

**COLETÂNEA CIENTÍFICA
PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
Estudos Epidemiológicos**

**2ª EDIÇÃO
Volume II**



 @itpacporto  @itpacportooficial

COLETÂNEA CIENTIFICA PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS: ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS

SEGUNDA EDIÇÃO

VOLUME II

ANO: 2020

ORGANIZADORES

FELIPE CAMARGO MUNHOZ

VANESSA REGINA MACIEL UZAN DE MORAES

EDINAURA RIOS CUNHA

SÉRGIO RICARDO RAFACHO ESTEVES

ANDRÉ MOREIRA ROCHA

RONYERE OLEGÁRIO DE ARAÚJO

THOMPSON OLIVEIRA TURÍBIO

NELZIR MARTINS COSTA

WARLEY RIBEIRO DA SILVA

APOIO:

NEPO - NÚCLEO DE ENSINO, EXTENSÃO E PESQUISA ODONTOLÓGICA DO ITPAC/PORTO

CPA – COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO

INNOVATIVE – NÚCLEO DE INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS

DISCIPLINA DE TCC DO CURSO DE MEDICINA

DISCIPLINA DE TCC DO CURSO DE ODONTOLOGIA

2020©ITPAC Porto Nacional

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

COLETÂNEA CIENTÍFICA PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS: Estudos Epidemiológicos. 2ª edição

Publicação

FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto S/A
Coordenação de Trabalho de Conclusão de Curso

Diretoria Geral

Edison Pimentel da Silva
edison.pimentel@itpacporto.edu.br

Diretoria Acadêmica

Maria Dilce Wania R. de Almeida Nascimento
dilce.nascimento@itpacporto.edu.br

Medicina

José Maria Sinimbu de Lima Filho
medicina@itpacporto.com.br

Enfermagem

Karine Kummer Gemelli
enfermagem@itpacporto.com.br

Odontologia

Sérgio Ricardo Rafacho Esteves
odontologia@itpacporto.com.br

Clínica Odontológica

Alcides Gomes De Oliveira
alcides.oliveira@itpacporto.edu.br

CoPPEX

Larissa Jacome Barros Silvestre
larissa.silvestre@itpacporto.edu.br

Ambulatório

Bruna Mirelly Simões Vieira
bruna.vieira@itpacporto.edu.br

Biblioteca

Raquel Modesto
raquel.modesto@itpacporto.edu.br

Rua 02, Quadra07, S/N, Jardim dos Ipês
CEP: 77500-Porto Nacional - TO
Tel.: (63) 3363-9600 E-mail: www.itpacporto.edu.br

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca FAPAC – ITPAC Porto Nacional**

C694 Coletânea científica Presidente Antônio Carlos: estudos epidemiológicos - volume 2/
Organizadores Felipe Munhoz et al. -2. ed.- Porto Nacional –To: FAPAC- Itpac Porto: 2020.

167p. il.

ISBN 978-85-69629-65-8 (obra completa)
ISBN 978-85-69629-63-4 (v.2)

1. Epidemiologia 2. Coletânea I. MUNHOZ, Felipe Camargo.

CDD 614.4

**Responsável:
Bibliotecária: Raquel Modesto CRB_2/1285**

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....	5
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA SÍFILIS CONGÊNITA NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO	5
CAPÍTULO 2.....	15
ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE CASOS NOTIFICADOS DE MENINGITE NO ESTADO DO TOCANTINS, ENTRE 2010 - 2018	15
EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF NOTIFIED CASES OF MENINGITE IN THE STATE OF TOCANTINS, BETWEEN 2010 - 2018	15
CAPÍTULO 3.....	24
AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE MENINGITES VIRAIS E BACTERIANAS NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL – TOCANTINS NO PERÍODO DE 2008 A 2018.....	24
CAPÍTULO 4.....	33
FATORES DA NÃO ADESÃO AO EXAME PAPANICOLAU DAS MULHERES CADASTRADAS NA UBS MÃE EUGÊNIA EM PORTO NACIONAL	33
CAPÍTULO 5.....	46
AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE MENINGITES VIRAIS E BACTERIANAS NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL – TOCANTINS NO PERÍODO DE 2008 A 2018.....	46
CAPÍTULO 6.....	55
INCIDÊNCIA DE MENINGITE NO ESTADO DO TOCANTINS NO PERÍODO DE 2014 – 2018.....	55
REFERÊNCIAS	61
CAPÍTULO 7.....	63
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR EM PORTO NACIONAL-TO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2013 A DEZEMBRO DE 2018	63
CAPÍTULO 8.....	75
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES OFÍDICOS REGISTRADOS NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO NO PERÍODO DE 2015 A 2018	75
CAPÍTULO 9.....	88
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ACOMETIDOS POR LEISHMANIOSE VISCERAL NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL - TO NO PERÍODO DE 2015 A 2018	88
CAPÍTULO 10.....	96
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PORTADORES DE HEPATITE A NO ESTADO DO TOCANTINS ENTRE OS ANOS DE 2016 A 2018	96
CAPÍTULO 11.....	105
IMPORTÂNCIA DA CADEIA DE CUSTÓDIA E O PROCESSO DE REVITIMIZAÇÃO DAS VÍTIMAS DE ABUSO SEXUAL NA CIDADE DE PORTO NACIONAL-TO, BRASIL	105
CAPÍTULO 12.....	116
ESTUDO DOS CASOS DE NOTIFICAÇÃO DE SÍFILIS MATERNA E CONGÊNITA EM PORTO NACIONAL	116
CAPÍTULO 13.....	127
MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM LEISHMANIOSE VISCERAL EM PORTO NACIONAL-TO.....	127
CAPÍTULO 14.....	137
PREVALÊNCIA DE DOENÇAS VULVOVAGINAIS EM ACADÊMICAS DE MEDICINA DO 1º AO 8º PERÍODO DA FAPAC/ITPAC PORTO NACIONAL - TO.....	137
CAPÍTULO 15.....	151

MANIFESTAÇÃO DA SÍNDROME DE <i>BURNOUT</i> NOS PROFISSIONAIS MÉDICOS DO HOSPITAL REGIONAL DE PORTO NACIONAL.....	151
CAPÍTULO 16.....	161
RELAÇÃO ENTRE OS ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS E PRÉ-FATORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA POPULAÇÃO ATENDIDA NAS UBS DO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO.....	161

CAPÍTULO 1

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA SÍFILIS CONGÊNITA NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO

EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF CONGENITAL SYPHILIS IN THE COUNTY OF PORTO NACIONAL – TO

Fernanda Martins Concer¹
Gleice kelli Valentin Tercei¹
Bruna Mirelly Simoes Vieira²
Allethea Robertha Souza e Silva²
Elyanne Gomes Santos²

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

² Docente no Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: Introdução: A Sífilis Congênita (SC) é uma doença infectocontagiosa transmitida pela via transplacentária causada pela bactéria *Treponema pallidum*. Quando o tratamento não é realizado de maneira adequada pode ocasionar parto prematuro, morte intrauterina, morte neonatal ou a SC. O objetivo deste estudo foi analisar as características epidemiológicas dos casos de sífilis congênita notificados no município de Porto Nacional- TO. **Metodologia:** Trata-se de uma análise do tipo transversal, com abordagem quantitativa, descritiva e retrospectiva referente aos casos de Sífilis Congênita notificados no município de Porto Nacional- TO, no período de 2008 a 2018, por meio dos dados obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Sistema Único de Saúde (SINAN - SUS). Durante o período analisado neste trabalho, foram notificados 123 casos de sífilis congênita no município de Porto Nacional- TO. **Resultados:** Foi observado que, 84,55% das gestantes portadoras de sífilis realizaram o pré-natal e 9,75% não realizaram. Na variável momento do diagnóstico da sífilis materna observa-se que a maior parte, 51,21%, dos diagnósticos foram dados no momento do parto. Analisando a evolução dos casos percebe-se que, apenas no ano de 2016 houve registro de óbito por essa doença, ou seja, 0,86% dos pacientes com a doença evoluíram a óbito. **Conclusão:** Os dados apresentados revelam que a SC ainda representa um desafio para a gestão da saúde pública do município de Porto Nacional- TO. Por isso, vê-se a necessidade de captação precoce, rotina nos exames pré-natais, registros adequados e tratamento assegurado da SC.

Palavras-chave: Diagnóstico. Doença. Gravidez.

ABSTRACT: Introduction: Congenital syphilis (CS) is a transplacental transmitted infectious disease caused by the *Treponema pallidum* bacterium. When treatment is not done properly, it can lead to premature delivery, intrauterine death, neonatal death, or CS. The objective of this study was to

analyse the epidemiological characteristics of reported cases of congenital syphilis in the county of Porto Nacional- TO. **Methodology:** This is a cross-sectional analysis, with a quantitative, descriptive and retrospective approach related to cases of congenital syphilis reported in the municipality of Porto Nacional- TO, from 2008 to 2018, using data obtained from the Information System of Notification of the Single Health System (SINAN - SUS). During the period analyzed in this study, 123 cases of congenital syphilis were reported in the city of Porto Nacional - TO. **Results:** It was observed that 84.55% of pregnant women with syphilis underwent prenatal care and 9.75% did not. At the time of diagnosis of maternal syphilis it is observed that most of the diagnoses, 51.21%, were given at the time of delivery. Analyzing the evolution of the cases, it can be seen that only in the year 2016 there was a record of death from this disease, i.e., 0.86% of patients with the disease evolved to death. **Conclusion:** The data presented reveal that the CS still represents a challenge for public health management in the city of Porto Nacional - TO . Therefore, we see the need for early capture, routine in prenatal exams, adequate records and assured treatment of CS.

Keywords: Diagnosis. Disease. Pregnancy.

1 INTRODUÇÃO

A Sífilis Congênita (SC) é uma doença infectocontagiosa transmitida pela via transplacentária ou pela via hematogênica causada pela bactéria *Treponema pallidum*. Quando o tratamento não é realizado de maneira adequada, as mulheres grávidas infectadas são o veículo transmissor dessa bactéria ao feto e pode ocasionar parto prematuro, morte intrauterina, morte neonatal ou a SC (VERONESI; FOCACCIA, 2009).

Essa doença, no ano de 1990, ocupava o 11º lugar com 1.930 casos na ordenação segundo as taxas das principais causas de mortalidade em menores de cinco anos por 1000 nascidos vivos e, no ano de 2015, ocupava a 26ª posição com 208 casos. Dessa forma, França et al. (2017) demonstraram, que houve redução da mortalidade infantil nesse período de tempo mas que, ainda há a presença de causas de morte infantis evitáveis.

Segundo o Brasil (2017), a taxa de incidência de SC no estado do Tocantins em 2016 foi de 9,9 casos da doença a cada 1.000 nascidos vivos sendo superior à taxa nacional (6,8 / 1.000 nascidos vivos). Ademais, a taxa de mortalidade infantil por SC no mesmo recorte geográfico e no mesmo ano foram de 8 óbitos a cada por 100 mil nascidos vivos.

De acordo com o Brasil (2005), a transmissão vertical da sífilis em mulheres não tratadas é de 70% a 100%, sendo esse valor reduzido para 30% em fases tardias da infecção. Já a transmissão direta pode ocorrer pelo canal do parto ou pelo aleitamento materno, quando esses apresentam lesões. Em vista disso, e, de que as crianças infectadas são assintomáticas até os primeiros três meses de vida em 50% dos casos, ressalta-se a importância da realização de um pré-natal adequado.

A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) criou em conjunto a Organização Mundial da Saúde (OMS) o Comitê Regional para Validação da Eliminação da Transmissão Materno-Infantil do HIV e Sífilis. Tem como meta a redução da taxa de incidência para 0,5 casos de sífilis congênita por 1000 nascidos vivos, a cobertura pré-natal maior ou igual a 95%, a cobertura de testagem para

sífilis em gestantes maior ou igual a 95% e cobertura de tratamento com penicilina em gestantes com sífilis maior ou igual a 95% (SECRETARIA DE SAÚDE DE SANTA CATARINA, 2016).

Mediante o exposto, e, sabendo-se que o tratamento adequado da sífilis impede a transmissão da doença da mãe para o bebê (VERONESI; FOCACCIA, 2009), o objetivo deste estudo foi analisar as características epidemiológicas dos casos de sífilis congênita notificados no município de Porto Nacional- TO, no período de 2008 a 2018.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, com abordagem quantitativa e descritiva. Para a elaboração do presente estudo, foram coletados os casos notificados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Sistema Único de Saúde (Sinan - SUS) referentes aos casos de Sífilis Congênita notificados no município de Porto Nacional- TO, no período de 2008 a 2018.

Além disso, realizou-se levantamentos bibliográficos eletrônicos anexados às seguintes bases de dados informatizadas: Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Ademais, foram consultadas as seguintes revistas online: Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba, disponível em: <https://revistas.pucsp.br/RFCMS/about> e a Revista Cereus, uma publicação eletrônica vinculada à Pró-reitoria de Pesquisa e Pós graduação do Centro Universitário Unirg, Gurupi(TO), disponível em: <http://ojs.unirg.edu.br/index.php/1/>.

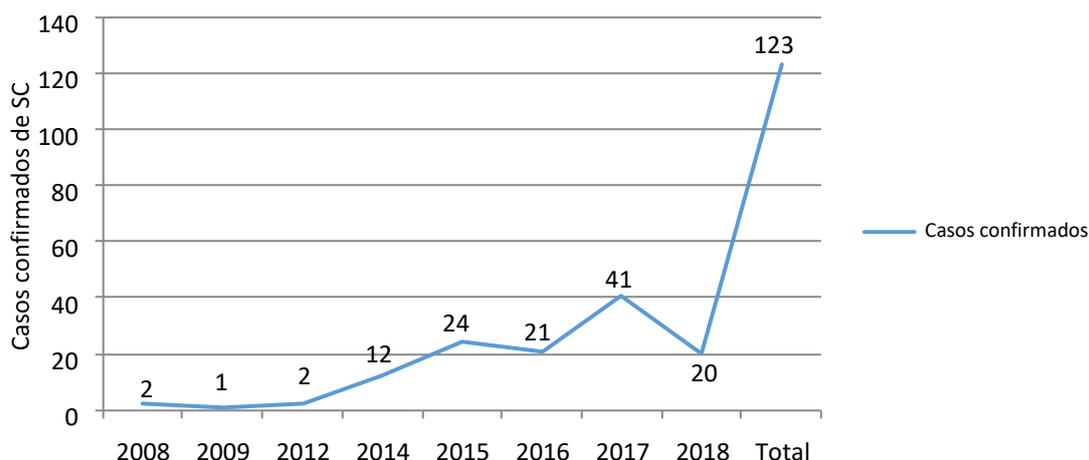
A população de estudo é composta pelos casos de sífilis congênita notificados no sistema SINAN. Com relação ao acompanhamento da gestação foi analisado o acompanhamento do pré-natal, momento do diagnóstico da sífilis e, além disso, foi abordada a evolução da doença. Foram incluídos na pesquisa todos os casos de SC notificados no SINAN e excluídos os dados de notificações que não se enquadraram no período de tempo analisado no trabalho.

A análise de dados foi realizada por meio do Microsoft Excel versão 2010 com gráficos e o Microsoft Word 2010 para a confecção dos textos.

3 RESULTADOS

Durante os anos de 2008 a 2018, períodos analisados neste trabalho, notificou-se 123 casos de sífilis congênita (SC) na cidade de Porto Nacional- TO. Observa-se que, as informações referentes aos anos de 2010, 2011 e 2013 não foram encontradas. Por isso, infere-se que este número seja ainda maior (Gráfico 1).

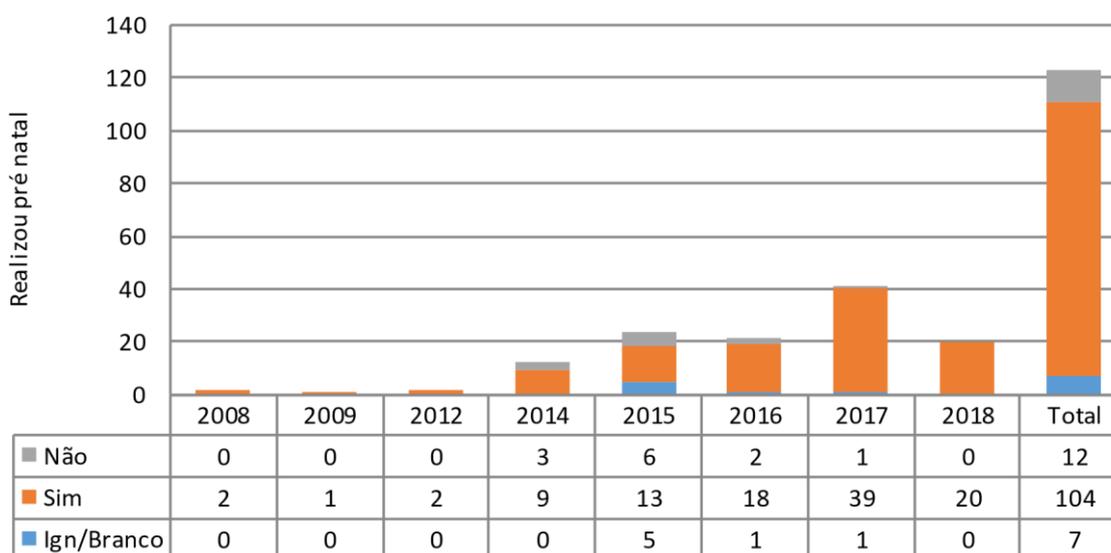
Gráfico 1. Número de casos confirmados de SC por ano diagnóstico notificados no município de Porto Nacional- TO, nos anos de 2008 a 2018



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores

Foi observado que, 84,55% das gestantes realizaram o pré-natal e 9,75% não realizaram. No ano de 2015 foi constatado o maior número de não realização do pré-natal com 4,87% de casos apenas nesse ano. No entanto, não foi possível verificar em qual trimestre da gestação o diagnóstico foi confirmado, nem o número de consultas realizadas durante o pré-natal (Gráfico 2).

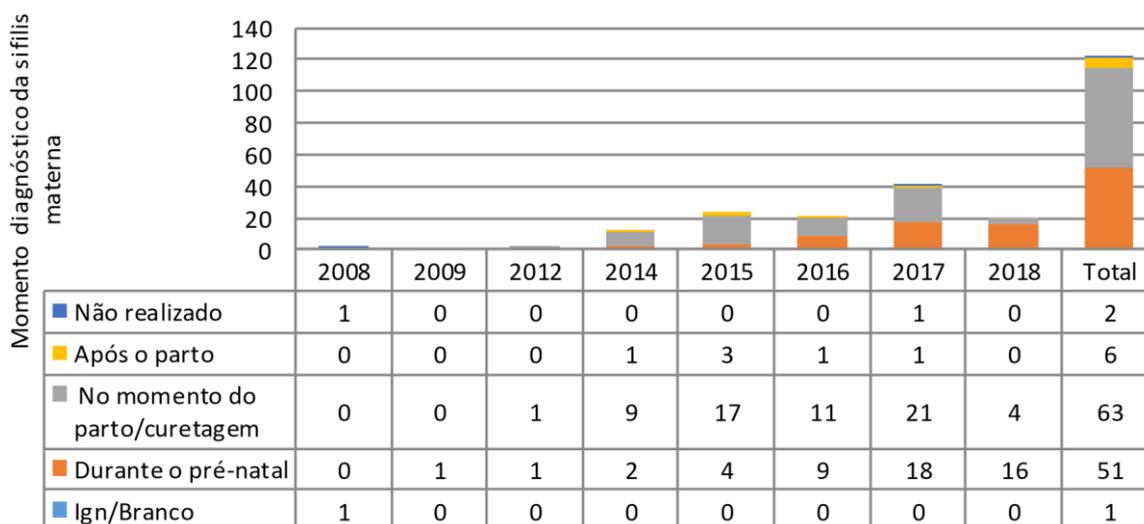
Gráfico 2. Número de casos confirmados de SC segundo a realização do pré-natal, notificados em Porto Nacional- TO, nos anos de 2008 a 2018



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores

Na variável momento do diagnóstico da sífilis materna observa-se que a maior parte, 51,21%, dos diagnósticos foram dados no momento do parto e apenas 41,46% dos casos, diagnosticados durante a realização do pré-natal (Gráfico 3).

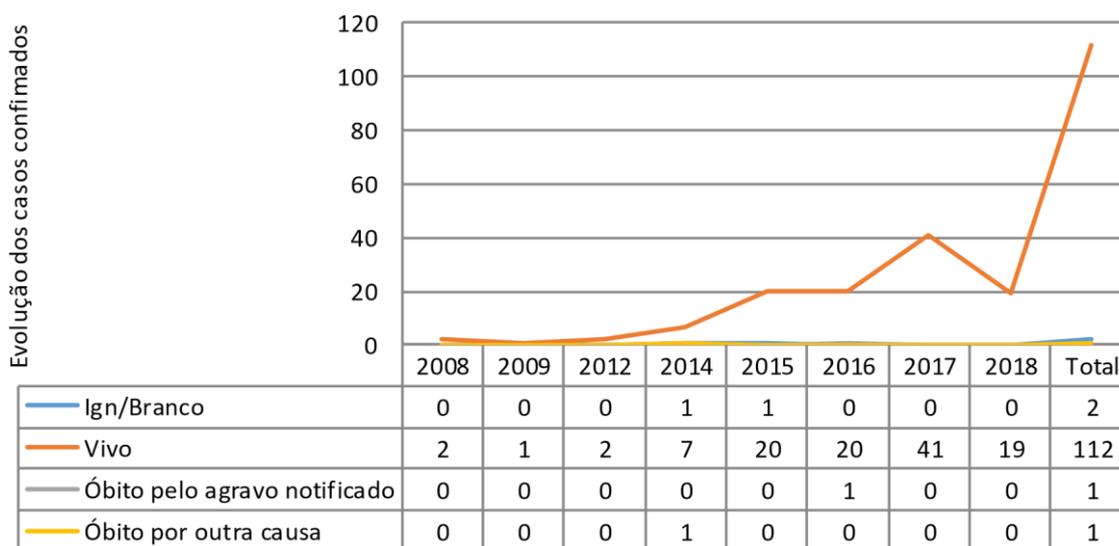
Gráfico 3. Momento do diagnóstico da sífilis materna dos casos notificados em Porto Nacional- TO, nos anos de 2008 a 2018.



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores

Analisando a evolução dos casos notificados de SC percebe-se que, apenas no ano de 2016 houve registro de óbito por essa doença, ou seja, 0,86% dos pacientes com a doença evoluíram a óbito (Gráfico 4).

Gráfico 4. Evolução dos casos confirmados de SC notificados em Porto Nacional- TO, nos anos de 2008 a 2018



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores

4 DISCUSSÃO

A Sífilis Congênita (SC) passou a ser considerada como caso de notificação compulsória em 22 de dezembro de 1968, por meio da portaria 542 do Ministério da Saúde. Já, a sífilis gestacional, somente em 2005 que foi incluída como notificação compulsória (BRASIL, 2005).

No entanto, a avaliação do número de casos notificados depende de fatores como identificação dos casos e notificação dos casos de SC, pois, um baixo índice não indica necessariamente um controle da doença, mas pode ser um determinante da falta de notificações. Já

a elevação dos indicadores aponta uma falha na intervenção da assistência básica nas unidades de saúde (DOMINGUES; LEAL, 2016).

As notificações no período de 2008 a 2018 no município de Porto Nacional – TO mostraram 123 casos de SC, observando-se um aumento ao longo desses 10 anos, sendo que essa elevação poderia ser maior, visto que nos anos de 2010, 2011 e 2013 não foram encontrados dados de notificação. Segundo Lima *et al.* (2017), esse aumento das notificações ao longo dos anos pode ser correlacionado à redução dos sub-registros e, conseqüentemente, ao aumento das notificações e a melhora das ações da vigilância epidemiológica.

A vigilância epidemiológica tem uma ação central na atenção básica, pois é por meio de seus dados que o programa Estratégia de Saúde da Família planeja suas ações de intervenção e controle das doenças. A SC deve ser identificada como um problema de saúde pública e a sua incidência entendida como uma falha no processo de assistência (HOLANDA *et al.*, 2011).

O diagnóstico precoce está intimamente relacionado à realização do pré-natal, sendo importante um maior empenho dos profissionais de saúde na busca ativa e captação das gestantes na comunidade. Essa abordagem e acolhimento promovem uma maior aproximação e sensibilização dos pais, facilitando e implementando para que ocorra um aumento na adesão aos tratamentos (LIMA *et al.*, 2017).

A atuação dos serviços de saúde e sua cobertura estão intimamente relacionadas aos processos de notificação e atuação frente à sífilis congênita. Em um estudo feito na população residente na cidade do Rio de Janeiro, a cobertura da atenção básica passou de 3,5% em 2008 para 51,7% em 2016, demonstrando que as falhas nos serviços de saúde estão também relacionadas à incidência de SC. Contudo, não foi possível fazer essa análise para cidade de Porto Nacional devido à ausência de dados (REIS *et al.*, 2018).

Na análise feita por Araújo *et al.* (2012), da incidência de sífilis congênita e sua relação com a equipe de estratégia de saúde da família no Brasil, observou-se que, em regiões com maior cobertura apresentou uma redução dos indicadores, inferindo uma maior efetividade desse modelo de atenção no ano de 2003. Contudo, não foram levantados e analisados os possíveis dados de subnotificação, deixando inconclusiva a análise de que maior cobertura determina menor incidência.

Em relação à realização do pré-natal, os dados obtidos na cidade de Porto Nacional se aproximaram aos encontrados na cidade de Palmas, segundo Neto *et al.* (2018). Na capital, foi verificado-se que, 85,5% das gestantes com sífilis realizaram o pré-natal no período entre 2011 e 2015, enquanto que, em Porto Nacional, 84,55% das gestantes o fizeram.

O estudo de Domingues *et al.* (2015) mostraram que, apesar de haver um aumento de cobertura da assistência pré-natal no Brasil, apenas um quinto das mulheres conseguem ter, na prática, o cuidado adequado conforme o preconizado pelo Ministério da Saúde. Entre esses cuidados, destaca-se que apenas 53,9% das gestantes iniciaram a assistência pré-natal precoce até a 12ª semana da gestação. A pior adequação dos componentes da assistência pré-natal segundo características maternas foram detectados na região Norte do país.

A Rede Cegonha, instituída no âmbito do Sistema Único de Saúde no ano de 2011, prevê o número de consultas pré-natal como indicador de qualidade e, segundo ele, para um indicador de

qualidade positivo seriam necessárias mais de sete consultas de pré-natal durante o período gestacional (BRASIL, 2011). Neste trabalho, não foi possível verificar o número de consultas pré-natal, pois esse dado não foi disponibilizado no SINAN.

Na variável momento do diagnóstico da sífilis materna nota-se neste estudo, que apenas 41,46% dos casos de sífilis materna foram diagnosticados durante a realização do pré-natal. Apesar disso, em um levantamento de dados nacional observou-se que está aumentando a proporção de mulheres que apresentaram a sorologia para sífilis (VDRL) como exame de rotina do pré-natal, 75% das mulheres apresentaram o primeiro VDRL com até 27 semanas de gestação e, com 37 semanas ou mais de gestação esse número chegou a 89,7% (DOMINGUES *et al.*, 2015).

Segundo o Boletim Epidemiológico (2017), que contempla um estudo realizado durante os anos de 2011 a 2016, no ano de 2016, 37% das mulheres foram diagnosticadas com sífilis congênita no primeiro trimestre. Isso representa um aumento de 15,1% em relação ao ano de 2015 e esse aumento na proporção demonstra uma ampliação do diagnóstico precoce durante o período gestacional. Além disso, nota-se que, no ano de 2016 a região Norte apresentou o menor percentual de diagnóstico de sífilis no primeiro trimestre de gestação com apenas 22,9% de mulheres diagnosticadas. Nessa mesma região, constata-se o maior percentual de casos ignorados relacionados à idade gestacional (10,0%).

O teste Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) é realizado pelas gestantes no rastreamento da sífilis. É um teste não treponêmico que pode dar resultado falso negativo na testagem qualitativa. O falso negativo pode ocorrer na fase inicial da doença, na sífilis latente tardia e na sífilis tardia e quando há o efeito prozona que decorre da relação desproporcional entre as quantidades de antígenos e anticorpos. Por esse motivo é fundamental que, ao se realizar qualquer teste VDRL qualitativo, a amostra sempre seja testada pura e na diluição 1:8. Toda gestante deve ser testada no primeiro trimestre e no terceiro trimestre de gravidez e, imediatamente, após a internação para o parto na maternidade ou em caso de abortamento (BRASIL, 2016).

O recém-nascido de mãe com sífilis não tratada ou inadequadamente tratada pode apresentar vários desfechos, dentre eles, o óbito. Esses índices, mesmo que com baixa incidência, indicam uma falha na assistência materno-infantil (PADOVANI; OLIVEIRA; PELLOSO, 2018).

O estudo observou que a evolução para óbito dos casos notificados foi de 0,86% nesses 10 anos, referente a uma morte no ano de 2016. Visto que, a SC quando diagnosticada em tempo oportuno, permite o tratamento precoce e apresenta melhores resultados e, evolução para cura, evitando desfechos negativos (SIGNOR *et.al.*, 2018).

Segundo Brasil (2017), destacam-se os três estados da união com os maiores coeficientes de mortalidade por sífilis congênita em menores de um ano por 100mil nascidos vivos que são o Rio de Janeiro (18,1), Acre (11,8) e o Mato Grosso do Sul (11,3). O Tocantins aparece em 11º lugar com uma taxa de mortalidade de oito óbitos pela doença a cada 100 mil nascidos vivos.

Machado *et al.* (2018), descrevem as causas de óbitos perinatais (mortes fetais com peso igual ou acima de 500gramas e neonatais com até 6 dias completos de vida) de acordo com a Classificação Internacional de Doenças entre os anos de 2012 e 2013 no Brasil. Os resultados indicam que 80,7% (753 casos) dos óbitos ocorreram por SC e, em segundo lugar, enquadraram-se os

fatores maternos e complicações na gravidez, trabalho de parto e parto com 9,6% (90 casos). Esses números mostram que a situação da doença no país é grave.

Embora o diagnóstico da sífilis seja simples e de baixo custo, o controle dessa patologia durante a gestação ainda é um problema de saúde pública, visto que ainda não se conseguem reduzir a ocorrência de SC para 0,5 casos a cada 1000 nascidos, como recomendado pela OPAS. Isso representa uma falha na assistência a gestante, representada pela inadequada realização do pré-natal e também na falha da realização e adesão ao tratamento (SECRETARIA DE SAÚDE DE SANTA CATARINA, 2016).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho observou-se que a ocorrência de SC, por mais que seja uma doença evitável, ainda representa um desafio para a gestão da saúde pública do município de Porto Nacional- TO. Os altos índices notificados dessa patologia no momento do parto estão relacionados à assistência à saúde pública prestada de maneira inadequada. Além disso, a falta de dados disponíveis no SINAM- Sus dificulta o acesso e propagação das informações necessárias para um planejamento em conformidade com a real situação da SC nesta cidade. Por isso, vê-se a necessidade de captação precoce, rotina nos exames pré-natais, registros adequados e tratamento assegurado da SC.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C.L., SHIMIZU, H.E., SOUSA, A.L.A., HAMANN, E.M. Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. Rev. Saúde Pública. v.46, n.3, São Paulo, Junho 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000300010. Acesso em março de 2019.

BRASIL, BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO. Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde. Brasília-DF. ISSN 2358-9450. v.48, n 36, 2017. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/novembro/13/BE-2017-038Boletim-Sifilis-11-2017-publicacao-.pdf>. Acesso em março de 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE- Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais– MANUAL TÉCNICO PARA DIAGNÓSTICO DA SÍFILIS, Brasília-DF, 2016. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sifilis_estrategia_diagnostico_brasil.pdf. Acesso em Abril 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita.

Secretaria de Vigilância em Saúde Programa Nacional de DST e Aids. Brasília, DF, 2005. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_controle_sifilis_congenita.pdf. Acesso em março de 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria 1459/2011. Brasília-DF. Disponível em http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011. Acesso em abril de 2019.

DOMINGUES, R.M.S.M.; Viellas, E.F.; Dias, M.A.B.; Torres, J.A.; Theme-Filha, M.M.; Gama, S.G.N.; Leal, M.C. Adequação da assistência pré-natal segundo as características maternas no Brasil. Rev. Panam Salud Publica; v.37 n3 p. 140–7. 2015. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=746673&indexSearch=ID>. Acesso em Março de 2019.

DOMINGUES, R.M.S.M.; LEAL, M. DO C. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. Cad. Saúde Pública; V.32 N.6 Rio de Janeiro, junho, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2016000605002&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em Abril de 2019.

FRANÇA, E.B.; LANSKY, S.; REGO, M.A.S.; MALTA, D.C.; FRANÇA, J.S.; TEIXEIRA,R.; PORTO, D.; ALMEIDA, M.F.; SOUZA, M.F.M.; SZWARCOWALD, C. L.; MOONEY, M.; NAGHAVI, M.; VASCONCELOS, A.M.N. Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. Rev. Bras Epidemiol; v.20 SUPPL 1: p. 46-60; maio 2017. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rbepid/2017.v20suppl1/46-60/pt>. Acesso em fevereiro 2019.

HOLANDA, M.T.C.G., BARRETO, M.A., MACHADO, K.M.M., PEREIRA, R.C. Perfil epidemiológico da sífilis congênita no Município do Natal, Rio Grande do Norte - 2004 a 2007. Epidemiol. Serv. Saúde v.20 n.2 Brasília jun. 2011. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167949742011000200009. Acesso em março de 2019.

LIMA, V.C.; MORORÓ, R. M.; MARTINS, M.A.; RIBEIRO, S.M.; LINHARES, M.S.C. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita em um município de médio porte no nordeste brasileiro. J. Health Biol Sci. 2017; v.5 n.1,p.56-61. Disponível em: <http://periodicos.unichristus.edu.br/index.php/jhbs/article/view/1012/406>. Acesso em abril de 2019.

MACHADO, C.J.; SIMÃO, B.A.; GONÇALVES, R.V.; AZEVEDO, A.C.; DRUMOND, E.F.; FARIA, M.G. Sífilis congênita no Brasil em 2001/2002 e 2012/2013: estudo de causas múltiplas de óbito. Rev. Fac Ciênc Méd Sorocaba. v.20 n.2 p. 98-103. 2018. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/34914>. Acesso em março de 2019.

NETO, D.B.C., OLIVEIRA, J.S., SILVA, K.B.M., FIGUEIREDO, B.N.S., SATO, M.O., MARIANO, S.M.B. Sífilis congênita: perfil epidemiológico em Palmas – Tocantins. Rev. Cereus v. 10, n.3 p. 38-49, 2018. Disponível em: <http://ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/view/1634>. Acesso em março de 2019.

PADOVANI, C.; OLIVEIRA, R. R.; PELLOSO, S. M. Sífilis na gestação: associação das características maternas e perinatais em região do sul do Brasil. Rev. Latino-Am. Enfermagem. Maringá, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/pt_0104-1169-rlae-26-e3019.pdf. Acesso em maio de 2019.

REIS, G.J., BARCELLOS, C., PEDROSO, M.M., XAVIER, D.R. Diferenciais intraurbanos da sífilis congênita: análise preditiva por bairros do Município do Rio de Janeiro, Brasil. Cad. Saúde Pública V.34 Nº 9 Rio de Janeiro 2018 Epub 06-Set-2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2018000905010&lng=pt&nrm=iso&lng=pt. Acesso em março de 2019.

SECRETARIA DE SAÚDE DE SANTA CATARINA. PLANO PARA ENFRENTAMENTO DA SÍFILIS CONGÊNITA EM SANTA CATARINA. Santa Catarina, 2016. Disponível em: <http://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/legislacao-principal/anexos-dedeliberacoes-cib/anexo-deliberacoes-2016/10960-anexo-deliberacao-237-2016plano-enfrentamento-sifilis-congenita-2016/file>. Acesso em março de 2019.

SIGNOR, M. SPAGNOLO, L. M. L. TOMBERG, J. O. GOBATTO, M. STOFEL, N. S. Distribuição espacial e caracterização de casos de sífilis congênita. Rev. enferm UFPE online. Recife, v.12 n. 2 p. 398-406, fev., 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/230522/27844>. Acesso em maio de 2019.

VERONESI, R.; FOCACCIA, R. In: Sífilis. TRATADO DE INFECTOLOGIA. v. 2, 4. ed. São Paulo: Ateneu, 2009.

CAPÍTULO 2

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE CASOS NOTIFICADOS DE MENINGITE NO ESTADO DO
TOCANTINS, ENTRE 2010 - 2018EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF NOTIFIED CASES OF MENINGITE IN THE STATE OF
TOCANTINS, BETWEEN 2010 - 2018Daniella Ferreira Aguiar¹Renan Carneiro Amaral¹Bruna Mirelly Simoes Vieira²Allethea Robertha Souza e Silva²Arthur Alves Borges de Carvalho²Denise Costa Ramos²¹Acadêmicos do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos²Docente no Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: Introdução: A meningite caracteriza-se por uma inflamação que acomete as meninges, principalmente o espaço subaracnóideo, esta inflamação está geralmente associada a vírus ou bactérias. As meningites infecciosas são um dos mais importantes problemas de saúde pública mundial e constituem um grupo de doenças cuja notificação é compulsória. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico transversal, descritivo e retrospectivo, baseado em uma pesquisa a nível estadual (Tocantins) através de dados obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Sistema Único de Saúde, Ministério da Saúde (SINAN- Datasus). **Resultados:** Foram notificados 571 casos de meningite no Tocantins no período de 2010 a 2018. **Discussão:** Na análise dos dados ratifica que o Tocantins teve um acréscimo de casos de 2010 a 2013, portanto, de 2014 a 2018 os casos de meningite vêm decaindo. **Conclusão:** Conclui-se que há uma tendência no Tocantins à redução da Taxa de Incidência de Meningite, porém, algumas regiões vão contra essa tendência e demonstram aumento de suas taxas.

Palavras - Chave: Meningite. Inflamação. Bactérias.

