística significativa ($p = 0,0098$) entre as variáveis GIF no diagnóstico e número de lesões (seis a dez lesões / 21%). No nosso estudo, foi verificado que o GIF 1 (54,5%) e 2 (50,0%) está mais relacionado com os casos acima de cinco lesões, mas sem associação estatística significativa.

No presente estudo, a associação das incapacidades com classificação clínica, o GIF 1 (52,4%) e o GIF 2 foram observados com predominância na forma dimorfa (65%), vindo em segundo lugar a forma tuberculóide (23,8%), associada ao GIF 1 e a virchowiana (20,0%) ao GIF 2, mas sem significância estatística. Gordon *et al.* (2017) também não

encontraram associação estatisticamente significativa entre GIF e as formas clínicas ($p = 0,056$), entretanto a forma Indeterminada (40,13 %), teve um percentual predominante no GIF 2 II (21,1 %), no município de Imperatriz - MA. Divergindo do nosso estudo e do Gordon *et al.*, Lemos (2018), observou que o GIF 2 esteve mais associado a forma dimorfa (9,38%), vindo em segundo lugar a tuberculóide, que também foi observada no GIF 1, detectando associação estatisticamente significativa ($p = 0,010$). Este último autor ainda referiu que a forma dimorfa é a que apresenta maior risco para incapacidades e quanto maior a idade, maior é o risco ao desenvolvimento. Balata (2018) também encontrou significância estatística na forma clínica ($p = 0,0001$) em relação as incapacidades físicas no diagnóstico, observando uma maior frequência na forma dimorfa (13,6%) e tuberculóide (8,3%). Ferreira e Alvarez (2005) no município de Paracatu - MG também verificaram a forma clínica dimorfa preponderante nas incapacidades com 31,1% dos casos menores de 15 anos, vindo em seguida a tuberculóide com 4,4% dos casos. No nosso estudo não existiu significância estatística na classificação operacional (GIF 1 = 66,7% / GIF 2 = 90% (MB) / $p = 0001$), mas houve significância estatística entre graus de incapacidades e os episódios reacionais (GIF 1 63,2% / GIF 2 75,5% (sem reação) / $p = 0,000$), mostrando que a maior parte das incapacidades ocorreram de forma silenciosa, ou seja, sem apresentarem sintomas. Ducan e Pearson (1982) identificaram casos de neurite silenciosa em grávidas e mães que estavam amamentando, e um estudo de Pimentel *et al.* (2004) ressaltou a importância de avaliações contínuas e frequentes da função sensitiva e motora dos pacientes com hanseníase MB, para a detecção e tratamento precoce.

Em relação ao modo de entrada no nosso estudo, houve a predominância de casos novos (92,4%), ocorrendo a maior detecção por encaminhamento (64,2%) e demanda espontânea (18,7%), resultados encontrados também por Lemos (2018), respectivamente com 62,4% e 29,2%, na cidade de Belém – PA. Distintamente, Freitas (2015), observou a detecção por demanda espontânea (46,2%) e encaminhamento (25,8%), no Mato Grosso. Isso nos faz deduzir, que tanto a população como os profissionais da saúde estão reconhecendo mais os sinais e sintomas da hanseníase, indicando que a mesma está tendo mais acesso à informação divulgada, podendo também significar uma melhora dos serviços prestados pela rede de atendimento, apesar de ainda terem poucos recursos locais para obter a confirmação do diagnóstico. Resultado semelhante em relação a detecção passiva de casos, foi visto por Luna (2013), no município de Juazeiro- BA, apresentando um grande número de encaminhamentos. Estudo de Balata (2018), em São Luís, detectou um percentual similar ao presente estudo, em relação ao modo de entrada por casos novos (90%). Destes, diferindo do nosso estudo, foram

identificados 47% casos por demanda espontânea e 27,8% casos por encaminhamento de outros profissionais. Quanto à detecção por busca ativa, o nosso estudo verificou 5,8% (n = 22) casos detectados por exame de contato e 2,6% (n = 10) por exame de coletividade, resultado praticamente similar em relação ao exame de contato (6%) observado por Balata (2018), mas superior em relação ao exame da coletividade (13,5%). Fujishima, Lemos e Matos (2020) observaram resultados mais aproximados ao do presente estudo, com 6,7% por exame de contato e 1,1% por coletividade. Nestes dez anos de estudo, a busca de casos por detecção ativa foi muito baixa, tanto por exames de contatos como exames da coletividade, mostrando que este tipo de detecção não foi tão atuante na identificação precoce de casos novos, o que provavelmente contribuiu para um diagnóstico mais tardio. Outros estudos como os de Neves (2008) e Freitas (2015) verificaram uma maior detecção por demanda espontânea, respectivamente com 59% e 46,2%, provavelmente devido a população estar mais informada sobre os sinais e sintomas da doença. Franco (2014) demonstrou que a existência de casos em menores de 15 anos, avalia também a ocorrência da prevalência oculta pela presença de doentes multibacilares em familiares, evidenciando a importância da busca ativa tanto nas crianças doentes como em adultos com baciloscopia positiva.

Em relação ao número de casos com contatos examinados neste presente estudo, houve um percentual significativo de 75,8%, indicador considerado regular pelo Ministério da Saúde. O número de contatos examinados por caso variou entre um a nove contatos, que foram menores em relação ao percentual e número de contatos registrados por caso, respectivamente 91,8% e um a 22 contatos. Imbiriba *et al.* (2008) mostraram que 71,3% dos casos com contatos não foram examinados e que 24,2% de casos apresentaram ao menos um contato examinado. Essa proporção mede a capacidade de vigilância de contatos novos de hanseníase e considera-se bom (*i.e.* maior ou igual a 90%), regular (*i.e.* maior ou igual a 75% e menor ou igual a 89,9%) e precário (*i.e.* menor que 75%) (BRASIL, 2016). A proporção entre casos registrados e examinados de casos novos, tanto no Brasil como nas regiões norte e nordeste, do ano de 2012 a 2020, também foi regular (BRASIL, 2022). Santos (2013) referiu que 52,6% dos casos em menores de 15 anos, na cidade de Salvador, conseguiram identificar lesões em 52,6% contactantes intradomiciliares e em 25% dos extradomiciliares. Fine *et al.* (1997) relataram que só 15% a 30% dos acometidos pela doença referem história de contato com doentes. Entretanto, pessoas que tiveram contato com doentes multibacilares, apresentam cinco a oito vezes maior risco de adoecerem em relação aos que não tiveram contato e os da forma PB, o risco é mais baixo, duas vezes maior. Esses contactantes podem ser considerados só marcadores de casos de hanseníase, sem apresentarem risco de transmissão, por terem

resistência e pouca carga bacilar (FINE *et al.*, 1997).

Em relação às recidivas do nosso estudo (0,8% / n = 3), o percentual foi baixo, indicando que as mesmas são raras, podendo ocorrer em 0,77% nas formas multibacilares e 1,07% nas paucibacilares, segundo estimativa da OMS (WHO, 1994). Estudo realizado no Mato Grosso, publicado em 2011, revelou que as baixas condições de moradia e viver com mais de cinco pessoas em uma mesma casa, são alguns fatores associados para que haja recidivas (FERREIRA; IGNOTTI; GAMBA, 2011).

Quanto ao tipo de saída por abandono, Moreira (2003) citou que entre 20% a 30% de pacientes abandonam o tratamento, o que dificulta a cura e conseqüentemente contribui para o aumento de casos com recidivas. No meu estudo 81,3% casos foram curados e 6,3% abandonaram o tratamento, apesar de ser um percentual significativo de cura, o Ministério da Saúde o considera regular, visto que classifica como “Bom” casos curados maior ou igual a 90%; “Regular” entre 75% e 89,9% e Precário menor que 75% (BRASIL, 2016). Lemos (2018) no município de Belém - PA, em menores de 15 anos, encontrou um percentual bem próximo ao do nosso estudo, em relação aos casos de alta por cura (85%) e de abandono (3,6%). O percentual regular das altas por cura pode ser explicado pela ausência de apoio dos serviços descentralizadores, que participam do programa de controle da hanseníase (LEMOS, 2018). Em relação a proporção por abandono, o Ministério da Saúde (2016) considera Bom uma proporção menor que 10 %, Regular de 10% a 24,9% e Precário maior ou igual a 25%.

A prevenção e controle desta epidemia será alcançada através da implementação de medidas satisfatórias para uma detecção precoce e tratamento adequado, que evitará deformidades e incapacidades físicas em indivíduos, que poderão ser irreversíveis. O controle da doença proporcionará uma melhor qualidade de vida para os acometidos, como também haverá uma redução de gastos públicos com reabilitações e aposentadorias por invalidez, ou seja, evitará danos sociais, emocionais, psicossociais e socioeconômicos

Apresento algumas estratégias, que poderão ajudar no controle da epidemia:

- Facilitar o acesso da população aos serviços de saúde, principalmente para os que vivem em bairros periféricos, que fazem limites com municípios, onde há uma alta detecção de casos em menores de 15 anos.
- Equipar melhor as unidades básicas de saúde para que tenham condições de realizar o diagnóstico precoce.
- Facilitar o acesso de pareceres médicos de especialistas, principalmente de neurologista e traumato-ortopedistas, já que diagnosticar hanseníase em menores de 15 anos é mais complicado pela falta de cooperação e compreensão.

- Capacitar as equipes de saúde da atenção básica, aprimorando o diagnóstico dos pediatras, clínicos e médicos de saúde da família.
- Priorizar campanhas educativas, alertando a população sobre sinais e sintomas, que ainda são desconhecidos por uma parte da comunidade.
- Introduzir essa doença na disciplina de ciências a partir da 4ª série do EF, principalmente nas escolas públicas, para que as crianças possam alertar os responsáveis e disseminadores de informações.
- Estimular a busca ativa de casos como também o controle e acompanhamento de comunicantes por cinco anos.
- Melhoria das desigualdades sociais das áreas, onde as condições sociais e econômicas estão reduzidas.
- Divulgar melhor o preenchimento correto das notificações do Sistema de Informação e Agravos de Notificação (SINAN), alertando a importância para o fornecimento de dados fidedignos, pois só assim se conhecerá a realidade epidemiológica de um determinado local e conseqüentemente se terá um planejamento adequado de saúde, informação das prioridades de intervenção como avaliação do impacto das ações tomadas.
- Facilitar o acesso dos pesquisadores as informações de domínio público, permitindo que os mesmos e profissionais de saúde tenham acesso desburocratizado aos dados, com intuito de melhorar a rapidez da divulgação e a eficiência das averiguações para a comunidade.

5. CONCLUSÃO

É de suma importância o conhecimento da situação epidemiológica da hanseníase em menores de 15 anos, já que o ministério da saúde o considera como um bom coeficiente para análise do comportamento da doença numa área específica. Baseando-se nos resultados obtidos neste estudo, percebe-se que esta doença nessa faixa etária assim como as incapacidades físicas permaneceram elevadas e preocupantes, mesmo havendo uma redução de casos novos nos últimos anos do estudo. A centralização dos atendimentos, a concentração de casos em bairros próximos (áreas aglomeradas) e a baixa detecção pela busca ativa podem ter contribuído para a dificuldade de controle da doença.

A limitação do presente estudo se deu pelas lacunas e pelo preenchimento inadequado de algumas informações das fichas de notificação do SINAN.

Finalmente, apesar da hanseníase ser uma doença ancestral, ainda causa muita

repulsa, discriminação e estigma até os dias de hoje, mesmo com a divulgação da existência de tratamento disponível no Sistema Único de Saúde, do conhecimento dos sinais de sintomas e das formas de transmissão. Mas, será que houve entendimento do que já foi divulgado para as comunidades?

Os estudos auxiliam no planejamento de ações de controle e prevenção de doenças e assim, espero que este estudo seja uma inspiração e estímulo para que novos trabalhos surjam, principalmente os qualitativos, pois há uma deficiência maior desta abordagem em relação a quantitativa.

