



**FAPAC – FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA**

**DANIEL XIMENES DE AGUIAR
SANDERSON RODRIGO DO NASCIMENTO RAIOL**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE HANSENÍASE EM PORTO
NACIONAL – TO NO PERÍODO DE 2007 A 2018.**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF HANSENÍASE CASES IN PORTO NACIONAL -
TO THE PERIOD FROM 2007- 2018.**

**PORTO NACIONAL – TO
2018**

**DANIEL XIMENES DE AGUIAR
SANDERSON RODRIGO DO NASCIMENTO RAIOL**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE HANSENÍASE EM PORTO
NACIONAL – TO NO PERÍODO DE 2007 A 2018.**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF HANSENÍASE CASES IN PORTO NACIONAL -
TO THE PERIOD FROM 2007- 2018.**

Artigo Científico submetido ao
Curso de Medicina da FAPAC/ITPAC
PORTO NACIONAL, como requisito
parcial para a obtenção do Grau de
Bacharel em Medicina.

Orientadora: Professora Mestre Nelzir
Martins Costa.

**PORTO NACIONAL – TO
2018**

**DANIEL XIMENES DE AGUIAR
SANDERSON RODRIGO DO NASCIMENTO RAIOL**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE HANSENÍASE EM PORTO
NACIONAL – TO NO PERÍODO DE 2007 A 2018.**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF HANSENÍASE CASES IN PORTO NACIONAL -
TO THE PERIOD FROM 2007- 2018.**

Artigo Científico submetido ao
Curso de Medicina da FAPAC/ITPAC
PORTO NACIONAL, como requisito
parcial para a obtenção do Grau de
Bacharel em Medicina.

Orientadora: Professora Mestre Nelzir
Martins Costa.

Artigo Científico apresentado e defendido em ____/____/____ e aprovado
perante a banca examinadora constituída pelas professoras:

Professora Mestre Nelzir Martins Costa.

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto LTDA – Orientadora

Professora Mestre Denise Ramos Costa.

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto LTDA – Orientadora

Professora Mestre Vanessa Regina Maciel Uzan de Moraes.

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto LTDA – Orientadora

**PORTO NACIONAL – TO
2018**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE HANSENÍASE EM PORTO
NACIONAL – TO NO PERÍODO DE 2007 A 2018.**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF HANSENÍASE CASES IN PORTO NACIONAL -
TO THE PERIOD FROM 2007- 2018.**

Sanderson Rodrigo do Nascimento Raiol ¹

Daniel Ximenes de Aguiar ²

Nelzir Martins Costa ³

¹ Acadêmico do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente
Antônio Carlos

² Acadêmico do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente
Antônio Carlos

³ Professora Mestre em Ensino de Língua e Literatura (UFT-TO) - Instituto
Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: Introdução: A hanseníase, conhecida como “lepra”, é uma das enfermidades mais antigas registrada em literatura. É uma doença infectocontagiosa e crônica causada pelo bacilo *Mycobacterium leprae*. O diagnóstico é clínico e laboratorial e seu tratamento é realizado por meio da poliquimioterapia (PQT). **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico da população com diagnóstico de hanseníase no município de Porto Nacional -TO. **Metodologia:** Pesquisa transversal, descritiva, qualitativa, quantitativa, retrospectiva e analítica, de casos registrados de hanseníase no município de Porto Nacional -TO, no período de janeiro de 2007 a agosto de 2018. Os dados foram coletados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Foram realizados levantamentos bibliográficos eletrônicos junto à base de dados informatizada da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). **Resultados:** Houve prevalência no sexo masculino 54,21% (296), cor parda 71,24% (389), na faixa etária 30-39, 21,96% (120), com predominância da forma Dimorfa com 47,61% (260) do tipo multibacilares 58,97% (322). **Discussão:** O estudo identificou que centros especializados de saúde realizaram um grande quantitativo de notificações de novos casos da doença e as unidades básicas de saúde do município proporcionaram maior abrangência territorial na detecção dessa patologia. Encontrou e comparou índices similares a outros estudos como: a idade, sexo, faixa etária e nível de escolaridade. **Conclusão:** A hanseníase ainda é um problema de saúde pública no município de Porto Nacional -TO, que embora curável e de baixa recidiva, encontra-se ativa na população. Medidas de prevenção, promoção

de saúde, treinamento multiprofissional e diagnóstico precoce favorecem para melhorar prognóstico.

Palavras-Chave: Hanseníase. Saúde Pública. Perfil Epidemiológico.

ABSTRACT: Introduction: Leprosy, known as leprosy, is one of the oldest diseases recorded in literature. It is an infectious and chronic disease caused by the *Mycobacterium leprae* bacillus. The diagnosis is clinical and laboratorial and its treatment is carried out by means of multidrug therapy (MDT). **Objective:** To analyze the epidemiological profile of the population with a diagnosis of leprosy in the city of Porto Nacional -TO. **Methodology:** Descriptive, qualitative, quantitative, retrospective and analytical cross-sectional study of registered cases of leprosy in the municipality of Porto Nacional -TO, from January 2007 to August 2018. Data were collected in the Notification (SINAN). Electronic bibliographic surveys were carried out with the computerized database of the Virtual Health Library (VHL), Latin American Literature in Health Sciences (LILACS) and Scientific Electronic Library Online (SciELO). **Results:** There was a prevalence of 54.21% (296), brown color 71.24% (389), in the 30-39 age group, 21.96% (120), with predominance of the Dimorfa form with 47.61% (260) of the multibacillary type 58.97% (322). **Discussion:** The study identified that specialized health centers performed a large number of notifications of new cases of the disease and the basic health units of the municipality provided greater territorial coverage in the detection of this pathology. It found and compared similar indexes to other studies such as: age, sex, age group and educational level. **Conclusion:** Leprosy is still a public health problem in the municipality of Porto Nacional -TO, although curable and of low relapse, is active in the population. Measures of prevention, health promotion, multiprofessional training and early diagnosis favor to improve prognosis.

Keywords: Leprosy. Public health. Epidemiological Profile.

1 INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma das patologias mais antigas registrada em nossa literatura, é conhecida também como “lepra”, vocabulário que entrou em desuso devido ao forte estigma sobre este nome, pois era sinônimo de mutilações e deformidades físicas (NANTES; NAKAYANA, 2016).

Trata-se de uma doença infectocontagiosa e crônica podendo causar sequelas permanentes ao indivíduo. Apresenta longo período de incubação, e há predileção do bacilo *Mycobacterium leprae* pelas células epiteliais e neurais, podendo atingir os receptores nervosos responsáveis pela sensibilidade tátil, dor e visão, conferindo a doença com um alto poder incapacitante (RIBEIRO; LANA, 2015).