ABSTRACT: Introduction: Meningitis is characterized by an inflammation that affects the meninges, especially the subarachnoid space, this inflammation is usually associated with viruses or bacteria. Infectious meningitis is one of the most important global public health problems and constitutes a group of diseases whose notification is compulsory. **Methodology:** This is a cross-sectional, descriptive and retrospective epidemiological study, based on a state-level survey (Tocantins) using data obtained from the National Health System Notification System, Ministry of Health (SINAN Datasus). **Results:** There were 571 cases of meningitis reported in Tocantins between 2010 and

2018. **Discussion:** In the analysis of the data ratifies that the Tocantins had an increase of cases from 2010 to 2013, therefore, from 2014 to 2018 the cases of meningitis has been declining. **Conclusion:** It is concluded that there is a tendency in Tocantins to reduce the Meningitis Incidence Rate, however, some regions go against this trend and show an increase in their rates.

Keywords: Meningitis. Inflammation. Bacteria.

1 INTRODUÇÃO

A meningite é uma doença infectocontagiosa caracterizada pela inflamação das meninges, que são membranas protetoras que envolvem o cérebro e a medula espinhal, e possui diversos fatores causais, infecciosos ou não (BENNETT; DOLIN; BLASER, 2014). De acordo com o Ministério da Saúde (2009), as meningites de origem infecciosa, principalmente as causadas por bactérias e vírus, são as mais importantes do ponto de vista da Saúde Pública, pela magnitude de sua ocorrência, potencial de produzir surtos e por sua letalidade.

Segundo Greenhill *et al.* (2015), a etiologia mais frequente da meningite no Brasil, é a viral, entretanto, a bacteriana é relatada como importante causa de mortalidade, chegando a 18,2% em comparação com as meningites virais (3,4%) e, ocorrendo, principalmente, em crianças de países de baixa renda.

Dazzi; Zatti; Baldissera (2014) relatam outros fatores de risco para desenvolver meningite: desnutrição, imunossupressão (radioterapia, quimioterapia, tratamento com corticoide prolongado) e traumatismos do sistema nervoso central. Além disso, outros processos infecciosos bacterianos como bacteremia (pneumonia, empiema, osteomielite e endocardite), sinusite, otite média, encefalite, mielite e abscesso cerebral.

A incidência de meningite é maior em crianças se comparado aos adultos. Estima-se que essa incidência seja de aproximadamente, dois casos/100mil habitantes. Embora a incidência seja relativamente baixa, sua taxa de letalidade é elevada, entre 3% e 19% dos acometidos evoluem a óbito (GHUNEIM; DHEIR; ALI, 2016).

No entanto, apesar das meningites apresentarem esta alta taxa de letalidade, os principais agentes etiológicos bacterianos podem ser evitados através da vacinação (GONÇALVES, 2018). Em se tratando das meningites bacterianas, têm-se envolvidos em sua etiologia três patógenos mais frequentes que são responsáveis por mais de 80% dos casos, são o *Haemophilus influenzae*, a *Neisseria meningitidis* e o *Streptococcus pneumoniae*. Segundo o Ministério da Saúde (2009), o *Haemophilus influenzae* deixou de ser a segunda etiologia bacteriana mais frequente no Brasil em decorrência da implementação da vacina homônima no calendário nacional, que causou a redução de 90% em sua incidência. O quadro clínico, independente da etiologia, pode se caracterizar pela presença de febre, vômito, cefaleia, rigidez nuchal, petéquias, coma, sinal de Kernig e/ou Brudzinski, e, quando grave, levar a óbito (AZEVEDO; TOSCANO; BIERRENBACH, 2013). As sequelas neurológicas ocorrem em 5% a 30% dos sobreviventes, e deve-se principalmente ao retardo no estabelecimento do diagnóstico e no início do tratamento antimicrobiano eficaz (TUNKEL; SCHELD, 2013).

De acordo com Hayden e Frekel (2000), o diagnóstico definitivo depende do exame do liquor, cujos achados característicos incluem a pleocitose à custa de neutrófilos (em geral correspondendo a 80% do número de células), a hiperproteinorraquia, a hipoglicorraquia, o teste positivo de Gram (em 25% até mais de 90% dos casos) e a cultura positiva (em 70% a 90% dos casos não submetidos a tratamento prévio). Preferencialmente, as amostras devem ser obtidas antes do início do tratamento antimicrobiano, mas o emprego de antibióticos não deve desestimular a busca da etiologia. A reação de aglutinação do látex, por apresentar sensibilidade variável (de 50% a 100%, com valores mais baixos para o meningococo do sorogrupo B) e especificidade elevada, não afasta o diagnóstico diante de um resultado negativo, mas o confirma diante do positivo.

Segundo Gonçalves *et al.* (2018), também é realizada a coloração pelo Gram e tinta nanquim, a contagem total de células e sua diferenciação e medição dos níveis de glicose e proteína, importantes para diferenciação de uma causa bacteriana ou viral. A PCR (Reação em cadeia da polimerase) também pode ter um papel importante se o teste inicial se mostrar inconclusivo.

Romanelli *et al.* (2002) afirmam que, a Meningite é um sério problema de saúde pública mundial, fazendo parte do grupo de doenças cuja notificação é compulsória. Os dados notificados são incluídos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), o qual é uma base de dados nacional sobre agravos de notificação compulsória, e que representa uma fonte de dados passíveis de serem utilizados para avaliar a assistência aos agravos por ele cobertos.

Apesar do impacto social que a meningite apresenta para a região, poucos são os estudos publicados que possuem a região Norte do país como alvo da análise. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi fazer uma análise do perfil epidemiológico dos casos notificados de Meningite no Estado do Tocantins nos anos 2010 a 2018, estabelecer a taxa de incidência de Meningite nestes mesmos anos e discutir os eventuais elementos no bojo dos índices encontrados.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, descritivo e retrospectivo que foi realizado com dados obtidos por meio do montante de notificações no Sistema de Notificações de Agravos Notificáveis (SINAN). Os dados foram extraídos do Sistema de Informática do Ministério da Saúde (DATASUS), contemplando o recorte temporal da frequência de Meningite nos anos de 2010 a 2018 por regiões de saúde do Tocantins (Bico do Papagaio, Médio Norte Araguaia, Cerrado Tocantins Araguaia, Cantão, Capim Dourado, Amor Perfeito, Ilha do Bananal e Sudeste).

Os números foram tabulados e tratados por meio de planilhas eletrônicas do Microsoft Excel, discutidas e construídas as inferências conjuntamente com estatísticas descritivas. Por serem dados públicos, disponíveis on-line, sem identificação pessoal ou institucional, não houve necessidade de aprovação do estudo pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), porém, foram respeitados os ditames trazidos pela Declaração de Helsinque para pesquisas da área médica. Quanto à sua importância, os achados possuem abrangência no Estado do Tocantins, identificados no período de 2010 a 2018. Os coeficientes de incidência foram calculados tomando como base o número absoluto de óbitos notificados por meningite (incidência), compondo o numerador e a

população oficial do Tocantins o denominador, permitindo o levantamento de hipóteses e suas respectivas discussões.

Selecionou-se como critérios de inclusão, os dados obtidos nos anos de 2010 a 2018, nas Regiões de Saúde do Tocantins que são: Bico do Papagaio, Médio Norte Araguaia, Cerrado Tocantins Araguaia, Cantão, Capim Dourado, Amor Perfeito, Ilha do Bananal e Sudeste. Foram excluídos os dados não obtidos através do SINAN- DATASUS.

Tal pesquisa não tem como objetivo testar ou comprovar, mas sim, expor dados obtidos através do SINAN de forma clara e objetiva, não sendo necessários outros métodos matemáticos.

3 RESULTADOS

Foram notificados 571 casos de meningite no Tocantins no período de 2010 a 2018. Nesse período, a Região Médio Norte Araguaia notificou 355, correspondendo a região que mais notificou com 62,17% dos casos notificados, a Região Capim Dourado com 132 (23,12%); Ilha do Bananal 46 (8,05%); Cantão 9 (1,58%); Amor Perfeito 9 (1,58%); Bico do Papagaio 9 (1,58%); Cerrado Tocantins Araguaia 6 (1,05%) e, por fim, sendo a região que menos notificou, a Região Sudeste com cinco notificações, representando 0,87% de todo o Tocantins no período de 2010 a 2018 (Gráfico 1).

A Região Médio Norte Araguaia é composta por 17 municípios do Tocantins, dentre eles a cidade com maior número de notificações neste período é Araguaína com um total de 354 casos, representando 99,72% de toda região, e sendo responsável, sozinha, por 61,99% de todas as notificações a nível estadual (Tocantins). A taxa de incidência (TI) de meningite para esta cidade é de aproximadamente 247 casos para cada 100mil habitantes, enquanto a taxa de incidência da Região Médio Norte Araguaia é de 126 casos para cada 100mil habitantes.

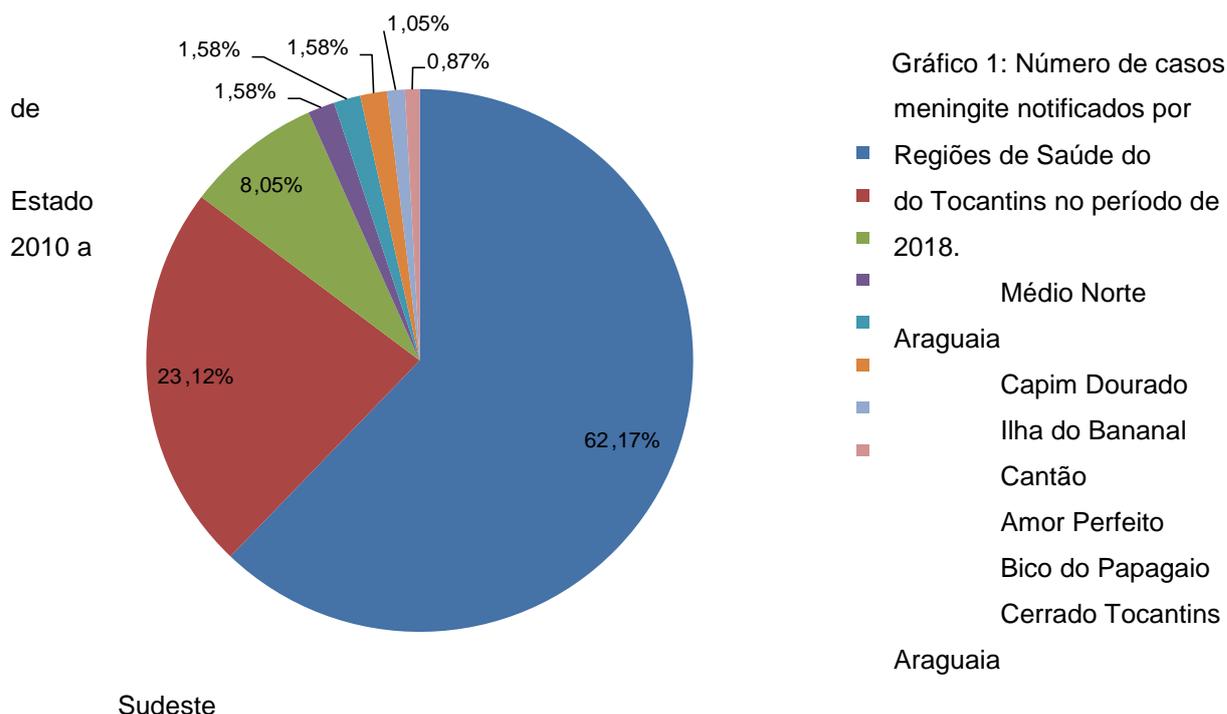
Em contrapartida à Região Médio Norte Araguaia, tem-se a Região Sudeste, que é constituída por 15 municípios, e possui o menor número de notificações no período de 2010 a 2018, com uma taxa de incidência de 5 casos para 100mil habitantes.

Na Região Capim Dourado, a cidade com maior número de notificações foi a capital Palmas, com um total de 130 casos no período de 2010 a 2018, representando 98,48% da Região. A taxa de incidência da região é 39 casos para 100mil habitantes.

A cidade de Gurupi foi a cidade com maior número de notificações dentre os 18 municípios da Região Ilha do Bananal, representando 84,78% da região e 6,83% do Estado do Tocantins. A taxa de incidência da Região Ilha do Bananal é de aproximadamente 25 casos/100mil habitantes.

As Regiões Cantão, Amor Perfeito e Bico do Papagaio tiveram 9 casos notificados no período de 2010 a 2018. A taxa de incidência da Região Cantão é cerca de 7 casos/100mil habitantes, a Região Amor Perfeito é de 8 casos/100mil habitantes e a Região Bico do Papagaio é de 4 casos para 100mil habitantes.

A Região Cerrado Tocantins Araguaia é constituída por 23 municípios, e teve 6 casos notificados no período de 2010 a 2018. A Taxa de incidência dessa região é cerca de 3 casos/100mil habitantes.



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores baseado nos dados DATASUS, 2010 a 2018.

As taxas de incidência de Meningite, que é a quantidade de casos notificados para cada 100.000 habitantes por Regiões de Saúde do Estado do Tocantins estão disponíveis na Tabela 1.

Tabela 1: Taxa de Incidência de Meningite das Regiões de Saúde do Tocantins no período de 2010 a 2018.

REGIÕES DE SAÚDE	TAXA DE INCIDÊNCIA*
Médio Norte Araguaia	126
Capim Dourado	39
Ilha Bananal	25
Amor Perfeito	8
Cantão	7
Sudeste	5
Bico do Papagaio	4
Cerrado Tocantins Araguaia	3
Tocantins	38

*Taxa de incidência: refere-se aos casos notificados / 100mil habitantes.

Fonte: Tabela elaborada pelos autores baseado nos dados DATASUS, 2010 a 2018.

4 DISCUSSÃO

Baseado em dados do DATASUS, sujeitam-se a fatores inerentes à sua produção, dentre os quais se podem citar: preenchimento não adequado dos campos dos formulários, não realização

de investigação laboratorial adequada e falta de conhecimento da importância destes dados para o planejamento das ações em saúde. De qualquer forma, refletem a realidade da vigilância epidemiológica das meningites no Tocantins.

A taxa de incidência de meningite no Tocantins demonstrou acréscimo no período de 2010 a 2014. Em 2010 a TI tocantinense era de 3,8 casos/100mil habitantes, em 2011 passou a ser de 4,1/ 100mil habitantes; no ano de 2012 a taxa subiu para 4,6/ 100mil habitantes; 2013 passou para 4,8 para 100mil habitantes e, finalmente, 2014 que apresentou o maior pico já relatado de 5,2/ 100mil habitantes.

Nos anos de 2015 a 2018 a taxa de incidência de meningite no Tocantins teve variando de 3,2 a 4,7 por 100mil habitantes. Sendo que em 2018 a taxa de incidência foi de 3,7/ 100mil habitantes.

Em um estudo realizado por Machado de Almeida *et al.* (2017) conclui-se que a estabilidade no número de casos de meningite na Região Norte do Brasil entre 2012 e 2014 corrobora com o encontrado no Estado do Paraná.

A Região Médio Norte Araguaia é a que mais teve casos notificados de meningite no período de 2010 a 2018. Em 2010, notificou 40 casos e apresentou uma taxa de incidência de 14,1 para 100mil habitantes e em 2018, relatou 28 casos e taxa de incidência de 9,9/ 100mil habitantes, tendo um decréscimo de 70% no número de notificados. A cidade de Araguaína é a segunda mais populosa do estado do Tocantins, fazendo parte desta região e sendo responsável por 99,72% de todo Médio Norte Araguaia.

A Região Capim Dourado apresentou, em 2010, 11 casos e em 2018 aumentou o número de notificações para 18, tendo um acréscimo de aproximadamente 63,63% no número de casos notificados, se tornando a região que apresentou maior acréscimo no Estado do Tocantins. Diante desta mudança, a taxa de incidência de 2010 da Região era de 3,2/ 100 mil habitantes e passou a ser, em 2018, de 5,3/ 100 mil habitantes. Contribuindo para o acréscimo do número de notificações da sua Região, tem-se a capital Palmas que apresentou um acréscimo de 50%, relatando, em 2010, apenas 12 casos e em 2018 obteve 18 casos. A Região Ilha do Bananal teve um acréscimo de 33,3% de casos notificados, apresentando apenas três casos notificados em 2010, e quatro casos em 2018. A cidade de Gurupi é responsável por 84,78% dos casos notificados nesta região, correspondendo um acréscimo de 42,1%.

As Regiões Cerrado Tocantins Araguaia e Bico do Papagaio tiveram um acréscimo de casos notificados comparando ao ano de 2010 que não tiveram nenhum caso notificado de meningite, e em 2018, apresentaram 3 casos e 1 caso, respectivamente.

A prevalência manteve nas Regiões Sudeste, Cantão e Amor Perfeito, comparando o ano de 2010 com o ano de 2018. Tais regiões tiveram um caso notificado em 2010 e mantiveram em 2018.

Dias *et al.* (2017) através de sua pesquisa epidemiológica, afirma que da Região Norte o estado do Pará apresentou maior número de casos de meningite no período de 2012 a 2014. O único estudo realizado na região demonstra que, nesta unidade da federação, a meningite é a doença responsável por 4,7% das internações do setor de infectologia, representando um elevado

índice, tendo em vista a ocorrência de outras moléstias frequentes na região, tais como: tuberculose, hepatite, malária e dengue.

A tabela 2 compara-se as taxas de incidência de meningite no Estado do Tocantins nos anos 2010 a 2018.

Tabela 2: Taxas de incidência de Meningite no Estado do Tocantins no período de 2010 a 2018.

ANO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TAXA DE INCIDÊNCIA*	3,8	4,1	4,6	4,8	5,2	3,6	4,7	3,2	3,7

Taxa de incidência*: Refere-se aos casos notificados/ 100 mil habitantes.

Fonte: Tabela elaborada pelos autores baseado nos dados do DATASUS.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que há uma tendência no Tocantins à redução da Taxa de Incidência de Meningite, porém, algumas regiões vão contra essa tendência e demonstram aumento de suas taxas. As taxas de incidências no Tocantins caíram nos últimos cinco anos, em 2014 eram de 5,2/ 100 mil habitantes, e em 2018 passou a ser de 3,7/ 100 mil habitantes.

A Região Médio Norte possui a maior taxa de incidência (126/ 100 mil habitantes), seguida pela Região Capim Dourado (39/ 100 mil habitantes), Ilha do Bananal (25/ 100 mil habitantes), Amor Perfeito (8/ 100 mil habitantes), Cantão (7/ 100 mil habitantes), Sudeste (5/ 100 mil habitantes), Bico do Papagaio (4/ 100 mil habitantes), e finalmente, apresentando menor taxa de incidência de Meningite no Tocantins no período de 2010 a 2018, tem-se a Região Cerrado Tocantins Araguaia (3/ 100 mil habitantes).

Deve-se destacar a importância da melhoria do preenchimento das fichas de investigação de Meningite do SINAN pelos profissionais de vigilância epidemiológica, identificando todos os dados, como etnia/ cor, sexo, idade e raça, para que se possam ter dados cada vez mais realísticos.

Sabe-se que apenas uma parcela dos casos incidentes de uma moléstia de notificação compulsória é notificada à vigilância epidemiológica. Da parcela que não foi notificada, uma parte acaba sendo identificada através de órgãos oficiais responsáveis pelos atestados de óbitos, porém, os casos não notificados que sobrevivem a moléstia jamais serão computados, por isso perdido para estimativas de morbidade. Desta maneira, podem reordenar a atenção, voltando-a para os agravos mais presentes, antecipando a intervenção, favorecendo a prevenção primária e desonerando os demais níveis de complexidade.

Ressalta-se a necessidade de capacitação rotineira tanto dos médicos assistentes – em especial para a coleta de LCR oportuna (preferencialmente antes do início da antibioticoterapia) e solicitação dos exames laboratoriais específicos –, quanto para os profissionais da vigilância, responsáveis pela investigação do caso, revisão e digitação das fichas no SINAN. Adicionalmente, uma avaliação do sistema de vigilância, com enfoque em seu processo, deveria ser conduzida, a fim

de identificar possíveis fatores envolvidos entre a coleta do LCR e as demais etapas até a classificação dos casos.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, L. C. P.; TOSCANO, C. M.; BIERRENBACH, A. L. Bacterial meningitis in Brazil: baseline epidemiologic assessment of the decade prior to the introduction of pneumococcal and meningococcal vaccines. *PloSone*, v. 8, n. 6, p. 64524, 2013.

BENNETT, J. E.; DOLIN, R.; BLASER, M. J. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases: 2-Volume Set. Elsevier Health Sciences, 2014.

DAZZI, M. C.; ZATTI, C. A.; BALDISSERA, R. Perfil dos Casos de Meningites Ocorridas no Brasil de 2009 a 2012. *Revista UNINGÁ Review*, v. 19, n. 3, 2018.

DIAS, F. C. F.; JUNIOR, C. A. R.; CARDOSO, C. R. L.; VELOSO, F. P.; ROSA, R. T. A.; FIGUEIREDO, B. N. Meningite: aspectos epidemiológicos da doença na Região Norte do Brasil. *Revista de Patologia do Tocantins*, v. 4, n. 2, p. 46-49, 2017.

GHUNEIM, N.; DHEIR, M.; ALI, K. A. Epidemiology of Different Types of Meningitis Cases in Gaza Governorates, Occupied Palestinian Territory, December 2013/January 2014. *Journal of Antivirals & Antiretrovirals*. Palestina, p. 26-34, 2016.

GONÇALVES, H. C.; MEZZARROBA, N. Meningite no Brasil em 2015: O panorama da atualidade. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 47, n. 1, p. 34-46, 2018.

GREENHILL, A. R.; PHUANUKOONNON, S. Streptococcus pneumoniae and Haemophilus influenzae in paediatric meningitis patients at Goroka General Hospital, Papua New Guinea: serotype distribution and antimicrobial susceptibility in the prevaccine era. *BMC infectious diseases*, v. 15, n. 1, p. 485, 2015.

HAYDEN, R. T.; FRENKEL, L. D. More laboratory testing: greater cost but not necessarily better. *The Pediatric infectious disease journal*, v. 19, n. 4, p.290-292. 2000.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.

ROMANELLI, R. M. C. Etiologia e evolução das meningites bacterianas em centro de pediatria. J Pediatr (Rio J), v. 78, p. 24-30, 2002.

TUNKEL, A. R.; SCHELD, W. M. Pathogenesis and pathophysiology of bacterial meningitis. Clinical Microbiology Reviews, v. 6, n. 2, p. 118-136, 1993.

CAPÍTULO 3

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE MENINGITES VIRAIS E BACTERIANAS NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL – TOCANTINS NO PERÍODO DE 2008 A 2018

EVALUATION OF THE PREVALENCE OF VIRAL AND BACTERIAL MENINGITES IN THE MUNICIPALITY OF PORTO NACIONAL - TOCANTINS IN THE PERIOD 2008 TO 2018

Dhiecyka Carvalho Da Silva¹Yngrid Souza Luz¹Bruna Mirelly Simoes Vieira²Allethea Robertha Souza e Silva²Arthur Alves Borges de Carvalho²Elyanne Gomes Santos²¹Acadêmicas do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos²Docente do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: Introdução: A meningite é a ocorrência de um processo inflamatório das meninges, conjunto de membranas que envolvem o sistema nervoso central, decorre principalmente por causas infecciosas bacterianas e virais, as crianças menores de 4 anos são as mais susceptíveis à infecção. O diagnóstico é realizado através de exame clínico e análise laboratorial, para então ser instituído o tratamento com terapêutica individualizada. O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de meningites virais e bacterianas em Porto Nacional - TO, de 2008 a 2018, através de estudo epidemiológico descritivo, por meio do Sistema de Informações de Agravos e Notificações. **Resultados e Discussão:** No período, foram notificados 91 casos, sendo o ano de 2018 com o maior número de registros. Em menores de 12 anos ocorreram 61,76 % dos casos. A meningite bacteriana foi identificada em 5,8% das notificações, enquanto a viral correspondeu a 1,47% com 1 caso registrado. Os aspectos que mais se destacaram foram os casos de subnotificação e subdiagnóstico durante o período analisado, crianças menores de 1 ano foram as mais afetadas neste estudo, representando 23,5% dos casos, o que ocorre devido ao período em que a criança passa a ter relações sociais e à fase de amadurecimento do sistema imune. Apesar das meningites virais serem mais prevalentes, o número de notificações foi inferior à de etiologia bacteriana, provavelmente por serem autolimitadas e de rápida evolução. **Considerações Gerais:** O estudo pode servir como direcionamento para as notificações que estão sendo negligenciadas pelos profissionais, além de contribuir com as medidas de prevenção dos casos, entre outros. **Palavras chave:** Meningite. Perfil epidemiológico. Subnotificação.

ABSTRACT: Introduction: Meningitis is an inflammatory process of meninges, the set of membranes that involve the central nervous system, mainly due to bacterial and viral causes, as children under 4

years are more susceptible to infection. The diagnosis is made through clinical and laboratorial examination, to be instituted with individualized treatment. The objective of this study was to evaluate the prevalence of viral and bacterial meningitis in Porto Nacional - TO, from 2008 to 2018, through the descriptive epidemiological study, through the Information System of Aggravations and Notifications.

Results and Discussion: In the period, 91 cases were reported, and the year 2018 had the highest number of registrations. In children under 12 years of age, 61.76% of the cases occurred. A bacterial meningitis was identified in 5.8% of the notifications, whereas a viral one registered a record of 1.47%. The cases in which cases of underreporting and underdiagnosis were highlighted during the analyzed period occurred in children under 1 year of age, representing 23.5% of the cases, and occurred in the period in which the child had social relations and to the maturation phase of the immune system. Although viral meningitis was more prevalent, the number of insemination was lower for bacterial etiology, and therefore self-limited and rapidly evolving. **General considerations:** The study can serve as a guide for women who are being neglected by professionals, in addition to contributing to measures to prevent cases, among others.

Keywords: Meningitis. Epidemiological profile. Subnotification.

1 INTRODUÇÃO

Meningite é processo inflamatório agudo das membranas que protegem e envolvem o cérebro e a medula espinal, que juntas são intituladas de meninges (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Trata-se de uma doença grave e endêmica que pode acometer indivíduos de qualquer idade. Podem resultar de causas infecciosas, como bactérias, vírus, fungos, protozoários e helmintos, e causas não infecciosas. Constitui-se ainda uma das principais causas de mortalidade infantil, sendo um agravo de grande impacto na saúde pública no Brasil e no mundo (VENTURA, 2019; KURUP et al., 2018).

Segundo a Sociedade Brasileira de Infectologia - SBI (2019), a meningite meningocócica foi compreendida pela primeira vez por Vieusseux, em Genebra, na Suíça, durante um surto transcorrido em 1806. A bactéria causadora da doença foi caracterizada pela primeira vez em 1884 por Marchiafava e Celli na Itália; mas apenas em 1887 foi cultivada, intitulada de *Neisseriameningitidis* por Weichselbaum.

Vale ressaltar que, as meningites têm distribuição mundial, sendo considerado um grave problema de saúde pública pela sua amplitude, potencial de transmissão, patogenicidade e destaque social.

O número de mortes causado pelas variadas formas de meningites nos países desenvolvidos é em torno de 10%, atingindo até 50% nos países em desenvolvimento. No Brasil, esses números chegam a 20% (BRANCO; AMORETTI; TASKER, 2007). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) nos últimos 20 anos foram registrados quase um milhão de casos suspeitos e cem mil mortes devido à meningite em todo o mundo (Médicos sem Fronteiras - MSF, 2018). As meningites representam uma ameaça para milhões de pessoas, principalmente nos países que ainda não adotaram providências sistemáticas de prevenção.

De acordo com os dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS), o Brasil apresentou 57.503 internações nos últimos 11 anos, nos quais houve maior prevalência em pacientes com idade

entre 1 a 4 anos (9.355), indicador de pior prognóstico. Foi possível também observar uma grande prevalência em crianças na faixa etária entre 5 a 9 anos (8.790) e em crianças menores de 1 ano (8.396). No estado do Tocantins, neste mesmo período, foram notificados 407 casos de internações por meningite, 266 casos (65%) prevalentes na faixa etária pediátrica. Dentre os municípios do estado, Araguaína apresenta 258 casos notificados (63%), e a capital, Palmas, 71 notificações (17%). (BRASIL).

Entre as infecções do sistema nervoso central (SNC), podemos destacar as meningites bacterianas e virais. A mais prevalente entre as meningites infecciosas agudas está a de etiologia viral, destacando-se os enterovírus (EV). Os casos podem ocorrer de forma isolada, apesar de episódios de aglomerado de casos seja comum. É um agravo que pode ocorrer em qualquer idade, sendo mais prevalente em crianças abaixo de 5 anos (PEREZ et al. 2006).

Os principais agentes etiológicos da meningite bacteriana são as *Neisserie meningitidis*, *Haemophilus influenzae* e *Streptococos pneumoniae*, os quais são os mais importantes do ponto de vista da saúde pública, devido à magnitude de ocorrência e ao potencial de produzir surtos. O coeficiente de incidência (CI) e a letalidade para meningite bacteriana variam de acordo com a região, o país, o agente etiológico e a faixa etária (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

As principais manifestações clínicas da doença são febre súbita, cefaléia, sinais de irritação meníngea, como rigidez de nuca, náuseas e vômitos, acompanhados de modificações do líquido cefalorraquidiano (LCR) (BRASIL, 2010). Em menores de um ano os sinais mais evidentes são o abaulamento das fontanelas, choro persistente e inquietação, com ou sem convulsões (SBI, 2019).

O tratamento deve ser instituído após avaliação médica, e análise laboratorial, sobretudo, o estudo do LCR, sendo necessária a internação do paciente e a escolha de terapêutica específica para cada caso (BRASIL, 2010).

Mesmo com o diagnóstico precoce e tratamento apropriado, a chance do paciente ir a óbito por meningite bacteriana gira em torno de 5 a 10 %, podendo ocorrer com 24 ou 48 horas após o aparecimento dos sintomas iniciais. Vale ressaltar que, sem o tratamento, este número sobe para até 50% dos casos (MSF, 2018).

A doença meningocócica por ser rapidamente progressiva, com altas taxas de complicações, sequelas e letalidade, assim como seu grande potencial de causar epidemias, fazem com que a prevenção, por meio da cobertura vacinal, assumam fundamental importância (SÁFADI, 2015).

Bravo (2018) enfatiza que, a *Neisseria Meningitidis* (NM) é classificada em 12 sorogrupos diferentes do meningococo. Os que mais causam a doença são o A, B e principalmente o C. O Programa Nacional de Imunização (PNI) oferece através do sistema público de saúde vacinas apenas contra o sorotipo C, indicada para crianças (aos, 3 e 5 meses, com reforço aos 12 meses) e adolescentes (dos 11 aos 14 anos).

No Brasil, a meningite é uma doença infecciosa de notificação compulsória imediata, a qual deve ser realizada em até 24 horas para as vigilâncias de saúde municipal e estadual. É de responsabilidade dos serviços de saúde, públicos ou privados, e profissionais de saúde, notificarem todos os casos suspeitos (Ministério da Saúde, 2019). Para a análise dos casos nesse estudo,

utilizou-se os dados disponibilizados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificações (SINAN), utilizando-se a Ficha de Investigação de Meningite.

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo avaliar a prevalência de Meningites virais e bacterianas no município de Palmas, Porto Nacional, no período de 2008 a 2018, descrevendo o perfil epidemiológico dos casos de Meningites em relação às variáveis selecionadas para o período em estudo.

2 METODOLOGIA

Realizou-se um estudo epidemiológico descritivo, com base em dados secundários extraídos do SINAN - Sistema de Informações de Agravos e Notificações, com análise da prevalência de Meningite no município do Tocantins, Porto Nacional.

O SINAN é uma base de dados nacional sobre Agravos de Notificação compulsória que representa uma fonte de dados passíveis de serem utilizados para avaliar a assistência aos agravos por ele cobertos, incluindo as meningites.

A pesquisa foi realizada no Município de Porto Nacional, Tocantins, considerado pólo regional próximo a capital, Palmas. De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município comporta uma população estimada de 52.700 pessoas, dados notificados em 2018.

As variáveis selecionadas dividem-se em dois conjuntos, descritos abaixo:

- ✓ Sociodemográficas, de identificação, além de idade, sexo, raça, escolaridade;
- ✓ Dados complementares como: Etiologia, mês, campo de contato com semelhantes, aspecto do líquido e evolução.

Na classificação final, selecionou-se todos os casos confirmados com critério de confirmação laboratorial. Os critérios de exclusão foram os casos não residentes em Porto Nacional, os descartados e as duplicidades.

Todos os dados coletados foram introduzidos em planilha do Excel e posteriormente analisados descritivamente. Utilizou-se os filtros de acordo com as variáveis estudadas e descritas nas tabelas de acordo com os resultados obtidos.

3 RESULTADOS

Foram notificados 91 casos de meningite no município de Porto Nacional, Tocantins, nos anos de 2008 a 2018, mostrando uma maior discrepância entre o Bairro Pinheirópolis com os demais bairros analisados no período. Em ordem decrescente, Pinheirópolis teve 66 casos, representando 73% das notificações. Centro, Aeroporto, Novo Planalto, São Vicente e Nova capital, apresentaram 3 casos por município, totalizando 16,48%, seguidos pelo município Jardim Querido com 2 casos (2,19%). Para os outros bairros, apenas 1 caso observado.

O ano com o maior número de registros foi 2018, com 18 notificações. A média de casos nos 10 anos de estudo foi de 9,1 casos por ano. Segundo o mês da notificação, Junho houve o maior número de doentes (14) nos últimos 11 anos, seguido pelo mês de Fevereiro (8) e Abril (8). A distribuição de frequência dos casos registrados denota um comportamento sazonal clássico para a

meningite no território brasileiro, conforme descrito na literatura, com maior incidência nos períodos de outono e inverno.

Pode-se observar que, dos 91 casos, 74,7% residem no Município de Porto Nacional (n= 68 casos). Dos atendimentos realizados, foi possível observar que 92,64% foram consultados em unidade hospitalar.

Dos pacientes residentes em Porto Nacional com suspeita de meningite 54% dos casos eram do sexo masculino. A faixa etária de 0 a 12 anos, que é de grande importância epidemiológica em casos de Meningites, apresentou a taxa de 61,76 %. As faixas etárias de 15 aos 80 anos ou mais, 38,23 % dos casos. Em relação ao método de contato, somente 2,9% ocorreram em domicílio e por meio da vizinhança. 56% dos casos ocorreram por outras formas de contato, não disponibilizadas na variável.

Dos pacientes infectados, 80,88% eram predominantemente pardos, 14,70% brancos, destacando que, para 4,41% dos casos, essa variável era ignorada/em branco. O número de casos suspeitos de meningite em Porto Nacional – TO, de acordo com a escolaridade pode ser observado abaixo.

Tabela 1. Número de casos suspeitos de meningite de acordo com a escolaridade, entre os anos de 2008 a 2018.

Escolaridade	N	%
Ignorado	17	25
Não se aplica*	30	44,11
Baixa escolaridade**	10	14,7
Media escolaridade***	6	8,82
Alta escolaridade****	5	7,35
TOTAL	68	100

*Indivíduos com idade insuficiente;** ensino fundamental incompleto ou completo; *** ensino médio incompleto ou completo; **** ensino superior incompleto ou completo. Fonte: elaborado pelos autores.

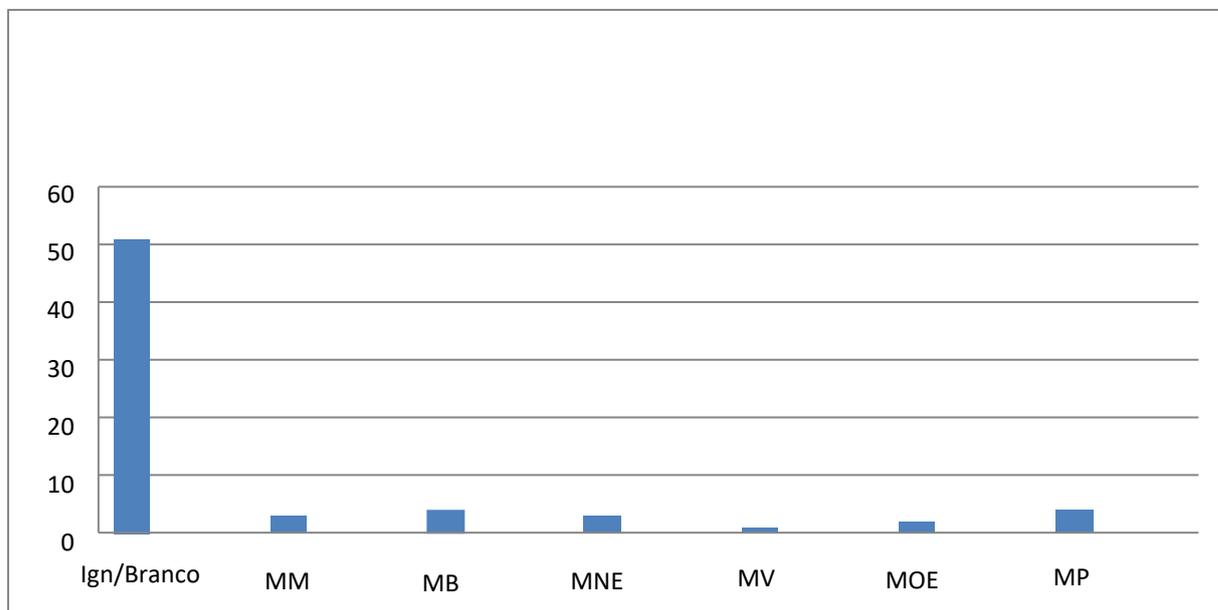
Foram observadas as características clínicas do líquido, método principal para o diagnóstico de meningite. Dos resultados, o aspecto límpido foi o mais prevalente, com 57,35% dos casos. Apresentando também nos estudos líquido com aspecto hemorrágico (1,47%), igualmente para os xantocrômicos. O aspecto turvo foi possível observar em 11,7% das notificações.

Vale ressaltar que no município de Porto Nacional não se faz punção lombar, sendo os casos suspeitos encaminhados para a capital, Palmas, para a realização do mesmo.

O perfil etiológico das meningites de acordo com os dados estudados foi identificado em 25% dos casos, sendo a maioria deles (75%) ignorado/branco. Os agentes etiológicos mais comumente identificados foram por Meningite bacteriana (MB), 5,8% dos casos, igualmente para

Meningite por Pneumococos (MP). A meningite por agente viral teve apenas 1 caso, correspondendo a 1,47%.

Figura 1: Notificação de meningite segundo etiologia.



Fonte: elaborado pelos autores.

De todos os pacientes internados por meningite, 63% apresentaram uma boa evolução do tratamento, recebendo alta. Foram a óbito por meningite 5,9% dos casos. Destacando que, 5,9% foram a óbito por outras causas e os demais casos ignorados.