REFERÊNCIAS

- AGRICOLA, E. **Cópia da Ata Relativa à Identificação dos Autores Premiados no Concurso de Monografias Sobre Lepra de 1943**. Rio de Janeiro: [S. l.], 1943. Disponível em: <http://hansen.bvs.ils.br/textoc/revistas/brasleprol/1943/pdf/v11n4/v11n4snl.pdf>. Acessado em: 20 mar. 2021.
- AGRICOLA, E. **TRATADO DE LEPROLOGIA**. 2. ed. Rio de Janeiro: [S. l.], 1960. 1 v. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd06_15_1.pdf. Acessado em: 12 jan. 2020.
- ALENCAR *et al.*. Hanseníase no município de Fortaleza, CE, Brasil: aspectos epidemiológicos e operacionais em menores de 15 anos (1995-2006). **Rev. Bras. Enferm.**, [S. l.], v. 61(spe), p. 694-700, nov., 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-171672008000700007>. <https://www.scielo.br/j/reben/a/8PmHNJS7KHKyC8Vfx9JzsXd/?lang=pt>. Acessado em: 26 mar. 21.
- ALVES, G. M. G. *et al.*. Relevância do grau de incapacidade física como preditor do diagnóstico tardio em hanseníase: Uma revisão de escopo. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 6, p. e5410615399, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i6.15399. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15399>. Acessado em: 14 dez. 2022.
- AMADOR, M. do P. S. C *et al.*. Hanseníase na infância no município de Curionópolis – sudeste do Estado do Pará relato de caso. **Hansenologia Internationalis: hanseníase e outras doenças infecciosas**, Bauru, SP, v. 26, n. 2, p. 121–125, 2001. Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/hansenologia/article/view/36407>. Acessado em: 04 abr. 2022.
- ANAIS DO XXVI SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA – ANPUH, 26., 2011, São Paulo. **História da Lepra ou da Hanseníase? O problema da terminologia na história da doença**. São Paulo: [S. l.], 2011. 12 p. Disponível em: http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/14/1298924135_ARQUIVO_lepraouhansenias-e-anpuhSaoPaulo-LeicyFranciscadaSilva.pdf. Acesso em: 29 fev. 2021.
- ARAUJO, H.C.S. Da descoberta do Brasil até o fim do domínio espanhol (1500 – 1640). **História da lepra no Brasil**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1946.
- BALATA, I. L. B. **Incapacidade física em menores de 15 anos com o diagnóstico de hanseníase**. Monografia (graduação do Curso de enfermagem) - Universidade Federal do Maranhão. São Luís, 62 f., 2018. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/2066/1/IngridBalata.pdf>. Acessado em 19 mar. 2021.
- BAPTISTA, I. M. F. D.; SARTORI B. C. S.; TRINO, L. M. Guia de conduta para realização do exame baciloscópico. **Hansen. Int.** [S. l.], v.31 n. 2 p. 39-41, 2006. Disponível em: <https://www.saudedireta.com.br/docsupload/1284852938Baciloscopia.pdf>. Acessado em 08 set.2022.
- BATISTA, E. S. *et al.*. Perfil sociodemográfico e clínico-epidemiológico dos pacientes

diagnosticados com hanseníase em Campos dos Goytacazes, RJ. **Rev. Bras. Clin. Med.** São Paulo, v. 9 n. 2 p.101-6, mar.-abr. 2011. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2011/v9n2/a1833.pdf>. Acessado em: 02 set. 2022.

BRASIL. Ministério da saúde. Departamento Nacional de Saúde. Serviço nacional de Lepra. **Manual de leprologia**. Rio de Janeiro, 1960. 174 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_leprologia.pdf. Acessado em: 10 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Controle da hanseníase na atenção básica: **guia prático para profissionais da equipe de saúde da família**. Brasília, 2001. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hanseniasi_atencao.pdf. Acessado em 10 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do ministro. **PORTARIA Nº 95, DE 26 DE JANEIRO DE 2001. ANEXO José Serra. Norma operacional da assistência à saúde. NOAS- SUS, 01/2001**. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0095_26_01_2001.html. Acessado em: 15 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia para o Controle da hanseníase**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_de_hanseniasi.pdf. Acessado em: 15 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Controle da Hanseníase. **Relatório Executivo do PNCH**. - Período Maio de 2007 á Junho de 2008. Brasília, 2008a. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_controle_hanseniasi_relatorio_gestao_mai_2007_dezembro_2008.pdf. Acessado em: 12 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - 2. ed. rev. - Brasília: Ministério da Saúde, 2008b. 197 p.: il. - (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n. 21). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cab_n21_vigilancia_saude_2ed_p1.pdf. Acessado em 12 dez 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Articulação Interfederativa, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Caderno de diretrizes, objetivos, metas e indicadores: 2013-2015**. 2 Ed. Brasília, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_diretrizes_objetivos_2013_2015_2edicao.pdf. Acessado em: 15/03/21.

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, 2016. 58 p. Disponível em:

http://portal.saude.pe.gov.br/sites/portal.saude.pe.gov.br/files/diretrizes_para_.eliminacao_hanseniose_-_manual_-_3fev16_isbn_nucom_final_2.pdf. Acessado em: 10 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de vigilância e doenças transmissíveis. **Guia prático sobre hanseníase**. Brasília, 2017. Disponível em: https://bvsmc.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_pratico_hanseniose.pdf. Acessado em: 10 mar. 2021

BRASIL. Ministério da saúde. Clofazimina para hanseníase paucibacilar. **Relatório 399**. Brasília, 2018. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2018/Recomendacao/Relatorio_Clofazimina_HanseniosePaucibacilar.pdf. Acessado em: 10 mar.2022.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Roteiro para uso do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN NET para hanseníase Manual para tabulação dos indicadores de hanseníase**. Brasília, 2018. Disponível em: http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/Hanseniose/Manual_tabulacao_dos_indicadores_de_hanseniose.pdf. Acessado em: 10 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. volume único. 4. ed. Brasília : Ministério da Saúde, 2019. 725 p. Capítulo 5. Disponível em: https://bvsmc.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_4ed.pdf. Acessado em 12 de out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Hanseníase 2021. Boletim Epidemiológico, n. esp., 2021. [recurso eletrônico]. Brasília. Ministério da Saúde. 2021a. [Citado 15 mar 2021]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2021/boletim-hanseniose_-_25-01.pdf.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de doenças de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis. **Estratégia Nacional para enfrentamento da Hanseníase 2019/2022**. Brasília, 2021b. Disponível em: file:///D:/Downloads/estrategia_nacional_de_hanseniose_2019-2022_web.pdf. Acessado em 10 jul. 2022.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censos demográficos**. Fortaleza: (IBGE), 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/fortaleza/panorama>. Acessado em 23/03/22

BRASIL, Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Hanseníase 2022**. Brasília, 2022. Número Especial, Jan. ISSN: 9352-7864 Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-hanseniose_-_25-01-2022.pdf. Acessado em 20/04/22.

BRITO K. K. G. et al.. Epidemiologia da hanseníase em um estado do nordeste brasileiro. **Rev. enferm. UFPE on line**. Recife, v. 8 n. 8 p. 2686-93, ago., 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/Joao%20Amaral/Downloads/9972-19210-1-PB.pdf>. Acessado em: 7 jun. 2022.

BRITO, A. L. **Padrões epidemiológicos e distribuição espacial da hanseníase no município de Fortaleza, 2001 a 2012.** 2015. 180 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/ri/handle/riufc/13605>. Acessado em: 10 abr. 2021.

DAVE, D. S. ; AGRAWAL, S.K. Prevalence of leprosy in children of leprosy parents. **Indian Journal of Leprosy**, [S. l.], v.56, n.3, p.615-621, 1984.

DESSUNTI, E. M. *et al.*; Hanseníase: o controle dos contatos no município de londrina- PR. em um período de dez anos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.L.], v. 61, n. , p. 689-693, nov. 2008. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-71672008000700006>. Acessado em 30 jun.2021.

DORILEO, G. B. *et al.*. Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de 15 anos na capital do estado mais hiperendêmico. **The Brazilian Journal Of Infectious Diseases**, [S.L.], v. 22, p. 130-131, dez. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjid.2018.10.249>. Disponível em: <https://www.bjid.org.br/en-perfil-epidemiologico-da-hanseniase-em-articulo- S1413867018309395>. Acesso em: 05 jul. 2022.

DUCAN, M. E.; PEARSON, J. M. H. Neuritis in pregnancy and lactation. **International Journal of Leprosy**. [S. l.], v. 50 n.1 p. 31-38, 1982. Disponível em: <http://ila.ils1.br/pdfs/v50n1a04.pdf>. Acessado em: 16 dez. 2022.

EIDT, L. M. Breve história da hanseníase: sua expansão do mundo para as Américas, o Brasil e o Rio Grande do Sul e sua trajetória na saúde pública brasileira. **Saúde soc.**, [S. l.] v. 13, n. 2, ago., 2004 apud MAURANO (1939). <https://doi.org/10.1590/S0104-12902004000200008>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/nXWpzPJ5pfHMDmKZBqkSZMx/?lang=pt>. Acessado em: 10 jun. 2021.

FERREIRA, I. N. **Hanseníase em menores de quinze anos no município de Paracatu, MG (1994 a 2001).** Dissertação (mestre em ciências da saúde) -Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. Brasília, 126 f. 2003 apud MAURANO (1939) OPROMOLLA (1976) ROY; KALLA (1997). Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/5463/1/2003_IsaiasNeryFerreira.pdf. Acessado em: 10 abr. 2021.

FERREIRA, I.A.; ALVAREZ, R. R. A. A. Hanseníase em menores de quinze anos no município de Paracatu, MG (1994 a 2001). **Rev. Bras. Epidemiol.** [S. l.], v. 8, n.1 p. 41-9. 2005. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2005000100006>. Disponível em:<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/J5pZtC7W6z67jpsVvxTH8bx/?lang=pt>. Acessado em: 07 jul. 2022.

FERREIRA, M. L. L. T. **A demanda de um centro de referência nacional para hanseníase no nordeste brasileiro: por que o excesso de pacientes?** Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Medicina, Fortaleza, 113 f., 2009. <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/7055>. Acessado em 06 jun. 2022.

FERREIRA, S. M. B.; IGNOTTI, E.; GAMBA, M. A. Fatores associados à recidiva em hanseníase em Mato Grosso. **Rev. Saúde Pública**, [S. l.], v. 45 n. 4 p.756-64, 2011.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/Qnpc5FpgMYvV8frwzbdv7Zf/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 09 jul. 2022.

FINE P. E. *et al.*. Household and Dwelling Contact as Risk Factors for Leprosy in Northern Malawi. **American Journal Of Epidemiology**, [S.L.], v. 146, n. 1, p. 91-102, 1 jul. 1997. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a009195>. Disponível em: <https://academic.oup.com/aje/article/146/1/91/81751>. Acesso em: 13 maio 2022.

FLEURY, R.N. Patologia e manifestações viscerais. In: OPROMOLLA, D.V.A. (Org.). *Noções de hansenologia*. Bauru: Centro de Estudos Dr. Reynaldo Quagliato, 2000.

FONSECA, M. B. A.P. **Hanseníase em menores de 15 anos: casos notificados no ano de 2015 em São Luís**. 28f. Monografia (Graduação) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, SÃO LUIS, 2017. Disponível em <https://monografias.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/1275/1/AnaPaulaFonseca.pdf>. Acessado em: 10 ago. 2022.

FRANCO, M. C. A. **Dinâmica de transmissão da hanseníase em menores de 15 anos em área hiperendêmica na região Norte do Brasil**. 2014. Tese (Doutorado), Universidade Federal do Pará, Núcleo de Medicina Tropical. Programa de Pós-Graduação em doenças Tropicais, Belém, 2014.

FREITAS, B. H. B. M de. **Indicadores e determinantes clínicos e epidemiológicos de hanseníase em menores e 15 anos, Mato Grosso, Brasil**. 2015. 103 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Programa de Pós Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2015. Disponível em: https://ri.ufmt.br/bitstream/1/137/1/DISS_2015_Bruna%20Hinnah%20Borges%20Martins%20de%20Freitas.pdf. Acessado em: 20 out. 2021.

FREITAS, B. H. B. M; CORTELA, D. C. B; FERREIRA, S. M. B. Tendência da hanseníase em menores de 15 anos em Mato Grosso (Brasil), 2001-2013. **Rev. Saúde Pública**, [S. l.], v. 51, 2017. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006884>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/z6hHSbZN6HJD9kQ4LW7xDpv/?lang=pt>. Acessado em: 15/04/2.

FREITAS, B. H. B. M. de *et al.*. Hanseníase em menores de quinze anos em municípios prioritários, Mato Grosso, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [S. l.], v. 21, p.1-12 ago. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720180016>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/pzBkX8BKMCdBLtWdp5JQckQ/?lang=pt>. Acessado em: 15 abr. 2022.

FUJISHIMA, Mayumi Aragão; LEMOS, Lanna Xantipa de Oliveira; MATOS, Haroldo José de. Distribuição espacial da hanseníase em menores de 15 anos de idade, no município de Belém, estado do Pará, Brasil. **Rev. Pan-Amaz Saúde**, Ananindeua, v. 11, e202000229, 2020. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232020000100017&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 09 mar. 2023. Epub 25-Ago-2020. <http://dx.doi.org/10.5123/s2176-6223202000229>.

GARBINO, J. A. O paciente com suspeita de hanseníase primariamente neural. **Hansenologia**

Internationalis: hanseníase e outras doenças infecciosas, Bauru, SP, v. 32, n. 2, p. 203–206, 2007. Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/hansenologia/article/view/36306>. Acessado em: 12 nov. 2022.