A doença é transmitida de forma direta, por via respiratória superior, de pacientes enfermos, sem tratamento. A eliminação do bacilo para o meio externo contamina outras pessoas vulneráveis. O diagnóstico e o tratamento prévio, favorecem um melhor prognóstico e menos sequelas resultantes da doença. As

mutações decorrentes da patologia, a autosegregação, preconceito e a desinformação dificultam o acesso ao tratamento (RIBEIRO; OLIVEIRA; FILGUEIRAS, 2015).

O diagnóstico da hanseníase é clínico e laboratorial. Segundo o Ministério da Saúde, a hanseníase deve ser tratada quando houver presença de lesões cutâneas associadas à alteração de sensibilidade, baciloscopia positiva ou espessamento de tronco nervoso (ARAÚJO, 2003).

Apesar de ser uma doença muito temida, é curável, seu processo evolutivo é lento e progressivo, se não tratada na forma inicial ela evolui, tornando-se transmissível e podendo atingir pessoas de qualquer sexo e idade, incluindo crianças e idosos (BRASIL, 2017). Seu tratamento é realizado com o uso de Poliquimioterapia (PQT), o protocolo baseia-se em associações de diversos fármacos, entre eles a rifampicina 600mg/mês, dapsona 100mg/dia, clorfazimina 600mg/mês, ofloxacina 400mg/dia e minociclina 100mg/dia (PEIXOTO; BRITO; BARREIRA FILHO, 2017 & NEVES et. al., 2017).

Em 2013, através de uma análise global, apenas 14 países tiveram notificações de hanseníase, aproximadamente 206.107 (96%) de novos casos. Índia, Brasil e Indonésia, representaram 80% de todos os casos que foram encontrados (ARAÚJO et. al., 2017).

No Brasil, apareceu o primeiro relato em 04 de dezembro de 1697, através de um documento destinado para Portugal, o qual pedia uma construção de área de isolamento (Lazareto) na Igreja da Conceição, localizada na cidade do Rio de Janeiro, antiga capital do Brasil, pois era crescente o número de pacientes com essa enfermidade (OPROMOLLA, LAURENTI, 2011).

Em estudo epidemiológico no período de 2009 a 2012, o Brasil estava como segundo país do mundo em incidência de casos novos de hanseníase, estimando uma média de 47 mil casos novos por ano. Apresentando como regiões de maior prevalência a região Norte e Centro-Oeste, seguidas do Nordeste, Sudeste e Sul (NUNES; OLIVEIRA; VIEIRA, 2016).

Em 2017, o Estado do Tocantins ocupou o segundo lugar no ranking brasileiro em casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes e o primeiro em novos casos por 100 mil habitantes em menores de 15 anos (MONTEIRO et.al., 2017). Em números absolutos, Palmas-TO em 2015 ocupava a 25ª posição no ranking de municípios (BASTOS, 2017). Embora todos os esforços na tentativa de tratamento, controle e

prevenção, a hanseníase ainda é considerada um problema de saúde pública (MONTEIRO et. al., 2015).

Segundo a Secretaria de Saúde do Tocantins, somente em 2018 foram notificados 572 casos e 876 pessoas encontram-se em tratamento (G1, 2018). Em entrevista recente ao Jornal do Tocantins, em 10 de outubro de 2018, a médica hansenóloga Seyna Ueno, da Secretaria de Saúde de Palmas-TO, afirmou que o estado possui uma quantidade de casos acima do esperado, o que exige mais atenção e formação das equipes de saúde, médicos e da própria população para os sintomas dessa enfermidade.

Este estudo é importante, pois através dos dados coletados na pesquisa de caráter epidemiológico, pode-se elaborar medidas curativas e preventivas para o melhor diagnóstico e tratamento. De posse desses dados, gestores municipais, estadual e profissionais de saúde da atenção básica, podem planejar melhores estratégias de combate a essa doença.

Diante desta hiperendemia de hanseníase no estado do Tocantins, este trabalho tem por objetivo descrever o perfil epidemiológico dos casos de hanseníase em Porto Nacional – TO no período de 2007 a 2018, com o propósito de publicizar os índices e promover uma reflexão sobre essa patologia que ainda persiste nesse município.

2 METODOLOGIA

Foram estudados dados da população do município de Porto Nacional, localizada no estado do Tocantins, com estimativa de uma população de 51.846 habitantes em 2013, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com área territorial de 4 449,892 km², apresentando densidade demográfica de 11,573 hab./km².

Trata-se de uma pesquisa de estudo transversal, descritiva, com abordagem qualitativa, quantitativa, retrospectiva e analítica que avaliou a epidemiologia de casos registrados de hanseníase no município de Porto Nacional localizado no Estado do Tocantins, no período de janeiro de 2007 a agosto de 2018.

Os critérios de inclusão foram as notificações de pacientes com diagnóstico de hanseníase, na cidade de Porto nacional, registradas no SINAN, no período supracitado. Os critérios de exclusão foram as notificações duvidosas, incompletas, com registro de outro período e as variáveis não selecionadas para esta análise.

Para construção do presente estudo, procedeu-se a solicitação de dados coletados no Sistema de informação de agravos de notificação (SINAN), na Vigilância Epidemiológica de Porto Nacional - TO, localizada no endereço Av. Presidente Kennedy, st. Centro, CEP 77500-000.

Foram realizados levantamentos bibliográficos eletrônicos junto à base de dados informatizados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Após a aquisição dos dados, estes foram organizados para posterior análise, utilizando o Software Microsoft Excel 2010®, pertencente ao pacote Microsoft Office 2010®, for Windows®.

3 RESULTADOS

No presente estudo, segundo dados do SINAN, foram notificados no município de Porto Nacional – TO no período de janeiro 2007 a agosto de 2018, 546 casos de Hanseníase. Isoladamente, a unidade de saúde que mais notificou foi o serviço de ambulatório especializado com 44,68% (244), em conjunto, as unidades básicas de saúde (UBS), notificaram 55,31 % (302) dos casos.

Houve prevalência no sexo masculino 54,21% (296), em relação ao sexo feminino 45,78 (250), exceto nos anos de 2007, 2008, 2009, 2010 e 2018, quando a maioria foi representada por mulheres com 23 (56,09%), 27 (62,79%), 22 (55%), 26 (56,52%) e 25 (53,19%) casos, respectivamente, segundo a Tabela 1.

Quadro 1 - Perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados e notificados com hanseníase no Sistema de Informação de Agravos de Notificações, Porto Nacional - TO, janeiro de 2007 a agosto de 2018.