Na casuística estudada, em um período de 11 anos, 91 casos para meningite foram notificados, no qual foram excluídos 23 por estarem fora da área de pesquisa. Dos 68 notificados e residentes em Porto Nacional, apenas 18 casos foram confirmados pelo líquido. Possivelmente, a redução dos casos represente casos de subnotificações no município ou até mesmo redução das taxas de incidência, devido as medidas de prevenção e controle.

4 DISCUSSÃO

Este estudo descreveu o perfil dos casos de Meningite ocorridos no município de Porto Nacional, no período de 2008 a 2018. Os principais achados foram casos de subnotificação e subdiagnóstico no SINAN nos últimos 11 anos. No entanto, foi possível verificar um maior número de casos suspeitos em Pinheirópolis, bairro pertencente a Porto Nacional, observando-se um maior controle dos profissionais de saúde.

Embora os casos de meningites aconteçam o ano inteiro, foi possível verificar maior incidência de casos de meningites nos períodos do outono e do inverno. Ressalta-se que algumas doenças infecciosas tendem a seguir um padrão sazonal.

Há concordância da literatura aos dados encontrados neste estudo frente à maior suscetibilidade de casos suspeitos no sexo masculino, sendo que, no município de Porto Nacional foi

possível observar 54% distribuídos aos pacientes do gênero masculino. Entretanto, segundo Dazzi, Zatti e Baldissera (2014), não há correlação entre sexo e o desenvolvimento da doença. Dos dados relatados, as crianças são as mais afetadas pela meningite, variando conforme a faixa etária.

Crianças menores de 1 ano foram as mais afetadas neste estudo, representando 23,5% dos casos. Alguns estudos afirmam que a faixa etária mais predominante estão entre 1 a 4 anos, correspondendo ao período em que a criança passa a ter relações sociais, estando exposta a uma maior variedade de microorganismo. Além disso, é a fase em que o sistema imunológico da criança ainda está amadurecendo e os anticorpos maternos já não estão mais presentes (SILVA, 2018).

A maior tendência pela idade direciona as ações preventivas nessa faixa etária, principalmente em crianças, com o intuito de reduzir a morbidade.

Em relação à escolaridade, uma grande parte dos pacientes teve essa variável não aplicada (44,11%), notando-se que grande parte dos pacientes tinha idade insuficiente para esta análise. Dentre os 68 casos, 14,7% apresentaram baixa escolaridade.

De acordo com alguns estudos, a alta prevalência de pacientes com baixa escolaridade, pode ser advinda, especialmente, do pouco acesso a informação, e conseqüentemente desconhecimento acerca da importância da promoção e prevenção de algumas infecções, dentre elas, a meningite (FIOCRUZ, 2017).

Em relação à punção lombar, todos os casos suspeitos são encaminhados para a capital, Palmas. Tendo em vista que, o município Porto Nacional encontra-se limitado para a realização do teste diagnóstico através do líquido.

Verifica-se um alto número de notificações descartadas na classificação final através do líquido com aspecto límpido, estando o aspecto turvo como o segundo mais prevalente. Houve um alto número de notificações em que esta variável foi ignorada (31%), caso preocupante devido à grande importância desta análise para a conclusão diagnóstica ou descarte da doença.

O tipo mais prevalente de meningite em Porto Nacional foi a meningite bacteriana. Diferindo de alguns estudos, a meningite viral no município apresentou apenas 1 notificação em 11 anos. Esse cenário pode ter ocorrido devido à dificuldade de indicar com precisão a etiologia quando esta é viral, sendo alvo de subdiagnóstico e subnotificação. As meningites virais são geralmente benignas e de manifestações autolimitadas, enquanto que, as bactérias costumam ter uma evolução rápida, sendo melhor investigadas (DIAS, 2017).

Meningite, um problema de saúde pública mundial, tem recebido as devidas medidas de prevenção e controle no Brasil, corroboradas na conseqüente redução das taxas de incidência observadas no presente estudo.

Finalmente, enfatiza-se a necessidade de uma vigilância epidemiológica ativa, com constante avaliação do comportamento da Meningite no Brasil, com o objetivo de subsidiar o desenvolvimento de políticas de saúde pública e de novas estratégias de imunização voltadas para a manutenção do controle da meningite no país, estado do Tocantins e município de Porto Nacional

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre os anos de 2008 a 2018 foi possível observar na pesquisa, um número relevante de subdiagnóstico e subnotificação.

Define-se como subnotificação casos suspeitos e confirmados não registrados no SINAN, estando frequentemente relacionado ao desconhecimento e ausência de adesão desses profissionais de saúde. Os casos de subdiagnósticos ocorrem quando a infecção por meningite não é diagnosticado adequadamente, dessa forma, não sendo registrado no sistema (EMMERICK, 2014).

Os dados disponibilizados pelo SINAN são de grande relevância, pois, a partir deles, são realizados os processos de avaliação de informativo clínico epidemiológicos das doenças de notificações compulsória (EMMERICK, 2014).

O conhecimento epidemiológico dos casos de meningites no município de Porto Nacional contribui com a realização oportuna de tratamentos e políticas públicas de saúde. Além disso, o conhecimento da prevalência mostra-se importante para o planejamento de ações voltadas para medidas de prevenção dos casos, como por exemplo, aumento da cobertura vacinal.

O estudo também pode servir como direcionamento para as notificações que estão sendo negligenciadas por parte dos profissionais. Como já foi mencionado, é possível observar um baixo número de notificações em 11 anos e incompletude de vários itens distintos, os quais são importantes para o acompanhamento da evolução das infecções por meningite.

REFERENCIAS

BRANCO, R. G.; AMORETTI, C. F.; TASKER, R. C. Doença meningocócica e Meningite. *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro, v. 83, n. 2, p. 46-53, 2007.

BRASIL. Médicos Sem Fronteiras. Meningite. 2018. Disponível em: <<https://www.msf.org.br>>. Acesso em: 09/05/2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. Doença Meningocócica. Brasília, Ed. 2º, p. 706, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Meningite Bacteriana não Especificada no Brasil 2007 - 2016: Desafio para a Vigilância das Meningites. *Boletim Epidemiológico*, Brasília, v. 50, n. 3, Jan. 2019. Disponível em: <<http://portal.arquivos2.saude.gov.br>>. Acesso em: 14/05/2019.

BRAVO, F. et al. Vacinas Meningocócicas Conjugadas no Brasil em 2018: Intercambialidade e Diferentes Esquemas de Doses. 2018.

DAZZI, M. C.; ZATTI, C. A.; BALDISSERA, R. Perfil dos Casos de Meningites Ocorridas no Brasil de 2009 à 2012. *Revista Uningá*, v.19, n.3, p.33-36, 2014.

DIAS, F. C. F. et al. Meningite: Aspectos Epidemiológicos da Doença na Região Norte do Brasil. Revista de Patologia do Tocantins, v.4, n.2, p.46-49, 2017.

EMMERICK, I. C. M. et al. Estimativas corrigidas de casos de meningites, Brasil 2008-2009. Epidemiol. Serv. Saúde, v. 23, n. 2, 2014.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. Infectologista alerta para os riscos da meningite. 2017. Disponível em:< <https://portal.fiocruz.br/noticia/infectologistaalerta-para-os-riscos-dameningite>>. Acesso em: 14/05/2019.

JÚNIOR, F. P. A. et al. Perfil de acometidos por meningite em Natal-RN entre os anos de 2010 a 2017: um estudo documental. Univ. Federal de Campina Grande. CONADIS, 2018.

PERES, L. V. C. et al. Meningite Viral. Boletim Epidemiológico Paulista. São Paulo, v. 3, n. 30, p. 9-12, 2006.

SÁFADI, M. A. P. Prevenção da Doença Meningocócica. Sociedade Brasileira de Pediatria, São Paulo. 2015

SILVA, H. C. G; MEZAROBBA, N. Meningite no Brasil em 2015: o panorama da atualidade. Arq. Catarin Med, v.47, n.1, p. 34-46, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA - SBI. Meningites. São Paulo, 2019. Disponível em: <<https://www.infectologia.org.br>>. Acesso em: 09/05/2019.

STOCCO, C. et al. Influência de Variáveis Climáticas sobre a Incidência de Meningite e sua Distribuição Espacial no Município de Ponta Grossa – PR 2001-2005. Saúde Soc. São Paulo, v. 19, n. 1, p. 84-93, 2010.

VENTURA-FLORES, R. et al. Agentes Etiológicos de Meningitis Infecciosa em un Hospital Referencial de Chiclayo. Salud Pública de México. Perú, v. 61, n. 2, p. 101-102, 2019. Disponível em: <<http://www.saludpublica.mx>>. Acesso: 09/05/2019.

CAPÍTULO 4

FATORES DA NÃO ADESÃO AO EXAME PAPANICOLAU DAS MULHERES CADASTRADAS NA
UBS MÃE EUGÊNIA EM PORTO NACIONALFACTORS OF NOT ADHERING TO THE PAPANICOLAU EXAMINATION OF WOMEN
REGISTERED AT UBS MÃE EUGÊNIA IN PORTO NACIONALArthur Rodrigues de Oliveira Figueira da Costa¹Fernanda de Menezes¹Bruna Mirelly Simoes Vieira²Allethea Robertha Souza e Silva²Arthur Alves Borges de Carvalho²Ronyere Olegário de Araujo²Anne Caroline Dias Neves³¹Acadêmicos do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos²Docente no Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos³Centro Universitário Luterano de Palmas - CEULP/ULBRA

Introdução: O câncer de colo uterino, dentre todos os tipos de neoplasias, é o que apresenta um dos mais altos potenciais de prevenção e cura. A evolução desse tipo de câncer, na maioria das vezes, acontece de forma lenta, passando por fases pré-clínicas, detectáveis e curáveis. Dessa forma torna-se imprescindível o acompanhamento profilático, assim como o diagnóstico precoce para um tratamento fidedigno. Este estudo teve como objetivo analisar os fatores associados a não adesão ao exame de Papanicolau das mulheres cadastradas na Unidade Básica de Saúde Mãe Eugênia no município de Porto Nacional. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada com 60 mulheres de idade entre 19 e 30 anos. A obtenção dos dados para as análises foi gerada através de um questionário. As análises foram em função das estatísticas descritivas para cada questão aplicada, na qual a análise de frequências permitiu a definição dos padrões da população estudada. **Resultados:** A partir dos resultados obtemos em maior expressão das variáveis: 2º grau completo, vergonha, corrimento vaginal, não adesão ao uso de preservativo, os principais fatores de não adesão é vergonha e falta de tempo. **Discussão:** Os resultados obtidos estão de acordo com os descritos na literatura, em que o motivo principal enfrentado pelas mulheres é a vergonha e o principal fator para realizar o exame foi corrimento vaginal, tendo um público com o nível de escolaridade razoável de 2º grau completo, porém a maioria não fazer o uso de preservativos e anticoncepcional. **Considerações finais:** Pode concluir que a pesquisa foi de suma importância para evidenciar as dificuldades da não adesão do exame de Papanicolau, podendo propiciar reflexos sobre a necessidade de conhecimento da prevenção do câncer de colo uterino, podendo ser evitado por meio de condutas preventivas, como

estratégias educativas e esclarecedoras direcionadas à população feminina pelos profissionais da saúde.

Palavras chaves: Câncer de colo uterino. Saúde da mulher. Prevenção.

ABSTRACT: Introduction: Cervical cancer, among all types of neoplasias, is one of the highest potential for prevention and cure. The evolution of this type of cancer, in most cases, happens slowly, going through pre-clinical, detectable and curable phases. In this way, prophylactic follow-up is essential, as is early diagnosis for reliable treatment. The objective of this study was to analyze the factors associated with noncompliance with the Pap smear of the women enrolled in the Mãe Eugênia Basic Health Unit in the city of Porto Nacional. **Methodology:** The research was performed with 60 women aged between 19 and 30 years. Data collection for the analyzes was generated through a questionnaire. The analyzes were based on the descriptive statistics for each applied question, in which the frequency analysis allowed the definition of the patterns of the studied population. **Results:** From the results we obtained in greater expression of the variables: complete 2nd grade, shame, vaginal discharge, non adherence to condom use, the main factors of non adherence is shame and lack of time. **Discussion:** The results obtained are in agreement with those described in the literature, in which the main reason faced by women is shame and the main factor to perform the test was vaginal discharge, having a public with a reasonable level of education of a full second degree, however most do not make use of condoms and contraceptives. **Final considerations:** It can conclude that the research was extremely important to highlight the difficulties of noncompliance with Pap smear, and may provide reflexes about the need to know cervical cancer prevention, and can be avoided through preventive behaviors such as educational strategies and enlightening to the female population by health professionals.

Keywords: Uterine cervix cancer. Women's Health. Prevention.

1 INTRODUÇÃO

O câncer de colo de útero (CCU) é a segunda neoplasia maligna mais prevalente entre as mulheres no Brasil, com uma taxa de incidência padronizada de 17 casos novos para cada 100.000 habitantes (INCA 2018). Para o Estado do Tocantins, a realidade é ainda mais impactante, uma vez que a taxa de incidência para os casos novos de CCU estão padronizados para 29 a cada 100.000 habitantes (INCA 2018).

De acordo com Carvalho e Jurada (2018), o câncer do colo do útero representa grande problema de saúde pública mundial, apresentando tendência crescente para os diagnósticos de notificações. Segundo estes autores, no ano de 2012 houve uma taxa de incidência de 529 mil mulheres notificadas com este tipo de câncer.

A identificação desse tipo de câncer se dá pela multiplicação desordenada do epitélio que recobre o útero, havendo o envolvimento dos tecidos subjacentes (SILVA *et al.*, 2015). O adenocarcinoma é mais incomum, alcançando o epitélio glandular responsável por 10% dos casos, e o carcinoma epidermoide, tipo mais comum que atinge o epitélio escamoso, sendo responsável por 80% dos casos. A progressão dessa doença ocorre lentamente. Na fase inicial pode causar sintomas

e evoluir para sangramentos vaginais após a relação sexual, dores abdominais intensas e queixas urinárias (SILVA *et al.*, 2015).

Demonstra que o vírus HPV (Papiloma Vírus humano) está associado com 90% dos casos de CCU, porém como critérios de prevenção para transmissão do vírus é o uso da camisinha como método de barreira, vacinas contra o HPV. Essa neoplasia é mais prevalente em mulheres entre 35 a 50 anos de idade (INCA, 2012; SANTANA *et al.*, 2008).

O CCU é uma doença de evolução gradual que ocorre em decorrência devido à infecção do vírus Papilomavírus Humano (HPV), outros fatores de risco devem ser considerados, tais como: idade (45-49 anos), início precoce da atividade sexual, multiplicidade de parceiros sexuais, tabagismo e baixa condição socioeconômica (CARVALHO e JURADA, 2018).

Esta neoplasia exhibe lesões precursoras com bom prognóstico, se diagnosticadas e tratadas previamente. A forma de abordagem recomendada para seu controle populacional compreende na efetuação de investigação através do exame preventivo para câncer do colo do útero, conhecido como exame de Papanicolau. Este exame compreende em uma técnica simples e de baixo custo, hábil de detectar as variações em fases pré-malignas, quando são curáveis com medidas parcialmente simples (CUNHA; ROCHA; SANTOS, 2014).

As taxas de mortalidade ajustadas por idade passaram de 4,97 para 5,29 por 100.000 mulheres, o que representa um incremento de 6,4% em 26 anos (BRASIL, 2008). No Brasil, são esperados 16.370 casos novos, com um risco estimado de 17,11 casos a cada 100 mil mulheres, é a segunda localização primária de incidência e de mortalidade por câncer em mulheres no país. Em 2016, ocorreram 5.847 óbitos por esta neoplasia, representando uma taxa de mortalidade ajustada para a população mundial de 4,7 óbitos para cada 100 mil mulheres (INCA 2018). O câncer de colo de útero é uma neoplasia que exhibe uma alta taxa de ocorrência e de mortalidade, fácil de descobrir precoce e de cura quando feito diagnóstico no começo, tem-se como objetivo compreender o que leva a mulher a não adesão ao exame de Papanicolau (SANTOS e VARELA, 2015).

Diante deste cenário, o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006) recomenda que toda mulher que já iniciou a atividade sexual deve realizar o exame de Papanicolau frequentemente, principalmente aquelas que estão entre 25 à 59 anos de idade. Primeiramente, o exame deve ser feito anual. Se dois exames anuais seguidos estiverem com resultado negativo para displasia ou neoplasia, o exame pode passar a ser feito a cada três anos (BRASIL, 2006).

A falta de conhecimento da necessidade desse exame, demonstra a carência de não adesão ao exame Papanicolau pela população feminina deve-se aos motivos de desconhecimento do câncer uterino, e da importância do exame, além disso, tem a dificuldade de acesso até o local da realização, vergonha, medo do resultado, falta de tempo, ausência de problemas ginecológicos, parceiros fixos, uso de preservativos, e outras causas pessoais. Nota-se que a prevenção deve abranger um conjunto de ações educativas com o objetivo de alcançar grande grupo de mulheres em risco, além da realização do exame de Papanicolau (SOARES e SILVA, 2010) e (ANDRADE *et al.*, 2014).

A elevada taxa de CCU ainda simboliza um grande desafio para a Saúde Pública. As medidas prevalentes até o momento, como a realização do exame Papanicolau gratuitamente nas

unidades de Saúde da Família, ainda não resultam em as taxas adequadas para mitigar a ocorrência do CCU (ALBUQUERQUE et al., 2009).

Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar os fatores associados a não adesão ao exame de Papanicolau em mulheres com idade de 19 a 30 anos, cadastradas na Unidade Básica de Saúde Mãe Eugênia no município de Porto Nacional.

2 METODOLOGIA

O desenho desse estudo tem como característica uma pesquisa de caráter quantitativo de forma exploratória, que visa a utilização de métodos e técnicas de recursos para a geração de dados. A pesquisa foi realizada na unidade básica de saúde (UBS) Mãe Eugenia. Esta área abrange seis (6) microrregiões do município de Porto Nacional -TO.

No estudo, foi utilizada uma população de 60 mulheres, com idade entre 19 e 30 anos, que representam a totalidade das pacientes que se disponibilizam em ir à UBS de acordo com o cronograma adotado neste trabalho. Ademais, nesses estudos, foram criados critérios para avaliar quais mulheres seriam escolhidas, pois mulheres que apresentarem faixa etária menor que 19 anos ou superior a 30 anos estariam impossibilitadas de participar, além de que as mesmas teriam que ter iniciado atividade sexual.

Foram utilizados no questionário, questões de inclusão elaboradas pelos pesquisadores para o estudo, tais como: mulheres cadastradas na UBS Mãe Eugenia que não realiza o exame Papanicolau; mulheres que quando visitadas estejam presente em sua residência na hora de abordagem do questionário; Participação da coordenadora da UBS na pesquisa para definir a característica de UBS e por fim, ter o termo de consentimento esclarecido (TCLE) assinado.

Além disso, foram avaliadas as variáveis que é: idade, área da residência, nível de escolaridade, transporte, material para realizar o exame, frequência do exame, qual a frequência das mulheres para realizar o Papanicolau, conhecimento acerca das causas de não adesão ao exame, ocupação da mulher, idade que iniciou a vida sexual, tabagista, utilização de anticoncepcional ou preservativo, se apresenta dor ao ter relação sexual.

Os instrumentos de coleta de dados, estratégias de aplicação, análise e apresentação de dados, foram realizados, respeitando o seguinte procedimento: Primeiro, foi solicitada a autorização da coordenadora da UBS Mãe Eugenia de Porto Nacional – TO, através do termo de aceite para a realização da pesquisa. Após, o projeto de pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil, para avaliação e aprovação pelo Comitê de ética em Pesquisa com o número de protocolo 96995118.9.0000.8075.

A aplicação do questionário seguiu conforme disponibilidade dos horários da UBS Mãe Eugenia e das agentes comunitária de saúde (ACS). A logística para aplicação do questionário foi mediante agendamento pelos pesquisadores junto os ACS responsáveis pelo micro áreas. A aplicação do questionário ocorreu após a identificação das mulheres cadastradas que não fazem o exame de Papanicolau. Após a explanação do assunto referente a pesquisa, foi disponibilizado cinco (5) minutos para os participantes tirarem as dúvidas. Após esse tempo, foi entregue o TCLE de forma individual e em duas vias, uma para o pesquisador e outra para o participante. Participaram da

pesquisa as que estavam em sua residência no horário da abordagem dos pesquisadores e aquelas que aceitarem assinar o TCLE.

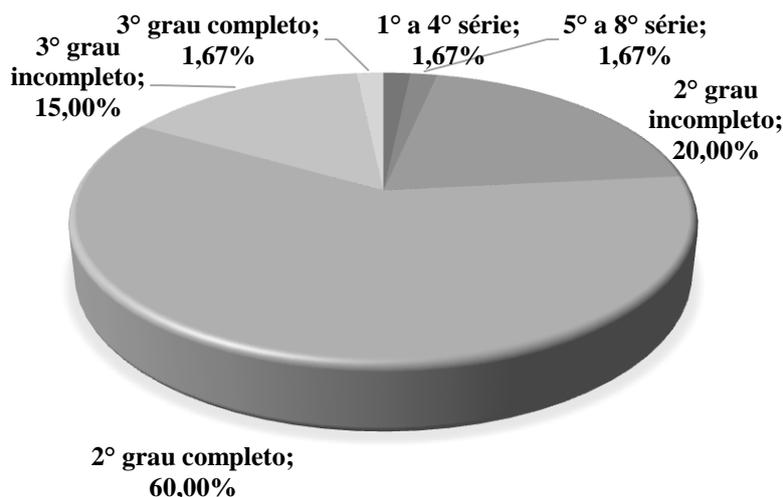
Após a coleta dos dados nos questionários, os resultados foram apresentados em função das estatísticas descritivas para cada questão aplicada. Estes resultados foram organizados em figuras de frequências relativas para melhor visualização e discussão.

3 RESULTADOS

Após a aplicação dos questionários, o arquivo de análise ficou composto por 60 (sessenta) mulheres que apresentam dificuldades para a adesão ao exame de Papanicolau. Ressalta-se que todas as participantes deste trabalho estavam cadastradas na Unidade Básica de Saúde Mãe Eugênia no município de Porto Nacional/TO, seguindo ao proposto na metodologia.

Pode se observar que os maiores percentuais das entrevistadas foram de mulheres que possuíam 2º grau completo (Figura 01). Por outro lado, pode ser evidenciado que o menor percentual estava associado a mulheres que apresentavam escolaridade até a 8ª série ou com 3º grau completo.

Figura 01 – Perfil das mulheres que não aderiram ao exame – Escolaridade

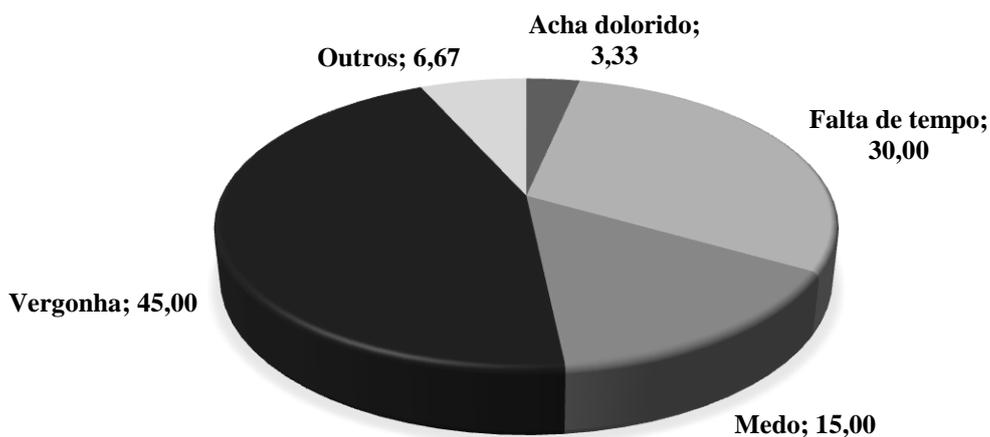


Fonte: Gráfico elaborado pelos autores.

Neste contexto, grande parcela das entrevistadas, mesmo com 2º grau de escolaridade completo, apresenta maiores dificuldades de compreensão quanto a busca de prevenção de doenças, tendo assim grande probabilidade de adquirir doenças sexualmente transmissíveis devido a não adesão ao exame de Papanicolau (Figura 01). Acreditando – se que o fator está totalmente ligado a personalidade de cada um independente do grau de estudo.

Em relação aos motivos descritos para a não realização do exame foram citados: a vergonha, a falta de tempo, o medo, se acha dolorido, sendo o mais frequentes a vergonha (45,0%) e a falta de tempo – 30,0% (Figura 02). Nenhuma referiu sentir dificuldade no acesso à UBS e/ou demora do resultado. Dentre os outros motivos citados pelas mulheres entrevistadas, destacam-se aquelas que não apresentaram nenhum sintoma, ou esquecimento ou falta de interesse.

Figura 02 – Perfil das mulheres que não aderiram ao exame – Motivos alegados para a não adesão.

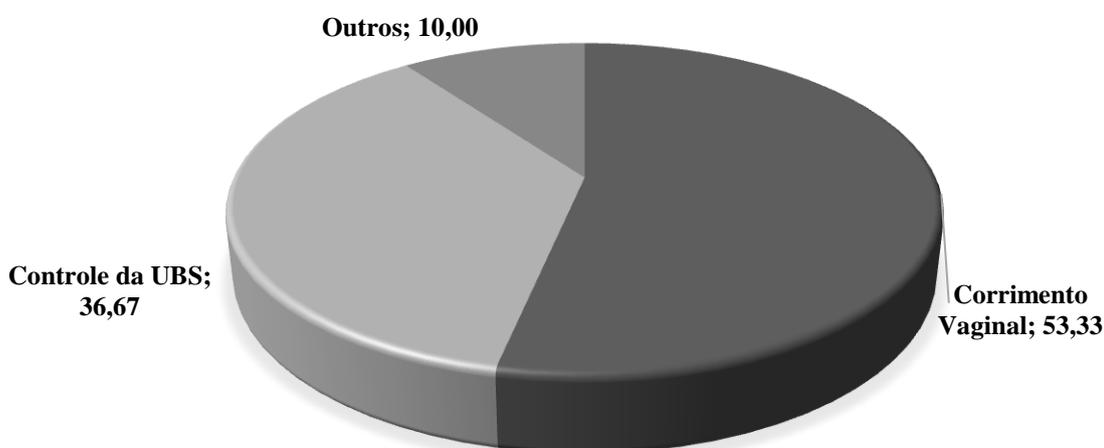


Fonte: Gráfico elaborado pelos autores.

Ressalte-se que essa é uma realidade constante, que as mulheres sentem vergonha ou receio de fazer o exame, pois moram na comunidade e cotidianamente encontra-se com os profissionais daquela Unidade, dizem que ficam constrangidas (Figura 02). Esta é uma questão cultural que deve ser melhor esclarecido para que as mulheres enfrentem o problema sem constrangimento, mesmo porque os profissionais são altamente competentes e éticos.

Observou-se maior prevalência da adesão ao Papanicolau em mulheres que tiveram corrimento vaginal (Figura 03), correspondendo a pouco mais da metade das mulheres entrevistadas (53,3%), seguido pelo controle da Unidade de Saúde (36,7%). Nenhuma referiu ter realizado o exame por sangramento vaginal, dor embaixo do umbigo e dor durante a relação sexual. Outros motivos que levaram as entrevistadas a realização do exame de Papanicolau foram pruridos vaginal, cólicas menstruais e insistência da mãe.

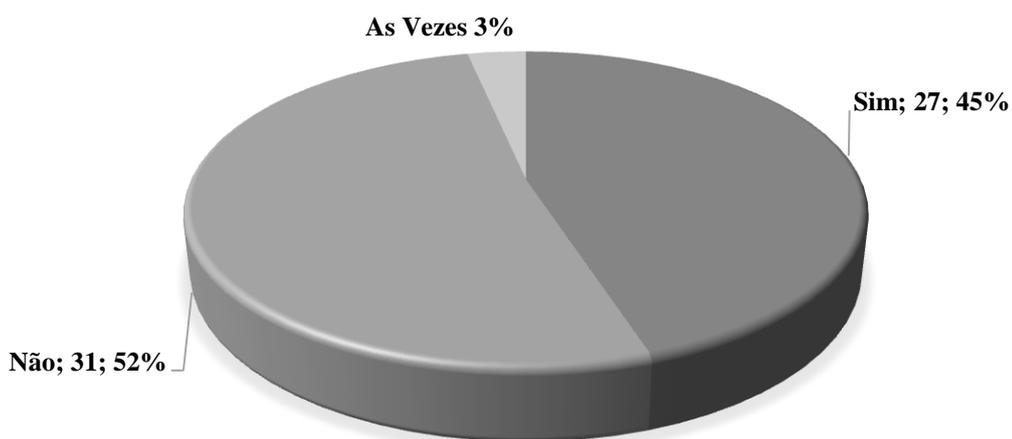
Figura 03 – Perfil das mulheres que não aderiram ao exame – O que a levou a realizar o exame de Papanicolau?



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores.

Foi observada elevada frequência de não adesão ao exame em mulheres, que não usavam preservativos na relação sexual (Figura 04). Este resultado evidencia grande percentual de mulheres exposta a doenças sexualmente transmissíveis.

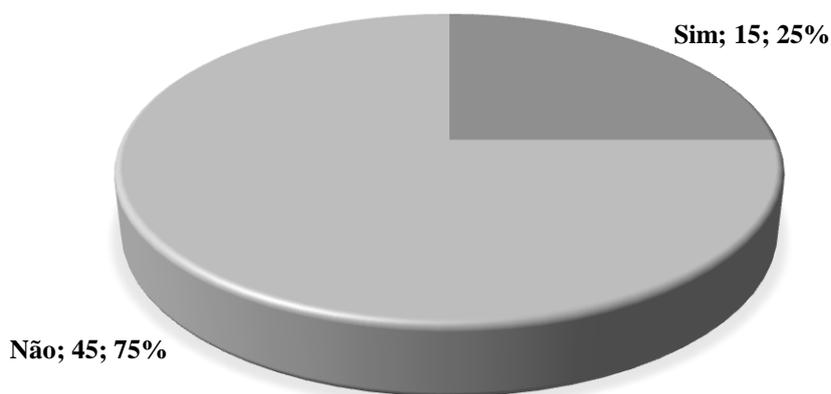
Figura 04 – Perfil das mulheres que não aderiram ao exame – Uso de preservativo



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores.

Na figura 05 observa-se uma grande prevalência das mulheres que não aderiram ao exame de Papanicolau também não fazem o uso de pílula de anticoncepcional (75,0%), quando se compara com mulheres que utilizam pílula. Podendo assim se prevenir de doenças tromboembólicas, celulite, retenção de líquidos, ganha de peso, cefaleia e náuseas.

Figura 05 – Perfil das mulheres que não aderiram ao exame – Uso de pílula anticoncepcional



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores.

No questionário aplicado para as integrantes foi discutido juntos aos responsáveis pelo departamento da UBS Mãe Eugenia sobre o horário de funcionamento dentre outras características.

Nesse momento foi informado que o funcionamento acontece de forma integral dentro da UBS, as terças feira da semana.

Os agendamentos para os exames de Papanicolau são feitos de forma espontânea pelas mulheres cadastradas na UBS. Cabe destacar que dentre os materiais para coleta da realização deste exame, foi informado que existe uma carência, o que pode estar relacionado com a baixa adesão ao até mesmo um impacto por desenvolvimento deste exame diante da comunidade. As mulheres estão sendo informada dos riscos a não adesão do exame, contudo a UBS faz programação para aumento a adesão com ações noturnas.

4 DISCUSSÃO

Andrade *et al.*, (2014) apontou as desigualdades sociais demográficas associadas a não adesão ao Papanicolau no município de Feira de Santana-BA, a exemplo da baixa escolaridade, além do desconhecimento das mulheres entrevistadas sobre o objetivo do exame. As informações obtidas podem contribuir para o conhecimento das especificidades locais e para a compreensão das iniquidades existentes, no que se refere ao acesso e realização regular do exame de prevenção do câncer de colo de útero.

É importante destacar que foram justamente as mulheres com fatores de risco para o desenvolvimento da neoplasia cérvico-uterina, como aquelas com escolaridade e multiparidade, que tiveram menor cobertura do exame preventivo. Tais informações devem ser consideradas no planejamento e implementação de ações que reduzam as iniquidades locais, aumentando, por conseguinte, a cobertura do exame Papanicolau na rede pública de serviços de saúde.

Em um estudo realizado na UBS situada na periferia de Fortaleza- CE quando se refere à escolaridade, é nítida a disparidade de anos de estudos entre os grupos participantes da pesquisa, havendo declínio do nível entre as idosas (SILVEIRA, *et al.*, 2016). Apesar de a escolaridade ser maior entre os grupos de adolescente e de jovens; o primeiro, ao procurar a unidade de saúde, revela de forma clara uma motivação equivocada acerca do exame (por outras razões), quando seu principal objetivo deve ser a detecção precoce das lesões precursoras do câncer de colo de uterino, o que deixa claro que ainda falta uma disseminação muito grande acerca do assunto em várias partes do País.

As mulheres que responderam o questionário na UBS apresentam nível de escolaridade similar o estudo de Andrade *et al.*, (2014), pois 60% das mesmas fizeram um ensino médio completo. Mesmo assim, essa base escolar apresentam uma dificuldade em relação à compreensão da importância de tal exame ginecológico. Este fato gera indicativo de que as escolas públicas brasileiras, bem como os programas governamentais, se encontram frágeis em transmitir ensinamentos sobre os riscos que as mulheres apresentam quando não fazem esse exame.

Na pesquisa feita por Andrade *et al.*, (2014), foi apresentado que a vergonha foi o principal motivo referido pelas mulheres para a não adesão ao Papanicolau. Acredita-se que esteja completamente relacionado ao tabu sobre a sexualidade e ao desconforto em expor o próprio corpo. São questões de gênero, que podem contribuir para a não adesão ao exame.

Silva *et al.*, (2006) realizou um estudo em cinco unidades básicas de saúde em Londrina-PR cujo principal objetivo foi verificar a adesão ao exame Papanicolau. Notou-se que há um maior percentual de mulheres que apresentam autonomia e maior informação em relação a necessidade e importância de realizar o PCCU enquanto há um atraso muito grande entre as mulheres que trabalham dentro de casa. Estes autores associam esse comportamento por que as mulheres que trabalham fora de casa têm contato com outras trabalhadoras e se sentem estimuladas a cuidar de sua saúde e as que trabalham somente em casa tenham menos conhecimento e autonomia para tomar decisões relativas à sua saúde.

Os motivos citados nesse estudo para a não adesão ao exame são bastante variados e alguns deles semelhantes aos achados na literatura. A vergonha, por exemplo, é um dos maiores motivos para a não realização do exame (SILVA *et al.*, 2007)

Na UBS Mãe Eugênia, o motivo vergonha também está entre os fatores mais determinantes para a não adesão ao exame, representando um total de dezoito mulheres o que equivale a 45,0% das entrevistadas, seguido pelo motivo “falta de tempo”, com 30%. Neste sentido, pode-se inferir que a população ainda sofre com os paradigmas que a sociedade impõe, pois, os profissionais são aptos para a realização do exame necessário para o bem-estar da saúde da mulher.

Observou-se que muitas mulheres (30,0%) apresentam a “falta de tempo” como o principal fator de não realizar o exame, o que pode estar relacionado com o aumento na participação da mulher no mercado de trabalho. Outros aspectos como medo; dor na realização do exame teve um número menor de respostas, porém é importante ressaltar, as campanhas para a realização de tal exame para um melhor benefício para mulher.

Ainda na figura 01 pode-se observar que além dos motivos já citados, existem ainda outros fatores, como: medo (15,0%), dor (3,3%) e outros fatores que não estavam dentro da pesquisa.

No Programa de Controle de Câncer Uterino e de Mama do Centro de Saúde Escola da Faculdade de Medicina de Botucatu – SP percebe-se que muitas mulheres que procuram a unidade para realizar o exame preventivo pela primeira vez só o fizeram depois de muitos anos de início da atividade sexual. Com relação ao medo, neste estudo, além de ser voltada a realização do exame também está ligado ao medo de se deparar com um resultado positivo (FERREIRA, 2009).

Além do mais é importante olhar o outro sem pré-julgamentos de suas atitudes e concepções, acolhendo e propondo a prevenção na perspectiva do outro por meio de orientações que não visem somente o procedimento técnico. Isso porque o exame em si causa ameaça e medo, provocando reações na mulher, que muitas vezes podem não ser expressos na fala, mas ser evidentes pela fuga do exame. As que nunca se submeteram ao exame também fazem suas representações negativas pelas experiências de outras pessoas e têm a conduta de não o realizar (FERREIRA, 2009).

Segundo Barcelos *et al.*, (2008) as infecções genitais foram usadas como marcadores para a presença de associação entre comportamentos de risco e infecções sexualmente transmissíveis (IST). Foram considerados corrimentos presentes, quando os testes de *Chlamydia trachomatis* e/ou *Neisseria gonorrhoeae*/ou *Trichomonas vaginalis* deram positivos. Pelo menos uma dessas três infecções estava presente em 29 mulheres (9,7%).

Na UBS Mãe Eugênia, o presente trabalho apontou que o principal fator que motivou as mulheres a procurar atendimento ao posto de saúde para a coleta de exame foi por queixa de corrimento vaginal (53,3%). Assim, pode-se inferir que a população local ainda faz uso da medicina curativa, pois só procuram atendimento quando apresenta alguma patologia. Ressalta-se que há uma grande dificuldade em encontrar trabalhos científicos que contemplem cidades com padrões semelhantes à cidade de Porto Nacional, apresentando dificuldade na discussão. Assim sendo, buscou-se informações de localidades maiores para que os resultados pudessem ser comparados.

Ao comparar com a cidade de Vitória- ES (BARCELOS *et al.*, 2008) nota-se que há uma discrepância muito grande nos valores ao se comparar com a UBS Mãe Eugênia, até mesmo pela quantidade da população, pelo desenvolvimento da localidade e uma maior infraestrutura da cidade. A saúde preventiva ocorre de maneira mais organizada em outros estados do nosso País, pois apesar de uma atrocidade na população pesquisada, acredita-se que o grupo da Equipe de Saúde da Família é totalmente capacitado para passar todas as informações necessárias.