GILLIS T.P.; KRAHEHBUHL J. L. Global elimination of leprosy. **Reviews in Medical Microbiology**, [S. l.], n. 9 p. 39-48, 1998.

GOULART, I. M. B.; PENNA, G. O.; CUNHA, G. Imunopatologia da hanseníase: a complexidade dos mecanismos da resposta imune do hospedeiro ao *Mycobacterium leprae*. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, [S. l.], v. 35, n. 4, p. 365-375, jul. - ago., 2002. <https://doi.org/10.1590/S0037-86822002000400014>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/YpsJ3XmYgL7K5vjRhDw35bq/abstract/?lang=pt>. Acessado em: 10/ jul. 2021.

GORDON, A. S. de A. *et al.*. Incidência de hanseníase em menores de 15 anos acompanhados no município de Imperatriz, Maranhão, entre 2004 e 2010. **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 21, n. 1, p, 19-24, jan./abr., 2017. Disponível em: <https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/saude/article/view/6072/3391>. Acessado em: 08 jun. 2022.

GUERRA, J. G. *et al.*. Avaliação de série de casos de eritema nodoso hansênico: perfil clínico, base imunológica e tratamento instituído nos serviços de saúde. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [S.L.], v. 37, n. 5, p. 384-390, out. 2004. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0037-86822004000500003>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/zgFfD5mLSqXrJtJpTTvt7vJ/abstract/?lang=pt>. Acessado em: 24 dez. 2022.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2021. Fortaleza: IBGE, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ce/fortaleza.html>. Acessado 17 jan. 2021.

IMBIRIBA, E. B. *et al.*. Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de quinze anos de idade, Manaus (AM), 1998-2005. **Rev. Saúde Pública**, v. 42, n. 6, p.1021-6, 2008. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102008005000056>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/tZj9HH8hKmV6yYzg5vcfXbS/?lang=pt>. Acessado: 04 mar.2022.

LAGES, D. dos S.; KERR, B. M.; BUENO, I. de C.; NIITSUMA, E. N. A.; LANA, F. C. F. A baixa escolaridade está associada ao aumento de incapacidades físicas no diagnóstico de hanseníase no Vale do Jequitinhonha. **HU Revista**, [S. l.], v. 44, n. 3, p. 303–309, 2019. DOI: 10.34019/1982-8047.2018.v44.14035. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/14035>. Acessado em: 10 nov. 2022.

LANA, F. C. F. Organização tecnológica do trabalho em hanseníase com a introdução da poliquimioterapia. **Rev. Bras. Enferm. Brasília**, v. 46, n. 3/4, p. 199-210, jul. – dez., 1993. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/BdR8g6K9R4tWYzcQfsLF6ww/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 10/01/22.

LANA, F. C. F. *et al.*; Hanseníase em menores de 15 anos no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S. l.], v. 60, n. 6, p. 696-700, dez. 2007.

FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-71672007000600014>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/KLq36SkzndtbT5zS849jfvM/?lang=pt>. Acesso em: 01 jul. 2022.

LEANO, H. A. M. *et al.*. Indicadores relacionados a incapacidade física e diagnóstico de hanseníase. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, [S. l.], v. 18, n.6, p. 832-839, 2017 Universidade Federal do Ceará. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.2017000600018>. Disponível em <https://www.redalyc.org/journal/3240/324054583018/html/>. Acessado em 08 jul. 2022.

LEMOS, L. X. de O. **Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de quinze anos no município de Belém - PA**. 2018. 96 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós Graduação em Epidemiologia e Vigilância em saúde, Instituto Evandro chagas, Ananindeua, Pará, 2018. <https://patuaback.iec.gov.br/server/api/core/bitstreams/83ff9fb6-a5c2-4185-90ae-5735f146358e/content> Acessado em: 02 nov. 2022.

LIMA, H. M. N. *et al.*. Perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase atendidos em Centro de Saúde em São Luís, MA. **Rev. Bras. Clin Med.** [S. l.], v. 8. n. 4, p. 323-7, 2010. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n4/a007.pdf>. Acessado em: 01 mar. 2022.

LUCENA, A. D. **Tendência da hanseníase em menores de 15 anos no município de Imperatriz- MA no período de 2001 a 2010**. 2012. 68 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Doenças Tropicais., Núcleo de Medicina Tropical, Universidade Federal do Pará, Imperatriz, 2010. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPA_983d893c878f3fc75bb65e7a7c5afa07. Acesso em: 06 jun. 2022.

LUNA, I. C. F.; MOURA, L. T. R. de; VIEIRA, M. C. A. Perfil clínico-epidemiológico da hanseníase em menores de 15 anos no município de Juazeiro-BA. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, [S. l.], v. 26, n. 2, p. 208–215, 2013. doi:10.5020/2906. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/2906>. Acessado em: 9 nov. 2022.

MACIEL, L. R.; OLIVEIRA, M. L. W.; GALLO, M. E. N. Memória e história da hanseníase no Brasil através de seus depoentes (1960- 2000): **catálogo de depoimentos**. Rio de Janeiro: Fiocruz/COC, 2010. 140 p. ISBN 978-85-85239-63-3. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/34944/2/catalogo_historia_oral.pdf. Acessado em: 2/11/21.

MARTINS, B. D. L; TORRES, F. N.; OLIVEIRA, L. W. D. Maria. Impacto na qualidade de vida em pacientes com hanseníase: correlação do Dermatology Life Quality Index com diversas variáveis relacionadas à doença. **Rev. An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 83, n. 1, p. 39-43, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abd/a/MqjFhvPQqxQkqp7D75PHSKr/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 10 abr. 2021.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO MATO GROSSO DO SUL. (MPMS). **Brasil registra 11,6% dos casos de hanseníase no mundo**. Saúde. 05/02/2018. Disponível em <https://www.mpms.mp.br/noticias/2018/02/brasil-registra-116-dos-casos-de-hansenise-no-mundo>. Acessado em 13 nov. 2022.

MONTEIRO, L. D. *et al.*. Hanseníase em menores de 15 anos no estado do Tocantins, Brasil, 2001-2012: padrão epidemiológico e tendência temporal. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [S.L.], v. 22, p. 1-13, 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720190047>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/yy8Lr43FXBXPPHcmxYMgsNy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 31 dez. 2021.

MOREIRA, T. A. Panorama sobre a hanseníase: quadro atual e perspectivas. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 291-307, 2003. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-59702003000400014>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/c4sdrSPjtMvh7zGMf4YRYGB/?lang=pt>. Acesso em: 13 nov. 2022.

MOURA, L. T. R. de *et al.*. Hanseníase em menores de 15 anos na cidade de Juazeiro-BA. **Hansenologia Internationalis: hanseníase e outras doenças infecciosas**, Bauru, SP, v. 37, n. 1, p. 45–50, 2012. DOI: 10.47878/hi.2012.v37.35085. Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/hansenologia/article/view/35085>. Acessado em: 5 nov. 2022.

NARDI, S. M.T. N. ET AL. Comportamento da endemia da hanseníase com base nos sinais cardinais. **Arq. Ciênc. Saúde**, [S. l.], v. 24 n. 2 p. 82-87, abr.- jun., 2017 https://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-24-2/comportamento-da-endemia-da-hanseníase-com-base-nos-sinais-cardinais.pdf. Acessado em: 15 jun. 2022.

NEVES, F. P. de B. **Perfil epidemiológico de hanseníase na infância no período de 1996 a 2006 na 21 célula regional de Saúde do estado do Ceará**. 2008. 112 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Farmacologia, Departamento de Fisiologia e Farmacologia., Universidade Federal do Ceará., Fortaleza - CE, 2008. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/2355/1/2008_dis_fpbneves.pdf. Acessado em: 24 set. 2022.

NOBRE, M. L. *et al.* Multibacillary leprosy by population groups in Brazil: lessons from an observational study. **Plos Neglected Tropical Diseases**, [S.L.], v. 11, n. 2, p. 1-14, 13 fev. 2017. Public Library of Science (PloS). doi: 10.1371/journal.pntd.0005364. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28192426/>. Acessado em: 07 dez. 2022.

NUNES, P. S.; DORNELAS, R. F.; MARINHO, T. A. Perfil clínico e epidemiológico dos casos de hanseníase em menores de 15 anos em um município da região metropolitana de Goiânia, Goiás. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], n. 17, p. 319, 3 fev. 2019. Revista Eletrônica Acervo Saúde. <http://dx.doi.org/10.25248/reas.e319.2019>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/319>. Acesso em: 12 ago. 2022.

OLIVEIRA, Carlos Alberto Rodrigues de. Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de 15 anos no município de Teresina, Piauí. 2009. 63 f. Dissertação. (Mestrado Profissional em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/2361>. Acesso em: 15 out. 2022.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE, ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE

SAÚDE. Hanseníase Hoje. Boletim de eliminação da Hanseníase das Américas. 1999.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Estratégias de eliminação da lepra, 2016-2020.** Aceleração para um mundo sem lepra. 2016. ISBN 978-92-9022-520-1. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208824/9789290225201-pt.pdf> Acessado em: 10/08/21.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Global leprosy update, 2020: impact of COVID-19 on global leprosy control.** Weekly Epidemiological Record, Genebra, n. 36, p. 421-444, 10 set. 2021b. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/345051/WER9636-421-444-eng-fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

OPROMOLLA, D. V. A. **Noções de hansenologia.** Bauru: Centro de Estudos Dr. Reynaldo Quagliato, 1981.

OPROMOLLA, D. V. A. **Noções de hansenologia.** Bauru, SP: Centro de Estudos Dr. Reynaldo Quagliato, 2000.

PIMENTEL, M. I. F. *et al.* Neurite silenciosa na hanseníase multibacilar avaliada através da evolução das incapacidades antes, durante e após a poliquimioterapia. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, [S.L.], v. 79, n. 2, p. 169-179, abr. 2004. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0365-05962004000200005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abd/a/CmdKDGXVBMzSG8Jb5BpSxDb/?lang=pt>. Acesso em: 17 dez. 2022.

PIRES, C. A. A. *et al.* Hanseníase em menores de 15 anos: a importância do exame de contato. **Rev. Paul. Pediatr.** [S.l.], v.30 n.2 p. 292-5, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/SvwG9WmNChZ5KphmGx5gBSx/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em 26 ago. 2022.

PORTELA, N. L. C.; SOUSA, P. H L. de.; MELO, L. N. L. de. Fatores associados à incapacidade física de casos novos de hanseníase em paço do Lumiar-MA, 2006-2018. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, [S. l.], v. 14, n. 27, p. 80–88, 2018. DOI: 10.14393/Hygeia142706. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/38568>. Acesso em: 24 nov. 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTLEZA. **Entenda a nova territorialização administrativa de Fortaleza.** 07 de janeiro de 2021 em gestão. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/entenda-a-nova-territorializacao-administrativa-de-fortaleza>. Acessado em: 10 ago. 2021.

PRODANOV, C. C. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: https://www.academia.edu/36705797/PRODANOV_Metodologia_do_Trabalho_Cientifico. Acessado em: 07 jul. 2022.

RIDLEY, D. S.; JOPLING WH. Classification of leprosy according to immunity. A five-group system. **Int. J. Lepr. Other Mycobact. Dis.** [S. l.], v. 34 n.3 p. 255-273, 1966. Disponível em:

<http://ila.ilsl.br/pdfs/v34n3a03.pdf>. Acessado em: 12 dez. 2022.

SANTOS, S. D. Hanseníase em menores de 15 anos em Salvador (Bahia) [Dissertação de Mestrado]. Salvador: Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia; 2013.

SAVASSI, L. C. M. **Hanseníase: políticas públicas e qualidade de vida de pacientes e seus cuidadores**. 179 f. Dissertação (Mestre em ciências saúde coletiva) - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde do Centro de Pesquisas René Rachou. Belo Horizonte, 2010 apud MAURANO (1950). Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/34526>. Acessado em 15 mai. 2021. Acessado em: 10 jul. 2021.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ. (SESA-CE). Coordenadoria de Vigilância em Saúde. Núcleo de Vigilância Epidemiológica. **Boletim epidemiológico Hanseníase**. 21 de janeiro de 2019. Disponível em: https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/boletim_hanseniase_21_01_19.pdf. Acessado em 15 mai. 2021.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ. (SESA-CE). Célula de Vigilância Epidemiológica (CEVEP). Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde (COVEP). **Boletim epidemiológico Hanseníase** - Número 01 de 2022, 18/01/2022. Disponível em: https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/Boletim_hanseniase_0122.pdf. Acessado em 19 abr. 2022.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ- SESA -CE. Centro de dermatologia dona Libânia (CDERM). Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/donalibania/>. Acessado em 06 jun. 2022.

SILVA, B. R. T. da; L. *et al.*. Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de quinze anos, em município hiperendêmico da região norte do Brasil / epidemiological profile of leprosy in children under fifteen years old, in a hyperendemic municipality in the northern region of Brazil. **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 6, n. 12, p. 93793-93807, 2020. Brazilian Journal of Development. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv6n12-008>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/20825/16734>. Acessado em: 29 mar. 2023.