Variáveis	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total	
	f	F	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	%
Sexo														
Masculino	18	16	18	20	26	22	29	35	29	30	31	22	296	54,21%
Feminino	23	27	22	26	16	18	15	24	12	20	22	25	250	45,78%
Subtotal	41	43	40	46	42	40	44	59	41	50	53	47	546	100%
Classificação														
Paucibacilar	30	28	30	27	16	14	16	26	7	5	15	10	224	41,02%
Multibacilar	11	15	10	19	26	26	28	33	34	45	38	37	322	58,97%
Subtotal	41	43	40	46	42	40	44	59	41	50	53	47	546	100%
Forma clínica														
Não informada	-	1	-	-	1	-	-	2	2	1	-	-	7	1,28%
Indeterminada	22	12	18	16	11	12	15	18	3	3	11	10	151	27,65%

Variáveis	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total	
	f	F	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	%
Forma clínica														
Tuberculóide	8	15	13	10	5	3	1	8	2	2	5	4	76	13,91%
Dimorfa	7	12	7	17	23	20	21	27	28	38	32	28	260	47,61%
Virchowiana	3	3	2	2	2	4	5	4	3	3	2	-	33	6,04%
NC	1	-	-	1	-	1	2	-	3	3	3	5	19	3,47%
Subtotal	41	43	40	46	42	40	44	59	41	50	53	47	546	100%
Tipo de entrada														
Caso novo	33	36	28	32	37	28	40	48	37	36	44	39	438	80,21%
TMM	2	1	2	5	-	1	2	4	-	5	-	1	23	4,21%
TOM	-	3	2	2	2	4	-	2	-	2	2	1	20	3,66%
TOE	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	3	0,54%
Recidiva	3	-	2	2	2	-	-	3	1	3	5	5	26	4,76%
OI	3	3	5	5	1	6	2	1	3	4	2	1	36	6,59%
Subtotal	41	43	40	46	42	40	44	59	41	50	53	47	546	100%
Tipo de saída														
NP	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	9	32	44	8,05%
Cura	37	37	35	39	33	32	34	37	29	26	29	2	370	67,76%
TMM	-	-	1	1	4	4	3	14	6	7	4	13	57	10,43%
TOM	-	2	2	4	-	1	1	2	4	7	3	-	26	4,76%
TOE	2	1	2	-	-	1	-	-	-	-	3	-	9	1,64%
TOP	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	0,36%
Óbito	1	3	-	-	4	1	1	1	1	2	1	-	15	2,74%
Abandono	-	-	-	-	-	1	3	4	-	4	2	-	14	2,56%
ED	-	-	-	2	1	-	1	1	1	2	1	-	9	1,4%
Subtotal	41	43	40	46	42	40	44	59	41	50	53	47	546	100%

Fonte: Tabela elaborada pelo autor segundo informações obtidas pelo SINAN.

Legenda: **NP**-Não preenchido; **NC**-Não classificada; **TMM**-Transferência para o mesmo município; **TOM**-Transferência para outro município; **TOE**-Transferência para outros estados; **OI**-Outros ingressos; **TOP**-Transferência para outro país; **ED**-Erro diagnóstico.

Verifica-se que nos anos de 2010, 2013, 2014, 2016 e 2017 houve um acréscimo em relação aos anos anteriores. Em 2014 foi registrado o maior número de pessoas com hanseníase, somando um total de 59 notificações. Em 2018, apesar de ainda faltar alguns meses para encerrar o ano, até agosto já foram notificados 47 casos. Dados que acompanham o nível de crescimento da doença no município.

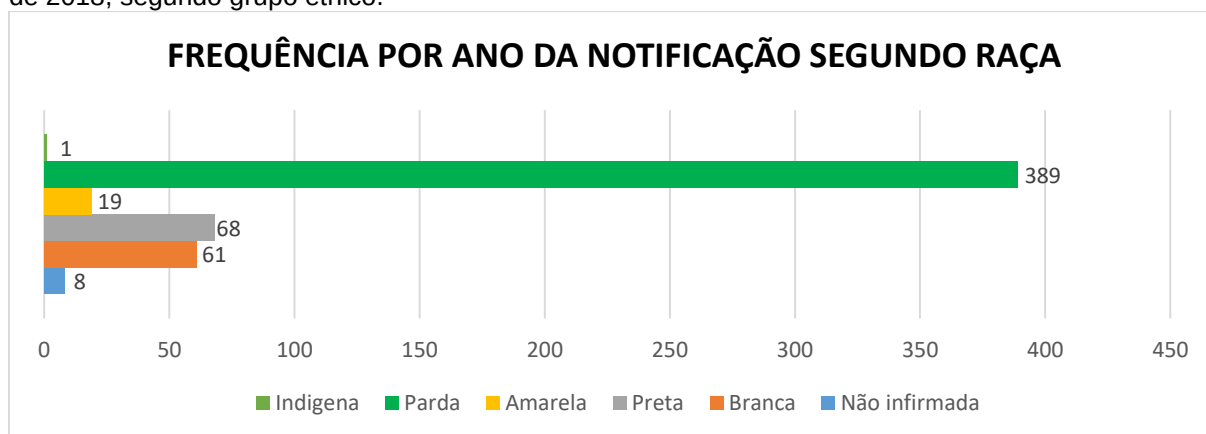
Em relação à raça, a cor parda apresentou maior incidência com 71,24% (389), preta 12,45% (68), branca 11,17% (61), amarela 3,47% (19), indígena 0,18% (1) e não informada 1,46% (8). Neste caso, o grupo étnico da raça negra lidera com um índice de 83,69%, correspondente a 457 pessoas infectadas.

A faixa etária de 30-39 anos teve destaque com 21,96% (120), de 1-9 anos 2,19% (12), 10-19 anos 9,52% (52), 20-29 15,38% (84), 40-49 17,58% (96), 50-59

14,83% (81), 60-69 10,25% (56) e na população idosa maiores de 70 anos 8,24% (45). Não foram encontradas notificações em menores de um ano de idade.