Andrade *et al.*, (2014) observaram que o uso de algum método contraceptivo é aderido pelas participantes da pesquisa, constatando um percentual de 69,6% e dentro desse percentual 33,1% utilizavam preservativos. Este resultado leva a acreditar que as campanhas de prevenção são bem manuseadas e leva a população a aderir tais métodos.

Na cidade São Leopoldo - RS presente foi feito um estudo com 1.084 mulheres sobre o uso de métodos contraceptivos (CARRENO *et al.*, 2006). Verificou-se que quase 80% das mulheres de até 49 anos de idade utilizavam algum método contraceptivo. Esse percentual foi superior ao encontrado em dois estudos transversais alemães, e base populacional realizados em Pelotas, Rio Grande do Sul, durante os anos de 1992, 1997 e 1999/2000, nos quais foram encontrados percentuais de 65,7% e 64,6%, respectivamente. Como era esperado, observou-se, nas mulheres mais jovens, o predomínio de consumo de anticoncepcionais orais, seguido pela ligadura tubária (CARRENO *et al.*, 2006). Os resultados encontrados também foram condizentes com o presente estudo realizado na UBS do Município de Porto Nacional.

Na UBS Mãe Eugênia em Porto Nacional foi evidenciado que 52,0% das mulheres não fazem uso de preservativo. Mesmo tendo em vista todas as campanhas de sexualidade, as mulheres ainda optam por não fazer uso de preservativo e estarem sujeitas a doenças sexualmente transmissíveis. Por outro lado, vinte e sete mulheres (45,0%) têm reais conhecimentos dos riscos que as doenças sexualmente transmissíveis podem causar e fazer uso de tal método, isso se constata que a falta de conhecimento sobre o devido tema ainda é o fator agravante na saúde da mulher, adquirindo muitas vezes uma infecção sexualmente transmissível (IST) pela falta de uma preocupação necessária com seu corpo.

Americo *et al.*, (2013) desenvolveu em 2010 um estudo transversal, exploratório, realizado no Sistema Municipal de Saúde de Fortaleza - CE desenvolvido com 294 mulheres mostrando que o uso diário da pílula e em horário regular se apresentou como o item de maior acerto pelas participantes a respeito do uso correto do método 84,5%; o início correto do uso da cartela subsequente foi mencionado por 41,7% das participantes, sendo o item de menor acerto na respectiva área do conhecimento.

A lacuna de conhecimento no grupo pesquisado, em relação aos itens da avaliação do uso correto do anticoncepcional oral (ACO) recaiu sobre o que fazer em caso de esquecimento de uma ou mais pílulas, bem como sobre o início do uso da primeira cartela ou cartela subsequente (AMERICO *et al.*, 2013).

Na UBS Mãe Eugênia de Porto Nacional – TO, o resultado foi de 75% de mulheres que não fazem o uso da pílula anticoncepcional. Então, pode-se inferir que essa informação ainda não está disseminada proporcionalmente em todo o país. Nota-se ainda que muitas mulheres correm o risco de ter uma gravidez indesejada pelo déficit de informações necessárias para conscientizá-las do benefício que a pílula promove para sua saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A compreensão sobre a importância do exame preventivo do câncer de colo de útero (PCCU), por grande parte das mulheres, é ainda deficitária, uma vez que as mulheres ainda apresentam alguns paradigmas, como medo, vergonha, falta de tempo e relutância ao uso de algum método contraceptivo. Pode-se inferir que há uma falta de políticas públicas intervindo nos padrões já fixados nos seus princípios.

Consequentemente, essas estratégias devem ser realizadas, primordialmente, por aqueles profissionais de saúde que mais próximo estão das famílias e, assim, da mulher, afirmando-se, portanto, a indiscutível importância da Estratégia de Saúde da Família na prevenção do câncer de colo de útero.

A contribuição do presente estudo foi considerar em âmbito institucional, a expansão e composição da rede de unidades básicas, e a elaboração de protocolos integrados para assistência, tendo em foco a queda de todos os obstáculos citados acima, que acometem a população feminina.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, K.M; FRIAS, P.G; ANDRADE, C.L.T; AQUINO, E.M.L; MENEZES, G; SZWARCOWALD, C.L. Cobertura do teste de Papanicolau e fatores associados à não-realização. Um olhar sobre o Programa de Prevenção do Câncer do Colo do Útero em Pernambuco, Revista Caderno de Saúde Pública. v.25 , n.2, p.301-309, [S.I.], 2009.

AMÉRICO, C.F; NOGUEIRA, P.S.F; VIEIRA, R.P.R; BEZERRA, C.G; MOURA, E.R.F; LOPES, M.V.O. Conhecimento de usuárias de anticoncepcional oral combinado de baixa dose sobre o método. Revista Latino América de Enfermagem Artigo Origina. V.21, n.4, p.1-7,[S.I.], 2013.

ANDRADE, M.S; ALMEIDA, M.M.G; ARAÚJO, T.M; SANTOS, K.O.B. Fatores associados a não adesão ao Papanicolau entre mulheres atendidas pela Estratégia Saúde da Família em Feira de Santana. Epidemiologia do serviço de saúde. v.23,n.1, p.111-120,[S.I.],2014.

BARCELOS, M. R. B.; VARGAS, P. R. M.; BARONI, C.; MIRANDA, A. E. Infecções genitais em mulheres atendidas em Unidade Básica de Saúde: prevalência e fatores de risco. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria*. v.30, n.7, p.349-54.[S.l.], 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Controle dos casos de câncer do colo do útero e da mama. *Caderno de Atenção Básica*, n.13. Brasília, DF. 2006

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. Sistema de Informação de Mortalidade 2008. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2006/matriz.htm>. Acesso em 27 de março de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS 2013. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br>. Acesso em 27 de março de 2019

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Disponível em: http://portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/homepage/estimativas-de-incidencia-de-cancer-2012/estimativas_incidencia_cancer_2012.pdf. Acesso em 28 de março de 2019.

CARRENO, I; COSTA, J.S.D.C; OLINTO, M.T.A; MENEGHEL,S. Uso de métodos contraceptivos entre mulheres com vida sexual ativa em São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.22, n.5, p.101-1109,[S.l.], 2006.

CARVALHO, L.R.S; JURADO, S.R. Motivos que influenciam a não realização do exame de Papanicolaou. *Revista científica de enfermagem*. v. 8, n. 23, p.39-46, [S.l.], 2018.

CUNHA, K.J.B; ROCHA, J.M; SANTOS, V.L.O. Câncer do colo do útero. Desafios para o diagnóstico. *Revista. Saúde em Foco*.v.1, n. 2, p. 60-71 [S.l.],2014.

FERREIRA, M.L.S.M. Motivos que influenciam a não-realização do exame de Papanicolaou segundo a percepção de mulheres. *Revista Enfermagem*. v.13, n.2, p.378-84,[S.l.], 2009.

INCA- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Estimativa de 2018. Conceitos e Magnitude de Câncer de colo de útero. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/controle-do-cancer-do-colo-do-utero/conceito-e-magnitude>. Acesso em 30 março de 2019.

INCA - INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Estimativa 2018. Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro. p. 67-99. [S.I.], 2018.

INCA - INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do útero. Disponível em http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_nacional_controle_cancer_colo_uterio. Acesso em 20 de março de 2019.

SANTANA, E.A; BISELLI, P.M; BISELLI, J.M; ALMEIDA, M.T.G; BERTELLI, E.C.P. Câncer cervical: etiologia, diagnóstico e prevenção. Arquivo Ciência Saúde. v.15, n.4, p.199-204, [S.I.], 2008.

SANTOS, A.C.S; VARELA, C.D.S; Prevenção do câncer de colo uterino. Motivos que influencia a não realização do exame de papanicolaou. Revista enfermagem contemporânea. V.4, n.2, p. 180-188, [S.I.], 2015.

SILVA, D.W; ANDRADE, S.M; SOARES, D.A; TURINI, B; SCHNECK, C.A; LOPES, M.S. Cobertura e fatores associados com a realização do exame Papanicolaou em município do Sul do Brasil. Revista Brasileira Ginecologia Obstetrícia. v.28,n.1, p.24-31. [S.I.],2006.

SILVA, M.A.S; TEIXEIRA, B.E.M; FERRARI, M.A.P; CESTARI, M.E.W; CARDELLI, A.A.M. Fatores relacionados a não adesão à realização do exame de Papanicolaou. Revista Rede Enfermagem Nordeste. v.16, n.4. p.2175-6783, [S.I.] 2015.

SILVEIRA, N.S. P; VASCONCELOS, C.T. M; NICOLAU, A.O; ORIA, M.O. B; PINHEIRO, P.N. C; PINHEIRO, A.B. Conhecimento, atitude e prática sobre o exame colpocitológico e sua relação com a idade feminina. Rev. Latino Am. Enfermagem. v.24, n.2699, [S.I.],2016.

SOARES, M.B.O; SILVA, S.R. Análise de um programa municipal de prevenção do câncer cérvico-uterino. Revista brasileira de enfermagem. v.63, n.2, p.177-182,[S.I.], 2010.

ROSA DE SOUSA, K. R.; MIRANDA, M. A. L. Câncer do colo do útero: percepção das mulheres frente ao exame preventivo. Comunicação em Ciências da Saúde, v. 29, n. 03, p. 1-11,[S.I.],2019.

TAMBORIL, A. C. R.; ALCÂNTA, S.A.J; AFIO, A.C,E;SOUSA, C.S.P; REBOUÇAS, L.N; ESCOLÁTICA, R.F; LOPES, M.V.O. Diagnóstico de enfermagem Conhecimento Deficiente em usuárias de anticoncepcional oral combinado. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 17, n. 4, [S.I.], 2015.

CAPÍTULO 5

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE MENINGITES VIRAIS E BACTERIANAS NO MUNICÍPIO DE
PORTO NACIONAL – TOCANTINS NO PERÍODO DE 2008 A 2018EVALUATION OF THE PREVALENCE OF VIRAL AND BACTERIAL MENINGITES IN THE
MUNICIPALITY OF PORTO NACIONAL - TOCANTINS IN THE PERIOD 2008 TO 2018Dhiecyka Carvalho Da Silva¹Yngrid Souza Luz¹Bruna Mirelly Simoes Vieira²Maria Dilce Wania Rodrigues de Almeida do Nascimento²Carolina Rady Nardini Dirceu²Elyanne Gomes Santos²¹ Acadêmicas do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos² Docente Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: Introdução: A meningite é a ocorrência de um processo inflamatório das meninges, conjunto de membranas que envolvem o sistema nervoso central, decorre principalmente por causas infecciosas bacterianas e virais, as crianças menores de 4 anos são as mais susceptíveis à infecção. O diagnóstico é realizado através de exame clínico e análise laboratorial, para então ser instituído o tratamento com terapêutica individualizada. O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de meningites virais e bacterianas em Porto Nacional - TO, de 2008 a 2018, através de estudo epidemiológico descritivo, por meio do Sistema de Informações de Agravos e Notificações.

Resultados e Discussão: No período, foram notificados 91 casos, sendo o ano de 2018 com o maior número de registros. Em menores de 12 anos ocorreram 61,76 % dos casos. A meningite bacteriana foi identificada em 5,8% das notificações, enquanto a viral correspondeu a 1,47% com 1 caso registrado. Os aspectos que mais se destacaram foram os casos de subnotificação e subdiagnóstico durante o período analisado, crianças menores de 1 ano foram as mais afetadas neste estudo, representando 23,5% dos casos, o que ocorre devido ao período em que a criança passa a ter relações sociais e à fase de amadurecimento do sistema imune. Apesar das meningites virais serem mais prevalentes, o número de notificações foi inferior à de etiologia bacteriana, provavelmente por serem autolimitadas e de rápida evolução. **Considerações Gerais:** O estudo pode servir como direcionamento para as notificações que estão sendo negligenciadas pelos profissionais, além de contribuir com as medidas de prevenção dos casos, entre outros.

Palavras chave: Meningite. Perfil epidemiológico. Subnotificação.

ABSTRACT: Introduction: Meningitis is an inflammatory process of meninges, the set of membranes that involve the central nervous system, mainly due to bacterial and viral causes, as children under 4

years are more susceptible to infection. The diagnosis is made through clinical and laboratorial examination, to be instituted with individualized treatment. The objective of this study was to evaluate the prevalence of viral and bacterial meningitis in Porto Nacional - TO, from 2008 to 2018, through the descriptive epidemiological study, through the Information System of Aggravations and Notifications. **Results and Discussion:** In the period, 91 cases were reported, and the year 2018 had the highest number of registrations. In children under 12 years of age, 61.76% of the cases occurred. A bacterial meningitis was identified in 5.8% of the notifications, whereas a viral one registered a record of 1.47%. The cases in which cases of underreporting and underdiagnosis were highlighted during the analyzed period occurred in children under 1 year of age, representing 23.5% of the cases, and occurred in the period in which the child had social relations and to the maturation phase of the immune system. Although viral meningitis was more prevalent, the number of insemination was lower for bacterial etiology, and therefore self-limited and rapidly evolving. **General considerations:** The study can serve as a guide for women who are being neglected by professionals, in addition to contributing to measures to prevent cases, among others.

Keywords: Meningitis. Epidemiological profile. Subnotification.

1 INTRODUÇÃO

Meningite é processo inflamatório agudo das membranas que protegem e envolvem o cérebro e a medula espinal, que juntas são intituladas de meninges (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Trata-se de uma doença grave e endêmica que pode acometer indivíduos de qualquer idade. Podem resultar de causas infecciosas, como bactérias, vírus, fungos, protozoários e helmintos, e causas não infecciosas. Constitui-se ainda uma das principais causas de mortalidade infantil, sendo um agravo de grande impacto na saúde pública no Brasil e no mundo (VENTURA, 2019; KURUP et al., 2018).

Segundo a Sociedade Brasileira de Infectologia - SBI (2019), a meningite meningocócica foi compreendida pela primeira vez por Vieusseux, em Genebra, na Suíça, durante um surto transcorrido em 1806. A bactéria causadora da doença foi caracterizada pela primeira vez em 1884 por Marchiafava e Celli na Itália; mas apenas em 1887 foi cultivada, intitulada de *Neisseriameningitidis* por Weichselbaum.

Vale ressaltar que, as meningites têm distribuição mundial, sendo considerado um grave problema de saúde pública pela sua amplitude, potencial de transmissão, patogenicidade e destaque social.

O número de mortes causado pelas variadas formas de meningites nos países desenvolvidos é em torno de 10%, atingindo até 50% nos países em desenvolvimento. No Brasil, esses números chegam a 20% (BRANCO; AMORETTI; TASKER, 2007). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) nos últimos 20 anos foram registrados quase um milhão de casos suspeitos e cem mil mortes devido à meningite em todo o mundo (Médicos sem Fronteiras - MSF, 2018). As meningites representam uma ameaça para milhões de pessoas, principalmente nos países que ainda não adotaram providências sistemáticas de prevenção.

De acordo com os dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS), o Brasil apresentou 57.503 internações nos últimos 11 anos, nos quais houve maior prevalência em pacientes com idade

entre 1 a 4 anos (9.355), indicador de pior prognóstico. Foi possível também observar uma grande prevalência em crianças na faixa etária entre 5 a 9 anos (8.790) e em crianças menores de 1 ano (8.396). No estado do Tocantins, neste mesmo período, foram notificados 407 casos de internações por meningite, 266 casos (65%) prevalentes na faixa etária pediátrica. Dentre os municípios do estado, Araguaína apresenta 258 casos notificados (63%), e a capital, Palmas, 71 notificações (17%). (BRASIL).

Entre as infecções do sistema nervoso central (SNC), podemos destacar as meningites bacterianas e virais. A mais prevalente entre as meningites infecciosas agudas está a de etiologia viral, destacando-se os enterovírus (EV). Os casos podem ocorrer de forma isolada, apesar de episódios de aglomerado de casos seja comum. É um agravo que pode ocorrer em qualquer idade, sendo mais prevalente em crianças abaixo de 5 anos (PEREZ et al. 2006).

Os principais agentes etiológicos da meningite bacteriana são as *Neisserie meningitidis*, *Haemophilus influenzae* e *Streptococos pneumoniae*, os quais são os mais importantes do ponto de vista da saúde pública, devido à magnitude de ocorrência e ao potencial de produzir surtos. O coeficiente de incidência (CI) e a letalidade para meningite bacteriana variam de acordo com a região, o país, o agente etiológico e a faixa etária (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

As principais manifestações clínicas da doença são febre súbita, cefaléia, sinais de irritação meníngea, como rigidez de nuca, náuseas e vômitos, acompanhados de modificações do líquido cefalorraquidiano (LCR) (BRASIL, 2010). Em menores de um ano os sinais mais evidentes são o abaulamento das fontanelas, choro persistente e inquietação, com ou sem convulsões (SBI, 2019).

O tratamento deve ser instituído após avaliação médica, e análise laboratorial, sobretudo, o estudo do LCR, sendo necessária a internação do paciente e a escolha de terapêutica específica para cada caso (BRASIL, 2010).

Mesmo com o diagnóstico precoce e tratamento apropriado, a chance do paciente ir a óbito por meningite bacteriana gira em torno de 5 a 10 %, podendo ocorrer com 24 ou 48 horas após o aparecimento dos sintomas iniciais. Vale ressaltar que, sem o tratamento, este número sobe para até 50% dos casos (MSF, 2018).

A doença meningocócica por ser rapidamente progressiva, com altas taxas de complicações, sequelas e letalidade, assim como seu grande potencial de causar epidemias, fazem com que a prevenção, por meio da cobertura vacinal, assumam fundamental importância (SÁFADI, 2015).

Bravo (2018) enfatiza que, a *Neisseria Meningitidis* (NM) é classificada em 12 sorogrupos diferentes do meningococo. Os que mais causam a doença são o A, B e principalmente o C. O Programa Nacional de Imunização (PNI) oferece através do sistema público de saúde vacinas apenas contra o sorotipo C, indicada para crianças (aos, 3 e 5 meses, com reforço aos 12 meses) e adolescentes (dos 11 aos 14 anos).

No Brasil, a meningite é uma doença infecciosa de notificação compulsória imediata, a qual deve ser realizada em até 24 horas para as vigilâncias de saúde municipal e estadual. É de responsabilidade dos serviços de saúde, públicos ou privados, e profissionais de saúde, notificarem todos os casos suspeitos (Ministério da Saúde, 2019). Para a análise dos casos nesse estudo,

utilizou-se os dados disponibilizados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificações (SINAN), utilizando-se a Ficha de Investigação de Meningite.

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo avaliar a prevalência de Meningites virais e bacterianas no município de Palmas, Porto Nacional, no período de 2008 a 2018, descrevendo o perfil epidemiológico dos casos de Meningites em relação às variáveis selecionadas para o período em estudo.

2 METODOLOGIA

Realizou-se um estudo epidemiológico descritivo, com base em dados secundários extraídos do SINAN - Sistema de Informações de Agravos e Notificações, com análise da prevalência de Meningite no município do Tocantins, Porto Nacional.

O SINAN é uma base de dados nacional sobre Agravos de Notificação compulsória que representa uma fonte de dados passíveis de serem utilizados para avaliar a assistência aos agravos por ele cobertos, incluindo as meningites.

A pesquisa foi realizada no Município de Porto Nacional, Tocantins, considerado pólo regional próximo a capital, Palmas. De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município comporta uma população estimada de 52.700 pessoas, dados notificados em 2018.

As variáveis selecionadas dividem-se em dois conjuntos, descritos abaixo:

- ✓ Sociodemográficas, de identificação, além de idade, sexo, raça, escolaridade;
- ✓ Dados complementares como: Etiologia, mês, campo de contato com semelhantes, aspecto do líquido e evolução.

Na classificação final, selecionou-se todos os casos confirmados com critério de confirmação laboratorial. Os critérios de exclusão foram os casos não residentes em Porto Nacional, os descartados e as duplicidades.

Todos os dados coletados foram introduzidos em planilha do Excel e posteriormente analisados descritivamente. Utilizou-se os filtros de acordo com as variáveis estudadas e descritas nas tabelas de acordo com os resultados obtidos.

3 RESULTADOS

Foram notificados 91 casos de meningite no município de Porto Nacional, Tocantins, nos anos de 2008 a 2018, mostrando uma maior discrepância entre o Bairro Pinheirópolis com os demais bairros analisados no período. Em ordem decrescente, Pinheirópolis teve 66 casos, representando 73% das notificações. Centro, Aeroporto, Novo Planalto, São Vicente e Nova capital, apresentaram 3 casos por município, totalizando 16,48%, seguidos pelo município Jardim Querido com 2 casos (2,19%). Para os outros bairros, apenas 1 caso observado.

O ano com o maior número de registros foi 2018, com 18 notificações. A média de casos nos 10 anos de estudo foi de 9,1 casos por ano. Segundo o mês da notificação, Junho houve o maior número de doentes (14) nos últimos 11 anos, seguido pelo mês de Fevereiro (8) e Abril (8). A distribuição de frequência dos casos registrados denota um comportamento sazonal clássico para a

meningite no território brasileiro, conforme descrito na literatura, com maior incidência nos períodos de outono e inverno.

Pode-se observar que, dos 91 casos, 74,7% residem no Município de Porto Nacional (n= 68 casos). Dos atendimentos realizados, foi possível observar que 92,64% foram consultados em unidade hospitalar. Dos pacientes residentes em Porto Nacional com suspeita de meningite 54% dos casos eram do sexo masculino. A faixa etária de 0 a 12 anos, que é de grande importância epidemiológica em casos de Meningites, apresentou a taxa de 61,76 %. As faixas etárias de 15 aos 80 anos ou mais, 38,23 % dos casos. Em relação ao método de contato, somente 2,9% ocorreram em domicílio e por meio da vizinhança. 56% dos casos ocorreram por outras formas de contato, não disponibilizadas na variável.

Dos pacientes infectados, 80,88% eram predominantemente pardos, 14,70% brancos, destacando que, para 4,41% dos casos, essa variável era ignorada/em branco. O número de casos suspeitos de meningite em Porto Nacional – TO, de acordo com a escolaridade pode ser observado abaixo.

Tabela 1. Número de casos suspeitos de meningite de acordo com a escolaridade, entre os anos de 2008 a 2018.

Escolaridade	N	%
Ignorado	17	25
Não se aplica*	30	44,11
Baixa escolaridade**	10	14,7
Media escolaridade***	6	8,82
Alta escolaridade****	5	7,35
TOTAL	68	100

*Indivíduos com idade insuficiente; ** ensino fundamental incompleto ou completo; *** ensino médio incompleto ou completo; **** ensino superior incompleto ou completo. Fonte: elaborado pelos autores.

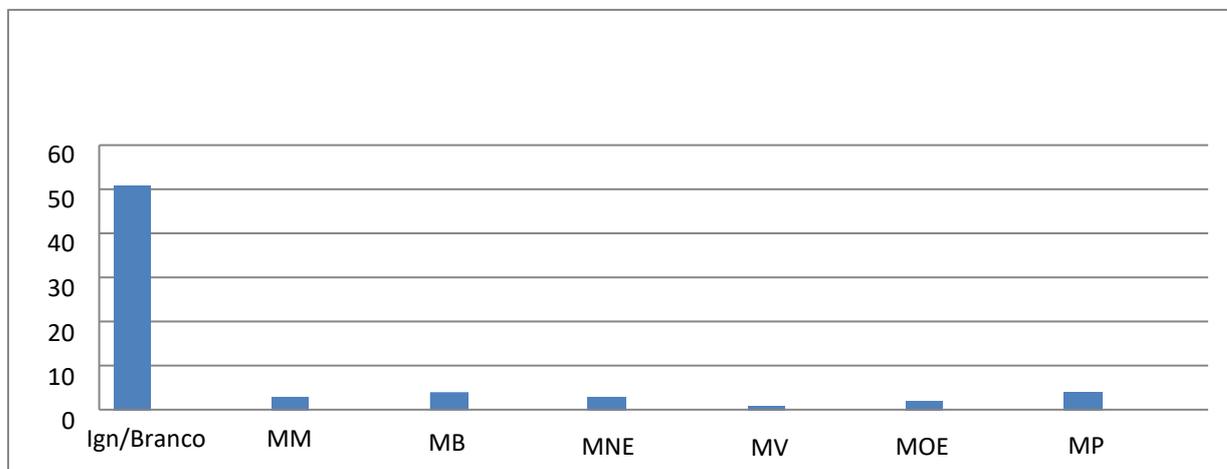
Foram observadas as características clínicas do líquido, método principal para o diagnóstico de meningite. Dos resultados, o aspecto límpido foi o mais prevalente, com 57,35% dos casos. Apresentando também nos estudos líquido com aspecto hemorrágico (1,47%), igualmente para os xantocrômico. O aspecto turvo foi possível observar em 11,7% das notificações.

Vale ressaltar que no município de Porto Nacional não se faz punção lombar, sendo os casos suspeitos encaminhados para a capital, Palmas, para a realização do mesmo.

O perfil etiológico das meningites de acordo com os dados estudados foi identificado em 25% dos casos, sendo a maioria deles (75%) ignorado/branco. Os agentes etiológicos mais comumente identificados foram por Meningite bacteriana (MB), 5,8% dos casos, igualmente para

Meningite por Pneumococos (MP). A meningite por agente viral teve apenas 1 caso, correspondendo a 1,47%.

Figura 1: Notificação de meningite segundo etiologia.



Fonte: elaborado pelos autores.

De todos os pacientes internados por meningite, 63% apresentaram uma boa evolução do tratamento, recebendo alta. Foram a óbito por meningite 5,9% dos casos. Destacando que, 5,9% foram a óbito por outras causas e os demais casos ignorados.

Na casuística estudada, em um período de 11 anos, 91 casos para meningite foram notificados, no qual foram excluídos 23 por estarem fora da área de pesquisa. Dos 68 notificados e residentes em Porto Nacional, apenas 18 casos foram confirmados pelo líquido. Possivelmente, a redução dos casos represente casos de subnotificações no município ou até mesmo redução das taxas de incidência, devido as medidas de prevenção e controle.

4 DISCUSSÃO

Este estudo descreveu o perfil dos casos de Meningite ocorridos no município de Porto Nacional, no período de 2008 a 2018. Os principais achados foram casos de subnotificação e subdiagnóstico no SINAN nos últimos 11 anos. No entanto, foi possível verificar um maior número de casos suspeitos em Pinheirópolis, bairro pertencente a Porto Nacional, observado-se um maior controle dos profissionais de saúde.

Embora os casos de meningites aconteçam o ano inteiro, foi possível verificar maior incidência de casos de meningites nos períodos do outono e do inverno. Ressalta-se que algumas doenças infecciosas tendem a seguir um padrão sazonal.

Há concordância da literatura aos dados encontrados neste estudo frente à maior suscetibilidade de casos suspeitos no sexo masculino, sendo que, no município de Porto Nacional foi possível observar 54% distribuídos aos pacientes do gênero masculino. Entretanto, segundo Dazzi, Zatti e Baldissera (2014), não há correlação entre sexo e o desenvolvimento da doença. Dos dados relatados, as crianças são as mais afetadas pela meningite, variando conforme a faixa etária.

Crianças menores de 1 ano foram as mais afetadas neste estudo, representando 23,5% dos casos. Alguns estudos afirmam que a faixa etária mais predominante estão entre 1 a 4 anos, correspondendo ao período em que a criança passa a ter relações sociais, estando exposta a uma maior variedade de microorganismo. Além disso, é a fase em que o sistema imunológico da criança ainda está amadurecendo e os anticorpos maternos já não estão mais presentes (SILVA, 2018).

A maior tendência pela idade direciona as ações preventivas nessa faixa etária, principalmente em crianças, com o intuito de reduzir a morbidade.

Em relação à escolaridade, uma grande parte dos pacientes teve essa variável não aplicada (44,11%), notando-se que grande parte dos pacientes tinha idade insuficiente para esta análise. Dentre os 68 casos, 14,7% apresentaram baixa escolaridade.

De acordo com alguns estudos, a alta prevalência de pacientes com baixa escolaridade, pode ser advinda, especialmente, do pouco acesso a informação, e conseqüentemente desconhecimento acerca da importância da promoção e prevenção de algumas infecções, dentre elas, a meningite (FIOCRUZ, 2017).

Em relação à punção lombar, todos os casos suspeitos são encaminhados para a capital, Palmas. Tendo em vista que, o município Porto Nacional encontra-se limitado para a realização do teste diagnóstico através do líquido.

Verifica-se um alto número de notificações descartadas na classificação final através do líquido com aspecto límpido, estando o aspecto turvo como o segundo mais prevalente. Houve um alto número de notificações em que esta variável foi ignorada (31%), caso preocupante devido à grande importância desta análise para a conclusão diagnóstica ou descarte da doença.

O tipo mais prevalente de meningite em Porto Nacional foi a meningite bacteriana. Diferindo de alguns estudos, a meningite viral no município apresentou apenas 1 notificação em 11 anos. Esse cenário pode ter ocorrido devido à dificuldade de indicar com precisão a etiologia quando esta é viral, sendo alvo de subdiagnóstico e subnotificação. As meningites virais são geralmente benignas e de manifestações autolimitadas, enquanto que, as bactérias costumam ter uma evolução rápida, sendo melhor investigadas (DIAS, 2017)

Meningite, um problema de saúde pública mundial, tem recebido as devidas medidas de prevenção e controle no Brasil, corroboradas na conseqüente redução das taxas de incidência observadas no presente estudo.

Finalmente, enfatiza-se a necessidade de uma vigilância epidemiológica ativa, com constante avaliação do comportamento da Meningite no Brasil, com o objetivo de subsidiar o desenvolvimento de políticas de saúde pública e de novas estratégias de imunização voltadas para a manutenção do controle da meningite no país, estado do Tocantins e município de Porto Nacional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre os anos de 2008 a 2018 foi possível observar na pesquisa, um número relevante de subdiagnóstico e subnotificação. Define-se como subnotificação casos suspeitos e confirmados não registrados no SINAN, estando frequentemente relacionado ao desconhecimento e ausência de adesão desses profissionais de saúde. Os casos de subdiagnósticos ocorrem quando a infecção por

meningite não é diagnosticado adequadamente, dessa forma, não sendo registrado no sistema (EMMERICK, 2014).

Os dados disponibilizados pelo SINAN são de grande relevância, pois, a partir deles, são realizados os processos de avaliação de informativo clínico epidemiológicos das doenças de notificações compulsória (EMMERICK, 2014).

O conhecimento epidemiológico dos casos de meningites no município de Porto Nacional contribui com a realização oportuna de tratamentos e políticas públicas de saúde. Além disso, o conhecimento da prevalência mostra-se importante para o planejamento de ações voltadas para medidas de prevenção dos casos, como por exemplo, aumento da cobertura vacinal.

O estudo também pode servir como direcionamento para as notificações que estão sendo negligenciadas por parte dos profissionais. Como já foi mencionado, é possível observar um baixo número de notificações em 11 anos e incompletude de vários itens distintos, os quais são importantes para o acompanhamento da evolução das infecções por meningite.

REFERENCIAS

BRANCO, R. G.; AMORETTI, C. F.; TASKER, R. C. Doença meningocócica e Meningite. *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro, v. 83, n. 2, p. 46-53, 2007.

BRASIL. Médicos Sem Fronteiras. Meningite. 2018. Disponível em: <<https://www.msf.org.br>>. Acesso em: 09/05/2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. Doença Meningocócica. Brasília, Ed. 2º, p. 706, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Meningite Bacteriana não Especificada no Brasil 2007 - 2016: Desafio para a Vigilância das Meningites. *Boletim Epidemiológico*, Brasília, v. 50, n. 3, Jan. 2019. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br>>. Acesso em: 14/05/2019.

BRAVO, F. et al. Vacinas Meningocócicas Conjugadas no Brasil em 2018: Intercambialidade e Diferentes Esquemas de Doses. 2018.

DAZZI, M. C.; ZATTI, C. A.; BALDISSERA, R. Perfil dos Casos de Meningites Ocorridas no Brasil de 2009 à 2012. *Revista Uningá*, v.19, n.3, p.33-36, 2014.

DIAS, F. C. F. et al. Meningite: Aspectos Epidemiológicos da Doença na Região Norte do Brasil. *Revista de Patologia do Tocantins*, v.4, n.2, p.46-49, 2017.

EMMERICK, I. C. M. et al. Estimativas corrigidas de casos de meningites, Brasil 2008-2009. *Epidemiol. Serv. Saúde*, v. 23, n. 2, 2014.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. Infectologista alerta para os riscos da meningite. 2017. Disponível em: < <https://portal.fiocruz.br/noticia/infectologistaalerta-para-os-riscos-dameningite>>. Acesso em: 14/05/2019.

JÚNIOR, F. P. A. et al. Perfil de acometidos por meningite em Natal-RN entre os anos de 2010 a 2017: um estudo documental. Univ. Federal de Campina Grande. CONADIS, 2018.

PERES, L. V. C. et al. Meningite Viral. *Boletim Epidemiológico Paulista*. São Paulo, v. 3, n. 30, p. 9-12, 2006.

SÁFADI, M. A. P. Prevenção da Doença Meningocócica. Sociedade Brasileira de Pediatria, São Paulo. 2015

SILVA, H. C. G; MEZAROBBA, N. Meningite no Brasil em 2015: o panorama da atualidade. *Arq. Catarin Med*, v.47, n.1, p. 34-46, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA - SBI. Meningites. São Paulo, 2019. Disponível em: <<https://www.infectologia.org.br>>. Acesso em: 09/05/2019.

STOCCO, C. et al. Influência de Variáveis Climáticas sobre a Incidência de Meningite e sua Distribuição Espacial no Município de Ponta Grossa – PR 2001-2005. *Saúde Soc*. São Paulo, v. 19, n. 1, p. 84-93, 2010.

VENTURA-FLORES, R. et al. Agentes Etiológicos de Meningitis Infecciosa em un Hospital Referencial de Chiclayo. *Salud Pública de México*. Perú, v. 61, n. 2, p. 101-102, 2019. Disponível em: <<http://www.saludpublica.mx>>. Acesso: 09/05/2019.

CAPÍTULO 6

INCIDÊNCIA DE MENINGITE NO ESTADO DO TOCANTINS NO PERÍODO DE 2014 – 2018

INCIDENCE OF MENINGITIS IN THE STATE OF TOCANTINS IN THE PERIOD 2014 – 2018

Aline Curcio de Araújo¹Dandara Pereira Lacerda¹Bruna Mirelly Simoes Vieira²Maria Dilce Wania Rodrigues de Almeida do Nascimento²Andre de Souza Bezerra²Raimundo Célio Pedreira²¹Acadêmica do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos²Docente no Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: Introdução: A meningite é um importante agravo de Saúde Pública pelo seu potencial epidêmico e letal, além disso, deixa sequelas significativas. Pode ser causada por agentes infecciosos como bactérias, vírus e fungos, e também agentes não infecciosos como, por exemplo, um trauma. Não se restringe a nenhuma faixa etária, porém crianças são as mais afetadas. **Objetivo:** O presente estudo objetivou avaliar o perfil da população acometida por meningites no período de 2014 a 2018, no estado do Tocantins, Brasil. Os dados foram coletados a partir de notificação compulsória do sistema de informação de agravos de notificação (SINAN) e plataforma DATASUS. **Metodologia:** Estudo epidemiológico, observacional, descritivo, quantitativo, bibliográfico, retrospectivo sobre a incidência de Meningite no estado do Tocantins nos últimos 4 anos. **Conclusão:** No período de estudo, houve um decréscimo no número de casos notificados em Araguaína, Gurupi, uma constância em Porto Nacional e um aumento considerável em Palmas. Pode-se concluir que a pesquisa foi de suma importância para evidenciar a incidência de meningite no estado do Tocantins revelando a necessidade do conhecimento, do diagnóstico precoce e da notificação dos casos por parte dos profissionais da área da saúde.

Palavras – Chave: Meningite. Tocantins. Notificação Compulsória.

ABSTRACT: Introduction: Meningitis is an important health problem and may have its epidemic potential and lethality; in addition, it leaves significant sequelae. This page is not found in media with infectious, virus and fungi, and also agents. **Objective:** The objective of this study was to evaluate the incidence of the meningitis population in the period from 2014 to 2018, in the state of Tocantins, Brazil. The data were collected from the compulsory edition of the notification system (SINAN) and the DATASUS platform. **Methods:** Epidemiological, observational, descriptive, quantitative, bibliographic, retrospective study on the incidence of meningitis in the state of Tocantins in the last 4 years.

Conclusion: In the study period, there was a decrease in the number of cases reported in Araguaína, Gurupi, a constancy in Porto Nacional and a considerable increase in Palmas. It can be concluded that the research was extremely important to evidence the incidence of meningitis in the state of Tocantins revealing the need for knowledge, early diagnosis and notification of cases by health professionals.

Keywords: Meningitis. Tocantins. Compulsory Notification.

1 INTRODUÇÃO

A meningite é um processo inflamatório que acomete as meninges, ocorre devido à presença de patógenos no sistema nervoso central, sendo umas das principais causas de Saúde Pública Nacional por apresentar alta incidência epidemiológica, graves sequelas, alta mortalidade e morbidade (DAVIS, 2003).

Pode ser causada por agentes infecciosos como bactérias, vírus e fungos, e também agentes não infecciosos como, por exemplo, um trauma.

Não se restringe a nenhuma faixa etária, porém crianças são as mais afetadas (BRASIL, 2005). Os principais agentes causadores de meningite bacteriana aguda são: o *Haemophilus influenzae*, a *Neisseria meningitidis* e o *Streptococcus pneumoniae*, sendo responsáveis pela grande maioria dos casos (FOCACCIA, 2002).

O quadro clínico se apresenta com diversos sinais e sintomas, assim como febre sem foco de infecção aparente, vômito, cefaleia intensa, rigidez de nuca, prostração, confusão mental, abaulamento de fontanela, irritação, convulsão e sinais de irritação meníngea (CARVALHANAS; BRANDILEONE; ZANELLA, 2005).

O diagnóstico etiológico é um grande desafio, tendo muitas dificuldades, já que os sintomas e sinais neurológicos são indistintos entre si, um fator que pode ajudar é o tempo da doença, já que as virais, bacterianas e trauma são mais agudas, já por fungos e parasitas são subagudas ou crônicas (MARRA, 2014).

Os exames laboratoriais para a identificação do agente baseiam-se através do estudo do líquido, com verificação quimiofisiológica, cultura (líquor, sangue e fezes), contra imunoeletroforese cruzada e aglutinação pelo látex. O diagnóstico deve ser precoce e na suspeita, de preferência, realizar a punção líquórica (ZIAI, 2008).