SOUSA, C. R. S. de *et al.*. Aspectos epidemiológicos da hanseníase em um município nordestino do Brasil. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, [S. l.], v. 32, p. 1-10, dez., 2019. Fundação Edson Queiroz. <http://dx.doi.org/10.5020/18061230.2019.9469>. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/9469>. Acessado em: 19 set. 2022.

SOUZA, D. E. Determinação social da saúde: associação entre sexo, escolaridade e saúde autorreferida [tese]. Salvador: Instituto de Saúde Coletiva da UFBA; 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/10927/1/Tese%20Dami%C3%A3o%20Ernane%20Souza.%202012.pdf>. Acessado: 24 maio 2023.

TALHARI, S; NEVES, R. G. **Dermatologia tropical: hanseníase**. 3. ed. [S. l.], Manaus, 1997.

TARUN, N.; BHUSHAN, K. Leprosy in Children. **Indian Journal of Paediatric Dermatology**, v. 20 i.1 p.12-24, Jan-Mar, 2019. doi: 10.4103/ijpd.IJPD_108_18. Disponível em: https://journals.lww.com/ijpd/Fulltext/2019/20010/Leprosy_in_Children.3.aspx Acessado

em: 06 dez. 2022.

TEIXEIRA, R. L. *et al.*. Perfil epidemiológico dos pacientes de 0 a 15 anos de idade com hanseníase em centro de referência de doenças tropicais (CRDT) de um estado da região amazônica. **Rev. Med. Saúde**. Brasília, v. 6 n. 3, p. 291-302, 2017. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rmsbr/article/view/8571>. Acessado em: 25 out. 2022.

TRINDADE, M. A. B. Ministério da Saúde. Hanseníase na atenção Básica: Reações Hansênicas. Sistema Universidade Aberta do SUS. Fundação Oswaldo Cruz & SE/UNA–SUS. 2014. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/3053/1/u3a2%20-%20Rea%C3%A7%C3%B5es%20hans%C3%AAnicas.pdf>.

VAN BEERS, S. M.; DE WIT, M. Y. L.; KLAster, P. R. MiniReview: The epidemiology of *Mycobacterium leprae*: Recent insight. **FEMS Microbiology Letters** n. 136, p. 221-230, 1996.

VELLOSO, A. P.; ANDRADE, V. A. **Hanseníase: curar para eliminar**. Porto Alegre: Edição das Autoras, 2002. 109 p.

VIEIRA M. C. A. *et al.* Hanseníase em menores de 15 anos no Brasil: uma revisão sistemática da literatura. **Plos. Negl. Trop. Dis.** v.12 n.10, 2 out., 2018. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006788>. Acessado em: 30 out. 2022.

WORD HEALTH ORGANIZATION. The Leprosy Unit Division of Control of Tropical Diseases. Risk of relapse in leprosy. Geneva. WHO/CTD/LEP/94.1, 1994. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/61868/WHO_CTD_LEP_94.1.pdf. Acessado em 10 ago. 2022.

WORD HEALTH ORGANIZATION. **Leprosy elimination campaigns**: reaching every patient in every village. *Weekly Epidemiological Record*, v.72, n.28, p.205-208, 1997.

WORD HEALTH ORGANIZATION. **Global leprosy update, 2015**: time for action, accountability and inclusion SEPTEMBER 2016, 91th YEAR / 2 SEPTEMBRE 2016, 91e ANNÉE No 35, 2016, 91, 405–420. Disponível em: <http://www.who.int/wer>.

WORD HEALTH ORGANIZATION. **Global leprosy update, 2020**: impact of COVID-19 on global leprosy control. *Weekly Epidemiological Record*, Genebra, n. 36, p. 421-444, 10 set. 2021. 96 p. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9636-421-444>. Acessado em 20/09/2022.

CAPÍTULO 2 - ARTIGO CIENTÍFICO

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES MENORES DE 15 ANOS EM FORTALEZA- CE

Rose Mary Porto Guilhon¹

Luciano Lima Correia²

Maria Araci de Andrade Pontes³

¹ Mestranda em Saúde da Mulher e da criança da Universidade Federal do Ceará (UFC). Médica dermatologista do Centro de Dermatologia Dona Libânia (CDERM). E-mail: dermrose@terra.com.br

² Docente do Departamento de Saúde Comunitária da Universidade Federal do Ceará (UFC). Doutor em Epidemiologia. E-mail: correialuciano@hotmail.com.

³ Médica dermatologista do Centro de Dermatologia Dona Libânia (CDERM). Doutora em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará. E-mail: maracipontes@gmail.com.

Resumo

Hanseníase é uma doença ancestral, crônica e infectocontagiosa, que se torna um problema de saúde pública por ocasionar deformidades e incapacidades. A detecção em menores de 15 anos indica a existência de transmissão ativa e recente, evidenciando dificuldade no controle da doença. O objetivo foi conhecer aspectos clínicos e epidemiológicos da hanseníase em menores de 15 anos, em Fortaleza–Ceará, de 2010 a 2019, através de um estudo transversal. Dos 380 casos notificados, 60,3% eram do gênero masculino, 68,9% da faixa etária de 10 a 14 anos e 51,8% da cor/raça parda. As formas paucibacilares (60,8%), com lesão única (47,6%) e baciloscopia negativa (56,3%) preponderaram, sendo as formas clínicas tuberculóide (36,8%) e dimorfa (30,5%) vistas com maior frequência. Entre os avaliados, 11,6% apresentaram incapacidades no diagnóstico e 7,4% na alta. A forma mais incapacitante foi a dimorfa (52,4%), seguida pela tuberculóide (23,8%) no grau 1 e a virchowiana (20,0%) no grau 2. Quanto às reações, 15,8% tiveram reação tipo 1, 1,1% tipo 2 e 1,3% tipo 1 e 2. Quanto ao modo de entrada, predominaram 92,4% casos novos, sendo detectados 64,2% por encaminhamentos. 81,3% dos casos receberam alta por cura e 6,3% abandonaram o tratamento. Associação estatisticamente significativa foi observada entre as incapacidades no diagnóstico e episódios reacionais ($p=0,000$). Estudo de extrema importância, pois além de descrever a situação da hanseníase, poderá contribuir no planejamento das medidas de controle e na tomada de decisões.

Palavras-chave: adolescente; criança; hanseníase; perfil de saúde.

Introdução

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa crônica, ancestral e conhecida desde 3 a 4 mil anos na Índia, China e Japão.¹ Segundo Opromolla,² não se sabe o início exato da doença, mas passou a ser descrita com maior precisão em tratados de 700 AC, na medicina chinesa. A chegada da hanseníase nas Américas ocorreu com a vinda dos colonizadores europeus, mas os primeiros casos foram descritos no Rio de Janeiro, em 1600.¹

É um problema de saúde pública por ocasionar deformidades e incapacidades físicas, causadas por danos aos nervos periféricos. Estas sequelas podem deixar marcas definitivas, diminuindo a autoestima, influenciando na construção da identidade e consequentemente interferindo nas relações do indivíduo na sociedade.³ Devido o estigma e o tratamento prolongado da doença, há interferência na escola ocasionada pelo baixo rendimento e abandono dos estudos.⁴

A detecção em menores de 15 anos, além de informar a intensidade da atividade da doença em uma comunidade, avalia a evolução da endemia.⁵ Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2019, foram notificados 202.185 casos novos no mundo, com 29.936 nas américas e 27.864 casos novos no Brasil, sendo que desses, 1.545 corresponderam a menores de 15 anos.⁶ Em 2018, Índia, Brasil e Indonésia foram os três países responsáveis por altas cargas bacilares e notificações de casos novos no mundo.⁷

Apesar dos índices hiperendêmicos, houve uma diferença do coeficiente de detecção entre o ano de 2010 e 2019 no Brasil com 5,3% (2010) e 3,4% (2019), na Região Nordeste com 8,5% (2010) e 5,4% (2019) e no Estado do Ceará com 5,5%(2010) e 3,0% (2019)⁶. O objetivo é conhecer os aspectos clínicos e epidemiológicos em menores de 15 anos com hanseníase, em Fortaleza–Ceará, de 2010 a 2019, por ser um tema relevante e pela escassez de trabalhos científicos.

Métodos

Desenho e população do estudo

Estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa, abrangendo o município de Fortaleza – CE. Este estudo analisou todas as fichas de notificação de casos novos de hanseníase do Sistema Nacional de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Nossa amostra foi representativa da população em menores de 15 anos composta por 380 crianças e adolescentes com hanseníase, atendidas, notificadas e residentes em Fortaleza–CE, a quinta região metropolitana mais populosa do Brasil, estimada em 2,7

milhões de habitantes (CENSO DE 2021).⁸ O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (PROPESQ) e após a análise, declarou que não havia necessidade dessa avaliação, por conter dados de domínio público.

Coleta de dados, Critérios de Inclusão e Exclusão

A coleta foi realizada através de um banco de dados com todos os casos de hanseníase do período de 2010 a 2019, fornecido pela Secretária de Saúde do Estado do Ceará, totalizando 22.018 casos notificados. Foram feitas seleções para a inclusão de casos somente em menores de 15 anos de ambos os gêneros, notificados e residentes no município de Fortaleza–CE. Foram excluídos casos com datas de nascimento não informadas, as duplicidades e notificações realizadas em outros municípios.

Análise dos dados

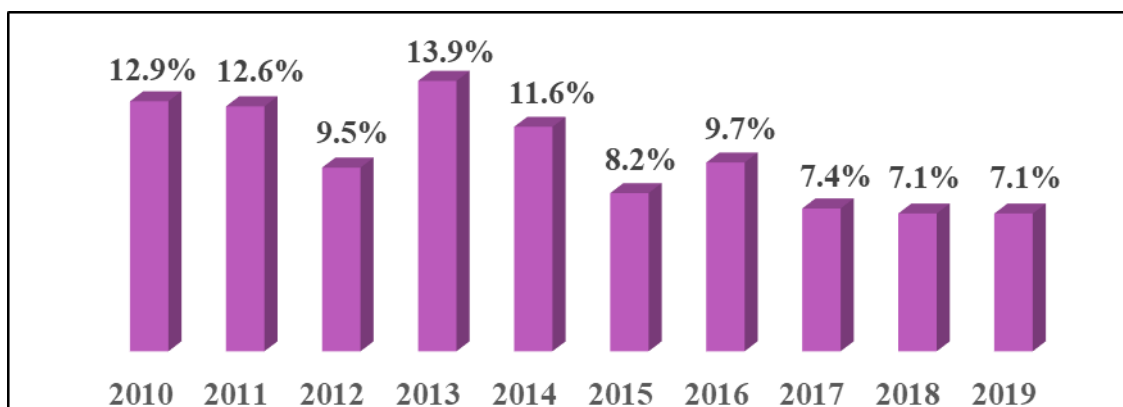
Os dados foram coletados, organizados e analisados pelo programa *Microsoft Excel* versão 2016, sendo usada a frequência absoluta e relativa para a análise univariada das variáveis sociodemográficas (gênero, faixa etária, raça/cor, local da notificação, bairro e escolaridade), clínicas (baciloscopia, forma operacional, forma clínica, número de lesões, grau de incapacidade no diagnóstico, grau de incapacidade na alta e episódios reacionais) e epidemiológicas (modo de entrada, modo de detecção, contatos registrados, contatos examinados, tipo de entrada e tipo de saída). Foi realizada a análise bivariada com o cruzamento das variáveis independentes com a dependente. Na verificação da maior frequência das incapacidades, dos gêneros e baciloscopia com as variáveis sociodemográfica e clínica, foi utilizada a estatística analítica, através do teste qui-quadrado pela tabela de contingência VassarStats, para verificar a associação estatisticamente significativa entre as variáveis, considerando-se $p \text{ valor} = < 0,05$.

Resultados

Ao longo do período estudado (2010 a 2019) foram notificados 22.018 casos de hanseníase no Estado do Ceará, dos quais foram eliminados 304 (1,3%) por datas de nascimentos não preenchidas. Destes, 6581 (30,3%) casos ocorreram no município de Fortaleza e dentre eles, 388 (5,9%) em menores de 15 anos. Foram excluídos 8 casos por não preencherem os critérios de inclusão, sendo 6 por bairros não pertencentes a Fortaleza e 2

com duplicidades, chegando a uma amostra final de 380 (5,8%) casos novos em menores de 15 anos. O ano de 2013 apresentou maior número de notificações com 13,9% (n=53), havendo um decréscimo de casos a partir de 2017, que se manteve até o final do período estudado (GRÁFICO 1). A Unidade de Saúde com o maior número de notificações foi o Centro de Dermatologia Dona Libânia (CDERM) com 64,7% (n=246).