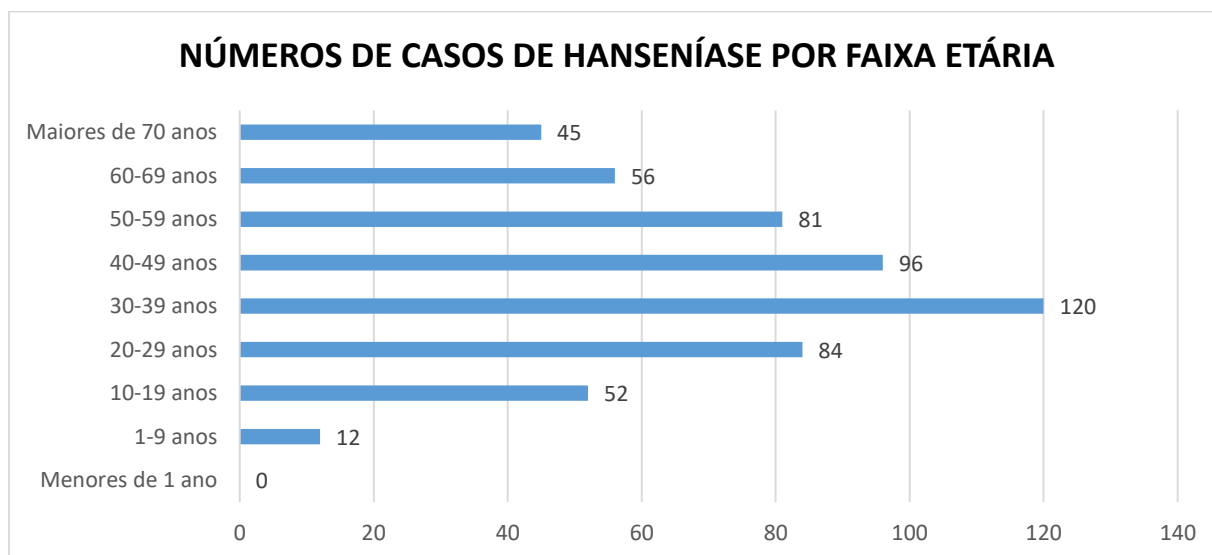
Considerando as formas clínicas, houve a predominância da forma Dimorfa que apresentou maior incidência com 47,61% (260), enquanto a Indeterminada 27,65% (151); Tuberculóide 13,91% (76); Virchowiana 6,04% (33); não classificadas 3,47% (19) e não informada 1,28% (7).

Gráfico 1 - Frequência por ano da notificação da hanseníase no período de janeiro de 2007 a agosto de 2018, segundo grupo étnico.



Fonte: Gráfico elaborado pelo autor segundo informações obtidas pelo SINAN.

Gráfico 2 - Número de casos de hanseníase de janeiro de 2007 a agosto de 2018 por faixa etária.



Fonte: Gráfico elaborado pelo autor segundo informações obtidas pelo SINAN.

Este estudo constatou maior número de casos de hanseníase do tipo multibacilares (MB) 58,97% (322), enquanto as formas paucibacilares (PB) teve 41,02% (224) dos casos. Verificou-se um índice de cura de 67,76% (370) e óbitos

2,74% (15), abandono de tratamento de 2,56% (14), erro diagnóstico 1,4% (9) e recidiva de 4,76% (26).

Detectou-se como forma de saída, a transferência para outros municípios 4,76% (26), para outros estados 1,64% (9) e para outros países 0,36% (2). Já como forma de entrada, vieram de outro município 3,66% (20), de outro estado 0,54% (3).

O município apresentou de janeiro de 2007 a agosto de 2018, 438 casos novos e teve 26 casos com recidiva. O ano de 2014 apresentou o maior índice de hanseníase com 48 casos.

Em relação à escolaridade, analfabetos 6,4% (35); 1ª a 4ª série incompleta do ensino fundamental (EF) 9,70%(53); 4ª série completa do EF 19,04% (104); 5ª a 8ª série incompleta do EF 6,5% (36); ensino fundamental completo 15,38% (84); ensino médio incompleto 8,24% (45); ensino médio completo 18,13% (99); educação superior incompleta 3,29% (18) e educação superior completa 3,8% (21).

Quadro 2 - Frequência por ano da notificação segundo escolaridade/SINAN de janeiro de 2007 a agosto de 2018.

Escolaridade	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total	%
Não infirmada	1	-	-	-	1	1	2	7	1	3	11	8	35	6,4%
Analfabeto	2	4	1	6	5	7	6	6	2	8	2	4	53	9,7%
1ª a 4ª série incompleta do EF	8	10	11	14	9	14	6	8	5	9	5	5	104	19,04%
4ª série completa do EF	5	3	1	4	4	2	4	3	1	2	5	2	36	6,59%
5ª a 8ª série incompleta do EF	9	11	8	7	4	5	4	5	9	9	7	6	84	15,38%
Ensino fundamental completo	7	5	5	4	4	1	1	2	5	4	2	5	45	8,24%
Ensino médio incompleto	3	5	4	4	5	3	6	5	3	2	3	3	46	8,42%
Ensino médio completo	2	4	3	3	7	6	12	18	10	9	15	10	99	18,13%
Educação superior incompleta	2	-	4	1	1	-	1	2	2	2	1	2	18	3,29%
Educação superior completa	2	1	-	2	1	1	2	3	3	2	2	2	21	3,84%
Não se aplica	-	-	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	5	0,91%

Fonte: Tabela elaborado pelo autor segundo informações obtidas pelo SINAN.

Segundo a tabela 3, os locais de residência dos pacientes com hanseníase que apresentaram maior incidência foram respectivamente, Bairro Irmã Edila com

17,5% (92); Vila Nova 10,05% (55); Zona Rural 8,60% (47); Porto Imperial 5,86% (32) e Nova Capital 5,49% (30). Já os bairros com menor incidência foram, Conjunto Habitacional Siqueira Campos, Conjunto Habitacional Santa Rita de Cassia, Santa Helena, Garcia, Parque do trevo, Consórcio, Porto Real, Parque da Liberdade, Jardim América e Moía, todos com índice de 0,18% (1).

Quadro 3 - Frequência por Ano da Notificação segundo Bairro/Residência, período de janeiro de 2007-agosto 2018/SINAN.