A imunização pode ser realizada através de vacinas específicas de acordo com o agente etiológico. Algumas fazem parte do calendário básico de vacinação da criança, sendo disponibilizada pelo SUS e outras são indicadas para controle de surtos (NASCIMENTO-CARVALHO; ANDRADE, 2006).

A meningite se encontra na Lista Nacional de Doenças de Notificação Compulsória, sendo responsabilidade do serviço de saúde notificar todo caso suspeito às autoridades municipais de saúde, que por sua vez devem providenciar imediata investigação epidemiológica e avaliar a necessidade de adoção das medidas de controle pertinentes. Os casos devem ser notificados pelo preenchimento da ficha de investigação do SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação. (BRASIL, 2006).

A região Norte do Brasil é considerada zona endêmica de diversas doenças infectocontagiosas, entre elas a meningite. Tendo em vista a magnitude desta enfermidade é notável a importância do conhecimento sobre a patologia, para que se possa atuar sempre de forma preventiva, corretiva e resolutive. Este estudo visou descrever a incidência da meningite por cidades do estado do Tocantins, faixa etária e etiologia da doença no período de 2014 a 2018.

2 METODOLOGIA

Foi realizado um estudo epidemiológico descritivo, com base em dados secundários extraídos do DATASUS (TABNET) e SINAN com análise da incidência de Meningite no estado do Tocantins, no período de 2014 – 2018. O SINAN é uma base de dados nacional sobre agravos de notificação compulsória sendo uma fonte de dados confiável para ser utilizada para avaliar a assistência aos agravos por ele cobertos, incluindo as meningites.

A pesquisa foi realizada no estado do Tocantins, com as seguintes variáveis: Município, faixa etária, etiologia e óbitos. Foi considerado na pesquisa as cidades de maiores polos em número de população de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), onde Palmas comporta uma população estimada de 291.855 pessoas, Araguaína 177.517 pessoas, Gurupi 85.737 e Porto Nacional 52.700 de acordo com dados notificados em 2018.

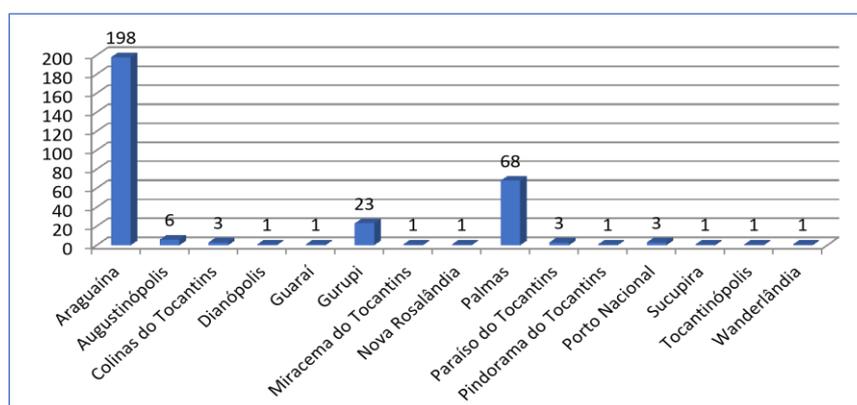
Na classificação final, nos critérios de inclusão foram selecionados todos os casos com confirmação diagnóstica. Os critérios de exclusão foram os casos não confirmados com meningite e os casos fora do estado do Tocantins.

Todos os dados coletados foram introduzidos em planilha do Excel e posteriormente analisados descritivamente de acordo com cada variável.

3 RESULTADOS

Após a conclusão da pesquisa, os dados coletados no DATASUS (TABNET) e SINAN apresentaram os seguintes resultados para o período analisado: Foram notificados 312 casos em todo o estado do Tocantins, sendo que em Araguaína foram confirmados 198 casos (63%), Palmas 67 (21,7%), Gurupi 23 (7,3%) e Porto Nacional 3 casos (0,3%).

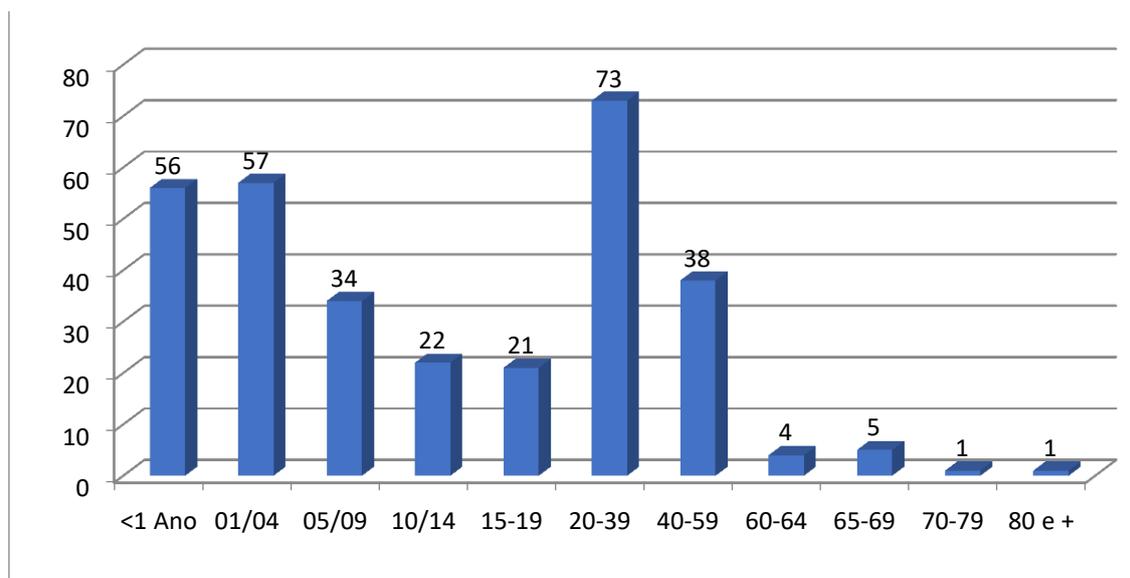
Gráfico 01: Casos confirmados por Município de notificação



Fonte: (próprios autores)

Em relação à faixa etária foram encontrados os seguintes dados: De 0 a 9 anos houve 147 casos apresentando a taxa de 46,9% dos casos notificados, sendo de grande importância epidemiológica em casos de meningite. A faixa etária de 20 a 59 anos apresentou 111 casos representando uma alta incidência sendo 35,4% dos casos, mostrando assim grande relevância epidemiológica também. Nas demais idades não houve resultados de grande significância como mostra o gráfico a seguir:

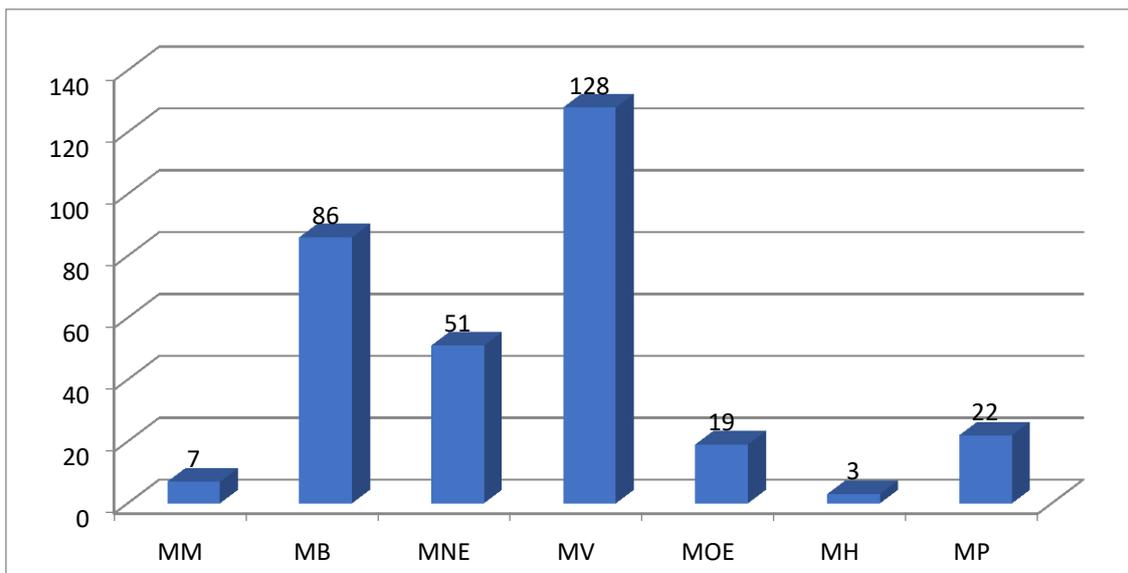
Gráfico 02: Casos confirmados de notificação por faixa etária



Fonte: (próprios autores)

O perfil etiológico das meningites de acordo com os dados estudados, demonstra que os agentes etiológicos mais comumente identificados por ordem decrescente foram: Meningite viral (MV) sendo 40,5%; seguida da Meningite bacteriana (MB) com 27,2% dos casos; Meningite não estreptocócica (MNE) com 16,1%; Meningite pneumocócica (MP) 6,9%; Meningite por outras etiologias (MOE) 6%; Meningite meningocócica (MM) 2,2% e Meningite *Haemophilus influenzae* (MH) 0,9%.

Gráfico 03: Casos confirmados de notificação por etiologia



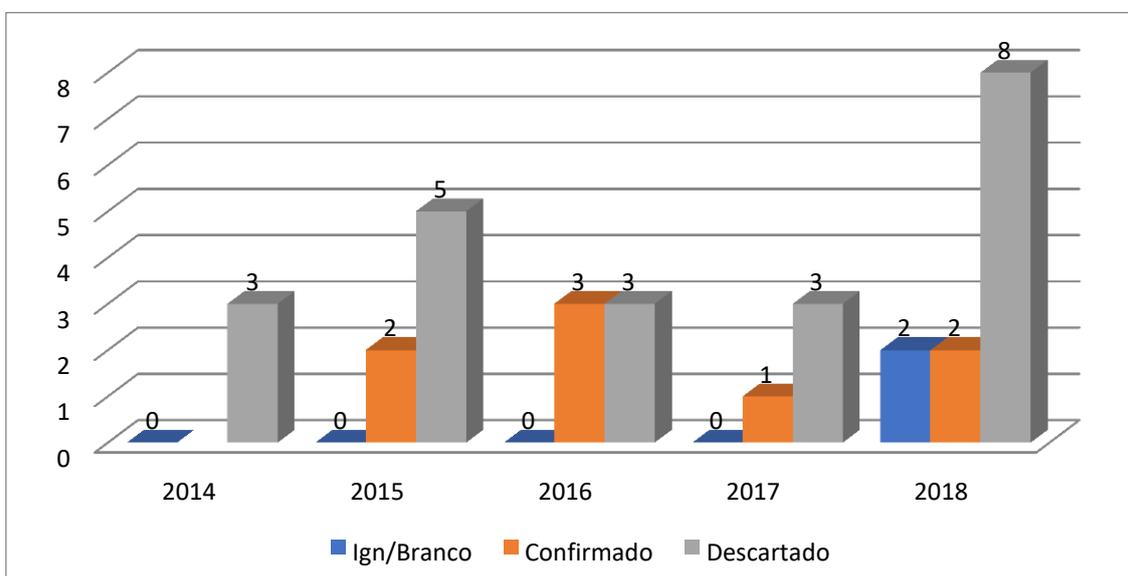
Fonte: (CURCIO; LACERDA, 2019)

De todos os pacientes internados por meningite 78,1% apresentaram uma boa evolução do tratamento, recebendo alta. Foram a óbito por meningite 8,5% dos casos e 9,17% foram a óbito por outras causas, os demais casos foram ignorados.

4 DISCUSSÃO

Este estudo descreveu a incidência dos casos de Meningite ocorridos no estado do Tocantins, no período de 2014 a 2018. Os principais achados foram casos de subnotificação nos últimos 04 anos na cidade de Porto Nacional como demonstra o gráfico 04, pois os dados do DATASUS diferem dos dados da vigilância epidemiológica de Porto Nacional, fazendo notável a discrepância de resultados de casos confirmados no município, onde os dados da vigilância epidemiológica são maiores em relação ao DATASUS, sendo este um banco de dados nacional de referência para os profissionais envolvidos.

Gráfico 04: Casos confirmados de notificação em Porto Nacional



Fonte: (próprios autores)

Vale ressaltar que no município de Porto Nacional não se faz punção lombar, sendo os casos suspeitos encaminhados para a capital, Palmas, para a realização e, conseqüentemente, notificação do mesmo. Araguaína é uma cidade menor em número de população que Palmas, porém com o maior índice e casos confirmados de meningite, demonstrando que se faz necessário um maior controle pelos profissionais de saúde. Palmas, por ser a capital e centro de referência em saúde no estado, notifica casos de residentes da cidade e de outras cidades vizinhas, e ainda assim demonstrou um número relativamente baixo de casos notificados. A cidade de Gurupi demonstra um equilíbrio quanto ao número de casos notificados em relação à população. As incidências por faixa etária foram maiores em crianças entre 0-9 anos correspondendo a 36,1% dos casos e adultos de 20 a 39 anos correspondendo a 35,4%, concordando com o que diz a literatura, que em países subdesenvolvidos são descritos dois picos de incidência; o primeiro, de maior intensidade, nas crianças abaixo de 5 anos, e o segundo, entre 15 e 24 anos. Cerca de 46% dos casos ocorrem em crianças abaixo de 2 anos (LEAKE, 2000). Esses dados também reforçam a importância da vacinação para crianças de até quatro anos. Pois segundo a literatura as populações acima de trinta anos, a incidência não é muito alta, mas a letalidade é, indicando necessidade de maior atenção (DONALISIO, 2000).

O tipo mais prevalente de meningite no estado do Tocantins foi a meningite viral e bacteriana, também observado em um estudo realizado no Tocantins por Dias et al. (2017).

A Meningite é um grande problema de saúde pública, e tem recebido as devidas medidas de controle no Brasil, porém no estado do Tocantins, há um déficit na prevenção, como demonstram os resultados, com um grande número de casos.

As meningites virais são geralmente benignas e de manifestações autolimitadas, porém podendo evoluir com sequelas graves, como retardo mental, surdez, convulsões, e perdas motoras e ou sensoriais. Enquanto que a meningite bacteriana costuma ter uma evolução rápida, devido a isso é mais investigada (DIAS, 2017).

Portanto, é de suma importância a necessidade de uma vigilância epidemiológica ativa, com constante avaliação da meningite no estado, objetivando subsidiar o desenvolvimento de políticas de saúde pública e de novas estratégias de imunização voltadas para a prevenção e manutenção do controle da meningite no país e no estado do Tocantins.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre os anos de 2014 a 2018 foi possível observar na pesquisa um número relevante de subnotificação em Porto Nacional.

Subnotificação ocorre quando casos suspeitos e confirmados não são registrados no SINAN, estando relacionada a não adesão dos profissionais de saúde. Esses dados são de grande magnitude, pois a partir deles são avaliadas características clinico-epidemiológicas das doenças de notificações compulsória (EMMERICK, 2014).

O conhecimento epidemiológico dos casos de meningites no estado do Tocantins contribui com a realização de tratamentos e políticas públicas de saúde. Estudar a incidência é importante para o planejamento de ações voltadas para medidas de prevenção dos casos, como por exemplo, aumento da cobertura vacinal que se faz necessário em todas as cidades, porém de forma especial nas cidades de alta incidência, como Araguaína.

O estudo também pode servir como direcionamento para as notificações que estão sendo negligenciadas por parte dos profissionais. Como já foi mencionado, é imprescindível a notificação em dia, a prevenção, o diagnóstico precoce e tratamento adequado, os quais são importantes para o bom prognóstico das infecções por meningite.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Meningites. In: Guia de vigilância epidemiológica. 6. ed. Brasília, 2005, p. 541-569. Disponível em:

<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Guia_Vig_Epid_novo2.pdf>. Acesso em 13 mai. 2019.

BRASIL. Portaria nº 5, de 21 de fevereiro de 2006. Inclui doenças na relação nacional de notificação compulsória, define doenças de notificação imediata, relação dos resultados laboratoriais que devem ser notificados pelos laboratórios de referência nacional ou regional e normas para notificação de casos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 de fevereiro de 2006. Disponível em:

<<http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/Documentos/notificacao.pdf>>. Acesso em 13 mai. 2019.

CARVALHANAS, T. R. M. P.; BRANDILEONE, M. C. C.; ZANELLA, R. C.

Meningites bacterianas. Boletim Epidemiológico Paulista, ano 2, n. 17, maio

2005. Disponível em: <http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa17_meni.htm>.

Acesso em: 13 mai. 2019.

DAVIS, L. E. Infecções do Sistema Nervoso Central. In: WEINER, W. J.; GOETZ, C. G. Neurologia para o não-especialista. 4. ed. São Paulo: Santos, 2003, cap. 24, p. 397-401.

DIAS, F. C. F. et al. Meningite: aspectos epidemiológicos da doença na região Norte do Brasil. Revista de Patologia do Tocantins, v.4, n.2, p.46-49, 2017.

Donalizio MRC, Kemp B, Rocha MMM, Ramalheira RMF. Letalidade na epidemiologia da doença meningocócica: estudo na região de Campinas, SP, 1993 a 1998. Rev Saúde Pública 2000; 34:589-95. Leake JAD, Perkins BA. Meningococcal Disease: Challenges in Prevention and Management. Infect Med 2000;17:364-77.

EMMERICK, I.C.M. et al. Estimativas corrigidas de casos de meningites, Brasil 2008-2009. Epidemiol. Serv. Saúde, v. 23, n. 2, 2014.

Focaccia R. Meningites. In: Veronesi R. Tratado de infectologia. São Paulo: Atheneu; 2002. p. 827-53.

Marra CMW. Approach to the patient with central nervous system infection. In: Scheld WM, Whitley RJ, Marra CM, editors. Infections of the central nervous system. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2014. p. 1-4.

NASCIMENTO-CARVALHO, C. M.; ANDRADE, A. L. S. S. Vacinação contra Haemophilus influenzae tipo b: proteção a longo prazo. J. Pediatr., Rio Janeiro, 2006, vol. 82, n. 3, supl.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572006000400013&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 13 mai. 2019.

Ziai WC, Lewin JJ. Update in the diagnosis and management of central nervous system infections. Neurol Clin. 2008 May;26(2):427-68.

CAPÍTULO 7

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR EM PORTO NACIONAL-TO NO
PERÍODO DE JANEIRO DE 2013 A DEZEMBRO DE 2018

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF TEGUMENTARY LEISHMANIASIS IN PORTO NACIONAL-TO
FROM JANUARY 2013 TO DECEMBER 2018

Juliana Pereira Nunes¹

Lígia Vilela Almeida Reis¹

Bruna Mirelly Simoes Vieira²

Maria Dilce Wania Rodrigues de Almeida do Nascimento²

Andre de Souza Bezerra²

Letícia Camargo Godinho Guimarães²

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

²Docente no Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: Introdução: A Leishmaniose Tegumentar (LT) está entre as seis doenças infecciosas mais importantes no mundo, devido ao seu alto coeficiente de detecção, capacidade de produzir sequelas. O número de casos de Leishmaniose Tegumentar (LT) no estado do Tocantins (TO) vem crescendo significativamente. Porto Nacional destaca-se neste cenário por apresentar características favoráveis ao desenvolvimento dos vetores da LT. O objetivo desse trabalho foi traçar o perfil epidemiológico dos pacientes com casos confirmados de LT no município de Porto Nacional-TO entre os anos de 2013 a 2018. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, retrospectivo com levantamento de dados, o qual utilizou como fonte as fichas de informações do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), notificados no período de Janeiro de 2013 a Dezembro 2018, obtidos juntamente à Secretaria de Vigilância em Saúde. **Resultados e discussão:** Foram notificados um total de 88 casos, com o maior registro no ano de 2014, seguido de 2015, a maioria eram do gênero masculino, com idade entre 26 a 55 anos, pardas e de baixa escolaridade. **Conclusão:** Diante da importância do tema, o presente estudo contribuirá com dados epidemiológicos ou elementos para formulação e melhorias de políticas públicas adaptadas a essa situação nessa cidade.

Palavras - Chave: Epidemiologia. Doença. Leishmaniose.

ABSTRACT: Introduction: Cutaneous Leishmaniasis (LT) is among the six most important infectious diseases in the world, due to its high detection coefficient, the ability to produce sequelae. The number of cases of cutaneous leishmaniasis (LT) in the State of Tocantins (TO) has been growing significantly. Porto Nacional stands out in this scenario for presenting characteristics favorable to the development

of LT vectors. The objective of this study was to trace the epidemiological profile of patients with confirmed cases of LT in the municipality of Porto Nacional-TO between the years of 2013 to 2018.

Methodology: This is a descriptive, quantitative, retrospective study with data collection, the which used as a source the information files of the National System of Notification Diseases (SINAN), notified in the period from January 2013 to December 2018, obtained from the Health Surveillance Secretariat.

Results and discussion: A total of 88 cases , with the highest enrollment in 2014, followed by 2015, the majority were males, aged between 26 and 55, brown and low schooling. **Conclusion:** Given the importance of the theme, the present study will contribute with epidemiological data or elements for formulation and improvement of public policies adapted to this situation in this city.

Keywords: Epidemiology. Disease. Leishmaniasis.

1 INTRODUÇÃO

As leishmanioses são doenças causadas por protozoários do gênero *Leishmania* transmitidas por meio de vetores flebotomíneos infectados que podem desencadear diferentes tipos de manifestações clínicas, dependendo da espécie de *Leishmania* envolvida como, por exemplo, a Leishmaniose tegumentar (LT) (CONCEIÇÃO- SILVA, 2014).

A Leishmaniose tegumentar está entre as seis doenças infecciosas mais importantes no mundo, devido ao seu alto coeficiente de detecção, capacidade de produzir sequelas e afetar principalmente, as populações menos favorecidas economicamente, como da África, Ásia e da América Latina, associada à desnutrição, deslocamentos populacionais, condições precárias de habitação, e falta de recursos (OMS, 2015).

Essa patologia apresenta-se endêmica em 98 países, inclusive o Brasil e requer bastante atenção por se tratar de uma doença de elevada frequência, presente em todas as regiões, com um maior predomínio das regiões Centro Oeste, Nordeste e Norte, cujas áreas de ocorrência aumentam progressivamente (BEZERRA, 2016).

Nos últimos anos segundo dados do SINAN, (2016) tem se notado um crescente número de casos de LT no estado do Tocantins (TO). Devido às mudanças em seu perfil epidemiológico, associado ao desenvolvimento e crescimento agrícola em diversas regiões e ao processo de ocupação das periferias que invadem áreas de mata. Assim, conforme aumenta o processo de urbanização, conseqüentemente haverá um aumento significativo dos vetores que eram de regiões de mata e torna-se de região urbana, a população torna-se mais vulnerável à doença e aumentam-se os casos da LT no estado e nos municípios.

Ainda assim, ao analisarmos os casos de LT na cidade de Porto Nacional - TO, por meio de indicadores e da análise da LT no Sistema de Informação de Agravos de Notificação SINAN, poderemos contribuir para o melhor entendimento do processo de transmissão e da organização socio territorial desse município.

Diante da importância do tema, o presente estudo objetivou traçar o perfil epidemiológico dos pacientes de Porto Nacional - TO, de casos confirmados no período de Janeiro de 2013 a

Dezembro de 2018, com o propósito de contribuir com dados epidemiológicos ou elementos para formulação de políticas públicas adaptadas a essa situação.

2 METOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa, quantitativa, retrospectiva com levantamento de dados a respeito do perfil epidemiológico dos pacientes que apresentaram Leishmaniose Tegumentar no município de Porto Nacional-TO no período de janeiro de 2013 a Dezembro de 2018.

A pesquisa foi executada a partir de dados do Sistema de Informação de Agravos e Notificações (SINAN), fornecidos pela Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Saúde de Porto Nacional –TO. Os critérios de inclusão foram pacientes de todas as idades e ambos os sexos, que apresentaram diagnóstico confirmado para LT na cidade de Porto Nacional –TO. Os critérios de exclusão foram pacientes que não apresentaram diagnóstico fechado para LT e gestantes.

Após a obtenção dos dados, estes foram integrados para posterior análise, utilizando o programa Software Microsoft Excel. Os resultados adquiridos foram expostos por meio de quadro e tabelas.

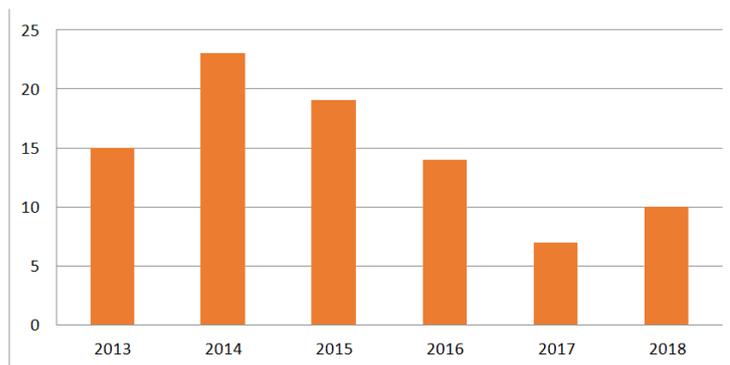
3 RESULTADO

Analisando o Gráfico 01 sobre a distribuição dos casos notificados com Leishmaniose Tegumentar no Município de Porto Nacional no Período de 2013- 2018, observamos que foram notificados 88 pacientes com ano de base 2013/2018.

A média do coeficiente de incidência nesse período foi de 29.8 casos/100.000 habitantes. Podemos observar que o ano de 2014 possui maior incidência nesses 6 anos com 46,70/100.000 habitantes e 2017 possui a menor incidência com 14,24/ 100.000 habitantes.

Foram notificados 88 pacientes com ano de base 2013/2018, sendo que a maioria dos indivíduos pesquisados pertencia ao sexo masculino (82,09%), com idade média prevalente de 26 a 55 anos (63,63%), a raça prevalente foi à parda com 67,04%.

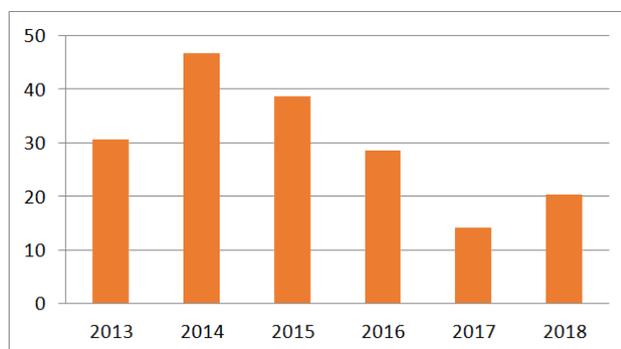
Gráfico 1 Distribuição dos casos notificados com Leishmaniose Tegumentar no Município de Porto Nacional no Período de 2013-2018.



Fonte: Gráfico elaborado pelas autoras mediante informações do SINAN

A LT é considerada uma das doenças infecciosas mais negligenciadas em todo o mundo e constitui problema de saúde pública em 98 países. Sua importância se manifesta pelo alto coeficiente de detecção e pela capacidade de produzir deformidades. O gráfico 1 tem como principal objetivo demonstrar os casos notificados com leishmaniose tegumentar no município de Porto Nacional no período de 2013 a 2018, constando um maior aumento no período de 2014 seguido de 2015 e com menor números de casos em 2017.

Gráfico 2 Coeficiente de incidência dos casos de Leishmaniose Tegumentar/100.000 habitantes no Município de Porto Nacional entre os anos de 2013 a 2018.



Fonte: Gráfico elaborado pelas autoras mediante informações do SINAN

Atribui-se a essa expansão as constantes alterações ambientais resultantes de processos de desmatamento e urbanização. Tais alterações ambientais, observadas em diversas áreas do Brasil, permitiram que algumas espécies de flebotomíneos silvestres se estabelecessem em habitações humanas e em abrigos de animais em torno das casas. A capacidade dos insetos flebotomíneos de alterar seus hábitos alimentares de acordo com a disponibilidade de hospedeiros, demonstra seu processo de adaptação ao ambiente antrópico (NASSER, 2017).

Quadro 1 - Perfil sociodemográfico dos indivíduos com Leishmaniose Tegumentar atendidos no município de Porto Nacional, Estado do Tocantins, Brasil, 2013-2018.

Variáveis	N	
Sexo		
Feminino	15	
Masculino	73	

Raça		
Parda	59	
Branca	3	
Preta	8	
Amarelo	1	
Escolaridade		
Ensino superior completo	4	
Ensino superior incompleto	2	
Ensino médio completo	10	
Ensino médio incompleto	7	
Ensino fundamental completo	3	
Ensino fundamental incompleto	58	
Analfabeto	3	
Não relatado	1	
Idade		
Menor de 1 ano	1	
10 a 25	14	

Fonte: Quadro elaborado pelas autoras mediante informações do SINAN

Quando analisamos o perfil clínico dos indivíduos com Leishmaniose Tegumentar atendidos no município de Porto Nacional, Estado do Tocantins, Brasil, 2013-2018, observamos que a classe epidemiológica autóctone é a mais encontrada com 80,68% dentro do período analisado.

Quadro 2 – Perfil clínico dos indivíduos com Leishmaniose Tegumentar atendidos no município de Porto Nacional, Estado do Tocantins, Brasil, 2013-2018.

Variáveis	N	%
Classe Epidemiológica		
Autóctone	71	80,68
Importado	8	9,09
Indeterminado	9	10,22
Forma clínica da		
Cutânea	77	87,5
Mucosa	11	12,5

Fonte: Quadro elaborado pelas autoras mediante informações do SINAN

Quadro 3 – Prevalência da Leishmaniose Tegumentar nos pacientes atendidos no município de Porto Nacional, Estado do Tocantins, Brasil, 2013-2018.

Variáveis	N	%
Bairro		
Centro	3	3,40
Aeroporto	3	3,40
Padre Luso	0	0
São Fracisco	3	3,40
Brigadeiro Eduardo	2	2,27
Alto da Colina	3	3,40

Novo Planalto	4	4,54
Jardim Municipal	4	4,54
São Vicente	1	1,13
J Brasília	7	7,95
Parque Eldorado	1	1,13
Vila Nova	5	5,68
Jardim Umuarama	2	2,27
Nova Capital	4	4,54
Pinheirópolis	9	11,13
Vila Operária	10	11,36
Consórcio	1	1,13
Luzimangues	1	1,13
Zona Rural	3	37,5
	U	
Ubs	5	59,0
HRPN	1	13,6
UPA/	2	27,2

Fonte: Quadro elaborado pelas autoras mediante informações do SINAN

Destaca-se que dentre os pacientes notificados a procedência com maior porcentagem é dos pacientes moradores do Setor Vila Operária com 11,36% seguido do Jardim Brasília com 7,95%, acreditando-se que esse percentual está ligado às características desse lugar. O local de entrada com maior prevalência de casos é na Unidade Básica de Saúde, acredita-se que esse acontecimento ocorre por ser o primeiro lugar que a população recorre.

4 DISCUSSÃO

Essa análise foi feita através da avaliação de dados sobre Leishmaniose Tegumentar (LT) notificados no período de 2013 a 2018. Foi possível observar que 88 pacientes foram notificados na cidade de Porto Nacional – TO, sendo o maior índice do ano de 2014, seguido de 2015 conforme Gráfico 1. No estudo foi observado que a maior parte dos pacientes com LT eram do gênero masculino (82,09%), com idade média prevalente de 26 a 55 anos (63,63%), e a raça prevalente foi à parda com 67,04%. Os dados foram semelhantes ao descritos em outro estudo, ao avaliar os dados do Centro de Notificações de Doenças do Hospital Municipal, situado no Município de Alagoa Grande, Estado da Paraíba. Esses dados corroboram os descritos por Ribeiro et al., ao avaliarem o número de casos registrados de LT no Município de Barra do Garças, Estado de Mato Grosso (ROCHA, 2015).

Os homens seriam os mais acometidos pela maior exposição aos fatores de risco para o surgimento da doença. A maior incidência de casos no sexo masculino vem sendo relacionada ao tipo de atividade ocupacional dos homens, predominantemente atividades rurais, como agricultura, pecuária e garimpo (BEZERRA, 2016).

Nesta pesquisa, constatou-se que a faixa etária predominante foi a de 26 a 55 anos; esses resultados são diferentes dos dados demonstrados por outras pesquisas, nas quais foi verificada uma predominância entre as idades de 15 a 19 anos (70,8%). Outros estudos ainda demonstraram resultados divergentes, como no estudo de Oliart-Guzmán et al., (2005) qual a faixa etária de maior

prevalência foi a de 20 anos. Esse mesmo fato sucedeu-se na pesquisa feita por Guerra et. al., (2005) que a faixa etária de 20 anos foi a segunda maior, ao avaliarem a distribuição por idade dos casos de LT atendidos na Fundação de Medicina Tropical do Amazonas, Estado do Amazonas, de janeiro a dezembro 2005.

Alguns autores comentam que a transmissão da doença em crianças, mulheres e idosos relaciona-se à adaptação dos vetores aos domicílios mais pobres, com deficiência na coleta de lixo e abastecimento de água. Um fato também importante é a convivência com animais domésticos no ambiente peridomiciliar.

No que se diz respeito ao predomínio de acordo com a localização dessa população, constata-se que o maior predomínio desse período ocorreu na zona rural (37,5%), no entanto também se averigua uma quantidade considerável na zona urbana com destaque no setor Vila Operária (11,36%), seguido do Distrito de Nova Pinheirópolis (11,13%).

As medidas de atuação, em virtude de suas peculiaridades, devem ser flexíveis e distintas, baseadas nas características epidemiológicas em particular, aliadas a um sistema de saúde básico capacitado para diagnóstico precoce e tratamento adequado. Nas áreas de maior incidência, as equipes do Programa Saúde da Família podem ter importante papel na busca ativa de casos e na adoção de atividades educacionais junto à comunidade (MS, 2018).

Nas áreas de perfil periurbano ou de colonização antiga deve-se tentar a redução do contato vetorial através de inseticidas de uso residual (onde houver a notificação de casos em menores de 10 anos), do uso de medidas de proteção individual como mosquiteiros, telas finas nas janelas e portas, repelentes e roupas que protejam as áreas expostas, e de distanciamento mínimo de 200 a 300 metros das moradias em relação à mata. Outra estratégia de controle seria a abordagem dos focos de transmissão peridomiciliar, implementando as condições de saneamento para evitar o acúmulo de lixo e de detritos que possam atrair roedoras e pequenos mamíferos somados as melhorias das condições habitacionais (FERREIRA, 2000).

Aliadas a estas medidas deveriam ser valorizadas as atividades de capacitação continuada dos profissionais de saúde em todos os seus níveis. Por fim, como medida definitiva, o uso de uma vacina eficiente e operacional. O despreparo das unidades de saúde para o diagnóstico de LT é, sem dúvida, um grande obstáculo para uma abordagem precoce do doente. Normalmente, a maior parte dos serviços de saúde não está capacitada a realizar a pesquisa de parasitas em esfregaço da lesão e/ou não possuem o antígeno de Montenegro para se aplicar a intradermorreação (GALVÃO, 2009).

Dados preliminares de Rondônia apontam para um tempo médio de evolução da lesão leishmaniótica da ordem de 15 meses, caracterizando, portanto, um longo período entre o início da lesão e o diagnóstico da doença, ocasionado, em parte, pela falta de capacidade diagnóstica e pela falta de capacitação técnica dos profissionais de saúde.

Outros métodos diagnósticos como técnicas sorológicas, histopatológico e PCR, ou ainda se encontram em fase experimental e/ou não são aplicáveis no âmbito do sistema básico de saúde. Seriam desejáveis esforços no sentido de disponibilizar minimamente os métodos diagnósticos tradicionais (pesquisa de parasita pela microscopia e intradermorreação de Montenegro)

a todas as unidades de saúde em áreas de transmissão, incrementar as atividades de capacitação para diagnóstico de LT, e criar um sistema de referência para a realização de exames mais complexos para casos clínicos específicos, como nas lesões crônicas, recidivas ou nas formas mucosas, geralmente de diagnóstico mais difícil.

Com relação à terapêutica, muito embora a droga esteja geralmente disponível nas unidades de saúde, seu potencial hepato, cardio e nefrotóxico do antimonial, aliado ao seu uso parenteral exclusivo, representa um sério obstáculo ao tratamento adequado dos casos. Deve-se ter em conta que a maioria dos casos ocorre em áreas de difícil acesso, em meio à floresta, o que dificulta tanto a aplicação parenteral da droga como o monitoramento de seus efeitos colaterais (FALQUETO, 2005).

Os dados de escolaridade deste estudo corroboram com a literatura, que descreve baixa escolaridade da maior parte dos casos, justificando o principal fator de risco: baixa adesão ao tratamento e o abandono das medicações a partir dos efeitos colaterais.

O conhecimento do perfil socioeconômico da enfermidade Leishmaniose Tegumentar é de extrema importância para a orientação na construção de políticas públicas e para nortear as ações da atenção básica através da Estratégia de Saúde da Família (ESF). Para se ter bons resultados na redução do número de casos de LT, as medidas de atuação devem ser flexíveis e distintas, aliadas à necessidade de se elaborarem atividades educativas com a população. Salienta-se ainda que o conhecimento da importância da adesão do indivíduo ao tratamento possibilita sua maior aceitação, tendo em vista que é uma doença que pode apresentar lesões destrutivas, desfigurantes e também incapacitantes (GONTIJO, 2011).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo revela que o número de registros de Leishmaniose Tegumentar na cidade de Porto Nacional – TO vem se tornando decrescente, destacando-se grupos do sexo masculino e de faixa etária de 26 a 55 anos. É esperado que os resultados dessa pesquisa estimulem reflexões por parte de todos os profissionais da área da saúde para que a forma de disseminação do quão importante é fazer o tratamento dessa doença alcance os mais variados tipos de população. Ademais, é necessária a melhoria da assistência prestada enfatizando sempre as formas de contaminação, prevenção e a extrema importância de fazer todo o tratamento necessário da doença. O governo estadual e o Ministério da Saúde devem trabalhar juntos, implementados campanhas, orientações, boas condições sanitárias e mais profissionais qualificados, para que sejam reduzidas a incidência e a gravidade da doença.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, Débora Cristina de Oliveira. Estudo Comparativo entre as emissões otoacústicas e audiometria de altas frequências na verificação da toxicidade coclear pelo antimonio de

me glumina nos paciente com leishmaniose Tegumentar Americana/Débora Cristina de oliveira Bezerra. – Rio de Janeiro, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de vigilância da leishmaniose tegumentar [recurso eletrônico] – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 189 p.: il. Edição eletrônica da 2ª edição do livro: Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_leishmaniose_tegumentar.pdf acessado em: 06 de Maio de 2018.