Gráfico 1: Proporção de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos por ano, em Fortaleza – CE, 2010 a 2019.



Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação - SINAN

Quanto às características sociodemográficas (TABELA 1), as variáveis observadas com maior frequência foram: 60,3% (n = 229) casos do gênero masculino, 68,9% (n = 262) na faixa etária de 10 a 14 anos (média de 10,6 anos / mínima 1 ano / máxima 14 anos), 51,8% (n = 197) com a raça/cor parda e 23,7% (n = 90) com a escolaridade da 5ª a 8ª série Incompleta do EF.

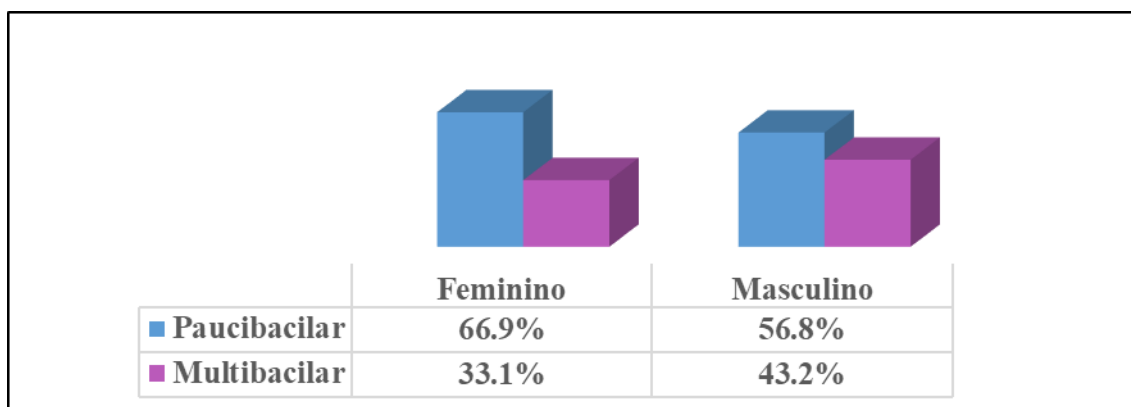
Em relação à classificação operacional, a paucibacilar (60,8% / n= 231) prevaleceu em relação à multibacilar (39,2% / n = 149), sendo que a forma clínica tuberculóide (36,8 % / n = 140) predominou sobre a dimorfa (30,5% / n= 116). A proporção de 18,4% (n=70) foi observada na forma inderteminada e 6,1% (n = 23) na virchowiana. Observou-se o predomínio de lesão única (47,6% / n= 181), ausência de episódios reacionais (65,6% / n=249), baciloscopia negativa (56,3/ n=214), GIF 0 no diagnóstico (76,8% / n=292) e GIF 0 na alta (60% / n = 228) (TABELA 2).

No tocante às variáveis epidemiológicas prevaleceram: 91,8% (n = 349) contatos registrados, 75,8% (n = 288) contatos examinados, 92,4% (n = 351) entraram como caso novo, sendo que 64,2% (n = 244) foram detectados por encaminhamento.

Analisando o Gráfico 2, a associação entre gênero e forma operacional, verificou-

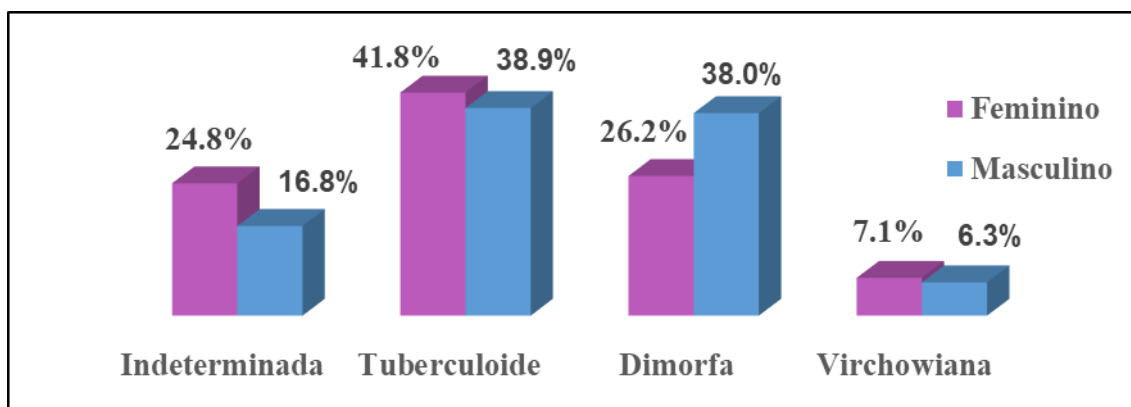
se a predominância da forma paucibacilar tanto no gênero masculino (56,8%) como no feminino (66,9%). Quanto à forma clínica, com 24,8% o gênero feminino preponderou na forma indeterminada, o masculino na dimorfa (38,0%), não sendo visualizada diferença significativa entre os gêneros para as formas tuberculóide (F=41,8% / M=38,9%) e virchowiana (F=7,1% / M=6,3 %) (GRÁFICO 3).

Gráfico 2: Análise bivariada da variável gênero e forma operacional em menores de 15 anos com hanseníase, em Fortaleza – CE, 2010 a 2019.



Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN.

Gráfico 3: Análise bivariada da variável gênero e forma clínica em menores de 15 anos com hanseníase, em Fortaleza - CE, 2010 a 2019.



Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN.

A associação do GIF no diagnóstico e algumas variáveis (TABELA 3), mostrou que o GIF 1 e GIF 2 preponderaram no gênero masculino (62,5% e 75,0 %, respectivamente), na faixa etária de 10 a 14 anos (79,2% e 85,0 %, respectivamente) e na classificação operacional multibacilar (66,7% e 90,0 %, respectivamente). O GIF 1 predominou na

forma clínica dimorfa (52,4%) e na tuberculóide (23,8%). O GIF 2 prevaleceu na dimorfa (65,0%) e na virchowiana (20,0%). O GIF 1 com 54,5% e o GIF 2 com 50,0% predominaram nos casos com número de lesões acima de 5, mas sem apresentarem reações (GIF 1 = 63,2% / GIF 2 = 75,5 %). Os casos sem incapacidades prevaleceram no gênero masculino (58,2%) na faixa etária de 10 a 14 anos (68,8%), na forma operacional paucibacilar (66,4%), na forma clínica tuberculóide (41,3%), com lesão única (52,5%) e sem reações (80,2%). Existiu significância estatística entre as incapacidades no diagnóstico e episódios reacionais ($p = 0,000$).

Na Tabela 4, averiguando a análise bivariada da baciloscopia com algumas características, a positividade prevaleceu na forma multibacilar (97,5%), na forma dimorfa (74,0%), com mais de 5 lesões (53,9%), sem episódios reacionais (46,2%), com GIF 0 no diagnóstico (71,1%) e na alta (87,5%). A baciloscopia negativa predominou na forma operacional paucibacilar (77,5%), na forma clínica tuberculóide (54,1%), com lesão única (63,5%), sem episódios reacionais (84,1%), com GIF 0 no diagnóstico (91,5%) e na alta (92,0%), mas sem apresentar significância estatística.

Discussão

No Ceará, entre 2010 e 2019 houve uma redução na taxa de detecção em menores de 15 anos de 47,2%.⁶ Observou-se no presente estudo, que em Fortaleza–CE houve um decréscimo de casos novos notificados em menores de 15 anos, a partir do ano de 2017, sendo que do ano de 2010 a 2019, a redução de casos novos foi de 42%, percentual aproximado ao observado no Ceará. Foi notado no nosso estudo 5,8 % ($n = 380$) casos novos em menores de 15 anos, resultado próximo do verificado por Dorileo *et al.*⁹ (5% / $n=65$), em Cuiabá–MT. Oliveira¹⁰ observou um percentual acima de 10% ($n=1.021$) e Moura *et al.*¹¹ encontraram um percentual de 10% ($n = 18$) respectivamente em Teresina-PI e Juazeiro–BA.

Em relação às notificações nas unidades de saúde, observou-se centralização dos registros com 64,7% ($n = 246$) no CDERM, a qual foi relatada também por Ferreira,¹² em 2009. A centralização de atendimento verificada no CDERM vai contra o que foi preconizado pelo programa de controle de endemias pela NOAS (Norma Operacional da Assistência à Saúde)¹². O processo de descentralização iniciado na década de 90, até hoje não funciona devidamente, por causa da existência de uma rede municipal ainda não capacitada, tanto a nível profissional como estrutural, para assumir a demanda existente na área correspondente.

Quanto ao gênero, o nosso resultado mostrou uma predominância do gênero masculino (60,3%), visto também por muitos estudos, como o de Ferreira e Alvarez¹³ (53%),

no município de Paracatu–MG. Segundo Dave e Agrawal,¹⁴ esta ocorrência pode ser determinada culturalmente em países, onde a população feminina fica mais em casa com o objetivo de protegê-la, e o masculino mais livre no seu dia a dia, com risco maior de contatar com pessoas doentes não tratadas. Tarun e Bhushan¹⁵ alegaram que a preponderância do masculino pode ser justificada pela negligência dos responsáveis e mobilidade. Silva *et al.*¹⁶ encontraram resultados distintos com desfecho quase igual nos dois gêneros (F = 51,8% / M = 48,1%) e Fonseca¹⁷ observou predominância com 55,3% do gênero feminino.

Similar ao nosso estudo com 69,5%, mostrando predomínio na faixa etária 10 a 14 anos, Luna, Moura e Vieira,¹⁸ como também Fonseca¹⁷ apresentaram uma preponderância aproximada respectivamente em Juazeiro–BA (58,6%) e em São Luís–MA (66,9%). Isto pode ser explicado pelo período de incubação longo do bacilo de 2 a 7 anos.¹⁹ Lana *et al.*,²⁰ no vale do Jequitinhonha–MG encontraram uma média de idade de 11 anos e Freitas *et al.*²¹ de 10,6 anos, com mínima de 2 anos e máxima de 14 anos, em municípios prioritários do Mato Grosso, valores aproximados aos da nossa análise (média de 10,6 anos, mínima de 1 ano e máxima de 14 anos). Portanto, justifica-se que ações devam ser voltadas para esse grupo, principalmente relacionadas à educação e à busca ativa. Assim, como foi visto neste presente estudo, Talhari e Neves²² relataram casos raros em menores de um ano de idade.

A Parda foi a raça/cor que preponderou no presente estudo como também em outros estudos no Brasil, sobretudo os realizados na região nordeste, como o de Fonseca¹⁷ e Balata²³, resultados fundamentados pelo perfil populacional local ou pela miscigenação de raças.

Na escolaridade, a nossa análise observou uma proporção maior de casos com 23,7% no ensino fundamental incompleto (5ª a 8ª série), visualizado também por Fonseca¹⁷ com 39,8%, em São Luís–MA. Resultado divergente desta análise, foi notado por Lucena,²⁴ em Imperatriz–MA, com preponderância no ensino fundamental completo (44,7%).

O predomínio da forma operacional paucibacilar foi verificado tanto na nossa pesquisa (60,8%) como na de Lucena²⁴ (62,7%), em Imperatriz–MA, entretanto a forma clínica prevalente verificada por esses autores, a forma indeterminada (39,1%), foi divergente da observada no nosso estudo (tuberculóide / 36,8%). Resultados semelhantes aos do presente estudo em relação à classificação paucibacilar, as formas clínicas tuberculóide e dimorfa (30,5%) foram vistos também por Imbiriba *et al.*²⁵, em Manaus, onde evidenciaram prevaletimento da classificação paucibacilar (70,7%) e das formas clínicas tuberculóide (50,2%) e dimorfa (26,2%). No nosso estudo, o maior percentual de casos diagnosticados na forma tuberculóide e não na forma indeterminada observada por Lucena²⁴, pode ser

justificado por um diagnóstico mais tardio, ocasionado pela ausência da busca precoce dos responsáveis para o esclarecimento da mancha, por ser um tipo de lesão que não chama a atenção e nem produz incômodo.

Quanto ao número de lesões neste estudo, houve predominância com 47,6% de lesão única, seguida com 31,3% por casos com 2 a 5 lesões, resultado visualizado também por Freitas²⁶, que encontrou preponderância de lesão única (45,8%), seguido por 2 a 5 lesões (30,1%), em Mato Grosso, demonstrando que o diagnóstico não foi realizado tão tardiamente.

O percentual de participantes sem lesões neste estudo, que é encontrado na forma neural pura, foi visto em 3 casos (0,8%). Freitas *et al.*²¹ encontraram um percentual maior com 3,8% (n = 12) casos sem lesões em municípios prioritários e 5,6% (n = 6) em não prioritários do Mato Grosso. Poucos estudos no Brasil mostram o percentual da forma neural pura, provavelmente pela dificuldade em diagnosticá-la precisamente.