Bairro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total	%
CENTRO	3	5	3	5	-	3	-	2	1	1	3	3	29	5,31%
AEROPORTO	2	-	1	2	1	1	-	1	-	3	2	2	15	2,72%
NACIONAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	0,36%
SAO JOSE	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	1	-	4	0,73%
PADRE LUSO	2	4	1	1	-	1	2	-	-	-	2	1	14	2,56%
PARQUE DO TREVO	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	0,18%
SÃO FRANCISCO	-	-	-	1	-	2	-	-	2	-	1	-	6	1,09%
CONJ. HAB. FAMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	0,36%
CONJ. HAB. SIQUEIRA CAMPOS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,18%
CONJ. HAB. SANTA RITA DE CASSIA	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	0,18%
SANTA HELENA	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	0,18%
BRIGADEIRO EDUARDO GOMES	2	2	3	3	-	-	1	2	-	1	3	-	17	3,11%
BEIRA RIO	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	4	0,73%
ALTO DA COLINA	-	1	1	1	-	1	-	1	1	1	1	4	12	2,19%
NOVO HORIZONTE	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	4	0,73%
NOVO PLANALTO	2	-	1	-	1	1	-	1	3	2	2	1	14	2,56%
JARDIM MUNICIPAL	4	3	1	1	1	2	1	3	1	2	3	2	24	3,39%
SAO VICENTE	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	3	0,54%
GARCIA	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	0,18%
IMPERIAL	-	-	7	-	-	-	-	1	4	1	-	-	13	2,38%
JARDIM BRASILIA	5	-	1	1	3	2	3	5	3	2	2	3	30	5,49%
JARDIM QUERIDO	2	1	4	1	2	2	-	1	1	4	3	-	21	3,84%
PARQUE ELDORADO	1	1	1	-	-	1	-	-	1	1	1	-	7	1,28%
VILA NOVA	4	6	4	4	5	3	12	5	5	-	3	4	55	10,07%
JARDIM UMUARAMA	-	3	1	1	1	-	-	3	1	-	2	-	12	2,19%
PORTO IMPERIAL	1	4	1	3	3	5	3	4	3	1	3	1	32	5,86%
MOIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0,18%
JARDIM DOS YPES	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	3	0,54%
CONSORCIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0,18%

Bairro	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total	%
TROPICAL PALMAS	-	-	1	-	2	-	1	1	1	1	-	-	7	1,28%
VILA OPERARIA	-	-	1	1	1	2	3	1	-	2	-	1	12	2,19%
ZONA RURAL	1	4	3	2	2	7	4	5	3	5	6	5	47	8,60%
PINHEIROPOLIS	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	3	0,54%
ESCOLA BRASIL	-	1	-	-	1	1	-	2	-	1	1	4	11	2,01%
ESTACAO DA LUZ	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	2	5	0,91%
PORTO REAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0,18%
PARQUE DA LIBERDADE	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	0,18%
JARDIM AMERICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0,18%
JARDIM GUAXUPE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	0,36%
IRMA EDILA	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	0,36%
IRMA EDILA	9	2	4	16	12	2	5	11	8	16	5	2	92	17,5%
NÃO INFORMOU	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	2	0,36%
TOTAL	41	43	40	46	42	40	44	59	41	50	53	47	546	100%

Fonte: Tabela elaborado pelo autor segundo informações obtidas pelo SINAN.

4 DISCUSSÃO

No Brasil, ocorre alto índice de detecção de hanseníase, principalmente nas regiões dos estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste, porém a estimativa de detecção de novos casos é decrescente no país. A avaliação dos índices epidemiológicos proporciona elucidar e analisar problemas operacionais que revelam a necessidade de maior empenho dos estados, no manejo de ações estratégicas de prevenção, promoção de saúde e tratamento dessa patologia (OLIVEIRAI; LEÃO; SPITZ BRITTO, 2014).

O estudo identificou que centros especializados de saúde realizaram um grande quantitativo de notificações da doença. O ambulatório especializado da cidade, foi o que mais notificou essa enfermidade, um percentual de 44,68% (244) dos casos envolvendo a hanseníase. Esse índice está diretamente relacionado com o treinamento, capacitação e qualificação do profissional que atua nesse ambulatório. Contudo, as Unidades Básicas de Saúde de Porto Nacional -TO proporcionaram uma abrangência maior na detecção dessa patologia, cerca 55,31% (296) de casos foram notificados na atenção primária.

Pesquisas evidenciaram que o aumento da área de abrangência dos serviços da Atenção Primária à Saúde, contribuem para o aumento na taxa de identificação de casos novos da hanseníase, favorecendo na diminuição em períodos subsequentes

(PENNA; GROSSI; PENNA, 2013 & NERY et. al., 2014). Fato possível de ser evidenciado nos resultados apresentados.

No município de Porto Nacional -TO, segundo levantamento epidemiológico do período analisado, identifica-se elevado índice de novos casos da patologia estudada, um quantitativo total de 438 casos de hanseníase. Diante dos resultados, existe uma vulnerabilidade em relação ao controle, tratamento ou diagnóstico tardio.

A pesquisa identificou índices similares a outros estudos, a exemplo de dados epidemiológicos de municípios dos Estados do Maranhão e do Rio de Janeiro, onde o sexo masculino teve maior número de casos (CORRÊA et. al., 2012 & OLIVEIRA; LEÃO; SPITZ BRITTO, 2014). Contudo, nessa pesquisa, observamos aumento do número de notificações da hanseníase em mulher nos anos de 2007,2008,2009,2010 e 2018.

Houve predominância de pessoas da raça/cor parda, que representou 71,24% (389) dos casos, 12,45% (61) portadores detectados são de raça/cor preta, branca 11,17% (61), amarela 3,47% (19). Foram informadas apenas 0,18% (1) casos em pessoas de população indígena.

Atualmente, a hanseníase afeta mais pessoas com idade avançada, assemelhando-se com outros trabalhos. Este aumento em adultos está relacionado ao período de incubação do bacilo entre 2 a 7 anos (ABRAÇADO; CUNHA; XAVIER, 2015). Em Porto Nacional, houve prevalência também em idosos, contudo, o maior índice foi registrado na faixa etária de 30-39 anos.

Em outras pesquisas, a forma clínica que predomina é a Dimorfa, manifesta-se com múltiplas lesões, que acomete vários nervos, podendo apresentar inflamações. Depois, destaca-se a Virchowiana, sendo que a Tuberculóide e indeterminada, são as formas mais branda da doença (COSTA et. al., 2017). Em Porto Nacional -TO, encontrou-se resultados similares, a Dimorfa apresentou maior incidência com 47,61% (260) dos casos, a forma Indeterminada apresentou 27,65% (151), que diferente das pesquisas em literatura, ficou em segunda, seguida da Tuberculóide 13,91% (76), Virchowiana 6,04% (33), não classificas 3,47% (19).

A hanseníase MB, forma clínica onde o portador apresenta mais de cinco lesões na pele, representa maior risco de transmissão, no município pesquisado, equivale ao índice de 58,97% (322) dos casos. Resultados similares foram encontrados em outros estudos, a exemplo do município de Cariré-CE, onde revelou

uma incidência de casos de 41,6% (49) no período de 2001 a 2010 (XIMENES NETO et. al., 2013).

As pessoas que estão em tratamento da hanseníase em sua forma MB são os grandes responsáveis pela transmissão do bacilo, pois são capazes de expelir por volta de 10 milhões, que se alojam na mucosa nasal e são eliminados em aerossóis para exterior, gerando um aumento significativo nos riscos de transmissão da doença no contato domiciliar. (BRASIL, 2016).