BRITO LSF. Sistema de informações de agravos de notificação - SINAN. In: Fundação Nacional de Saúde. Anais do Seminário de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde; 1993. P.145-146.

CARVALHO, DM. Grandes sistemas nacionais de informação em saúde: revisão e discussão da situação atual. Informe Epidemiológico do SUS 1997; 4:7-46.

DE ARRUDA, MAURO MACIEL. Manual de Leishmanioses 2017. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/367298/mod_folder/content/0/6365_crmv_pr_manual-zoonoses_leishmanioses.pdf?forcedownload=1 acessado em: 14 de Junho de 2018.

DEPS PD, Viana MC, Falqueto A. Avaliação comparativa da eficácia e toxicidade do antimoniato de N-metil-glucamina e do Estibogluconato de Sódio BP88® no tratamento da leishmaniose cutânea localizada. Ver Soc Bras Med Trop. 2000.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, Poder Executivo. Distrito Federal, na área de vigilância em saúde, define a sistemática de financiamento e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, n. 115, 17 jun. 2004. Seção 1, p. 58.

FALQUETO, Aloísio; SESSA, Paulo Augusto. Leishmaniose Tegumentar Americana. In: VERONESI, Ricardo. Tratado de Infectologia. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. Capítulo 96, 1545-1559.

FERREIRA et al. Estudo da Leishmaniose Tegumentar Americana Com enfoque na farmacoterapia. Revista Científica do ITPAC, Araguaína, v.5, n.4, Pub.1, Outubro 2012. Disponível em: <https://assets.itpac.br/arquivos/Revista/54/1.pdf>

FERREIRA, VMB, Portela MC, Vasconcellos MTL. Fatores associados à subnotificação de pacientes com aids, no Rio de Janeiro, RJ 1996. Revista de Saúde Pública 2000, 34:1707.

GALVÃO PRS, Ferreira AT, Maciel MGG, Almeida RP, Hinders D, Schreuder PA et al. Uma avaliação do sistema de informação SINAN usado no Programa de Controle de Hanseníase no estado do Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Coletiva*. 2009;17(1):87-102.

GONTIJO, Bernardo; CARVALHO, Maria de Lourdes Ribeiro de. Leishmaniose Tegumentar Americana. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. Vol. 36 n.1, 71-80, Jan./Fev. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v36n1/15310.pdf>> Acessado em: 05 de março de 2011.

GUERRA, Jorge Augusto de Oliveira; BARBOSA, Maria das Graças Vale; OUREIRO, Adalgisa Câmara de Sá Peixoto; COELHO, Candisse Pinheiro; ROSA, Gilmar Garcias; COELHO, Leila Inês de Aguiar da Câmara Raposo. Leishmaniose tegumentar americana em crianças: aspectos epidemiológicos de casos atendidos em Manaus, Amazonas, Brasil. *Cadernos de saúde pública*. Rio de Janeiro. Vol. 23 n.9, 2215-2223, Set. 2007. Disponível em: www.scielo.br/pdf/csp/v23n9/22.pdf. Acessado em: 06 de maio de 2018.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2017. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwin-Dow.htm?1>. Acessado em: 07 de Maio de 2018.

JOSUÉ, L. at.al. Sistema de Informação de Agravos de Notificação em saúde (SINAN): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. *Epidemiol. Serv. Saúde* vol 13, Brasília 2004.

LAGUARDIA J, Domingues CMA, Carvalho C, Lauerman CR, Macário E, Glatt R. Sistema de informação de agravos de notificação em saúde (Sinan): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. *EpidemiolServSaude*. 2004 jul-set;13(3):135-46.

LIMA CRA, Schramm JMA, Coeli CM, Silva MEM. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. *Cad Saúde Pública* 2009 out;25(10):2095-2109.

LUNA, E. Uso do antimoniato de meglumina em cães. *Clínica Veterinária*, São Paulo, ano 9, n.49, p.22, 2004.

MARZOCHI, Mauro Célio de Almeida; MARZOCHI, Keila B. Feldman; SCHUBACH, Armando de Oliveira. Leishmaniose Tegumentar Americana. In: CIMERMAN, Benjamin; CIMERMAN, Sérgio. *Parasitologia Humana e seus Fundamentos Gerais*. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2010. Capítulo 9, 39-56.

MARZOCHI MCA. Leishmanioses no Brasil (As Leishmanioses Tegumentares). *JBM* 1992; 63 (5/6): 81-105.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de controle da leishmaniose tegumentar americana. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.

Ministério da Saúde. Portaria nº 1.172, de 15 de junho de 2004. Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, Estados, Municípios e Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2014. 9. ed. Brasília, 2015. 228 p.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de recomendações para diagnóstico, tratamento e acompanhamento de pacientes com a coinfeção leishmania-HIV.1. ed. rev. e ampl. Brasília, 2015. 109 p., il.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância em saúde. Brasília, 2014. 812 p. Ministério da Saúde. Manual de vigilância da leishmaniose tegumentar americana. 2ª edição dermatologia cap.46 p.533.

NASSER, Jeanette Trigo; DONALISIO, Maria Rita; VASCONCELOS, Cintia Honorio. Distribuição espacial dos casos de leishmaniose tegumentar americana no município de Campinas, Estado de São Paulo, no período de 1992 a 2003. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Uberaba. vol.42 n.3, 309-314, Mai./Jun. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v42n3/v42n3a13.pdf>> Acessado em: 05 de março de 2011.

NEVES, David; MELO, Alan; LINARDI, Pedro; VITOR, Ricardo. Parasitologia Humana. 11. ed. São Paulo. Atheneu, 2005. 47p.

OLIVEIRA et al., 2014. Perfil epidemiológico das pessoas portadoras de leishmaniose visceral no município de Paracatu – MG no período de 2007 a 2010. REME. Rev. Min Enferm. 2014 a DOI: 10.5935/1415-2762.20140028 br/jun; 18(2): 365-370.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE. Controle das doenças transmissíveis no homem: relatório oficial da Associação Americana de Saúde Pública. 13. ed. Washington, 1983. 420 p. 2017. (Publicação Científica, n. 442).

PELLISSARI, Daniele Maria et al. Tratamento da Leishmaniose Visceral e Leishmaniose Tegumentar Americana. no Brasil. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v.20, n.1, p.107-110, mar.2011. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167949742011000100012&lng=pt&nrm=iso>. <http://dx.doi.org/10.5123/S16794974201100010001>. Acessos em 05 maio 2018.

SAMPAIO, Raimunda Nonata Ribeiro, SALARO, Cristina Paula; RESENDE, Paula; PAULA, Carmen Déa Ribeiro de. Leishmaniose Tegumentar Americana associada à AIDS: Relato de quatro casos. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Uberaba. vol. 35 n.6, Nov./Dez. 2002. Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0037-02000600017&script=sci_arttext. Acessado em: 06 de Maio de 2018.

SILVA, F. A questão do controle das leishmanioses no Brasil. In: Conceição- Silva F. (Org) Leishmaniose do continente americano. 1thed. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2014. P. 432-463.

SOUZA, Maria Aparecida; SILVA, Adriano Gomes da; AFONSO-CARDOSO, Sandra Regina; JUNIOR, Silvio Favoreto; FERREIRA, Marcelo Simão. Perfil de isotipos de imunoglobulinas e subclasses de IgG na leishmaniose tegumentar americana. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Uberaba. vol. 38 n.2, 137-141, Mar./Abr. 2005. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rsbmt/v38n2/23569.pdf> Acessado em: 05 de maio de 2018. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). 2016. Disponível em:<<http://portalsinam.saude.gov.br/>>. Acesso em: 06 maio 2018.

CAPÍTULO 8

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES OFÍDICOS REGISTRADOS NO MUNICÍPIO DE
PORTO NACIONAL-TO NO PERÍODO DE 2015 A 2018**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF REGISTERED OPHIDIC ACCIDENTS IN THE MUNICIPALITY OF
PORTNO NACIONAL – TO FROM 2015 TO 2018 PERIOD**

Hugo Felipe Silva Oliveira¹

Vitor Hugo Guimarães Dezuani¹

Bruna Mirelly Simoes Vieira²

Maria Dilce Wania Rodrigues de Almeida do Nascimento²

Andre de Souza Bezerra²

Astério Souza Magalhães Filho²

¹Acadêmicos do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto S/A

²Docente no Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto S/A

RESUMO: Introdução: O acidente ofídico é o quadro de envenenamento provocado por serpentes peçonhentas. No Brasil, há quatro tipos de ofidismo ocasionados por essas serpentes, que são: botrópico, crotálico, laquéuticos e elapídico. Observa-se que ocorrem anualmente aproximadamente 25 mil casos ofídicos, se tornando um problema de saúde pública no país, e de relevante interesse médico. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico da população vítima de acidente ofídico no município de Porto Nacional – TO. **Metodologia:** Pesquisa transversal, dinâmica, incidente, descritiva, qualitativa, quantitativa, retrospectiva e analítica, de casos notificados de ofidismo no município de Porto Nacional – TO, no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2018. Os dados foram obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Foi feito um levantamento bibliográfico utilizando como base de dados informatizados a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino- Americana em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). **Resultados:** Conforme dados obtidos, foram registrados o total de 114 casos de ofidismo. Desses, houve prevalência no sexo masculino 71,93% (82), na faixa etária 20-39 anos 32,45% (37), de cor parda 85,96% (98), em membros inferiores 76,31% (87), na zona rural 70,17% (80), do tipo botrópico 76,31% (87), de categoria leve 53,50% (61), com evolução para cura 97,36% (111). **Discussão:** De acordo com a análise dos dados infere-se que o número de acidentes ofídicos não apresentou grandes variações nos anos analisados. Nota-se que tais acometimentos são frequentes em Porto Nacional e que as vítimas mais acometidas são habitantes da zona rural que exercem atividades rurais, ou seja, trabalhadores do campo. **Conclusão:** O ofidismo é um problema de saúde pública, com destaque para a região Norte, apresentando elevados índices. No presente estudo, a evolução para cura é excelente. No entanto, é

necessário adotar medidas de prevenção e promoção de saúde para favorecer o diagnóstico e o tratamento do agravo.

Palavras-Chave: Acidente ofídico. Ofidismo. Perfil Epidemiológico. Serpentes.

ABSTRACT: Introduction: The Ophidic accident is the poisoning state caused by venomous snakes. In Brazil, there are four types of ophidism caused by these snakes, which are: bothropic, crotalic, lachetic and elapidic. It is observed that approximately 25.000 ophidic cases occur annually, becoming a public health problem in the country, and of medical relevant interest. **Objective:** To analyze the epidemiological profile of the population victim of ophidic accidents in the municipality of Porto Nacional - TO. **Methods:** Transversal, dynamic, incident, descriptive, qualitative, quantitative, retrospective and analytical investigation of reported cases of ophidism in the municipality of Porto Nacional - TO, from January 2015 to December 2018. Data were obtained from the Information System of Notification Aggravations (ISNA). A bibliographic survey was carried out using the Virtual Health Library (VHL), Latin American Literature in Health Sciences (LALHS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) and Scientific Electronic Library Online (SciELO) as a computerized database. **Results:** According to data obtained, a total of 114 cases of ophidism were registered. Of these, male prevalence was 71.93% (82); in the 20-39 year age group, it was 32.45% (37), brown color 85.96% (98), in the lower limbs, 76.31% (87), in the rural area 70.17% (80), bothropic type 76.31% (87), light category 53.50% (61), with evolution to cure 97.36% (111). **Discussion:** According to the analysis of the data it is inferred that the number of ophidic accidents did not show great variations in the analyzed years. It is noted that such attacks are frequent in Porto Nacional and that the most affected victims are rural dwellers who carry out rural activities, that is, farm workers. **Conclusion:** Ophidism is a public health problem, with emphasis on the North, presenting high rates. In the present study, the evolution to cure is excellent. However, it is necessary to adopt measures of prevention and health promotion to favor the diagnosis and treatment of the disease.

Keywords: Ophidic accident. Ophidism. Epidemiological Profile. Snakes.

1 INTRODUÇÃO

O acidente ofídico, também conhecido como ofidismo, corresponde ao quadro de envenenamento provocado pela inoculação do veneno por meio de serpentes peçonhentas. Tais serpentes são capazes de inocular sua peçonha, ou seja, seu veneno em suas vítimas. Sendo assim, faz-se necessário distinguir as serpentes peçonhentas das não peçonhentas, pois somente aquelas são causadoras do ofidismo (ARRUDA, 2015; GOMES, 2015).

No Brasil, existem quatro tipos de acidentes ofídicos provocados por serpentes peçonhentas que denotam interesse na área da saúde, são eles: botrópicos, crotálicos, laquéticos e elapídico. Esses acidentes correspondem a um problema de saúde pública em nosso país, devido sua constância e a morbimortalidade ocasionada em suas vítimas (ARRUDA, 2015; BRASIL, 2018).

De acordo com Brasil (2014) ocorrem aproximadamente 25 mil casos de ofidismo ao ano em nosso país, sendo considerado o maior índice em toda a América do Sul. O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) registrou no ano de 2014 um número de 23.513 casos, no qual a região Norte do país ficou em primeiro lugar com 8.606 casos.

Segundo Arruda (2015), grande parte dos acidentes ofídicos ocorrem em áreas rurais e estão associados às atividades campestres. O sexo mais acometido por esses acidentes é o masculino, com faixa etária variando entre 15 e 49 anos, devido à maior exposição desse grupo populacional, sendo os MMII (membros inferiores) o local mais acometido.

Os acidentes botrópicos são considerados de maior relevância no Brasil, por representarem a maioria dos casos (cerca de 90%). São causados principalmente por espécies de jararaca, jararacuçu, urutu, caiçara e comboia. O envenenamento dessas serpentes provoca efeitos locais e alterações sistêmicas (BRASIL, 2018; GOMES, 2015; SANTOS, 2015). As principais complicações locais são abscesso, necrose e síndrome compartimental; as sistêmicas são choque e insuficiência renal aguda (BRASIL, 2001; SILVA, 2015).

Arruda (2015) relata que os acidentes crotálicos são provocados pelas serpentes conhecidas por cascavéis, representando a segunda maior causa de ofidismo no país. As manifestações clínicas locais são de caráter insidioso, já as sistêmicas podem surgir precocemente. O choque, a insuficiência respiratória aguda e a insuficiência renal aguda são as principais complicações.

Os acidentes laquéuticos são provocados pela espécie surucucu-bico-de-jaca e são pouco evidentes. Apresenta tanto manifestações locais como sistêmicas. As complicações abrangem necrose, abscesso, síndrome compartimental, infecção secundária e déficit funcional, semelhante ao acidente botrópico (ARRUDA, 2015; CINTRA, 2008; VILAS BOAS, 2012).

Por fim, o acidente elapídico é ocasionado pelas espécies de coral - verdadeira, amplamente distribuídas pelo país. Inicialmente pode apresentar algumas alterações locais. Esse tipo de acidente é considerado potencialmente grave devido suas neurotoxinas atuarem rapidamente na junção mioneural e provocarem uma paralisia respiratória de rápida evolução (ARRUDA, 2015; BRASIL, 2018).

A pesquisa é relevante por possuir um elevado número de ofidismo anual no Brasil, com significativa relevância para a região norte e o Estado do Tocantins. Por meio desse estudo, objetiva-se descrever o perfil epidemiológico dos acidentes ofídicos notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, o SINAN, registrados no município de Porto Nacional – TO, entre 2015 a 2018. Com a finalidade de proporcionar uma maior compreensão e preparo diante desses ataques, através da publicação dos resultados.

2 METODOLOGIA

Foram analisados dados referentes à população do município de Porto Nacional, localizada no estado do Tocantins, que apresentava uma população estimada de 51.846 habitantes em 2013, segundo informação disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e

Estatística (IBGE), e que possui uma área territorial correspondente a 4 449,892 km² apresentando, dessa forma, uma densidade demográfica de 11,573 hab./km².

Trata-se de uma pesquisa de caráter transversal, dinâmica, incidente, descritiva, qualitativa, quantitativa, retrospectiva e analítica, de casos registrados de acidentes ofídicos no município de Porto Nacional - TO, no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2018.

Para efetivação da pesquisa, procedeu-se o requerimento e coleta dos dados epidemiológicos registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), na Vigilância Sanitária e Epidemiológica de Porto Nacional – TO, a qual está localizada no endereço Av. Presidente Kennedy, S/N - Centro, CEP 77500-000 e faz-se responsável pela disponibilização desses dados.

Foi realizado um levantamento bibliográfico utilizando base de dados informatizados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Entraram como critérios de inclusão as notificações de pacientes vítimas de ofidismo, registrados pelo SINAN na cidade de Porto Nacional, no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2018. Como critérios de exclusão entram os dados incompreensíveis ou incompletos, que impossibilitaram a realização das análises, os registros fora do período estipulado e as variáveis que não foram selecionadas para fim analítico. Foi considerada também a inviabilidade da análise das subnotificações.

Por fim, após a obtenção e organização dos dados a serem avaliados, conclui-se que a apresentação foi realizada de maneira descritiva e por meio da utilização de gráficos demonstrativos e comparativos. Dessa maneira, a interpretação e a análise sobre o perfil epidemiológico dos acidentes ofídicos no presente estudo foram consistentes e com clareza.

3 RESULTADOS

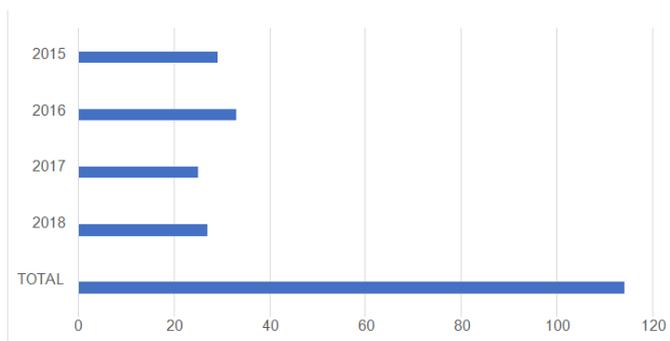
No presente estudo, foram analisados dados obtidos do SINAN, notificados no município de Porto Nacional – TO, entre janeiro de 2015 a dezembro de 2018. Foram consideradas algumas variáveis para se obter um perfil epidemiológico abrangente do ofidismo no município supracitado e nos anos determinados. Considerou-se as seguintes variáveis: sexo, faixa etária, etnia, tipo de serpente, local da picada, zona de ocorrência, classificação do caso e a evolução.

Segundo dados obtidos, registrou-se um número total de 114 casos de acidentes ofídicos nesse período correspondente a 4 anos (2015 a 2018). Nota-se que o primeiro ano analisado no estudo, o ano 2015, registrou 29 ocorrências (25,43%) e o ano seguinte, de 2016, ficando com o maior número de ocorrências, correspondendo a 33 casos (28,94%) do total de 114. Em 2017 foi registrado a menor taxa desse agravo, com 25 registros (21,92%), havendo um leve aumento no último ano observado, o ano de 2018, ficando com 27 casos (23,68%) de ofidismo.

Nota-se que o maior aumento se deu de 2015 (29) para 2016 (33), registrando 4 casos a mais. A maior queda no número de registros ocorreu do ano 2016, no qual teve seu pico, para o ano

2017 (25), o qual notificou 8 casos a menos que o ano anterior, sendo também o ano de menor ocorrência. Em 2018 (27) foram notificados 2 (dois) casos a mais que a data anterior.

Gráfico 1: Número de casos de acidentes ofídicos por ano e sua totalidade.



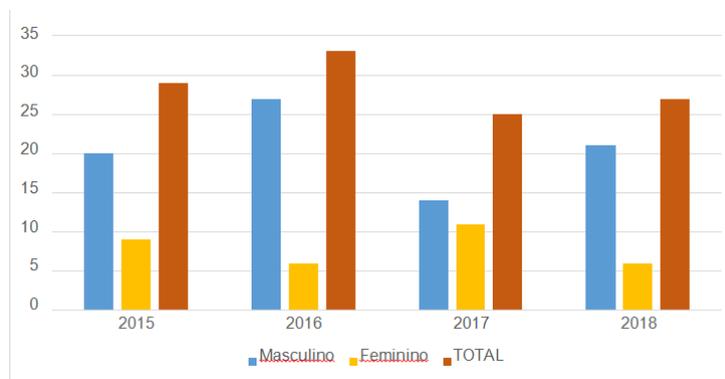
Fonte: Gráfico elaborado pelos autores conforme dados obtidos pelo SINAN.

No que se refere ao sexo acometido, houve prevalência de acometimento no sexo masculino em todos os anos analisados, correspondendo a um total de 82 casos (71,93%), em relação ao sexo feminino, que representou somente 32 casos (28,07%).

O ano com maior acometimento do sexo masculino equivale-se ao ano de maior ocorrência de casos totais, o ano de 2016, registrando 27 episódios, diferentemente do sexo feminino, o qual apresentou maior ocorrência em 2017, notificando 11 casos. Comparativamente, os anos se inverteram quando se analisou os menores registros do sexo masculino e feminino, que foram, respectivamente, 2017 e 2016.

Avaliando os dados cronologicamente, o acometimento do sexo masculino segue a mesma linha de raciocínio dos casos totais, com aumento do número de 2015 (20) para 2016 (27), um maior decréscimo para o ano de 2017 (14) e novo aumento em 2018 (21). O mesmo não ocorre no sexo feminino, que inicia com decréscimo de 2015 (9) para 2016 (6), um maior aumento para o ano de 2017 (11) e retorno para 6 (seis) casos em 2018.

Gráfico 2: Número de ocorrências de ofidismo por ano referente ao sexo acometido.

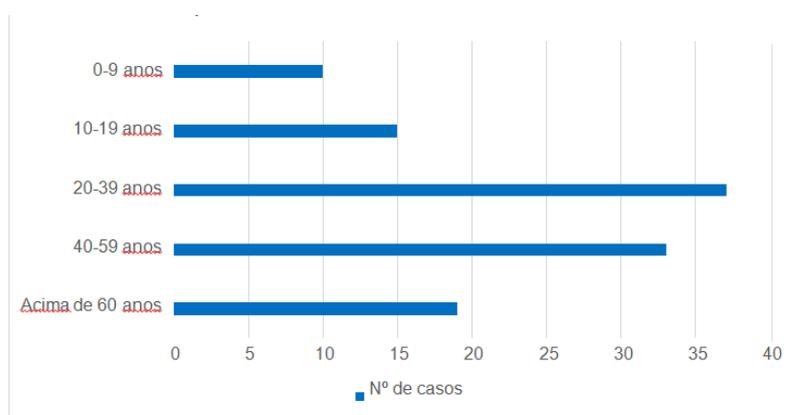


Fonte: Gráfico elaborado pelos autores conforme dados obtidos pelo SINAN.

Os resultados referentes à idade da vítima acometida pelo ofidismo foram analisados em diferentes faixas etárias, conforme os dados obtidos. A faixa etária de maior predomínio foi de 20-39 anos, representando 32,45% (37). Logo depois foi a idade entre 40-59 anos com 28,94% (33) dos casos, seguida dos acometimentos acima dos 60 anos equivalendo a 16,66% (19) e das idades entre 10-19 anos com 13,15% (15).

A faixa etária com menor número de ocorrências foi a que abrange as crianças mais novas, entre 0-9 anos, que apresentou um número total de 10 casos, equivalendo a 8,77% do total. Aqui, houve 2 episódios de crianças menores de 1 ano de vida que foram acometidas por serpentes peçonhentas, nos anos de 2016 e 2017.

Gráfico 3: Frequência de casos de ofidismo de acordo com as diferentes faixas etárias.



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores conforme dados obtidos pelo SINAN.

Em relação à etnia, a cor parda representou a grande maioria dos casos, predominando com 85,96% (98), seguida pelas etnias branca com 5,26% (6), preta 4,38% (5), amarela e casos ignorados ambas representando 1,75% (2) e em menor proporção na etnia indígena com 0,87%, equivalendo a somente 1 caso.

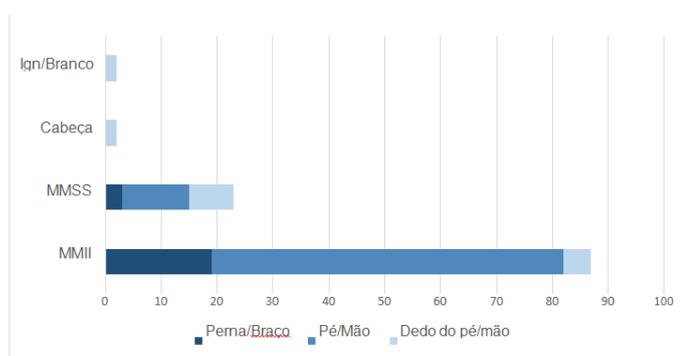
Ao fazer uma análise anual, a cor parda apresenta pequeno aumento de 2015 (25) para 2016 (28), seguido de decréscimo no ano de 2017 (21) e posterior aumento no ano de 2018 (24). A cor branca não teve caso notificado em 2015 e nos anos subsequentes teve o mesmo número anual de notificação (2). A cor preta seguiu com decréscimos, saindo de 2 casos em 2015 para nenhum registro em 2018. O único caso notificado na etnia indígena foi no ano de 2017.

Considerando os tipos de serpentes, os acidentes botrópicos representaram a maioria dos acometimentos, correspondendo a 76,31% (87), com acidentes crotálicos como sendo o segundo mais incidente 7,89% (9). O acidente elapídico representou apenas 0,87%, com apenas uma notificação em 2018. Não houve registros de acidentes laquéuticos no período analisado e os demais casos não tiveram identificação da serpente causadora ou eram consideradas serpentes não peçonhentas.

Os acidentes do grupo botrópico demonstraram um pequeno decréscimo no número de casos, saindo de 23 em 2015 para 20 em 2018. Agora, tanto o acometimento por serpentes do grupo

crotálico quanto elapídico evidenciaram pequenos aumentos, o primeiro saiu de 2 (dois) episódios comunicados em 2015 para 4 (quatro) em 2018, e o segundo partiu de nenhuma notificação em 2015 para sua única em 2018. Ademais, os eventos não identificados ou que não foram classificados como ofidismo mantiveram sempre uma baixa porcentagem. No que se refere a região corpórea acometida pelo ofidismo, os membros inferiores (MMII) são os locais mais atingidos, sendo os sítios em 87 ocasiões (76,31%), no qual o pé representa a maior parte (63), seguido da perna (19) e do dedo do pé (5). Os membros superiores são a segunda região corpórea de maior acometimento, identificando-se com 20,17% (23) das vezes, divididos em 12 ocorridos na mão, 8 nos dedos da mão e 3 no braço. Outra área corpórea atingida e descrita com 2 casos (1,75%) é a cabeça, tendo os demais casos sem localização definida no balanço realizado.

Gráfico 4: Frequência conforme região corpórea acometida de todos os casos de ofidismo (2015-2018).

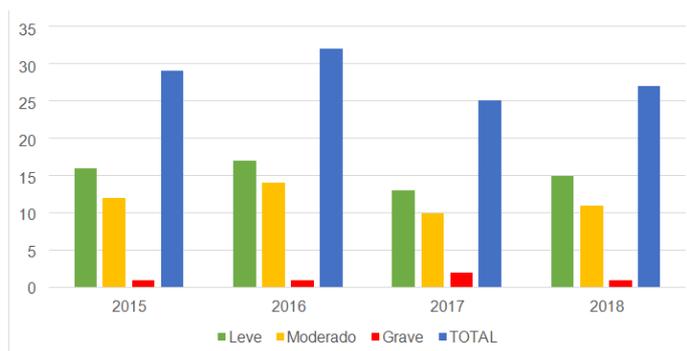


Fonte: Gráfico elaborado pelos autores conforme dados obtidos pelo SINAN.

A zona de maior ocorrência dos acidentes ofídicos foi a zona rural, na qual ocorrem 70,17% (80) do total de 114 casos. A zona urbana ficou com 23,68% (27) dos registros, e os 7 acometimentos restantes (6,14%) não tiveram zona de ocorrência definida.

Segundo o sistema de notificação, os casos foram classificados em três categorias conforme gravidade: leve, moderado ou grave. Sendo que, o maior número foi classificado como sendo leve 53,50% (61), acompanhado de casos moderados 41,22% (47) e em menor número casos graves 4,38% (5). Notou-se que 2018 registrou um pequeno decréscimo no número de casos leves e moderados quando comparado ao ano de 2015, ambos registrando um caso a menos.

Gráfico 5: Classificação anual conforme critérios de gravidade dos acidentes ofídicos.



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores conforme dados obtidos pelo SINAN.

No quesito evolução, os acidentes foram classificados em curados ou evoluídos para óbito. A porcentagem majoritária das notificações evoluiu para cura, constando-se de 111 casos (97,36%). Somente 1 agravo (0,87%) progrediu para óbito, ocorrido no ano de 2015. Os acometimentos restantes (2) foram ignorados quanto tal classificação.

4 DISCUSSÃO

No Brasil, os acidentes ofídicos representam grande relevância para a saúde pública devido seus elevados índices e sua gravidade, sendo considerado o país com maiores índices de ocorrência da América do Sul. A região norte do país é responsável pelo maior número de acometimentos, que registrou em 2014 pelo SINAN 8.606 casos do total de 23.513 (BRASIL, 2014).

O Estado do Tocantins faz parte da região norte do país, com vegetação de cerrado e clima tropical e semiúmido em grande parte do seu território. Apresenta também uma parte considerada transição amazônica e possui como principais atividades econômicas a agricultura e a pecuária. Por esse motivo se torna um Estado no qual esse agravo é frequente e necessita de estudos epidemiológicos a respeito do tema (ESTADO DO TOCANTINS, 2013).

A avaliação do perfil epidemiológico dessa enfermidade no presente estudo proporciona identificar e esclarecer as características da população acometida e os grupos de maior exposição. Revelam a necessidade de maior atuação estratégica, por meio da promoção e prevenção da saúde, manejo e tratamento adequado da moléstia.

O estudo identificou um total de 114 casos de ofidismo do início de 2015 até o final de 2018. Nota-se que nesse período o número anual de casos de acidentes ofídicos registrados se mantiveram próximos dos demais anos analisados no levantamento, não apresentando grandes variações anuais. Ao se fazer um comparativo geral do primeiro ano abordado (2015) e do último (2018) é notado que houve apenas uma pequena redução no número total de casos, notificando apenas 2 episódios a menos.

Em relação ao sexo acometido, o quadriênio examinado demonstrou aumento de apenas um caso notificado a mais de 2015 (20) para 2018 (21) em relação ao sexo masculino. Em relação ao sexo feminino, houve uma pequena redução de 3 (três) casos nos anos equivalentes acima mencionados.

Conforme os resultados, a população adulta apresentou-se com maior destaque nos números de acometimentos, principalmente entre os 20-39 anos. Acompanhada pela população adulta com mais idade (40-59 anos) como sendo a segunda mais acometida e logo depois os indivíduos da terceira idade/idosos (maiores de 60 anos). A faixa etária de crianças e adolescentes foram as duas menos expostas a esses acidentes, ficando a população pediátrica, entre 0-9 anos, com os menores valores.

Ao se realizar um comparativo com estudos já existentes, nota-se semelhanças nos resultados obtidos. Conforme Leobas e Seibert (2013), os homens pertencentes à faixa etária entre os 20 aos 49 anos de idade foram os mais acometidos no Estado do Tocantins entre 2010 a 2011. É válido ressaltar também que, independentemente da faixa etária, o sexo masculino prevaleceu como sendo sempre o mais acometido.

Outro estudo semelhante realizado no Estado de Santa Catarina demonstrou os mesmos achados, prevalecendo o acometimento de homens nessa mesma faixa etária. Isso, possivelmente devido ao fato desses indivíduos estarem mais expostos a situações de risco e trabalhos agrícolas (CARDOSO et al., 2007).

De acordo com os dados considerados, a etnia parda se destacou entre as demais, consistindo na mais acometida em todos os anos, representando 85,96% dos acidentes. Segundo Silva et al. (2017), um levantamento feito entre 2010 a 2015 no Estado de Minas Gerais também apontou a prevalência em pessoas de etnia parda. Uma metanálise realizada por Bochner (2003), ao considerar a variável etnia, concluiu que 79,6% dos acidentes ofídicos nos últimos 100 anos no Brasil ocorreram em pessoas não brancas.

Avaliando o tipo de acidente responsável pelo envenenamento, as serpentes do grupo botrópico são responsáveis pela maioria dos casos, correspondendo a 86,23% dos acidentes ocorridos em nosso país. Acredita-se que isso aconteça pelo fato de existir numerosas espécies desse grupo distribuídas em áreas rurais, urbanas e periurbanas (SILVA; BERNARDE; ABREU, 2015).

Essa prevalência foi confirmada no presente estudo, com estatística próxima ao valor nacional, identificando 76,31% dos episódios como acidentes botrópicos e caracterizando a maioria dos casos. O local da picada das serpentes peçonhentas geralmente se dá nos membros inferiores, no qual os pés representam as regiões com maior número de ocorridos. Quando se analisou os acidentes por animais peçonhentos no Tocantins nos anos 2010-2011, o pé evidenciou 40,5% dos acidentes (LEOBAS; SEIBERT, 2013). Em concordância, Arruda (2015), relata o pé e a perna como sendo os locais mais atingidos.

Ainda conforme Leobas e Seibert (2013), isso se dá pelo fato de os membros inferiores serem as regiões mais expostas do corpo e da não utilização adequada dos equipamentos de proteção individual (EPI's) pelas vítimas, tais como, botas, sapatos e perneiras. Estando em concordância com este estudo, que relata 76,31% das ocasiões nos MMII, no qual o pé representa a maioria dos episódios (55,26%).

Os acidentes provocados por serpentes peçonhentas ocorrem majoritariamente nas áreas rurais de todo território brasileiro. Está diretamente associado, em grande parte, ao trabalho agrícola e as atividades rurais/campestres do homem do campo (ARRUDA, 2015).

Entende-se que a atividade do camponês pode levar a esse tipo de acidente, ou seja, possui traços de um acidente de trabalho. Os trabalhadores agrícolas em sua maioria são do gênero masculino (74,84%), na faixa etária entre 15 e 49 anos e possuem menores níveis econômicos – trabalhadores rurais braçais (BATISTA, 2001; FOCACCIA, 2007).

Embora houve diminuição de vítimas ofídicas tanto nas áreas rurais quanto nas urbanas, a zona de ocorrência mais significativa continua sendo a zona rural, representado na atual pesquisa por 70,17% dos 114 casos totais. Ficando a zona urbana com 23,68% e o restante não possuindo local definido do agravo.

A importância de se classificar os casos conforme a gravidade é fundamental para o manejo clínico, incluindo a soroterapia a ser administrada. Dentre os casos notificados no Estado do Tocantins em 2010 e 2011, a maior parte foram considerados de leve ou moderada intensidade (LEOBAS; SEIBERT, 2013). Em concordância com isso, esse estudo demonstra que os casos leves e moderados juntos equivalem a 94,72% das ocorrências. Em contrapartida os casos graves representam apenas 4,38% do total.

Santos (2015) diz que o acidente botrópico, por mais que seja o mais frequente, é o que apresenta menor gravidade. É válido ressaltar também a existência da associação dos casos graves com os extremos de idade, principalmente crianças menores de 10 anos e idosos (SILVA; BERNARDE; ABREU, 2015).

Segundo Silva, Bernarde e Abreu (2015), a maioria dos óbitos advindos por animais peçonhentos no Brasil entre os anos de 2009 a 2013 foram provocados por serpentes. Apresentando assim maior letalidade em comparação aos demais animais peçonhentos, com uma média de 125 óbitos por ano. No Estado do Tocantins foram registrados 3 (três) óbitos em 2010 e 7 (sete) em 2011 (LEOBAS; SEIBERT, 2013).

Apesar de possuir maior letalidade em comparação com outros animais peçonhentos, os resultados mostram uma evolução satisfatória. Foi feita uma única notificação de óbito pelo SINAN em todo quadriênio analisado no município de Porto Nacional. Sendo assim, com exceção de um único caso registrado em 2015 que progrediu para óbito, os demais evoluíram para cura.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acidente ofídico é um problema de saúde pública frequente no Brasil e comumente encontrados na região Norte e no município de Porto Nacional - TO. É imprescindível para um estudo epidemiológico que sejam levados em consideração a existência de casos não diagnosticados e sua subnotificação. No entanto, esses não foram analisados no presente estudo.

Os resultados obtidos da análise do perfil epidemiológico dos casos registrados de ofidismo no município de Porto Nacional – TO, demonstraram uma maior incidência de casos no gênero masculino, na faixa etária de 20-39 anos, de etnia parda e sendo os membros inferiores a região

corpórea mais acometida. Foram apontados também prevalências no acidente do tipo botrópico, ocorridos em zona rural, de categoria leve a moderada e com evolução majoritariamente para cura.

Após a análise dos dados observou-se que, uma parcela significativa dos acidentes ofídicos está relacionada às atividades humanas nas áreas rurais e trabalhos no campo. Isso devido ao perfil das vítimas representarem em grande parte homens, que se encontram em idade ativa e vivem ou atuam nas zonas rurais. Outro dado epidemiológico que correlaciona os resultados obtidos ao perfil da população é que a maior parte dos tocantinenses são considerados de etnia parda, grupo esse mais acometido pelo agravo.

Mediante a atividade laboral de agricultura e pecuária os trabalhadores percorrem áreas de cultivo e matas a pé, ficando desse modo mais expostos às serpentes peçonhentas, principalmente as do gênero *Bothrops* sp. (mais encontradas na região Norte do país). Infere-se que essa população não utiliza proteção individual adequada, no qual os membros inferiores ficam desprotegidos e por isso acabam por apresentar maior exposição aos acidentes ofídicos.

É válido ressaltar a importância da relação que existe entre a classificação do caso e sua evolução, ambos mencionados no estudo. A classificação conforme a gravidade demonstrou predomínio de casos leve. Segundo a literatura tomada com base, os quadros leves em envenenamentos provocados por acidentes botrópicos são os mais comuns. Levando em consideração o fato do ataque botrópico ser também o mais prevalente.

Dessa maneira, constata-se que por haver grande parte de acidentes classificados em quadros leves e moderados, associado a uma conduta/terapêutica adequadas por parte dos profissionais que conduzem o caso, o prognóstico desses agravos é bom, evoluindo para cura na maioria dos casos notificados.