Estados reacionais podem ser observados antes, durante e após o tratamento, em 30 a 50 % dos casos, principalmente nas formas multibacilares.²⁷ Relacionam-se a imunidade individual e são responsáveis pelas incapacidades.^{3,19} Nosso estudo verificou 18,2% casos com estados reacionais durante o tratamento, percentual menor do estudo de Ferreira¹³ com 24,4% de reações durante o tratamento em Paracatu–MG e maior ao de Balata²³ (14,2%), em São Luís–MA.

A frequência maior de resultados negativos da baciloscopia encontrada nesta análise, equivale aproximadamente ao mesmo percentual da forma operacional paucibacilar, a forma mais predominante encontrada neste estudo. Apesar da dificuldade da realização da coleta da linfa nesta faixa etária, foi possível alcançar um percentual significativo de exames (78,7%). Muitos autores não relataram essa variável nos estudos, mas Fonseca¹⁷, em São Luís–MA, referiu, que 57% dos casos não a realizaram, 33% dos casos apresentaram um resultado negativo e só 9% apresentaram uma baciloscopia positiva.

A ausência de GIF num percentual elevado (76,8%) e a predominância de lesão única (47,6%) no momento do diagnóstico encontradas no presente estudo, podem revelar que o diagnóstico não foi definido tão tardiamente, conseqüentemente a uma melhora da assistência à saúde. Alguns estudos também referiram um percentual elevado sem incapacidades no diagnóstico como o estudo de Balata²³ e, Luna, Moura e Vieira¹⁸ que encontraram resultados semelhantes respectivamente no município de São Luís–MA (89,0%) e Juazeiro-BA (84,8%). Quanto ao GIF no momento da alta no nosso estudo, a ausência das incapacidades no momento da alta preponderou com 60% (n = 228) em relação a proporção de incapacidades verificadas por Luna, Moura e Vieira¹⁸ (48,9%). A redução da proporção das

incapacidades na alta observadas no nosso estudo, pode ser justificada pelo não comparecimento às consultas para avaliação de alta por cura. Luna, Moura e Vieira¹⁸ verificaram que as incapacidades no diagnóstico foram 12,4% (n = 18) e na alta de 10,3% (n = 15), percentual aproximado ao do nosso estudo (11,6% / n = 44) em relação ao GIF no diagnóstico, mas distinto e maior ao GIF na alta (7,4% / n = 28), mostrando que houve uma intervenção mais rápida. Detalhando melhor, eles observaram no diagnóstico uma proporção de 10,3% no GIF 1 e de 2,0% no GIF 2, e na alta 9,7% no GIF 1 e 0,7% no GIF 2. Esses resultados ao correlacionarmos aos do nosso estudo (diagnóstico: GIF 1= 6,3% e GIF 2 = 5,3% / alta: GIF 1 = 3,2 % e GIF 2 = 4,2%) são menores em relação ao GIF 2, mas maiores com respeito ao GIF 1, mostrando que as reações provavelmente foram tratadas mais rapidamente no nosso estudo, mas com um diagnóstico mais tardio. O Ministério da Saúde (MS)⁵ considera baixo um percentual menor que 5%, médio de 5 a 9,9 % e alto quando é maior de 10% do total de pacientes com GIF 2 no diagnóstico. Na nossa análise, o percentual do GIF 2 foi de 5,3%, embora estando no limite mínimo do percentual médio apontado pelo Ministério da Saúde, mostra que houve uma dificuldade no controle da doença.

Em relação ao número de contatos examinados neste estudo, houve uma proporção significativa de 75,8%, índice considerado regular pelo Ministério da Saúde. Imbiriba *et al.*²⁵ mostraram que 24,2% foram examinados e que 71,3% não o fizeram. Essa proporção mede a capacidade de vigilância de contatos novos de hanseníase e considera-se bom $\geq 90\%$, regular $\geq 75,0$ a 89,9% e precário $<$ de 75%.⁵

Em relação ao modo de entrada do nosso estudo, 92,4% de entraram como casos novos, resultado observado similarmente por Balata²³ com 90 %, em São Luís–MA.

No presente estudo, houve maior detecção por encaminhamento (64,2%) e demanda espontânea (18,7%), resultados encontrados também por Lemos²⁸ respectivamente com 62,4% e 29,2%, em Belém–PA. Deduzimos que a população e os profissionais da saúde reconheceram mais os sinais e sintomas da hanseníase, indicando que a mesma teve mais acesso à informação divulgada. Pode significar também uma melhora dos serviços prestados pela rede de atendimento, apesar da existência de poucos recursos locais na obtenção da confirmação do diagnóstico. Corroborando com o que foi visualizado no nosso estudo em relação as recidivas (0,8% / n = 3), que as mesmas são raras, podendo ocorrer em 0,77% nas formas multibacilares e 1,07% nas paucibacilares, segundo a Organização Mundial da Saúde.²⁹

Nestes 10 anos de estudo, a busca ativa foi baixa, tanto por exames de contatos (5,8%) como exames da coletividade (2,6%), mostrando que esta detecção não foi tão atuante

na identificação precoce de casos novos, contribuindo para um diagnóstico tardio. Resultado similar foi observado por Fujishima, Lemos e Matos³⁰ com 6,7% por exame de contato e 1,1% por coletividade.

No presente estudo, 81,3% receberam alta por cura e apesar de ser um percentual significativo, o MS⁵ o considera um parâmetro regular por encontrar-se entre ≥ 75 e 89,9%. Lemos,²⁸ em Belém-PA, encontrou um percentual bem próximo ao do nosso estudo com 85% em relação aos casos de alta por cura e 3,6% por abandono, uma proporção menor ao deste estudo (6,3%), mas considerado um parâmetro bom pelo Ministério da Saúde,⁵ por ser $< 10\%$. A inadequada cobertura dos serviços descentralizadores e busca ativa indevida dos faltosos podem ter contribuído para um indicador regular de cura.

Quanto a análise bivariada entre o gênero e a forma operacional, foi verificado neste estudo, que a forma operacional PB foi preponderante tanto no gênero masculino como feminino com associação estatística significativa ($p = 0,048$). Não encontramos estudo com esta análise em menores de 15 anos, mas Nobre *et al.*³¹ relataram predominância das formas multibacilares no gênero masculino, em todas as faixas etárias. Quanto ao cruzamento dos gêneros com a forma clínica no presente estudo, o gênero feminino predominou na forma indeterminada e o gênero masculino na forma dimorfa, mas sem associação estatística significativa. Este resultado pode significar que o gênero feminino procurou mais precocemente o serviço de saúde para definir o diagnóstico.

Corroborando com o nosso estudo em relação a análise entre GIF no diagnóstico e a classificação, a forma multibacilar foi predominante no GIF 1 e GIF 2 tanto na presente análise como também no estudo de Portela, Sousa e Melo³², mas em crianças e adultos e com significância estatística ($p = 0,026$).

No presente estudo, existiu significância estatística entre as incapacidades e os episódios reacionais ($p = 0,000$), revelando que a maior parte das incapacidades ocorreram de forma silenciosa, ou seja, sem apresentarem sintomas. O GIF 1 com 63,2% e GIF 2 com 75,5% foram vistos em casos sem reações. Ducan e Pearson³³ identificaram casos de neurite silenciosa em grávidas e mães que estavam amamentando. Isto comprova e enfatiza a importância das avaliações simplificadas e contínuas dos nervos periféricos.

No nosso estudo, não se verificou significância estatística na análise bivariada da baciloscopia com algumas variáveis. Foram observados 2 casos com baciloscopia positiva na forma paucibacilar e 48 casos com baciloscopia negativa na multibacilar, provavelmente por erro de classificação. Isso pode significar, que existiram profissionais de saúde desinformados quanto à classificação operacional ou houve erro na digitação. Não encontramos estudos,

abordando essa análise.

Conclusão

É importante o conhecimento da situação epidemiológica da hanseníase em menores de 15 anos, pois o Ministério da Saúde o considera um bom indicador para analisar o comportamento da doença numa área específica. Baseando-se nos resultados obtidos neste estudo, percebe-se que os casos nesta faixa etária e as incapacidades permanecem elevadas e preocupantes, mesmo havendo redução de casos novos nos últimos anos. A centralização e a baixa detecção por busca ativa da doença podem ter contribuído para a dificuldade no controle da mesma.

A limitação da presente análise ocorreu pelas lacunas e pelo preenchimento inadequado das fichas de notificação do SINAN.

Os estudos auxiliam no planejamento das ações de controle e na prevenção da doença. Espero que o nosso estudo seja uma inspiração e estímulo para que novos trabalhos surjam.

Suporte financeiro

Nenhum

Contribuição dos autores

Rose Mary Porto Guilhon: Coleta de dados; concepção e desenho do estudo; análise dos dados; redação do artigo; revisão crítica da literatura; revisão do conteúdo e aprovação da revisão final.

Luciano de Lima Correia: Orientação, revisão e aprovação final. Maria

Araci de Andrade Pontes: Orientação, revisão e aprovação final.

Conflito de interesses

Nenhum.

Referências

1. Ministério da saúde. Departamento Nacional de Saúde. Serviço Nacional de Lepra. Manual de leprologia. [Internet]. Rio de Janeiro. Ministério da Saúde. 1960. [acesso 10 mar. 2021]. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_leprologia.pdf.>
2. Opromolla DVA. Noções de hansenologia. Bauru: Centro de Estudos Dr. Reynaldo Quagliato; 1981.
3. Ministério da saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Controle da hanseníase na atenção básica: guia prático para profissionais da equipe de saúde da família. [Internet] Brasília. Ministério da Saúde. 2001. [acesso 10 jan. 2021] Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hanseniasi_atencao.pdf.>
4. Ministério da saúde. Departamento de HIV/AIDS, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Estigma e discriminação na hanseníase. Publicado em 26/04/22. [atualizada 2023 jan. 19; [acesso em 22 abr. 2022]]. Disponível em: <<https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/hanseniasi/estigma-e-discriminacao-na-hanseniasi>.>
5. 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. [acesso 10 fev. 2021]. Disponível em: <http://portal.saude.pe.gov.br/sites/portal.saude.pe.gov.br/files/diretrizes_para_elimizacao_hanseniasi_-_manual_-_3fev16_isbn_nucom_final_2.pdf.>
6. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Hanseníase 2021. Boletim Epidemiológico, n. esp., 2021. [recurso eletrônico]. Brasília. Ministério da Saúde. 2021. [acesso 15 mar. 2021]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2021/boletim-hanseniasi--25-01.pdf>.

7. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase. 2019. [acesso 25 mar. 2023]. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_nacional_enfrentamento_hanseniase_2019.pdf.

8. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.

Censo Brasileiro de 2021. Fortaleza: IBGE, 2021. [acesso 17 jan. 2021].

Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ce/fortaleza.html>

9. Dorileo GB, Fortes AS, Souza KV, Cavalcante LR, Martins AM. Perfil

Epidemiológico da Hanseníase em Menores de 15 Anos na Capital do Estado Mais

Hiperendêmico. Braz J Infect Dis [Internet]. Dez 2018 [acesso 29 mar. 2023]; 22:130-

1. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2018.10.249>.

10. Oliveira CAR de. Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de quinze

anos no município de Teresina, Piauí: [Dissertação on the Internet]. Rio de Janeiro: Fundação

Oswaldo Cruz. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2009. s. 63. Disponível em:

<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/2361>.

11. Moura LTR de, Fernandes TRM de O, Bastos LDM, Luna ICF, Machado

LB. Hanseníase em menores de 15 anos na cidade de Juazeiro-BA. Hansen. Int. [Internet].

30º de junho de 2012 [acesso 5 mar 2022];37(1):45-50. Disponível em:

<https://periodicos.saude.sp.gov.br/hansenologia/article/view/35085>.

12. Ferreira MLL. A demanda de um centro de referência nacional para

hanseníase no nordeste brasileiro: por que o excesso de pacientes? [Dissertação on the

Internet]. Fortaleza-CE: Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Medicina; 2009 .

113 s.

Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/7055>. Mestrado em Saúde Pública.

13. Ferreira IN, Alvarez RR. Hanseníase em menores de quinze anos no município de Paracatu, MG (1994 a 2001). Rev. Bras. Epidemiologia [Internet]. Mar 2005 [acesso 7 jul. 2022]; 8(1):41-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1415-790x2005000100006>.

14. Dave DS, Agrawal SK. Prevalence of leprosy in children of leprosy parents. Indian J Lepr. 1984 Jul-Sep. ;56(3):615-21. PMID: 6549330.

15. Narang T, Kumar B. Leprosy in Children. Indian Journal of Paediatric Dermatology Jan–Mar 2019 [acesso 6 dez. 2022]; 20(1):12-24. Disponível em: DOI: 10.4103/ijpd.IJPD_108_18.