A forma PB, é o estágio inicial da doença, com um número de até cinco manchas de contornos mal definidos e sem comprometimento neural, apresentam baixo risco de transmitir para os indivíduos que estejam em contato próximo (OLIVEIRAI; LEÃO; SPITZ BRITTO, 2014). Porto Nacional -TO, apresentou índice de 41,02% (224) dos casos, o que pode ser considerado ponto positivo, visto que representa um número significativo de pessoas com o estágio inicial da doença, no qual, favorece melhor prognóstico.

Segundo os dados colhidos na Secretaria de Vigilância Epidemiológica de Porto Nacional -TO/SINAN, existe o contágio da doença em menores de 18 anos, indicando que há existência de transmissão ativa da hanseníase. Casos novos na faixa etária entre 1-9 anos representa 2,19% (12) e na faixa etária de 10 e 19 anos 9,52% (52) dos casos.

Se existe contágio na infância, presume-se que haja transmissão intensa da doença naquela região, logo se faz necessário realizar uma busca ativa naquela localidade (BRITO et. al.,2014). Dessa maneira, torna-se necessária a permanência da vigilância sobre o grupo mais jovem. É necessário um monitoramento mais ativo para controlar a transmissão recente e ativa dessa população, uma vez que casos não tratados, irão multiplicar e conseqüentemente aumentar o índice da doença.

É importante ressaltar que, no decorrer da enfermidade, muitos pacientes adquirem implicações inflamatórias agudas, denominadas de reações hansênicas, estas classificadas em tipo 1 e tipo 2, que são desencadeadas pela resposta imunológica do hospedeiro em relação à bactéria *Mycobacterium leprae* (VELÔSO et. al., 2018).

A hanseníase sendo diagnosticada tardiamente, contribui para o aumento da proliferação bacilífera, pode ter uma complicação significativamente dos riscos de lesões neurais. Mediante a situação epidemiológica, há uma necessidade de descentralizar as ações de controle da hanseníase, qualificando os profissionais da

saúde para o diagnóstico mais oportuno, e diminui as incapacidades físicas (RODRIGUES; LOCKWOOD, 2011).

É uma doença curável (NEVES et. al., 2017), e o presente estudo aponta um percentual de 67,76% (370) de cura. Embora várias pesquisas evidenciem altas taxas de cura em Porto Nacional ainda se encontra incidência de óbito de 2,76% (15) e uma recidiva de 4,76 % (26) no período analisado. Situação que merece uma atenção especial por parte das equipes de saúde.

Embora com avanços técnico-científicos e melhores recursos farmacológicos na área da saúde, a pesquisa evidencia notificações de óbitos por causa dessa doença. Esse índice, pode estar relacionado com a recidiva da doença, abandono de tratamento e diagnóstico tardio. Segundo Araújo et. al. (2017), quanto mais rápido o diagnóstico e tratamento, melhor será seu prognóstico.

Com o uso de PQT para o tratamento da hanseníase, ocorreu uma redução considerável da doença e um bloqueio na proliferação do bacilo. Se os portadores da patologia realizarem o tratamento correto e o acompanhamento pelo serviço de saúde mensalmente, com doses diárias da medicação, não ocorrerá a transmissão, evoluindo de maneira para a cura (HOLANDA et. al., 2017).

Após diagnóstico estabelecido, se não houver contraindicações do uso dos medicamentos (principalmente a sulfa e rifampicina), deve-se iniciar o tratamento na primeira consulta com a terapia medicamentosa da PQT. Segundo protocolo estabelecido para pacientes com hanseníase do tipo PB, o tempo de tratamento é de 6 (seis) meses, (6 cartelas), realizando a associação dos fármacos: rifampicina 600mg e 100 mg de dapsona diariamente (em casa). Em situações em que a dapsona precise ser suspensa, deverá ser substituída pela clofazimina 50 mg por dia, e 300 mg uma vez por mês na dose supervisionada. Em paciente com a forma MB, receberá 600mg de rifampicina dose mensal supervisionada; em casa, receberá 100mg de dapsona e 300 mg de clofazimina em doses diárias. O tempo de tratamento para PB é de 12 meses (12 cartelas). Se necessária a substituição da dapsona, substituir pela ofloxacina 400 mg (na dose supervisionada e diariamente) ou pela minociclina 100 mg na dose supervisionada e diariamente (PEIXOTO; BRITO; BARREIRA FILHO, 2017 & NEVES et. al., 2017 & BRASIL, 2017).

Em relação à recidiva encontrada, se comparar os dados do município de Teresina que apresentou 56 casos de recidiva no período de 2001 a 2008 e Duque de Caxias com 17 casos em 2001 e 44 casos em 2008, o percentual é equivalente ao

encontrado no Brasil, tais valores estão entre os maiores do mundo (BONA et. al., 2015).

Para melhor compreensão da recidiva da hanseníase nos estados brasileiros, é imprescindível uma busca de número elevado de estudos referentes ao assunto. Mediante casos duvidosos de recidiva, faz-se necessário encaminhar os casos para um Centro de Referência, onde será realizada investigação de forma minuciosa sobre as características epidemiológicas, clínicas e laboratoriais para assegurar o diagnóstico de recidiva e analisar a relação de resistência medicamentosa preconizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (DINIZ et. al., 2009).

Ao avaliar a situação epidemiológica da hanseníase em uma área endêmica no Brasil, Freitas, Duarte e Garcia (2017), enfatizaram que os municípios com altas taxas de incidência de hanseníase são aqueles que apresentam elevada taxa de analfabetismo, grande número de domicílios com saneamento básico inadequado, maior taxa de urbanização e também maior número de pessoas por cômodo em residência. Desse modo, infere-se que expansão da doença está diretamente relacionada às condições de vida e à desigualdade social e de renda.

Avaliando a escolaridade no município de Porto Nacional - TO, fica evidente, que os pacientes mais acometidos com a enfermidade possuem baixa escolaridade. Predominou o nível de escolaridade de ensino fundamental incompleto 35,34% (193). O percentual de pessoas analfabetas foi de 6,4% (35); com ensino fundamental completo foi de 15,38% (84), com ensino médio incompleto 8,24% (45) e ensino médio completo foi de 18,13% (99). Na educação superior incompleta e completa, apresentou baixo índice, com 7,14% (39) dos casos registrados.

A análise dos bairros com maior incidência da hanseníase evidencia que a Zona Norte da cidade é a região com maior prevalência: Bairro Irmã Edila, Vila Nova e Nova Capital; a zona rural e o bairro Porto Imperial (entrada sul da cidade) também registraram um número considerável de casos, 47 e 32, respectivamente.