Perante o estudo, constata-se que a incidência de acidentes ofídicos no quadriênio analisado não houve muita variação anual. Desse modo, faz-se necessário a adoção de estratégias de educação em saúde voltadas tanto aos grupos de risco quanto aos profissionais médicos atuantes nos serviços de saúde.

Portanto, necessita-se elaborar e instituir políticas de promoção, prevenção e atuação com o intuito de diminuir a ocorrência e a morbimortalidade ocasionadas pelo ofidismo no Estado do Tocantins e no município de Porto Nacional. Por fim, é de valorosa importância explorar o Estado do Tocantins por meio de novos estudos epidemiológicos a respeito do tema, com objetivo de ampliar e diversificar suas análises e aplicar medidas para redução da incidência.

REFERÊNCIAS

- ARRUDA, Maria Marilaque Silva de Souza. A sistematização da assistência de enfermagem para vítimas de acidente ofídico. 2015.
- BOCHNER, Rosany; STRUCHINER, Claudio José. Epidemiologia dos acidentes ofídicos nos últimos 100 anos no Brasil: uma revisão. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, p. 07-16, 2003.

BATISTA, R, S.; GOMES, A, P.; IGREJA, R, P.; HUGGINS, D, W. Medicina Tropical: Abordagem Atual Das Doenças Infecciosas E Parasitárias. 1º Ed. Editora: Cultura Médica, Rio de Janeiro, 2001.

BRASIL, Ministério da Saúde. Saúde de A à Z. 2017. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos-serpentes>. Acesso em: março de 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. SINAN (Sistema Nacional de Agravos e Notificações). 2014. Disponível em: <<http://portalsinan.saude.gov.br/acidente-por-animais-peconhentos>. Acesso em: março de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos-serpentes>. Acesso em: março de 2018.

CARDOSO, Danon C. et al. Epidemiology and injuries (1994–2005) resulting from poisonous animals in southern Santa Catarina State, Brazil. J Public Health. 2007; 15: 467–472.

CINTRA, E. A. NISHIDE, V.M; NUNES, W.A. Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo – São Paulo: Editora Atheneu, 2008.

DA SILVA, Patrick Leonardo Nogueira et al. Perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos notificados no Estado de Minas Gerais durante o período de 2010-2015. Revista Sustinere, v. 5, n. 2, p. 199-217, 2017.

ESTADO DO TOCANTINS. Tocantins. Disponível em: <<http://portal.to.gov.br/tocantins/2>. Acesso em 05/03/2013.

FOCACCIA, R. Tratado de infectologia. 3º Ed. Editora: Atheneu, São Paulo, Rio de Janeiro, Ribeirão Preto, Belo Horizonte, 2007.

GOMES, Jacyra Antunes dos Santos. Inibição dos efeitos locais induzidos pelas peçonhas das serpentes *Bothrops erythromelas* e *Bothrops jararaca* pelo extrato aquoso das folhas de *Jatropha mollissima* (Pohl) Bail. 2015. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

SANTOS, Yasmin Hiorrana. Estudos desenvolvidos e publicados na região Norte sobre acidentes ofídicos no período de 1994 a 2012. 2015.

SILVA, Ageane Mota da; BERNARDE, Paulo Sérgio; ABREU, Luiz Carlos de. Acidentes com animais peçonhentos no Brasil por sexo e idade. *Journal of Human Growth and Development*, v. 25, n. 1, p. 54-62, 2015.

SILVA, Thaís Pereira et al. Atividades antioxidante e antimicrobiana de *Connarus favosus* Planch. E seu papel bloqueador da atividade hemorrágica do veneno de *Bothrops atrox*, de acordo com o uso tradicional. 2015.

VILLASBOAS, O.; VILLASBOAS, C. "Marcha para Oeste: A Epopeia da Expedição Ronca do Xingu". 1ª edição. Rio de Janeiro: Editora Globo, 2012 p.216.

CAPÍTULO 9

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ACOMETIDOS POR LEISHMANIOSE VISCERAL
NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL - TO NO PERÍODO DE 2015 A 2018**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS ASSOCIATED WITH VISUAL LEISHMANIOSIS IN
THE MUNICIPALITY OF PORTO NACIONAL - TO THE PERIOD FROM 2015 TO 2018**

Bruno de Paula Rosa Cunha¹

Gabriel Lima Ferreira¹

Bruna Mirelly Simoes Vieira²

Maria Dilce Wania Rodrigues de Almeida do Nascimento²

Andre de Souza Bezerra²

Astério Souza Magalhães²

¹Acadêmicos do 8º Período do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos
Porto S/A

²Professor Orientador Mestre em Clínica Médica– Docente no Instituto Tocantinense Presidente
Antônio Carlos Porto S/A

RESUMO: Introdução: A leishmaniose visceral (LV) é uma protozoose que pode variar desde manifestações clínicas leves até grave, que se não tratadas, podem levar a óbito. A LV era considerada uma doença de caráter rural, porém se expandiu para áreas urbanas. É uma doença endêmica em quatro regiões do Brasil, excluindo a Região Sul. No estado do Tocantins as faltas de estrutura básica e sanitária propiciaram para a propagação da doença. **Metodologia:** Estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo, realizado a partir da análise dos casos de LV notificados em Porto Nacional, Tocantins, no período de 2015 a 2018, utilizando dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN do Ministério da Saúde. **Resultados:** Foram encontrados 223 casos confirmados, com maior epidemiologia em crianças menores de 4 anos e em adultos de 20 a 39 anos do sexo masculino. **Discussão:** Na análise dos dados do perfil epidemiológico dos portadores de LV em Porto Nacional, verificou-se concordância com as demais literaturas, onde a maioria relata maior incidência nas mesmas variáveis. **Conclusões:** A análise do perfil epidemiológico do paciente com LV em Porto Nacional conclui que é necessário maior atenção nos grupos das variáveis mais afetadas, fortalecendo as políticas públicas e a capacitação dos profissionais, para detectar tal patologia, iniciar o tratamento precocemente, visando a redução da letalidade.

Palavras-chave: Epidemiologia. Leishmaniose visceral. Vigilância epidemiológica.

ABSTRACT: Introduction: Visceral leishmaniasis (VL) is a protozoan that can range from mild to severe clinical manifestations, which, if left untreated, can lead to death. LV was considered a rural

disease, but expanded to urban areas. It is an endemic disease in four regions of Brazil, excluding the Southern Region. In the state of Tocantins, the lack of basic and sanitary structure propitiated the spread of the disease. **Methodology:** A descriptive, quantitative and retrospective study was carried out based on the analysis of LV cases reported in Porto Nacional, Tocantins, in the period from 2015 to 2018, using data from the SINAN of the Ministry of Health. **Results:** There were 223 confirmed cases, with a greater epidemiology in children under 4 years of age and in adults aged 20 to 39 years. **Discussion:** In the analysis of data on the epidemiological profile of VL carriers in Porto Nacional, there was concordance with other literature, where the majority reported a higher incidence in the same variables. **Conclusions:** The analysis of the epidemiological profile of the patient with VL in Porto Nacional concludes that greater attention is needed in the groups of the most affected variables, strengthening public policies and the training of professionals to detect such pathology, initiate treatment early, aiming at reducing of lethality.

Keywords: Epidemiology. Visceral leishmaniasis. Epidemiological surveillance.

1 INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma enfermidade que se manifesta de forma crônica e sistêmica, que, quando não tratada, pode evoluir para óbito na grande maioria dos casos, é uma doença infecciosa de caráter não contagiosa incluída entre as doenças negligenciadas que afetam predominantemente as populações mais pobres e vulneráveis dos países em desenvolvimento. As manifestações clínicas são variadas, podendo surgir desde formas assintomáticas, como febre, anemia, hepatoesplenomegalia, tosse seca, leucopenia, pancitopenia, hipoalbuminemia e hipergamaglobulinemia.

Com a progressão da doença, outras manifestações se evidenciam tais como diarreia, icterícia, perda de peso, vômito e edema, tornando difícil o diagnóstico diferencial, dificultando o diagnóstico precoce.

O agente etiológico são os protozoários tripanossomatídeos do gênero *Leishmania*. A *Leishmania chagasi* é o tipo mais envolvido na transmissão da LV. Existem os reservatórios, na área urbana, o cão se constitui como a principal fonte de infecção, a enzootia canina tem precedido a ocorrência de casos humanos e a infecção em cães tem sido mais prevalente que no homem. No ambiente silvestre, os reservatórios são as raposas e os marsupiais. A transmissão ocorre pela picada dos vetores infectados pela *Leishmania chagasi*. (BRASIL, 2017).

Esses insetos se encontram no interior dos domicílios e em abrigos de animais domésticos com suas atividades crepuscular e noturna. A transmissão dessa doença não ocorre de pessoa a pessoa. O período de incubação no homem é de 10 dias a 24 meses e no cão varia de 3 meses a vários anos.

As formas mais comuns são cutâneas e viscerais. O tipo cutâneo causa feridas na pele. O tipo visceral afeta órgãos internos, como o baço, fígado e medula óssea. A LV está entre as doenças mais prevalentes transmitidas por vetores que ocorrem no Brasil. Atualmente, está presente em

quase todo o território brasileiro com grande predomínio no Estado do Tocantins, e seu controle é um desafio enfrentado pela saúde pública.

É uma doença de caráter predominantemente rural. Porém, ultimamente isso vem mudando, abrangendo também as áreas urbanas. Caso a LV não for tratada, poderá ter evolução para óbito em mais de 90% dos casos. Observando assim, a importância dessa doença em sua alta incidência, distribuição e também na possibilidade de complicações graves e letais. A urbanização da doença provoca a necessidade de discussões de estratégias de controle.

Por ser uma doença de notificação compulsória e com características clínicas de evolução grave, o diagnóstico precisa ser precoce.

A partir dos anos 1990, os Estados do Pará e Tocantins (região Norte), contribuíram de maneira significativa nas estatísticas da LV no Brasil.

Segundo dados da Secretaria da Saúde do Estado do Tocantins, em 2018 houve 233 casos confirmados de LV em humanos, totalizando 13 óbitos confirmados e outros em investigação. Mostrando que, ainda se faz necessário e importante a prevenção da doença e a conscientização da população através da educação. (TOCANTINS, 2019).

Com base na dificuldade em estudos correlacionados a este assunto e a incidência com que afeta a população, o objetivo principal da presente pesquisa foi identificar o perfil epidemiológico e suas variáveis do ano de 2015 a 2018, dos pacientes com LV no Município de Porto Nacional – TO, sendo um fator decisivo para o planejamento efetivo de estratégias para o controle da doença.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de cunho quantitativo, descritivo e retrospectivo do perfil epidemiológico dos pacientes acometidos por LV em Porto Nacional – TO, no qual realizou-se um levantamento de dados por meio da Secretaria de Saúde e Epidemiologia de Porto Nacional, através do SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação), de todos os casos notificados nessa cidade, no período de 2015 a 2018. Os critérios de inclusão, pessoas residentes do município Porto Nacional que receberam diagnóstico no período citado. Os critérios de exclusão foram pacientes diagnosticados, porém não residentes em Porto Nacional. Usou-se neste trabalho as variáveis como: sexo, idade, escolaridade e área de domicílio.

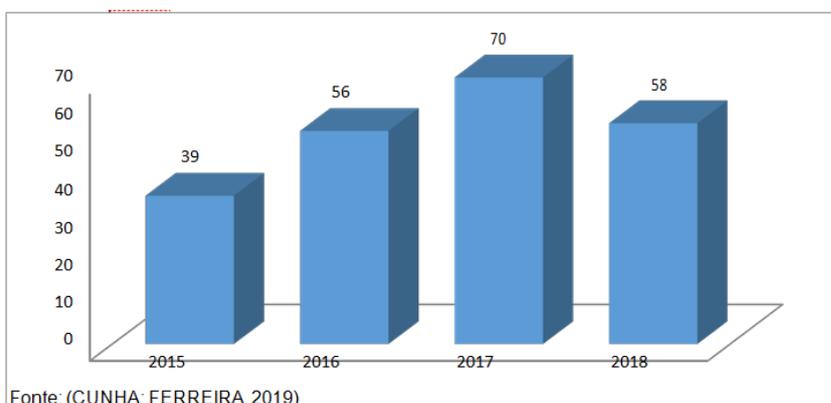
Os dados foram recebidos da Secretaria de Epidemiologia, solicitados através de um ofício redigido pelos autores e orientador do artigo. Realizou-se uma análise quantitativa dos dados obtidos, com as variáveis, agrupados e correlacionados. Em seguida, confeccionou-se gráficos favorecendo a interpretação e descrição dos resultados.

3 RESULTADOS

Segundo dados coletados do SINAN, no período de 2015 a 2018 foram registrados 223 casos de LV na cidade de Porto Nacional, com uma média de 55,7 casos por ano. O menor percentual registrado foi em 2015, o qual apresentou 39 casos (17,4%); em 2016, aumentou para 56

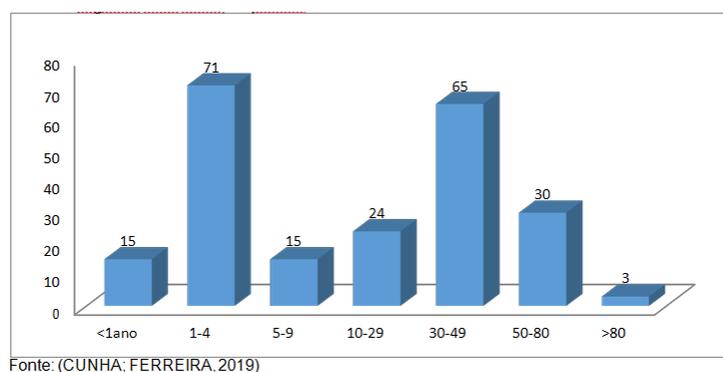
casos (25,1%); em 2017, entretanto, foi registrado o maior porcentual com 70 casos (31,3%), já em 2018, contiveram 58 casos (26%).

Gráfico 1: Números de casos de leishmaniose Visceral notificados em Porto Nacional no Tocantins, no período de 2015 a 2018.



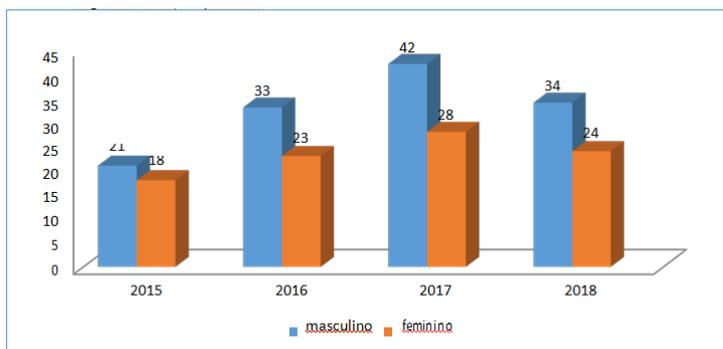
Na análise da variável faixa etária (Gráfico 2), o maior percentual de casos predominou entre as crianças na faixa de 1 a 4 anos, com 71 casos (31,8%) e nos adultos predomina a faixa dos 30 aos 49 anos, notificando 65 casos (29,1%) e isso indica que, são esses os grupos mais vulneráveis à afecção.

Gráfico 2: Números de casos de leishmaniose Visceral notificados em Porto Nacional no Tocantins, segundo faixa etária, no período de 2015 a 2018.



No que se refere ao sexo (Gráfico 3), em Porto Nacional, a LV acomete com maior frequência a população masculina em todos os anos do período em estudo, registrando (58,3%) dos acometidos, seguido de (41,7%) de mulheres.

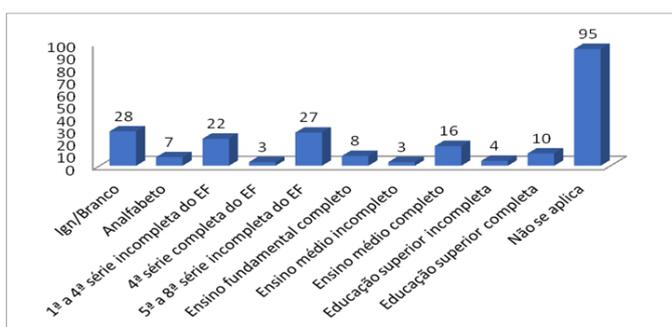
Gráfico 3- Números de casos de leishmaniose Visceral notificados em Porto Nacional no Tocantins, segundo sexo, no período de 2015 a 2018



Fonte: (CUNHA; FERREIRA, 2019)

Em relação ao grau de instrução (Gráfico 4), percebe-se que, o número de indivíduos com escolaridade baixa e acometidos pela doença, é alto (21,9%). Por outro lado, os indivíduos com escolaridade a partir de ensino médio e superior e com a doença é mais baixo (11,6%). No entanto, os casos considerados ignorados ou em branco e os que não se aplicam, neste estudo, juntos correspondem a (55,1%).

Gráfico 4: Números de casos de leishmaniose Visceral notificados em Porto Nacional no Tocantins, segundo nível de escolaridade, no período de 2015 a 2018.



Fonte: (CUNHA; FERREIRA, 2019)

4 DISCUSSÃO

Os números de casos de Leishmaniose Visceral notificados em Porto Nacional demonstrados no gráfico 1, segundo dados coletados do SINAN, revelam que, em 2015 foram registrados o menor número de casos 39, tendo um aumento progressivo em 2016, com 56 notificações, em seguida, apresentou um pico de 70 casos em 2017, que voltou a reduzir em 2018. A população do município, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de Porto Nacional é de 52.700 habitantes.

No que se refere ao grupo de faixa etária afetado pela doença, pode-se perceber que crianças de 1 a 4 anos são mais acometidas pela doença, contabilizando 31,8% casos, seguidos de adultos com idade de 30 aos 49 anos, com 29,1%. Isso indica que são esses os grupos mais vulneráveis à afecção. A frequência em crianças apontada neste estudo, também foi observada em um estudo realizado no Ceará por Sousa et al. (2015), que associaram tal achado ao contato mais frequente das crianças com animais, além de sua maior carência nutricional e de seu estado

imunológico ainda em formação. Já, a ocorrência da doença em adultos pode ser justificada por sua maior exposição aos flebotômíneos vetores, por serem considerados pertencentes ao grupo dos indivíduos economicamente ativos.

A maior prevalência verificada neste estudo foi que, em Porto Nacional, os indivíduos do sexo masculino são os mais afetados. Nesse sentido, os resultados corroboram com o que foi encontrado no estudo realizado por Lima Júnior (2018), que registrou 66,2% sexo masculino. Outros estudos demonstraram também maior incidência no homem, como o estudo de Jayme (2016) em Sobral. A LV acomete com maior frequência a população masculina em todos os anos do período em estudo: 58,3% dos acometidos no período são homens. A doença pode atingir todas as idades e ambos os sexos, porém, a prevalência maior é nos homens.

Em relação ao grau de instrução, percebe-se que, o número de indivíduos com alta escolaridade e acometidos pela doença é mais baixo 11,6%, provavelmente, isso se deve ao maior acesso às informações sobre medidas preventivas. Já os indivíduos com baixa escolaridade e os analfabetos compõem a maioria dos doentes, evidenciando que a alta prevalência da LV nesse grupo, pode estar associada a menor educação em saúde e menor potencial de controle epidemiológico. No entanto, os graus de instrução considerados ignorados ou em branco, e os que não se aplicam, neste estudo, que juntos correspondem a 55,1%, podem ser justificados em parte, pelo fato de que 31,8% dos casos de acometidos pela LV notificados correspondem a menores de 4 anos de idade, os quais ainda não frequentam o ambiente escolar. Resultados semelhantes foram obtidos por estudos realizados em Sobral por Sousa, (2018).

Pesquisas realizadas por Zuben e Donalísio (2016), através de estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) revelaram que a cada ano, quase dois milhões de novos casos dessa importante zoonose são registrados no mundo, ainda sabendo que, esse número, poderia ser maior devido a subnotificação e ausência de ferramentas eficazes para o diagnóstico desta enfermidade.

Cerca de 90% dos casos da América Latina ocorrem no Brasil, com quase três mil pessoas sendo infectadas pela doença anualmente. A doença deixa de ter caráter rural e passa a se expandir e se tornar de caráter urbano no país a partir da década de 1980, com o registro de transmissão em áreas urbanizadas em cidades de maior dimensão (ZUBEN; DONALISIO, 2016).

Nos últimos vinte anos, a LV reapareceu no mundo de forma preocupante. No Brasil, foram observadas várias epidemias urbanas e a doença tem sido verificada como infecção oportunista em pacientes com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida Humana (AIDS). As complicações infecciosas e as hemorragias são os principais fatores de risco para o óbito na LV. A identificação precoce dos pacientes, que poderão evoluir, é de fundamental importância para se reduzir a letalidade por meio da instituição de medidas terapêuticas e profiláticas eficazes (AGUIAR, 2017).

Em Araguaína, cidade localizada no Estado do Tocantins, com uma distância de 439 quilômetros de Porto Nacional, ou seja, relativamente perto, constatou-se um recente processo endêmico-epidêmico. Ocorreu, neste município, um aumento alarmante no número de casos humanos confirmados, principalmente entre 2006 e 2007, quando se apresentou o maior número de registros da doença no Brasil (7% de todos os casos notificados no país). Desde então, permanece

entre os quatro municípios brasileiros com maior número absoluto de registros anuais de LV (TOLEDO et al., 2017).

De acordo com Jayme et al. (2016), no período de 2007 a 2014 foram registrados 225 casos de LV no município de Palmas, capital do Tocantins, com uma média de 28,1 casos por ano. O município de Palmas ainda é considerado região endêmica da doença, que fica a 64 quilômetros de Porto Nacional, demonstrando mais um motivo para estudar e se preocupar com o município citado.

Portanto, é necessária a mobilização constante de recursos para que as ações de controle propostas pelo Ministério da Saúde sejam efetivadas e que, profissionais de saúde sejam capacitados para atuarem no serviço.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que atualmente a leishmaniose constitui um grave problema de saúde pública na região Norte do país, no qual o município de Porto Nacional está inserido e sendo um grave e desafiador fator para os profissionais da saúde. O estudo epidemiológico é fator decisivo para o planejamento efetivo de estratégias para o controle da LV. Observa-se, que é necessário realizar um grande controle sobre a população canina positiva e estratégias de vigilância.

Conclui-se então com a análise do perfil epidemiológico do paciente portador de LV, no município de Porto Nacional, fica visível a necessidade de uma abordagem mais direcionada e diferenciada, aos grupos mais afetados que foram crianças menores de 04 anos e adultos de 30 a 49 anos do sexo masculino, de modo a acentuar a redução dos índices de notificação da doença. E para haver diminuição dos índices nos grupos mais afetados encontrados no perfil epidemiológico no município é indispensável o fortalecimento das políticas públicas, educação em saúde para população e a capacitação dos profissionais de saúde, para detectar tal patologia precocemente, iniciar o tratamento na fase inicial da doença, visando à redução da letalidade em todos os níveis de atenção.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Paulo Fernando; RODRIGUES, Raíssa Katherine. Leishmaniose visceral no Brasil: artigo de revisão. Unimontes científica, v. 19, n. 1, p. 191-204, Montes Claros, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde: volume 3. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. 1.ed. atual – Brasília, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Estimativas populacionais para os municípios brasileiros. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/porto-nacional/panorama>. [acesso em 10 de maio 2019].

JAYME, Matheus Suavinha; WANDERLEI, Caren Lopes; MOURA, Francisco Filho Morais; CASTRO, José Gerley Díaz. Perfil epidemiológico dos casos de Leishmaniose Visceral em Palmas, Tocantins no período de 2007–2014. *Revista de Patologia do Tocantins*, v. 3, n. 1, p. 63-71, 2016.

LIMA JÚNIOR, Francisco Edilson Ferreira de. Cenários da leishmaniose visceral no Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento Coordenação-Geral das Doenças Transmissíveis São Paulo/SP, 22 de abril de 2018.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO (SINAN). Núcleo de Informação em Saúde de Porto Nacional-TO, 2019.

SOUSA, Natanael; LINHARES, Carlito; PIRES, Francisco; TEIXEIRA, Taynã; LIMA, Joab; NASCIMENTO, Maria. Perfil epidemiológico dos casos de leishmaniose visceral Sobral-CE de 2011 a 2015. *SANARE, Sobral* - v.17, n.1,p.51-57, jan./jun. - 2018 - 13.

TOLEDO, Celina Roma Sánchez de; ALMEIDA, Andréa Sobral; CHAVES, Sergio Augusto de Miranda; SABROZA Paulo Chagastelles; TOLEDO, Luciano Medeiros; CALDAS, Jefferson Pereira. “Vulnerabilidade à transmissão da leishmaniose visceral humana em uma área urbana brasileira”. *Revista de Saúde Pública, Rio de Janeiro/RJ*, v.51, p.49, 2017.

TOCANTINS (Estado). SECRETARIA DE SAÚDE. Municípios recebem capacitação do Estado sobre doença de chagas e leishmaniose visceral. Disponível em: <https://saude.to.gov.br/noticia/2019/2/27/municipios-recebem-capacitacao-do-estado-sobre-doencas-de-chagas-e-leishmaniose-visceral/>. [acesso em 10 de maio 2019].

ZUBEN, Andrea Paula Bruno von; DONALÍSIO, Maria Rita. Dificuldades na execução das diretrizes do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral em grandes municípios brasileiros. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 32, Rio de Janeiro/RJ, 2016.

CAPÍTULO 10

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PORTADORES DE HEPATITE A NO ESTADO DO TOCANTINS
ENTRE OS ANOS DE 2016 A 2018EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF HEPATITIS A CARRIERS IN THE STATE OF TOCANTINS
BETWEEN THE YEARS OF 2016 TO 2018Layla Almeida Soares Silva¹Talita Raquel Sampaio Carneiro de Sousa¹Allethea Robertha Souza e Silva²Maria Dilce Wania Rodrigues de Almeida do Nascimento²Andre de Souza Bezerra²Raimundo Célio Pedreira²

¹ Acadêmico do 8º Período do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos
Porto S/A

² Professor Orientador do Curso de Medicina – Docente no Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos Porto S/A

RESUMO: Introdução: O vírus da Hepatite A (HAV) é um pequeno vírus da família do Picornavírus. Sua característica é apresentar-se intacto nas fezes, favorecendo assim a principal forma de contaminação fecal-oral, pois o mesmo é estável, e possui um potencial alto de resistência às variações de pH, enzimas intestinais e sais biliares. Normalmente cursa com infecção de curta duração e autolimitada além de conferir imunidade e não desenvolver doença crônica. O objetivo da pesquisa é expor os dados epidemiológicos do SINAN de forma clara e objetiva, não sendo de interesse comprovar ou testar os dados. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico de caráter descritivo, exploratório e retrospectivo referente aos portadores de Hepatite A, a nível regional no estado do Tocantins entre os anos de 2016 a 2018. O levantamento de informações foi realizado a partir de dados obtidos através do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). Resultados: Segundo o boletim de hepatites virais de 2018, entre os anos de 1999 a 2017 segundo o SINAN foram confirmados 164.892 casos de Hepatite A no Brasil, na qual aglomeram, a maior parte, nas regiões Nordeste e Norte do país. **Discussão:** Foi observado uma queda nas taxas de incidência da Hepatite A em todo o país, contudo, a região norte mesmo participando dessa queda, ainda possui maior prevalência se comparada com os outros estados. **Conclusão:** Conclui-se que, há uma tendência nacional à redução das taxas de incidência da Hepatite A, porém é notável que algumas regiões mesmo com queda, ainda tem uma incidência aumentada por motivo de desigualdade e saneamento básico precário.

Palavras-chave: Hepatite A. Incidência. Tocantins.

ABSTRACT: Introduction: Hepatitis A virus (HAV) is a small virus in the Picornavirus family. Its characteristic is to present intact in the faeces, thus favoring the main form of fecal-oral contamination, since it is stable, and has a high resistance potential pH variations, intestinal enzymes and bile salts. Usually courses with short-term and self- limited infection, conferring immunity and not developing chronic disease. The objective of the research is to expose the epidemiological data of SINAN in a clear and objective way, and it is not in our interest to prove or test the data. **Methodology:** This is a descriptive, exploratory and retrospective epidemiological study of Hepatitis A patients, at a regional level in the state of Tocantins between the years 2016 and 2018. The information was collected from data obtained through of the Notification of Injury Information System (SINAN). **Results:** According to the bulletin of viral hepatitis of 2018, between 1999 and 2017 according to the SINAN, 164,892 cases of Hepatitis A were confirmed in Brazil, in which they agglomerate, most of them in the Northeast and North regions of the country. **Discussion:** There was a decrease in the incidence rates of Hepatitis A throughout the country, however, the northern region even participating in this fall, is still more prevalent when compared to other states. **Conclusion:** It is concluded that there is a national tendency to reduce the incidence rates of Hepatitis A, although it is notable that some regions, even with a fall, still have an increased incidence due to inequality and precarious basic sanitation. **Keywords:** Hepatitis A. Incidence. Tocantins.

1 INTRODUÇÃO

As Hepatites virais, aguda ou crônica, são doenças que acometem o tecido hepático e possuem variados agentes etiológicos, assemelhando-se clinicamente, epidemiologicamente e laboratorialmente, mas com certas particularidades. Elas possuem cinco vírus como agentes etiológico, o vírus da hepatite A, B, C, D e E. Em sua maioria, na forma aguda, se apresentam de maneira assintomática, independente do seu agente etiológico, porém na forma crônica, manifestações podem surgir com estágios avançados da doença. As hepatites são doenças de distribuição mundial, sendo que os diferentes agentes variam de região para região. Com isso, no Brasil há também uma variação na distribuição regional de cada tipo da doença. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

O vírus da hepatite A (HAV), pertence à família dos picornavírus, caracterizado por ser um vírus pequeno, estável com potencial de resistência a variações de pH, enzimas intestinais e sais biliares, desse modo, essas características favorecem o principal meio de transmissão fecal-oral, devido ao fato deste vírus apresentar-se intacto nas fezes (FERREIRA et al. 2014).

Portanto, é um vírus bastante contagioso, como mencionado antes, sua transmissão ocorre principalmente pelo contato fecal-oral, por meio de água ou alimentos contaminados. O contato íntimo e prolongado entre o hospedeiro e pessoa suscetível facilita a transmissão. Logo, grupos de pessoas que convivem juntas, família, homossexuais masculinas, além de viajantes em regiões endêmicas dessa hepatite, fazem parte de uma população de risco aumentado para contrair tal doença (GOMES et al, 2012).

Usualmente é conhecido por cursar com infecção de curta duração e autolimitada, além de conferir imunidade e não seguir o curso para doença crônica. Entretanto, os sinais e sintomas são evidenciados de acordo com a faixa etária de cada paciente, sendo que essa doença, em adultos, costuma vir acompanhada de icterícia, mal-estar e febre, já em crianças, apresenta-se com ausência de icterícia e quanto menor a idade, menos sintomas vão estar associados (MARKUS et al, 2011).

A epidemiologia da Hepatite A concentra-se nas regiões Nordeste e Norte do Brasil, elas reúnem metade de todos os casos confirmados entre 1999 e 2017. A incidência no Brasil desde 2007 tem caído, com uma redução maior que 80%, segundo dados do Ministério da Saúde. Entretanto, na região Norte, também com queda, mas ainda assim houve maiores taxas e variações do que as demais regiões.

As notificações em relação ao sexo apresentam-se com um desnível expressivo entre o masculino e feminino, sendo o masculino quase três vezes maior que o feminino. E, além disso, a prevalência foi mais alta em crianças abaixo dos dez anos de idade, independentemente do sexo, até o ano 2016.

Este artigo tem como objetivo mostrar o perfil epidemiológico dos pacientes portadores de Hepatite A, no estado do Tocantins, entre os anos de 2016 a 2018, tendo em vista alertar o poder público para que este possa usar essas informações para traçar medidas em prol da comunidade, uma vez que, essa infecção ocorre em regiões de saneamento básico precário.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico de caráter descritivo, exploratório e retrospectivo referente aos portadores de Hepatite A, a nível regional no estado do Tocantins entre os anos de 2016 a 2018. Todos os dados são oficiais de cunho exclusivo governamental. O levantamento de informações foi realizado a partir de dados obtidos através do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) – vigilância epidemiológica. Não é necessária aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), por se tratarem de dados públicos disponíveis para a população em geral.

Foram incluídas as variáveis referentes aos anos de 2016 a 2018, no estado do Tocantins. Excluindo os dados que não foram obtidos pelo SINAN, os pacientes que não foram confirmados ou notificados pelo sistema e os casos de Hepatite A+B.

Após a pesquisa epidemiológica foi realizada uma revisão de literatura utilizando a base de dados da biblioteca eletrônica Scielo, site do Ministério da Saúde, Google Acadêmico e sites de pesquisa. As literaturas foram selecionadas pelos resumos onde abordavam o tema proposto. No final da pesquisa foram selecionadas e expostas no artigo. O objetivo da pesquisa é expor os dados epidemiológicos do SINAN de forma clara e objetiva.

3 RESULTADOS

Foi analisada a frequência de casos confirmados de Hepatite A entre os anos de 2016 a 2018, os casos confirmados de acordo com o sexo (masculino e feminino) identificando qual o mais acometido, também foi analisado os casos confirmados conforme os meses do ano, segundo a raça (branca, preta, amarela, pardos e indígenas) e as faixas etárias que comumente são afetadas pela doença.

Segundo o boletim de hepatites virais de 2018, entre os anos de 1999 a 2017 foram confirmados 164.892 casos de Hepatite A no Brasil, na qual aglomeram a maior parte, nas regiões Nordeste e Norte do país. Sendo que as duas regiões juntas equivalem a 56,2% de todos os casos comprovados no período de 1999 a 2017. O boletim ainda relata uma queda nas taxas de incidência em todo o país a partir de 2007, conferindo uma redução de 87,5% dos casos. Porém, a região norte apesar do declínio da doença, ainda se mantém com a maior prevalência se comparada com os outros estados.

Nota-se na tabela 1, um declínio importante nos casos notificados comparando 2016 aos anos de 2017 e 2018. Já, os anos de 2017 e 2018 se comparados sofreram uma pequena variação, com uma diferença de dois casos. Os casos confirmados de Hepatite A+B não foram computados.

Tabela 1: Casos confirmados por Ano Diag/sintomas segundo Classificação Etiológica.

	2016	2017	2018	Total
Vírus A	23	8	6	37

Fonte: Elaborada pelos autores segundo Sistema de Informações de Agravos (SINAN)

A Tabela 2 demonstra uma maior incidência dos casos confirmados em mulheres nos três anos analisados.

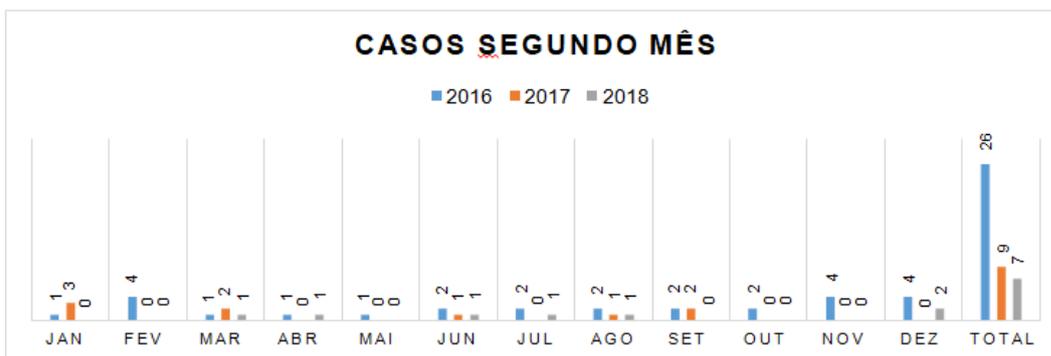
Tabela 2: Casos confirmados por sexo nos anos de 2016 a 2018.

SEXO	2016	2017	2018	Total
Masculino	14	0	3	17
Feminino	12	9	4	25

Fonte: Elaborada pelos autores segundo Sistema de Informações de Agravos (SINAN)

O Gráfico 1 relata os meses em que foram notificados os casos. Nesse sentido, não há um predomínio em nenhum dos meses, mas percebe-se que nos meses de março, junho e agosto obteve-se notificação durante os três anos.

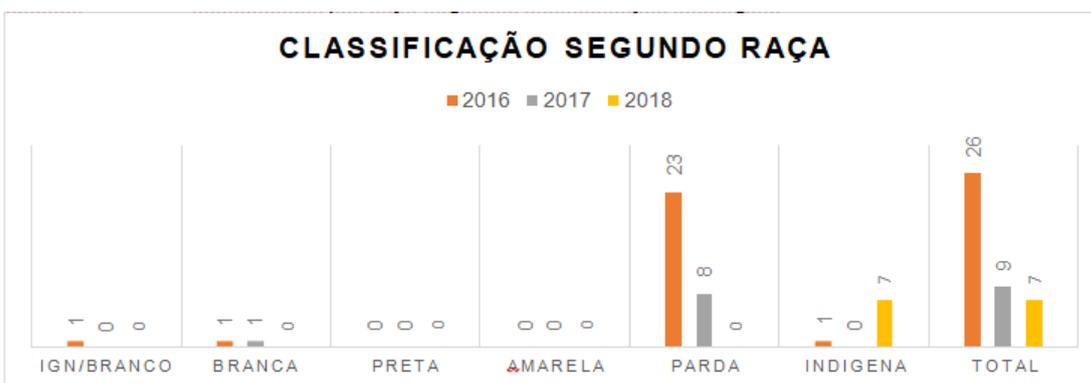
Gráfico 1: Casos confirmados por Mês Diag/sintomas segundo Classificação Etiológica.



Fonte: Elaborada pelos autores segundo Sistema de Informações de Agravos (SINAN)

O Gráfico 2 relata que os pardos são os principais acometidos pela doença no estado do Tocantins.