16. Silva BR, Lima MV, Oliveira JM, Damasceno AR, Argentino S. Perfil Epidemiológico da Hanseníase em Menores de Quinze Anos, em Município Hiperendêmico da Região Norte do Brasil / Epidemiological Profile of Leprosy in Children Under Fifteen Years Old, in a Hyperendemic Municipality in The Northern Region of Brazil. Braz J Dev [Internet]. 2020 [acesso 29 mar. 2023]; 6(12):93793-807. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n12-008>.

17. Fonseca MB. Hanseníase em menores de 15 anos: casos notificados no ano de 2015 em São Luís. [Internet]. [local desconhecido]:Universidade Federal do Maranhão, São Luís; 2017. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/1275>.

18. Luna ICF, Moura LTR de, Vieira MCA. Perfil clínico-epidemiológico da hanseníase em menores de 15 anos no município de Juazeiro-BA. Rev. Bras. Promoc Saúde [Internet]. 25 de abril de 2014 [acesso 9 nov. 2022]; 26(2):208-15. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/2906>.

19. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia para o Controle da hanseníase. Brasília. Ministério da Saúde. 2002. [acesso 15 maio 2022]. Disponível em:

<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_de_hanseníase.pdf.>

20. Lana FC, Amaral EP, Lanza FM, Lima PL, Carvalho AC, Diniz LG. Hanseníase em menores de 15 anos no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. Rev. Bras. Enferm [Internet]. Dez 2007 [acesso 29 mar. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0034-71672007000600014>.

21. Freitas BH, Xavier DR, Cortela DD, Ferreira SM. Hanseníase em menores de quinze anos em municípios prioritários, Mato Grosso, Brasil. Rev. Bras. Epidemiologia [Internet]. 27 ago. 2018 [acesso 15 abr. 2022]; 21. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180016>.

22. Talhari S, Neves RG. Dermatologia tropical: hanseníase. 3. ed. Manaus: [s.n.]; 1997.

23. Balata, IL. Incapacidade física em menores de 15 anos com o diagnóstico de hanseníase. [Internet]. [local desconhecido]: Universidade Federal do Maranhão. 2018. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/2066/1/IngridBalata.pdf>.

24. Lucena AD. Tendência da hanseníase em menores de 15 anos no município de Imperatriz- MA no período de 2001 a 2010 [Internet]. [local desconhecido]: Universidade Federal do Pará; 2012. Disponível em: https://bdt.d.ibict.br/vufind/Record/UFPA_983d893c878f3fc75bb65e7a7c5afa07.

25. Imbiriba EB, Guerrero JCH, Garnelo L, Levino A, Cunha MG, Pedroza V. Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de quinze anos de idade, Manaus (AM), 1998-2005. Rev. Saúde Pública. 2008 [acesso 4 mar 2022]; 42(6):1021-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102008005000056>.

26. Freitas BH. Indicadores e determinantes clínicos e epidemiológicos de

hanseníase em menores de quinze anos, Mato Grosso, Brasil [Internet]. [local desconhecido]: Universidade Federal de Mato Grosso; 2015. Disponível em: <http://ri.ufmt.br/handle/1/137>.

27. Trindade MAB. Ministério da Saúde. Hanseníase na atenção Básica: Reações Hansênicas. Sistema Universidade Aberta do SUS. Fundação Oswaldo Cruz & SE/UNA-SUS. 2014. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/3053/1/u3a2%20-%20Rea%C3%A7%C3%B5es%20hans%C3%AAnicas.pdf>.

28. Lemos Lanna Xantipa de Oliveira. Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de quinze anos no município de Belém - PA:[Dissertação on the Internet]. Ananindeua: Instituto Evandro Chagas, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia e Vigilância em Saúde; 2018. 96 f. Disponível em: <https://patua.iec.gov.br/items/700dd909-c791-4fda-a2a0-0d774853f089>. Mestrado em Epidemiologia e Vigilância em Saúde.

29. World Health Organization (WHO). The Leprosy Unit Division of Control of Tropical Diseases. Risk of relapse in leprosy. Geneva: WHO; 1994.

30. Fujishima MA, Lemos LX de O, Matos HJ de. Distribuição espacial da hanseníase em menores de 15 anos de idade, no município de Belém, estado do Pará, Brasil. Rev. Pan-Amaz Saúde. Epub 25-Ago- 2020 [citado 9 mar 2023]; 11. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s2176-6223202000229>.

31. Nobre ML, Illarramendi X, Dupnik KM, Hacker MdA, Nery JAdC, Jerônimo SMB, et al.. (2017) Multibacillary leprosy by population groups in Brazil: Lessons from an observational study. PLoS Negl Trop Dis 11(2): e0005364. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0005364>.

32. Cardoso Portela NL, Leal de Sousa PH, Leite de Melo LN. Fatores associados à incapacidade física de casos novos de hanseníase em paço do Lumiar-MA, 2006-2015. Hygeia [Internet]. 2º de março de 2018 [acesso 24 nov. 2022]; 14(27):80-8. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/Hygeia142706>.

33. Ducan ME, Pearson JMH. Neuritis in pregnancy and lactation. International Journal of Leprosy 1982; 50(1): 31-382.

Tabela 1 - Distribuição de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos, segundo variáveis sociodemográficas, Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019

Variável	n	%
Gênero		
Feminino	151	39,7
Masculino	229	60,3
Faixa Etária (Anos)		
1 a 4	11	2,9
5 a 9	107	28,2
10 a 14	262	68,9
Raça(cor)		
Branca	36	9,5
Preta	12	3,2
Amarela	4	1,1
Indígena	2	0,5
Parda	197	51,8
Vazio/Ignorado	129	33,9
Escolaridade		
Analfabeto	2	0,5
1ª a 4ª série Incompleta do EF	42	11,1
4ª série Completa do EF	19	5
5ª a 8ª série Incompleta do EF	90	23,7
Ensino Fundamental Completo	4	1,1
Ensino Médio Incompleto	2	0,5
Não se aplica	39	10,3
Vazio/Ignorado	182	47,9
Total	380	100

Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN

Tabela 2: Distribuição de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos segundo variáveis clínicas, em Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019

Variável	n	%
Classificação operacional		
Paucibacilar	231,0	60,8
Multibacilar	149,0	39,2
Forma clínica		
Indeterminada	70,0	18,4
Tuberculóide	140,0	36,8
Dimorfa	116,0	30,5
Virchowiana	23,0	6,1
Não classificado /ign.	31,0	8,2
Número de lesões		
Sem lesão	3,0	0,8
Lesão única	181,0	47,6
2 a 5	119,0	31,3
> 5	63,0	16,6
Vazio	14,0	3,7
Episódios Reacionais		
Sem reação	249,0	65,6
Tipo 1	60,0	15,8
Tipo 2	4,0	1,1
Tipo 1 e 2	5,0	1,3
Vazio	62,0	16,3
Baciloscopia		
Negativa	214,0	56,3
Positiva	85,0	22,4
Vazio/Ign./Não realizado	81,0	21,3
Grau de incapacidade no diagnóstico		
Grau 0	292,0	76,8
Grau 1	24,0	6,3
Grau 2	20,0	5,3
Vazio/Não realizado	44,0	11,6
Grau de incapacidade na alta		
Grau 0	228,0	60,0
Grau 1	12,0	3,2
Grau 2	16,0	4,2
Vazio/Não realizado	124,0	32,6
Total	380,0	100,0

Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN

Tabela 3: Associação entre Grau de Incapacidade Física no diagnóstico ou sem sequelas com variáveis Sociodemográficas e clínicas em menores de 15 anos com hanseníase, Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019

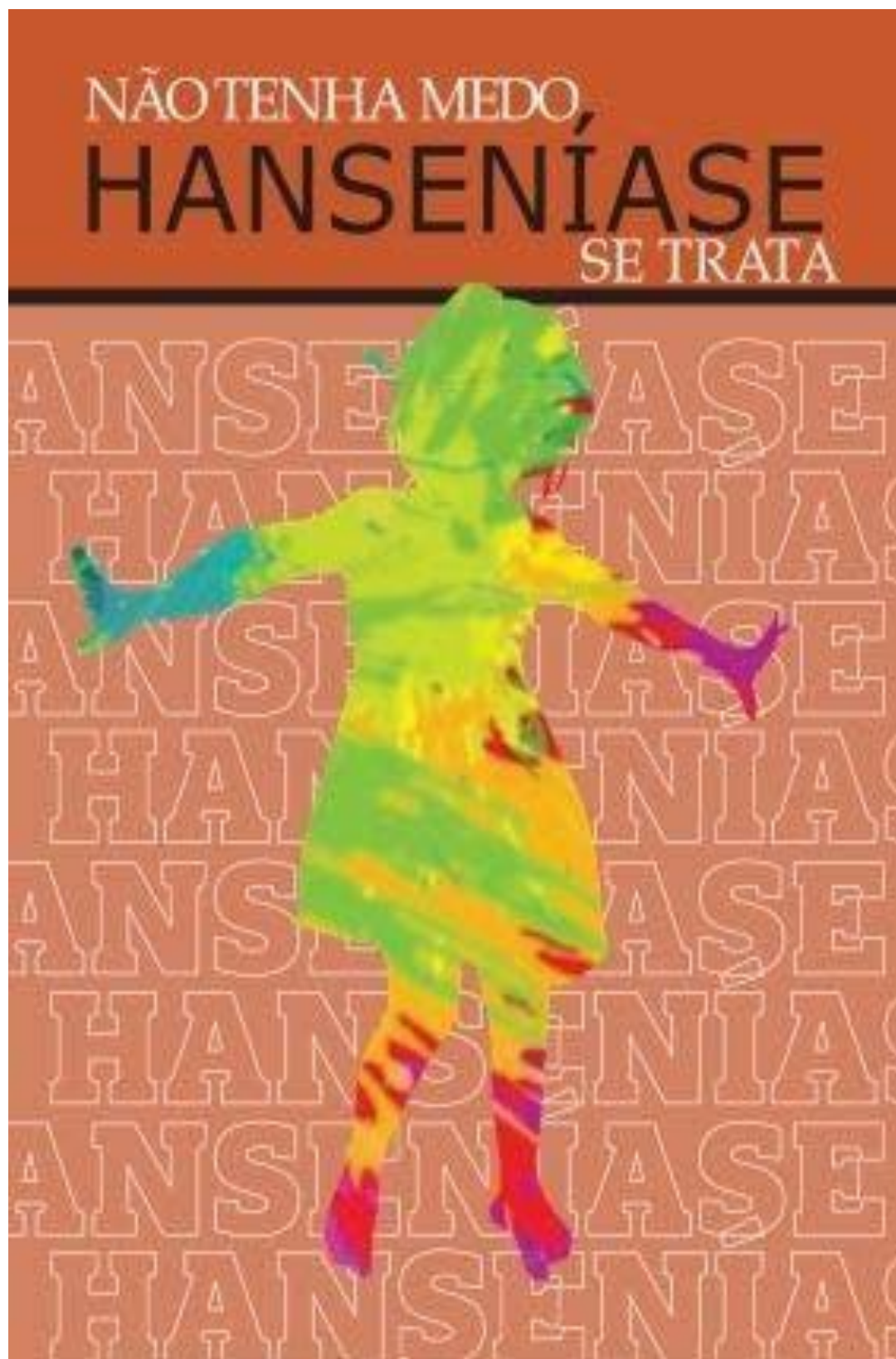
Variáveis	Grau de Incapacidade						p-valor
	1		2		0(sem sequela)		
	n	%	n	%	n	%	
Gênero n=336							
Masculino	15	62,5	15	75,0	170	58,2	0,319
Feminino	9	37,5	5	25,0	122	41,8	
Faixa etária n=336							
1 a 4	1	4,2	0	0,0	7	2,4	0,391
5 a 9	4	16,7	3	15,0	84	28,8	
10 a 14	19	79,2	17	85,0	201	68,8	
Class. Operacional n= 336							
Paucibacilar	8	33,3	2	10,0	194	66,4	0001
Multibacilar	16	66,7	18	90,0	98	33,6	
Forma Clínica n=317							
Indeterminada	2	9,5	0	0,0	65	23,6	0001
Tuberculóide	5	23,8	3	15,0	114	41,3	
Dimorfa	11	52,4	13	65,0	83	30,1	
Virchowiana	3	14,3	4	20,0	14	5,1	
Número de lesões n= 326							
0	0	0,0	1	5,0	1	0,4	0001
1	6	27,3	4	20,0	149	52,5	
2 a 5	4	18,2	5	25,0	100	35,2	
>5	12	54,5	10	50,0	34	12,0	
Episódios Reacionais n=220							
Sem Reação	12	63,2	4	75,5	150	80,2	0,000
Reação Tipo 1	7	36,8	10	22,3	32	17,1	
Reação Tipo 2	0	0,0	0	0,5	1	0,5	
Reação tipo 1 e 2	0	0,0	0	1,8	4	2,1	

Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN

Tabela 4: Associação entre baciloscopia e as variáveis sociodemográficas e clínicas, em menores de 15 anos com hanseníase, Fortaleza – Ceará, 2010 a 2019

Variável	Baciloscopia				p-valor
	n	Positiva %	n	Negativa %	
Forma operacional n=293					
Paucibacilar	2	2,5	165	77,5	0001
Multibacilar	78	97,5	48	22,5	
Forma clínica n=282					
Indeterminada	0	0,0	46	22,4	0001
Tuberculóide	0	0,0	111	54,1	
Dimorfa	57	74,0	48	23,4	
Virchowiana	20	26,0	0	0,0	
Número de lesões n=284					
0	0	0,0	3	1,4	0001
1	2	2,6	132	63,5	
2 a 5	33	43,4	63	30,3	
> 5	41	53,9	10	4,8	
Episódios reacionais n=197					
Sem Reação	30	46,2	111	84,1	0001
Reação Tipo 1	29	44,6	20	15,2	
Reação Tipo 2	1	1,5	1	0,8	
Reação Tipo 1 e 2	5	7,7	0	0,0	
GIF no diagnóstico n=276					
Grau 0	54	71,1	183	91,5	0001
Grau 1	13	17,1	6	3,0	
Grau 2	9	11,8	11	5,5	
GIF na alta n=193					
Grau 0	49	87,5	126	92,0	0,115
Grau 1	4	7,1	2	1,5	
Grau 2	3	5,4	9	6,6	

Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN

CAPÍTULO 3 - PRODUTO TÉCNICO CIENTÍFICO: CARTILHA

Não tenha medo: hanseníase se trata

© 2021 Copyright by autores

Todos os direitos reservados

Universidade Federal do Ceará**Faculdade de Medicina****Mestrado em Saúde da Mulher e da Criança**Email: mpsmc@gmail.comSite: www.mpsmc.ufc.br**Autores**

Rose Mary Porto Guilhon

Maria Araci de Andrade

Pontes Revisão de texto

Marcelo Braga

Editoração

João Joaquim Freitas do Amaral

Capa e diagramação

Marcelo Hermando Leite (Maherle)

Ilustrações

Freepik

Dados Internacionais de Catalogação na
Publicação Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Ciências de Saúde

Ficha elaborada pela Bibliotecária Maria Naires Alves de Souza - CRB-
3/773 G974n Guilhon, Rose Mary Porto.

Não tenha medo: hanseníase se trata / Rose Mary Porto
Guilhon; Maria Araci de Andrade Pontes. - Fortaleza: UFC,
Faculdade de Medicina, Mestrado em Saúde da Mulher e da
Criança, 2021.

18p.: il. color.

ISBN: 978-65-00-16263-9

1. Hanseníase. 2. Hanseníase - tratamento. I. Pontes, Maria Araci de Andrade. II. Título.

CDD 616.998

Sumário

	O	que	é	hanseníase?
07				
				Quanto tempo leva para aparecer a doença?
08				
				Como sei que tenho hanseníase?
09				
				Como é realizado o diagnóstico?
10				
				Como eu pego hanseníase?
11				
				Existe tratamento?
12				
				Quando eu paro de transmiti-la?
13				
				Quanto tempo dura o tratamento?
14				
				O que acontece se paro de tomar os remédios?
15				
				O que posso fazer para evitar a doença?
16				
				Não discrimine e sim ajude!
17				

ANEXO A – FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE HANSENIASE

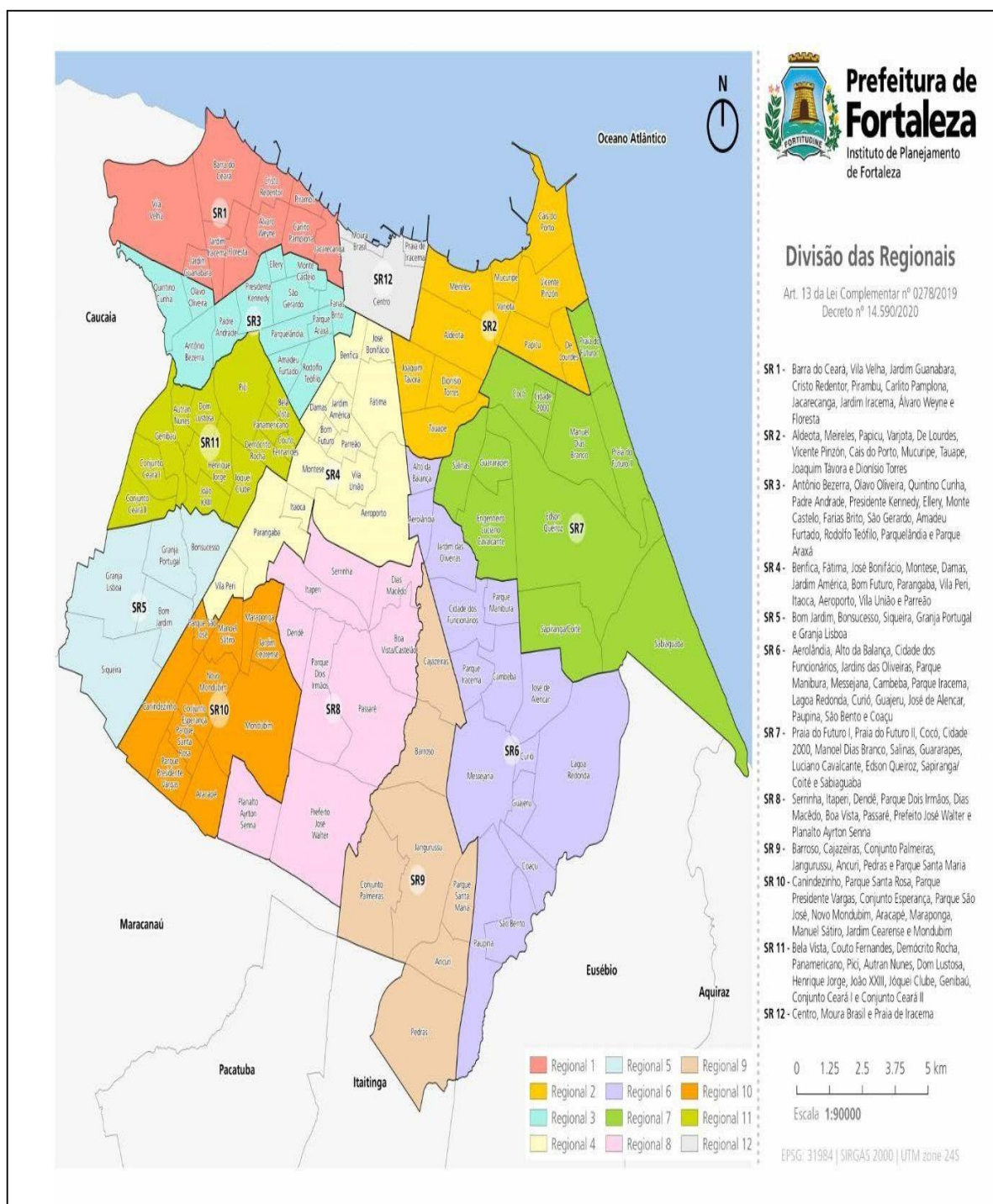
República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº
FICHA DE NOTIFICAÇÃO/ INVESTIGAÇÃO HANSENIASE				
Caso confirmado de Hanseníase: pessoa que apresenta uma ou mais das seguintes características e que requer poliquimioterapia: - lesão (ões) de 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
	HANSENIASE		A 3 0. 9	
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)	
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	13 Raça/Cor
	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-Amarala 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 a 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,...)	
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)	24 Geo campo 1	
	25 Geo campo 2		26 Ponto de Referência	27 CEP
	28 (DDD) Telefone		29 Zona	30 País (se residente fora do Brasil)
		1- Urbana 2- Rural 3- Periurbana 9- Ignorado		
	Dados Complementares do Caso			
	31 Nº do Prontuário	32 Ocupação		
Dados Clínicos	33 Nº de Lesões Cutâneas	34 Forma Clínica	35 Classificação Operacional	36 Nº de Nervos afetados
		1- I 2- T 3- D 4- V 5- Não classificado	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			
	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				
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 Data do Início do Tratamento	42 Esquema Terapêutico Inicial		
		1- PQT/PB/ 6 doses 2- PQT/MB/ 12 doses 3- Outros Esquemas Substitutos		
Med. Contr.	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

ANEXO B – UNIDADES DE SAÚDE

Carlos Ribeiro	2415593
Jose Galba Araújo	2478137
Lineu Juca	2478153
Graciliano Muniz	2482088
Paracampos	2482096
Jurandir Picanço	2482118
Luiza Távora	2482126
Guarany Montalverne	2482134
Abner Cavalcante Brasil	2482150
Edmilson Pinheiro	2482169
Dom Lustosa	2482223
Dom Aloisio Lorschider	2482266
Gutemberg Braun	2482282
Argeu Herbster	2482347
Cesar Cals	2482444
Janival de Almeida	2482452
Evandro Ayres	2482487
Jose Barros	2482495
Pedro Sampaio	2482509
Hospital Geral de Fortaleza	2497654
Jose Walter	2528533
Joao XXIII	2528827
Terezinha Parente	2528886
Herminia Leitão	2528932
Waldemar Alcantara	2528959
Meton de Alencar	2528975
Recamonde Capelo	2528991
Eliezer Studart	2529009
Cesar Cals Filho	2529033
Helio Goes	2529211
Messejana	2529246

Celio Brasil Girão	2561166
Melo Jaborandi	2561204
Irmã Hercília	2561247
Hospital São Jose de Doenças Infecciosas	2561417
Hospital Universitário Walter Cantídio	2561492
Hospital Infantil Albert Sabin	2563681
Centro de Dermatologia Dona Libânia	2723158
Hosp. Gonzaga Mota	2723212
Edmar Fujita	3394492
Fernando Diógenes	3394506
UAPS Joao Elísio	3394557
UAPS George Benevides	5098971
UAPS Waldo Pessoa	5974976
UAPS Parque São Jose	6446256
Grasiela Barroso	7904908
Osmar Viana	7919417
Mariusia Silva Sousa	9038140
Regina Maria Severino	9044515

ANEXO C – MAPA DA DIVISÃO DAS REGIONAIS E BAIRROS DE FORTALEZA



ANEXO D – DICIONÁRIO DE DADOS - SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

DICIONÁRIO DE DADOS – SINAN NET – VERSÃO 5.0



DIC_DADOS_Hanse
niase_v5.pdf



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GT-SINAN

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
DICIONÁRIO DE DADOS – SINAN NET – **VERSÃO 5.0**

Nº de notificação e campos que correspondem aos campos de 1 a 30 dos blocos "Dados Gerais", "Notificação Individual" e "Dados de residência" correspondem aos mesmos campos da ficha de notificação (ver dicionário de dados da ficha de notificação), exceto a data de diagnóstico.

CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO é aquele cuja ausência de dado impossibilita a inclusão da notificação ou da investigação no Sinan.
CAMPO ESSENCIAL é aquele que, apesar de não ser obrigatório, registra dado necessário à investigação do caso ou ao cálculo de indicador epidemiológico ou operacional.

AGRAVO: HANSENÍASE

Nome	Campo	Tipo	Categorias	Descrição	Características	DBF
31. Nº de Prontuário	ds_prontuario	varchar(10)	Nº/caracter atribuídos pela Unidade de saúde	Identificador do prontuário na unidade de saúde		NU_PRONTUA
32. Ocupação	co_cbo_ocupacao	varchar(8)	Categorias da classificação brasileira de ocupações (CBO)	Informar a atividade exercida pelo paciente no setor formal, informal ou autônomo ou sua última atividade exercida quando paciente for desempregado. O ramo de atividade econômica do paciente refere-se as atividades econômicas desenvolvidas nos processos de produção do setor primário (agricultura e extrativismo); secundário (indústria) ou terciário (serviços e comércio).		ID_OCUPA_N

ANEXO E – DECLARAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Universidade Federal do Ceará
Comitê de Ética em Pesquisa
Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo
Teófilo CEP: 60.430-275 - Fortaleza-CE
Tel: (85) 3366-8346/44

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins, que o projeto de pesquisa “Avaliação do Perfil Epidemiológico da Hanseníase em Crianças e Adolescentes Menores de 15 Anos em Fortaleza”, tendo como Pesquisador Responsável Rose Mary Porto Guilhon, não se aplica à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Isso se deve ao fato de tratar-se de pesquisa que utiliza informações de acesso público nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, e por utilizar bancos de dados, cuja as informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual, de maneira similar ao disposto na RESOLUÇÃO CNS Nº 510, de 07 de abril de 2016.

Fortaleza, 02 de agosto de 2021.

Dr. Fernando A. Frota Bezerra
Coordenador do Comitê
de Ética em Pesquisa
COMPE/UFC