Verificou-se que os bairros periféricos são os que mais apresentaram casos da doença, dos quais o Irmã Edila, conjunto habitacional constituído por casas populares, liderou o ranking com 92 registros no período pesquisado. Somente nos anos de 2010 e 2016 foram notificadas, respectivamente, 16 pessoas. Logo em seguida, encontram-se o Setor Vila Nova com 55 notificações e o Nova Capital, com 30. Esses dados são indicadores de que a Secretaria de Saúde necessita traçar um

plano de atuação mais incisivo na Zona Norte da cidade, uma vez que estes são bairros que estão interligados geograficamente.

A pesquisa confirmou ainda que a região central e o Setor Aeroporto apresentaram 29 e 15 notificações, respectivamente, no período analisado. Embora tenham apresentado poucos casos nos últimos três anos, há uma necessidade de se intensificar a atuação do departamento responsável pela Vigilância Epidemiológica no município. Além de traçar ações para a zona rural, mapeando a região mais atendida para intensificação dos cuidados e medidas necessárias.

Em pesquisa realizada no município de Rio Largo, no Estado Alagoas, entre os anos de 2005 a 2015, obteve um resultado aproximado com o apresentado pela população de Porto Nacional -TO. Em Rio Largo, 62,04% da população com hanseníase apresentava baixo nível de escolaridade. Desses, 11,11% eram analfabetos e 50,93% têm ensino fundamental incompleto (ARAÚJO et. al., 2017).

Avaliando a forma de entrada e saída dos pacientes do município, observa-se que apenas uma pequena parcela deu entrada e saída para outras localidades (municípios, estados e países), cerca de 4,21% (2) deu entrada e 6,77% (37) saiu. Esses dados são positivos, significa que o município pode traçar estratégias de combate e controle da doença.

5 CONCLUSÃO

Os resultados do perfil epidemiológico dos casos de hanseníase em Porto Nacional -TO, apontam para uma maior incidência no gênero masculino, da raça parda, na faixa etária de 30-39 anos e idosos, com baixa escolaridade e que residem em bairros periféricos. Os indicadores epidemiológicos, notificaram um número elevado da hanseníase na forma clínica Dimorfa, do tipo multibacilar, assemelhando-se com o quadro apresentado pelos dados nacionais.

A hanseníase ainda é um problema de saúde pública no município, visto que em Porto Nacional -TO essa patologia, embora curável e de baixa recidiva, tem aumentado os índices, inclusive levando a óbito, visto que foram registrados que 15 pacientes foram a óbitos no período analisado. Também foram identificados índices da patologia na faixa etária de crianças, que predispõe sugerir que essa enfermidade se encontra ativa na população. Os dados do período analisado confirmam que o município, ao contrário do que ocorre no país, teve o número de casos aumentado nos últimos anos.

Partindo dessas constatações, é necessário que o município realize maiores investimentos na capacitação e educação permanente das equipes gestoras e multiprofissionais ligadas à saúde, para que assim as ações repercutam de forma positiva na qualidade da assistência prestada, favorecendo dessa maneira, a implementação de mecanismos de vigilância epidemiológica no combate à doença.

Outrossim, a educação em saúde para a população de Porto Nacional -TO, se faz necessária, de forma constante, por meio de busca ativa, com assistência individualizada e direta, associada a exames clínicos e laboratoriais de pacientes com hanseníase ou suspeitos, com o objetivo de controle e eliminação da doença.

Sugere-se a realização de novos estudos epidemiológicos com uma amostragem maior, a fim de comparar os resultados obtidos e formular hipóteses para as questões encontradas e levantadas durante a avaliação.

REFERÊNCIAS

ABRAÇADO, Maria de Fátima Silveira; CUNHA, Maria Heliana Chaves Monteiro; XAVIER, Marília Brasil. Adesão ao tratamento de hanseníase em pacientes com episódios reacionais hansênicos em uma unidade de referência. **Rev Pan-Amaz Saúde**, n. 6, v. 2, p. 23-28, 2015.

ARAÚJO, Rose Mary da Silva; TAVARES, Clódis Maria; OLIVEIRA E SILVA, Jovânia Marques; ALVES, Regina de Souza; SANTOS, Wanderlei Barbosa dos; RODRIGUES, Priscilla Lopes dos Santos. Análise Do Perfil Epidemiológico Da Hanseníase. **Rev enferm UFPE on line**., Recife, n. 11, v.9, p. 3632-41, set., 2017.

ARAÚJO, Marcelo Grossi. Hanseníase no brasil. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 36, n. 3, p. 373-82, 2003.

BASTOS, Whislly Maciel. Características Sociodemográficas e Epidemiológicas da Hanseníase do Município de Palmas – Tocantins. **Universidade Federal da Bahia Instituto de Saúde Coletiva Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva Mestrado Profissional Em Saúde Coletiva**. Salvador – BA 2017. CDU 616-002.73

BONA, Sebastião Honório; SILVA, Lara Oliveira Bona do Vale; COSTA, Uylma Assunção; HOLANDA, Aldenora Oliveira do Nascimento; CAMPELO, Viriato. Recidivas de hanseníase em Centros de Referência de Teresina, Piauí, 2001-2008. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, n. 24, v.4, p. 731-738, out-dez, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Cadernos de atenção básica**, n. 21, p. 70, 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Guia prático sobre a hanseníase, **Editores**

MS/CGDIN. Brasília, p.41, 2017. Disponível em < www.saude.gov.br/bvs>. Acesso em 10/11/2018.

BRITO, Karen Krystine Gonçalves; ARAÚJO, Daniella Azevedo Lobo; UCHÔA, Rosa Emília Malta Nascimento; FERREIRA, Josefa Danielma Lopes; SOARES, Maria Júlia Guimarães Oliveira; LIMA, Joab Oliveira. Epidemiologia da hanseníase em um estado do nordeste brasileiro. **Rev Enferm UFPE.** n. 8, v. 8, p. 2686-93, agosto, 2014.

CORRÊA, Rita da Graça Carvalho Frazão; AQUINO, Dorlene Maria Cardoso; CALDAS, Arlene de Jesus Mendes; AMARAL, Dayse Karen Carneiro Rêgo; FRANÇA, Fábio Silva; MESQUITA, Emygdia Rosa Rêgo Barros Pires-Leal. Epidemiological, clinical, and operational aspects of leprosy patients assisted at a referral service in the state of Maranhão, Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** n. 45, v. 1, p. 89-94, 2012.

COSTA, Leandro Araújo; BORBA-PINHEIRO, Cláudio Joaquim; REIS, Juliana Henrique dos; REIS JÚNIOR, Sílvio Henrique. Análise epidemiológica da hanseníase na Microrregião de Tucuruí, Amazônia brasileira, com alto percentual de incapacidade física e de casos entre jovens. **Rev Pan-Amaz Saude,** n. 8,v. 3, p. 9-17, 2017.

DINIZ, Lucia Martins; MOREIRA, Marilda Vieira; PUPPIN, Marizete Altoé; OLIVEIRA, Maria Leide Wand Del Rey. Estudo retrospectivo de recidiva da hanseníase no Estado do Espírito Santo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical,** n. 42, v. 4, p. 420-424, jul-ago, 2009.

FREITAS, Lucia R. S. de; DUARTE, Elisabeth C.; GARCIA, Leila P. **Análise da situação epidemiológica da hanseníase em uma área endêmica no Brasil:** distribuição espacial dos períodos 2001-2003 e 2010-2012. *Rev. Brasileira de epidemiologia.* P. 702-713, out.-dez, 2017. DOI:10/1590/1980-5497201700040012.

G1. **Tocantins é região hiperendêmica para hanseníase.** *Jornal do Tocantins.* Tv. Anhanguera. 10 out. 2018. Disponível em < <http://g1.globo.com/to/tocantins/noticia/2018>>. Acesso em 08/11/2018.

HOLANDA, Rose Lidice; GILÓ, Hinkilla dos Santos; SILVA JUNIOR, Roque Ribeiro; SOARES, Tiele Gessica Ramos; CERDEIRA, Denilson de Queiroz. Perfil Epidemiológico Da Hanseníase No Município De Aracati-Ce. **Revista Expressão Católica Saúde;** v. 2, n. 1; Jan – Jun; 2017.

MONTEIRO, Lorena Dias; MARTINS-MELO, Francisco Rogerlândio; BRITO, Aline Lima; LIMA, Mauricélia da Silveira; ALENCAR, Carlos Henrique; HEUKELBACH, Jorg. Tendências da hanseníase no Tocantins, um estado hiperendêmico do Norte do Brasil, 2001-2012. **Cad. Saúde Pública,** Rio de Janeiro, n. 31, v. 5, p. 971-980, mai, 2015.

MONTEIRO, Lorena Dias; MOTA, Rosa Maria Salani; MELO, Francisco Rogerlândio Martins; ALENCAR, Carlos Henrique; HEUKELBACH, Jorg. Determinantes sociais da hanseníase em um estado hiperendêmico da região Norte do Brasil. **Rev Saude Publica.** v. 51, n. 70, p. 1-11, 2017.

NANTES, Chistian Fernandes; NAKAYAMA, Kleber Claudio. Eficácia das orientações na prevenção de incapacidades por hanseníase no Hospital São Julião. **Multitemas**, n. 11, 2016.

NERY, J. S.; PEREIRA, S. M.; RASELLA, D.; PENNA, M. L. F.; AQUINO, R.; RODRIGUES, L. C. Effect of the Brazilian conditional cash transfer and Primary Health Care programs on the new case detection rate of leprosy. **Plos Negl Trop Dis**. n. 8, v.11, p. 3357, 2014;

NEVES, Dilma Costa de Oliveira; RIBEIRO, Cláudia Daniela Tourão; SANTOS, Larissa Ernesto Santos, LOBATO, Diana da Costa. Tendência das taxas de detecção de hanseníase em jovens de 10 a 19 anos de idade nas Regiões de Integração do estado do Pará, Brasil, no período de 2005 a 2014. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 8, n. 1, p. 29-37, 2017.

NUNES, Joyce Mazza; OLIVEIRA, Eliany Nazaré; VIEIRA, Neiva Francenely Cunha. hanseníase: conhecimentos e mudanças na vida das pessoas acometidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, n. 16, n. 1, p. 1311-1318, 2011.

OPROMOLLA, Paula Araújo; LAURENTI, Ruy. Controle da hanseníase no Estado de São Paulo: análise histórica. **Rev Saúde Pública**. n. 45, v. 1, p. 195-203, 2011.

OLIVEIRA, João Carlos Fialho; LEÃO, Ana Maria Machado; SPITZ BRITTO, Fernanda Vasconcelos. Análise do perfil epidemiológico da hanseníase em Maricá, Rio de Janeiro: uma contribuição da enfermagem. **Rev enferm UERJ**, Rio de Janeiro. n. 22, v 6, p. 815-21, nov/dez, 2014.

PEIXOTO, Douglas Lopes Campos; CARNEIRO, Horacio Maia; BRITO, Francisco Igor Rabelo; BARREIRA FILHO, Donato Mileno. Perfil epidemiológico dos casos notificados de hanseníase em uma célula regional de saúde do sertão central cearense. **Mostra Científica da Farmácia**, v. 3, n. 1, 2017.

PENNA, M.L.F.; GROSSI, M. A. F; PENNA, G. O. Country profile: leprosy in Brazil. **Lepr Rev**. n. 84, v. 4, p. 308-15, 2013.

RIBEIRO, Gabriela de Cássia; LANA, Francisco Carlos Felix. Incapacidades físicas em hanseníase: caracterização, fatores relacionados e evolução. **Cogitare Enfermagem**, v. 20, n. 3, 2015.

RIBEIRO, Mara Dayane Alves; OLIVEIRA, Sabrynna Brito; FILGUEIRAS, Marcelo Carvalho. PÓS-ALTA EM HANSENÍASE: UMA REVISÃO SOBRE QUALIDADE DE VIDA E CONCEITO DE CURA. **Saúde (Santa Maria)**, v. 41, n. 1, p. 09-18, 2015.

RODRIGUES, L. C.; LOCKWOOD, D. N. Leprosy now: epidemiology, progress, challenges, and research gaps. **Lancet Infect Dis**. n.11, v. 6, p. 464-70, 2011.

VELÔSO, Dilbert Silva; MELO, Caroline Baima; DE SÁ, Thamys Layara Bandeira; SANTOS, Jéssica Pereira; NASCIMENTO, Elaine Ferreira; COSTA, Filipe Anibal

Carvalho. Perfil Clínico Epidemiológico da Hanseníase: Uma Revisão Integrativa. **REAS, Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 10, v.1, p. 1429-1437, 2018.

XIMENES NETO, F. R. G.; LIBERATO, B. T. G.; MARTINS, F. R.; MARTINS, A. F.; CARVALHO FILHO, J P.; SILVA, M. G. C. Epidemiologia da hanseníase no município de Cariré, Ceará, 2001 a 2010. **Rev Eletrônica Gest Saúde**. n. 4, v. 3, p. 829-42, 2013.