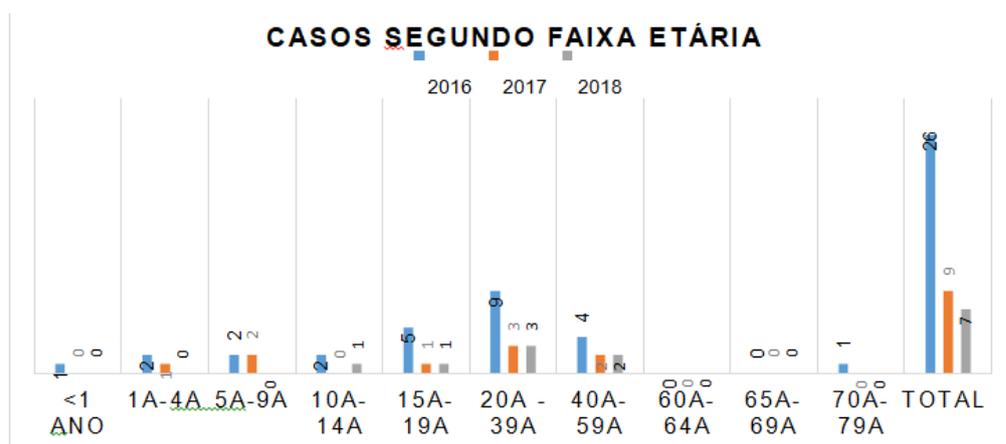
Gráfico 2: Casos confirmados por raça segundo Classificação Etiológica.



Fonte: Elaborada pelos autores segundo Sistema de Informações de Agravos (SINAN)

O Gráfico 3 mostra os casos por faixa etária. Tal análise permite dizer que as pessoas entre 20-39 anos são as mais acometidas pela Hepatite no estado do Tocantins.

Gráfico 3: Casos confirmados por Faixa Etária segundo Classificação Etiológica.



Fonte: Elaborada pelos autores segundo Sistema de Informações de Agravos (SINAN)

4 DISCUSSÃO

De acordo com os dados obtidos pelo SINAN, os casos de Hepatite A vem decrescendo nos últimos anos, incluindo o estado do Tocantins que, em 2016, apresentou 23 casos, havendo uma queda de mais de 50% em 2017 e 2018.

Segundo Ferreira et al. (2014) a Hepatite viral do tipo A se trata de uma doença autolimitada, com isso, alguns estudos comprovam que na maior parte dos casos a doença segue sendo subnotificada. Desta forma, os dados disponíveis no sistema podem apresentar-se subestimados.

Markus et al. (2011), em seus estudos, apresentam sobre o benefício do saneamento básico no controle da Hepatite A, pois retrata que a desigualdade social e a diminuição da prática de saneamento básico são fatores que predispõem a contaminação. As populações com um poder aquisitivo menor apresentam a doença nos 10 primeiros anos de vida.

Em contrapartida, pessoas com um poder aquisitivo maior permanecem susceptíveis a doença podendo se contaminar com uma idade mais avançada, aumentando assim a probabilidade de morbi-mortalidade. A Hepatite A possui característica pouco sintomática e anictérica em crianças, já em adultos apresenta-se de forma mais grave, com icterícia presente e comprometimento do estado geral em alguns casos.

Segundo Clemens et al. (2000), a América Latina tem em sua composição cidades onde há um aglomerado de pessoas de vários níveis sociais convivendo em um mesmo espaço. Desta forma, as diferentes faixas etárias incluindo, crianças, adolescentes e adultos soronegativos para o vírus se igualam ao risco de infecção.

A faixa etária com predomínio do número de casos notificados no estado do Tocantins está entre 20 e 39 anos, segundo os dados do SINAN. Que, por sua vez, são grupo de pessoas que contraem a doença mais tardiamente, tendo em vista que segundo estudos, quanto maior a idade da contaminação, maior será as manifestações clínicas do portador. Isso pode levar a um grande comprometimento do estado geral, fazendo com que aumente a procura dos atendimentos e

diagnósticos, causando conseqüentemente a elevação do número de notificações nesse intervalo de idade (PEREIRA; GONÇALVES, 2003).

Em nota, a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (2013) alertou sobre os devidos cuidados em períodos chuvosos, relacionados à contaminação pelo vírus VHA. No estado do Tocantins, segundo dados meteorológicos, o período chuvoso ocorre com maior intensidade aumentando níveis hídricos, desta forma, favorecendo a infecção por meio de água contaminada, principalmente em regiões onde o saneamento básico é precário.

Há uma divergência de casos notificados no SINAN segundo o sexo. Os dados relacionados ao Brasil revelam um predomínio do sexo masculino entre os anos de 2016 a 2018, contradizendo os dados obtidos no estados do Tocantins, onde houve uma prevalência no sexo feminino.

Além da contaminação fecal-oral, estudos apontam que é crescente a transmissão também através do contato sexual anal, principalmente no que diz respeito à homossexuais masculinos. Isso comprova a elevada incidência de pacientes masculinos portadores a nível nacional, uma vez que, o vírus da Hepatite A possui a característica de ser altamente resistente às variações de pH, sais biliares e enzimas proteolíticas intestinais, apresentando-se intactos nas fezes e região anal (FERREIRA e SILVEIRA, 2004).

A prevenção mais eficiente da doença é com a vacina, que, segundo o Ministério da Saúde (2014), está disponível no SUS. A vacina foi incluída no Calendário Nacional de Vacinação a partir de 2014 para crianças de 15 meses a 5 anos incompletos (4 a. 11m. e 29d), dose única e no CRIE, para pessoas com qualquer idade que disponham de: coagulopatias; hepatopatias crônicas de qualquer etiologia incluindo os tipos B e C; pessoas vivendo com HIV; doenças de depósito; portadores de quaisquer doenças imunossupressoras; trissomias; fibrose cística; doadores de órgãos e candidatos a transplante, cadastrados em programas de transplantes e pessoas com hemoglobinopatias.

Em 2018, segundo Biernath (2018), houve um surto da doença em São Paulo, local onde a vacina foi acrescentada em grupos específicos de homens que mantém relações sexuais com outros homens sem o uso da camisinha.

De acordo com a raça, há um predomínio em portadores autodeclarados de raça/cor parda nos anos de 2016 e 2017, levando-se em consideração que o Tocantins é um estado miscigenado e com uma incidência maior de nascidos vivos de raça parda.

Em relação às notificações por microrregião no estado do Tocantins, o Bico do Papagaio, teve maior prevalência em comparação às outras microrregiões no período de 2016 e 2017. Já no ano de 2018 não apresentou casos notificados nessa mesma microrregião alertando aos casos subnotificados, pois, segundo Oliveira (2015) a microrregião do Bico do Papagaio, região periférica do estado do Tocantins é a área de maior desigualdade social e econômica sendo uma zona extrema de pobreza no estado. Ainda, observou-se dois casos de hepatite A na microrregião de Dianópolis no ano de 2018, sendo o de maior prevalência neste mesmo período.

Segundo as notificações dos casos de hepatite A no município de Porto Nacional, foi observado uma divergência com os dados obtidos através do DATASUS, uma vez que os casos referentes à cidade de Porto Nacional segundo a Secretaria de Vigilância Epidemiológica foram

notificados até o ano de 2015, depois desta data os dados não foram expostos. O DATASUS por sua vez, apresentou dados de notificações até o ano de 2018 para a mesma cidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados apresentados, conclui-se que a Hepatite A se trata de um problema de saúde pública no Brasil, de notificação compulsória e que deve ser registrada da forma correta. Muitos são os casos subnotificados que não apresentam gravidades e se resolvem em poucos dias.

É uma patologia com curso benigno em criança, mas que em casos raros pode se apresentar de forma grave com internação e óbito na maior parte em indivíduos de maior idade, desta forma faz-se necessário um olhar diferente frente a essa patologia.

Deve-se destacar a necessidade de melhorias no saneamento básico, sexo seguro e higiene em diferentes grupos. Não existe um tratamento específico para a Hepatite A, apenas sintomático com dieta e repouso. A melhora do quadro sintomático pode ser lenta ou mesmo durar semanas ou meses, porém, após a resolução do quadro infeccioso o indivíduo adquire imunidade, sendo a vacina a medida mais importante para seu controle.

Os casos notificados anualmente vêm tomando um novo rumo na história da saúde pública no Brasil, o Ministério da Saúde vem difundindo informações em diversas áreas para que a população tome conhecimento das medidas de prevenção para que juntos consigam reverter o quadro que durante muitos anos atingiu milhares de pessoas.

O trabalho apresentou dados específicos do estado do Tocantins, demonstrando que há uma falha no diagnóstico da doença pelo setor primário e nas secretarias de vigilância epidemiológica no eixo da notificação da doença.

REFERÊNCIAS

BIERNATH, André. Há um surto de Hepatite A acontecendo agora em São Paulo: Doença começou a ganhar força na Europa e já se espalhou por diversos países. Saúde, 16 de set. de 2017. Disponível em: <<https://saude.abril.com.br/medicina/ha-um-surto-de-hepatite-a-acontecendo-agora-em-sao-paulo/>>. Acessado em: 30 de mai. de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Informe Técnico Da Introdução Da Vacina Adsorvida Hepatite A (Inativada), Brasília, junho. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico. 2018.

CLEMENS, Sue Ann C.; FONSECA, José Carlos; AZEVEDO, Tânia; CAVALCANTI, Anamaria; SILVEIRA, Thêmis R; CASTILHO, Marcia C.; CLEMENS, Ralf. Soroprevalência para hepatite A e

hepatite B em quatro centros no Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v.33, p.1-10, jan-fev. 2000.

FERREIRA, Alexandre R.; FAGUNDES, Eleonora D.T.; QUEIROZ, Thais C.N.; PIMENTA, Julio R.; NASCIMENTO JR, Rubens C. Hepatites Virais A, B e C em crianças e adolescentes. Rev Med Minas Gerais, v.24, n.2, p.46-60. 2014.

FERREIRA, Cristina T.; SILVEIRA, Themis R. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. Rev. Bras. Epidemiol., v.7, n.4, p.473-487. 2004.

GOMES, Andréia P.; VITORINO, Rodrigo R.; CALIXTO-LIMA, Larissa; SILVA, Alessandro L.; TRAVAGLIA-SANTOS, Elaine. HENRIQUES, Bruno D.; ESPERIDIÃO-ANTONIO, Vanderson. Hepatites virais: abordagem clínica com ênfase nos vírus A e E. Rev Bras Clin Med, São Paulo, v.10, n.2, p.139-146, mar- abr. 2012.

MARKUS, Jandrei R.; CRUZ, Cristina R.; MALUF, Eliane M.C.P.; TAHAN, Tony T.; HOFFMANN, Murilo M. Seroprevalence of hepatitis A in children and adolescents. Jornal de Pediatria, v.87, n.5, p.419-424. 2011.

OLIVEIRA, Nilton M. Notas sobre a desigualdade social no Bico do Papagaio – Tocantins. Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins, v.1, n.1, p.130-148, jul-dez. 2014.

PEREIRA, Fausto E.L.; GONÇALVES, Carlos S. Hepatite A. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v.36, n.3, p.387-400, mai-jun. 2003.

Saúde alerta para os riscos de doenças durante período de chuvas e enchentes. Secretaria de Estado de Saúde, São Paulo, 19 de fev. de 2013. Disponível em: <<http://www.saude.sp.gov.br/ses/noticias/2013/fevereiro/saude-alerta-para-os-riscos-de-doencas-durante-periodo-de-chuvas-e-enchentes>>. Acessado em: 30 de mai. De 2019.

CAPÍTULO 11

IMPORTÂNCIA DA CADEIA DE CUSTÓDIA E O PROCESSO DE REVITIMIZAÇÃO DAS VÍTIMAS DE ABUSO SEXUAL NA CIDADE DE PORTO NACIONAL-TO, BRASIL**IMPORTANCE OF THE CUSTODIAL CHAIN AND THE PROCESS OF REVITIMIZATION OF VICTIMS OF SEXUAL ABUSE IN THE CITY OF PORTO NACIONAL-TO, BRAZIL**Daniel Pires¹Vanessa da Silva Matos Galvão¹Allethea Robertha Souza e Silva²Maria Dilce Wania Rodrigues de Almeida do Nascimento²Andre de Souza Bezerra²Fabiana Martins Venturini Andrade²¹Acadêmico do Curso de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto S/A²Professor do Curso de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto S/A

RESUMO: De modo geral, o presente artigo focará um estudo acerca do abuso sexual, obtido por meio de violência, coação irresistível, chantagem ou como resultado de alguma condição. Discutiremos ainda a respeito da revitimização, que é uma situação que acontece principalmente em uma esfera institucional, quando uma vítima de abuso sexual que, após o sofrimento da violência própria do ato, é interrogada por vários profissionais causando desconforto e constrangimento. A partir dessas discussões, é importante salientar que os médicos são elementos ativos de uma equipe multidisciplinar de saúde, são os profissionais com quem as vítimas de agressões sexuais se deparam nos serviços públicos. Nesse contexto, a metodologia se dará através da pesquisa bibliográfica comparativa, documentação direta com abordagem de estudos exploratórios descritivos, com análise quantitativa sistematizada realizada no Serviço de atendimento a vítimas de abuso sexual (SAVIS), SINAN. Utilizou-se ainda, a variável independente a Implementação da cadeia de custódia, e variável dependente a revitimização das vítimas de abuso sexual. Como instrumentos de coleta de dados foram pesquisados em artigos das Bases de dados virtuais em saúde, entre eles: Biblioteca Virtual de Saúde - Bireme. Sistema Latino-Americano e do Caribe de informação em Ciências da Saúde - LILACS, National Library of Medicine – MEDLINE, Scientific Electronic Library online – Scielo, além de Livros, manuais e periódicos que discorrem das áreas de Medicina e saúde, bem leituras reflexivas exploratórias e seleção do material a fim de promover o alcance dos resultados/discussões que permitam considerar a importância da implementação da cadeia de custódia e o processo de revitimização das vítimas de abuso sexual na cidade de Porto Nacional-TO.

Nesse sentido, podemos dizer que encontramos dificuldades na pesquisa de dados sobre o processo de implantação da cadeia de custódia e do processo de revitimização das vítimas de abusos sexuais.

Palavras-chaves: Cadeias de custódias, Revitimização, Vítimas, Abuso sexual.

ABSTRACT:Introduction: In general, this article will focus on a study of sexual abuse, obtained through violence, irresistible coercion, blackmail or as a result of some condition. We will also discuss revictimization, which is a situation that happens mainly in an institutional sphere, when a victim of sexual abuse who, after suffering the violence of the act, is questioned by several professionals causing discomfort and embarrassment. From these discussions, it is important to emphasize that doctors are active elements of a multidisciplinary health team, they are the professionals with whom victims of sexual aggressions are faced in public services. In this context, the methodology will be based on the comparative bibliographic research, direct documentation with an exploratory descriptive studies approach, with a quantitative systematized analysis performed at the Sexual Abuse Service (SAVIS), SINAN. We also used the independent variable, the Implementation of the chain of custody, and the dependent variable for the victimization of victims of sexual abuse. As instruments of data collection were searched in articles of the virtual data bases in health, among them: Virtual Health Library - Bireme. Latin American and Caribbean Information System on Health Sciences - LILACS, National Library of Medicine - MEDLINE, ScientificElectronic Library online - Scielo, as well as books, manuals and periodicals that cover the areas of Medicine and Health, as well as exploratory and selection of the material in order to promote the scope of the results / discussions that allow to consider the importance of the implementation of the chain of custody and the process of revictimization of the victims of sexual abuse in the city of Porto Nacional-TO. In this sense, we can say that we find difficulties in researching data on the process of implementation of the chain of custody and the process of victimization of victims of sexual abuse.

Keywords: Custody chains, Revival, Victims. Sexual abuse.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o serviço de atenção especializada às pessoas em situação de violência sexual - SAVIS, tem como objetivo principal, oferecer acolhimento humanizado para as pessoas em situação de violência sexual. Nesse contexto, no estado do Tocantins, este serviço atende as pessoas de todo o estado, em parceria com as delegacias de polícia e postos de saúde municipais.

Na capital do estado, Palmas -TO, o Hospital e Maternidade Dona Regina (HMDR) é referência neste tipo de atendimento, pois, o mesmo conta com uma equipe multiprofissional capacitada para fazer além do atendimento de urgência e emergência, o atendimento ambulatorial. Porto Nacional TO, cidade localizada a 60 Km da capital Palmas, o atendimento de urgência/emergência e também ambulatorial para vítimas de abuso sexual, é realizado pelo Hospital Materno Infantil Tia Dedé. O mesmo conta com uma equipe multiprofissional capacitada, incluindo médico, enfermeiros, assistentes sociais, psicólogos entre outros.

Para Cordeiro (2006, p.1), o abuso sexual corresponde ao ato sexual obtido por meio de violência, coação irresistível, chantagem ou como resultado de alguma condição debilitante ou que prejudique razoavelmente a consciência e o discernimento.

Desse modo, a revitimização é uma situação que acontece principalmente em uma esfera institucional, quando uma vítima de abuso sexual que, após o sofrimento da violência própria do ato, é interrogada por vários profissionais causando desconforto e constrangimento na tentativa de lembrar em detalhes, os momentos em que esteve sob o jugo do agressor. Diante deste contexto faz-se necessário a introdução da cadeia de custódia para minimizar os efeitos advindos do abuso sexual.

Pinheiro, (2008) relata que durante uma investigação de agressão sexual, é fundamental pesquisar os vestígios deixados no corpo ou nas peças de vestuário da vítima, pois, esses vestígios podem servir de provas durante uma investigação criminal. Diante disso, estudos bibliográficos sobre essa temática, revelaram que existe uma lacuna a respeito do estudo sobre a recolha de vestígios a vítimas de agressões sexuais sendo praticamente inexistentes.

Galvão da Silva, (2006) afirma que o estudo desses mesmos vestígios poderá ficar comprometido se, por exemplo, a sua coleta e preservação não for devidamente acautelada. Assim, tem-se adotado a Cadeia de Custódia como modelo nas mais variadas áreas do conhecimento em que se inclua entre as preocupações relacionadas à qualidade, questões de âmbito judicial (RANGEL, 2004). Dessa forma segundo Portugal, (1998) é necessário que se estabeleça um controle sobre todas as fases deste processo.

A cadeia de custódia é um processo fundamental para garantir a idoneidade e a rastreabilidade em análises toxicológicas forenses, pois, segundo Smitthet al, (1990), ela contribui para manter e documentar a história cronológica da evidência do abuso sexual, para rastrear a posse e o manuseio da amostra a partir do preparo do recipiente coletor, da coleta, do transporte, do recebimento, da análise e do armazenamento.

Diante disso, observa-se a importância da implementação de cuidados nas instituições que realizam o atendimento a vítimas de abuso sexual, pois a mesma tem como objetivo principal documentar a história cronológica e evidenciar os fatos ocorridos com os vestígios, visando também garantir o rastreamento das evidências utilizadas em processos judiciais, bem como registrar quem teve acesso ou realizou o manuseio desta evidência.

Contudo, o projeto foi desenvolvido de acordo com as normas do comitê de ética e da Plataforma Brasil, e justificou-se pela a relação direta do médico com a vítima. Nessa perspectiva, a realização deste projeto fez-se necessária uma vez que pretendeu-se, realizar um estudo exploratório de análise descritiva em diversos artigos para obter informações pertinentes, sobre a importância da implementação da cadeia de custódia e o processo de revitimização das vítimas de abuso sexual na cidade de Porto Nacional-TO, descrevendo o processo de implantação da cadeia de custódia e o processo de revitimização das vítimas de abusos sexuais nessa cidade bem como descrever as principais contribuições teóricas médicas pertinentes explanando o processo de implantação da cadeia de custódia.

A utilização destes protocolos contribuem para a eliminação das lacunas existentes nesse campo e leva a uma padronização de todo o processo pericial em casos de violência sexual. Desta forma, maiores serão as possibilidades de identificação e condenação de agressores, podendo também servir para inibição de novos crimes desta natureza.

Nesse contexto o abuso sexual é um fenômeno universal que por sua elevada incidência, prevalência e pelos danos que determina, é considerado um complexo problema de responsabilidade social configurando nos dias atuais importante desafio para os profissionais de saúde, principalmente médicos, pois, exige conhecimentos apropriados de medicina legal, sexologia forense e outros profissionais especializados e treinados para atendimento das vítimas.

Os médicos são elementos ativos de uma equipe multidisciplinar de saúde, são os profissionais com quem as vítimas de agressões sexuais se deparam e por esta razão, devem estar sensibilizados para prestar cuidados médicos de forma a respeitar e preservar os vestígios que por sua vez são vitais para o sucesso de uma investigação criminal. Assim, se a recolha e preservação dos vestígios não for devidamente salvaguardada, o estudo desses mesmos poderá ficar comprometido, podendo levar à sua deterioração ou contaminação.

Atualmente, diversos países fazem uso de protocolos próprios, para o desenvolvimento de um trabalho de pesquisa de comparação entre protocolos e iniciativas de atendimento de casos de violência sexual. A cadeia de custódia é um programa que permite à vítima de abuso sexual ser atendida de forma rápida sistemática sem que haja a necessidade de deslocamento à delegacia para realizar corpo de delito, a partir da sua implantação todo atendimento à vítima passará ser realizado em um local determinado, e o profissional médico fica responsável por colher o depoimento e provas para processo criminal.

Trata-se de uma forma especial para reverter os agravos decorrentes da violência sexual à qual a vítima foi exposta.

2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a realização da pesquisa apresentada se deu através da documentação direta por meio da pesquisa Bibliográfica comparativa, com abordagem de estudos exploratórios descritivos, com análise quantitativa sistematizada realizada no SINAN (Sistema de informação de agravos de notificação). Utilizou-se como variáveis independentes a implementação da cadeia de custódia, a fim de discutir e analisar como variável dependente a revitimização das vítimas de abuso sexual. Os instrumentos de coleta de dados disponibilizados contaram com artigos das Bases de dados virtuais em saúde, entre eles: Biblioteca Virtual de Saúde - Bireme. Sistema Latino-Americano e do Caribe de informação em Ciências da Saúde - LILACS, National Library of Medicine – MEDLINE, Scientific Electronic Library online – Scielo, além de Livros, manuais e periódicos. Utilizou-se com desfecho primário a variável implementação da cadeia de custódia e como desfechos secundários a revitimização de vítimas de abuso sexual. Como benefícios destacaram a importância de fornecer subsídios a estudos posteriores para verificação da relevância da

cadeia de custódia no abuso sexual, promover estratégia e campanhas como forma de prevenção ao abuso sexual; informar a população sobre a atuação da cadeia de custódia e auxiliar na formulação de políticas públicas de saúde levando em consideração a revitimização.

3 RESULTADOS

A violência sexual é um crime que ocorre indistintamente em todas as regiões do mundo, podendo atingir tanto homens quanto mulheres, adolescentes e crianças.

Segundo Lopes *et al*, 2004; 26(2):35-9, a violência sexual em um conceito bem amplo, caracteriza-se como a utilização da força física ou intimidação para a obtenção de contato sexual sem o consentimento da vítima.

Assim quando se discute o conceito de violência sexual, percebe-se que há várias compreensões e conceitos que se modificam ao longo da história. Porém, desde do século XX existe uma mobilização em torno dos direitos da infância e, conseqüentemente, no enfrentamento do fenômeno da violência contra crianças e adolescentes.

Bonnet FR; Cintra RB (2014; 19:45-51) por exemplo afirmam que, estudos recentes sobre violência sexual, particularmente sobre crimes e agressões praticadas contra mulheres, apontam para a elevada incidência do fenômeno, que é de caráter transversal em todos os países do mundo, culturas e estratos sociais e econômicos.

Os mesmos autores reafirmam ainda que tais estudos revelam, que as taxas de acusação e de condenação nos casos de crimes sexuais em geral são baixas.

Quando analisou-se a Lei nº 8.069/90 – Estatuto da Criança e do Adolescente, BRASIL, (1990) observou-se que caracteriza violência sexual, como sendo atos praticados com finalidade sexual que, por serem lesivos ao corpo e a mente do sujeito violado, desrespeitam os direitos e as garantias individuais como liberdade, respeito e dignidade.

Nessa perspectiva, Azevedo; Guerra, 1998, p.33, caracteriza a violência sexual como sendo um ato ou jogo sexual, em uma relação heterossexual ou homossexual, entre um ou mais adultos e uma criança ou adolescente, tendo por finalidade estimular sexualmente esta criança ou adolescente, ou utilizá-la para obter uma estimulação sexual sobre sua pessoa ou de outra pessoa.

Diante disso, percebeu-se que a violência sexual é um problema de amplitude crescente, porém de difícil mensuração, pois os dados estatísticos não refletem a realidade, por conta da subnotificação, dessa forma, este problema tem sido uma fonte recorrente de frustrações para as vítimas sobreviventes, e profissionais jurídicos e de saúde envolvidos nesse processo em todo o país.

Quando se trata da violência contra a criança e ao adolescente, percebe-se que é um problema universal que atinge milhares de vítimas de forma silenciosa e dissimulada, constituindo assim num fenômeno recorrente na história da infância. No passado essa violência era encoberta pelo silêncio, no entanto, esse silêncio tem sido rompido a partir de denúncias. Nessa perspectiva os autores Ballone *et al*, 2008; DEL PRIORE, 2007; FREITAS, 1997, afirmam que a violência sexual trata-se, deste modo, um problema que acomete em ambos os sexos e não costuma obedecer

nenhuma regra como nível social, econômico, religioso ou cultural (BALLONE; ORTOLANI; MOURA, 2008; CUNHA; SILVA; GIOVANETTI, 2008; DEL PRIORE, 2007; FREITAS, 1997.

O abuso sexual é caracterizado como sendo qualquer ação de interesse sexual de um ou mais adultos em relação a uma criança ou adolescente o abuso sexual pode ocorrer tanto no âmbito intrafamiliar como também no âmbito. Alguns autores afirmam que o abuso sexual também pode ser entendida como incesto, que, comumente, dura um longo período e pode ser praticado com o conhecimento e cobertura de outros membros da família. Nesse sentido o abuso sexual entendido como incesto em nossa cultura, é considerado uma das formas mais frequente, observando-se diversas causas e consequências danosas às vítimas principalmente as de nível psíquico.

Para tanto, atualmente, diversos países fazem uso de protocolos próprios, para o desenvolvimento de um trabalho de pesquisa de comparação entre protocolos e iniciativas de atendimento de casos de violência sexual.

A utilização destes protocolos contribuem para a eliminação das lacunas existentes nesse campo e leva a uma padronização de todo o processo pericial em casos de violência sexual.

Desta forma, maiores serão as possibilidades de identificação e condenação de agressores, podendo também servir para inibição de novos crimes desta natureza. Considerada um programa que permite a vítima de abuso sexual ser atendida de forma rápida sistemática sem que haja a necessidade de deslocamento a delegacia para realizar corpo de delito, a partir da sua implantação, a cadeia de custódia oferece atendimento a vítima de abuso sexual em um local determinado, e o profissional médico fica responsável por colher o depoimento e provas para processo criminal, correspondendo a uma forma especial para reverter os agravos decorrentes da violência sexual a qual a vítima foi exposta. importantes; Anotações da tomada de apontamentos; Fichamentos em um documento do Microsoft Word. Para a busca desses artigos científicos, foram utilizados como descritores as palavras chaves: cadeias de custódias, revitimização, vítimas e abuso sexual.

4 DISCUSSÕES

O abuso sexual contra a criança e/ou adolescente são cometidos, em sua maior parcela, pelos pais e outros familiares, ou alguém do convívio muito próximo da vítima, como amigos e vizinhos. Assim após o levantamento de dados estatísticos sobre o abuso sexual realizou-se uma análise comparativa dos dados estatístico publicados pelo Ministério da saúde e encontramos que o abuso sexual é o segundo tipo de agressão mais comum contra crianças brasileiras de 0 a 9 anos nos últimos anos. Em 2011, a violência sexual correspondia a 35% das notificações. Encontra-se também sobre o abuso sexual que ele representa a segunda agressão mais cometida contra adolescentes de 10 a 14 anos, representando 10,5% das notificações. Entre os jovens de 15 e 19 anos, essa agressão ocupa o terceiro lugar (5,2%). Os dados apontam que a maior parte das

agressões sexuais ocorreram na residência da criança (64,5%). Fonte: Disponível em: <http://www.infanciaprotegida.com.br/2016/06/10/infancia-e-abuso-sexual-estatisticas-e-formas-de-prevencao/acessado> em: 30 de Outubro de 2018.

A tabela abaixo mostra o resultado de um trabalho realizado por Fontes et al 2017 sobre a violência sexual na adolescência, perfil da vítima e impactos sobre a saúde mental na qual demonstram o número de escolares abusados por gênero. Nela observamos que apresenta um panorama geral da amostra em relação à violência sexual para alunos de 9ª série, estratificados por gênero. Como se nota, os adolescentes abusados representam cerca de 4% do total de participantes da PeNSE, cuja representatividade amostral equivale a 101.901 jovens violentados. Nota-se que o percentual de vítimas é maior entre as mulheres (4,32%).

Tabela 1. Número de escolares abusados por gênero.

	Total	Abusadas
Total	2.575.269	101.901
(%)	-	3,96%
Mulher	1.326.688	57.328
(%)	-	4,32%
Homem	1.248.581	44.573
(%)	-	3,57%

Fonte: Microdados da PeNSE 2015. Nota: Os resultados foram expandidos a partir dos pesos amostrais da pesquisa.

Tabela 2. Percentual de escolares por condição de abuso e variáveis relacionadas à saúde mental.

	Solidão	Amigos	Insônia
Não abusados			
Total	16,00%	22,70%	10,89%
Homem	9,97%	20,21%	6,70%
Mulher	21,66%	25,04%	14,82%
Abusados			
Total	35,58%	33,69%	26,40%
Homem	20,01%	32,26%	16,60%
Mulher	46,53%	34,69%	33,28%

Fonte: Microdados da PeNSE 2015.

Tabela 4: Sexo do provável autor da agressão segundo a faixa etária da vítima

	Crianças	Adolescentes	Adultos
Masculino (n=11366)	92,55%	96,69%	96,66%
Feminino (n=158)	1,80%	0,99%	0,70%
Ambos os sexos (n=115)	1,28%	0,86%	0,47%
Ignorado (n=378)	4,36%	1,46%	2,17%

Fonte: Sinan/Dasis/SVS/Ministério da Saúde. Dados de 2011.

Tabela 5: Vínculo/grau de parentesco do agressor com a vítima do estupro segundo a faixa etária da vítima

	Crianças	Adolescentes	Adultos
Pai	11,8%	5,3%	1,1%
Mãe	1,7%	0,8%	0,3%
Madrasta	0,4%	0,0%	0,0%
Padrasto	12,3%	8,4%	1,1%
Cônjuge	0,8%	1,2%	9,3%
Ex-cônjuge	0,2%	0,3%	4,3%
Namorado(a)	7,1%	8,2%	1,6%
Ex-namorado(a)	0,6%	1,9%	1,7%
Filho(a)	0,1%	0,1%	0,5%
Desconhecido(a)	12,6%	37,8%	60,5%
Irmão (ã)	3,2%	1,6%	1,0%
Amigos/conhecidos	32,2%	28,0%	15,4%
Cuidador(a)	1,2%	0,6%	0,2%
Patrão/chefe	0,2%	0,6%	0,5%
Pessoa com relação institucional	0,8%	0,8%	0,7%
Policial/agente da lei	0,2%	0,4%	0,3%
Outros	0,1%	0,2%	0,1%

Fonte: Sinan/Dasis/SVS/Ministério da Saúde. Dados de 2011.

Segundo os autores, há de se destacar que a maior parte dos atos são cometidos por pessoas conhecidas do abusado: namorado/ex (25,6%), familiares (19,3%), amigos (19,2%) e pais (10,5%). Este é um resultado extremamente preocupante, tendo em vista que a vítima pode ter sido violentada por alguém que ela ama ou confia. (FONTES et al 2017).

Na segunda Tabela 2 os autores concluíram que a existência de um perfil singular do adolescente abusado no que se refere à solidão, número de amigos e problemas de insônia. Entre os escolares não abusados, 16% declararam se sentir sempre ou muito sozinhos, 22,7% disseram ter nenhum ou até dois amigos e 10,9% relataram problemas de insônia frequente por motivos que os

preocupam. Os números diferem muito entre os abusados, com percentuais de 35,6%, 33,7% e 26,4%, respectivamente. A diferente dinâmica observada quanto à saúde mental das mulheres, como usualmente indicada na literatura, pode ser confirmada com os resultados da Tabela 2.

Quando analisados os dados fornecidos pelo Ministério dos direitos humanos, (MDH 2018) destacamos que pelo disque-denúncia disque (100), chegaram cerca de 9 mil denúncias de abuso sexual no primeiro semestre de 2017. Em 2016, foram 15.707. O serviço só recebe retorno sobre o andamento da apuração em 16% dos encaminhamentos na média, segundo o Ministério dos Direitos Humanos.

Quando se trata a nível de Brasil, a BBC Brasil procurou as polícias estaduais e também o Ministério Público de todos os 26 Estados brasileiros e do Distrito Federal. e descobriu que na maioria dos Estados, nem a própria polícia ou secretaria de segurança agrupa essas informações.

A ausência de dados centralizados gera a impossibilidade de cobrança e acompanhamento de uma esfera superior. Segundo a BBC Brasil obteve informações apenas da Secretaria de Segurança Pública de Minas Gerais e dos Ministérios Públicos de Santa Catarina, Distrito Federal, Acre, Rio Grande do Sul e Paraná. As Secretarias de Segurança Pública de São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Santa Catarina e os Ministérios Públicos de Minas Gerais, Goiás e Ceará admitiram não ter os dados.

Os outros órgãos não responderam ou não deram explicações para não terem enviado as informações. Os únicos dados centrais que a BBC Brasil conseguiu identificar revelam a brutalidade deste tipo crime, ou seja, quando vítimas vão parar em um hospital com machucados, doenças ou outros problemas decorrentes do abuso.

No que se refere aos dados fornecidos pelo SINAN, em 2016, o sistema de saúde registrou 22,9 mil atendimentos a vítimas de estupro no Brasil. Em mais de 13 mil deles - 57% dos casos - as vítimas tinham entre 0 e 14 anos. Dessas, cerca de 6 mil vítimas tinham menos de 9 anos. As estatísticas são do SINAN, o sistema de informações do Ministério da Saúde, que registra casos de atendimento de diferentes ocorrências médicas desde 2011. É uma espécie de ponta do iceberg do problema. O sistema consolida dados tanto dos serviços de saúde pública quanto da rede privada.

Quando analisamos a questão do estupro por definição utilizada pelo Ministério da Saúde é a mesma adotada no âmbito penal. São notificados como estupro, por exemplo, conjunção carnal, masturbação, toques íntimos, a introdução de dedos ou objetos na vagina, sexo oral e sexo anal.

Nos casos de estupros de menores, os profissionais de saúde responsáveis pelo atendimento em hospitais devem comunicar as ocorrências aos conselhos tutelares locais.

A partir deste ponto, o sistema de saúde não faz mais o acompanhamento - portanto mesmo pelos números da área de saúde não há como saber quais desses casos chegaram à polícia ou à Justiça.

Por fim, a solução para os abusos sofridos por crianças e adolescentes deve começar, portanto, dentro de casa, na própria família. Os pais e tutores legais devem desenvolver atitudes preventivas no sentido de evitar ou extirpar a ocorrência de violências físicas, emocionais, sexuais.

Para isso, é necessário que a criança e o adolescente tenham um vínculo de confiança com a pessoa que a orienta e saiba que poderá procurá-la para perguntar ou contar algo sem ser punida ou criticada.

A prevenção vem pela orientação das crianças e adolescentes sobre o que é o abuso em suas diversas modalidades e como eles devem agir em face da violência.

Enfim a importância da implementação da cadeia de custódia e o processo de revitimização das vítimas de abuso sexual na cidade de Porto Nacional-TO, é extremamente relevante, uma vez que em todas as análises de artigos e sites específicos sobre a temática, encontramos dificuldade de encontrar dados sobre o processo de implantação da cadeia de custódia e o processo de revitimização das vítimas de abusos sexuais.

Nesse contexto, descrever as principais contribuições teóricas médicas pertinentes explanando o processo de implantação da cadeia de custódia, os atendimentos realizados pelos médicos e a alimentação sistemática do SAVIS, SINAN na cidade de Porto Nacional se faz necessário. Portanto mesmo os números do SINAN, que oferecem uma visão central do problema, não retratam todos os casos de abuso sexual de crianças que acabaram no sistema de saúde nem todos os municípios do país reportam os casos, embora o procedimento seja obrigatório.

5 CONCLUSÃO

A realização deste projeto, foi relevante pois colaborou com os avanços do conhecimento acerca das ciências médico-legais com o propósito conhecer ampliar e de sensibilizar os profissionais desta classe para a importância da temática deste estudo.

Nessa perspectiva, percebe-se que ela também contribuiu para a melhoria dos cuidados prestados pelos médicos perante as vítimas de agressão sexual, no sentido de cooperar, com as suas ações, na investigação cível e criminal.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, LZS de. Aspectos éticos da pesquisa científica. *PesquiOdontoBras* 2003;17 (Supl1):57-63. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pob/v17s1/a09v17s1.pdf>. Acesso em: 23 de outubro de 2017

AZEVEDO, M. A.; GUERRA, V. N. A. *Pele de asno não é só história... um estudo sobre a vitimização sexual de crianças e adolescentes em família*. São Paulo: Rocca, 1998.

BALLONE, G. J.; ORTOLANI, I. V., MOURA, E. C. *Violência Doméstica*. In: *PsiquWeb*. 2008. Disponível em: <http://www.psiqweb.med.br/site/?area=NO/LerNoticia&idNoticia=89>. Acesso em: 23 de Outubro de 2017.

BONNET, FR; Cintra RB. Protocolos e iniciativas de atendimento médico-legal em casos de violência sexual em mulheres. *Saúde, Ética & Justiça*. 2014;19(1):45-51.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm>. Acesso em: 23 de Outubro de 2017.

CERQUEIRA, Daniel; Coelho, S.C.D. Estupro no Brasil: uma radiografia segundo os dados da Saúde. Versão Preliminar, nº11. Brasília, 2011.

FONTES, LFC et al. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(9):2919-2928, 2017 Violência sexual na adolescência, perfil da vítima e impactos sobre a saúde mental.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social.4.ed. São Paulo: Atlas, 1994. Disponível em: <http://www.abntouvancouver.com.br/2015/03/como-definir-o-tipo-de-pesquisa.html>. acessado em: 23 de Outubro de 2017.

HOSSNE, Vieira (1995), O papel dos Comitês de Ética em Pesquisa na proteção do ser humano Bioética. 2002 - vol. 10 - nº 2.

LOPES, IMRS, GOMES KR, SILVA BB, Deus MCBR, GALVÃO,ERCGN, BORBA,DC. Caracterização da violência sexual em mulheres atendidas no projeto Maria-Maria em Teresina- PI.Ver *BrasGinecol Obstet*. 2004; 26(2):35-9. DOI: [http:// dx.doi.org/10.1590/S0100-72032004000200005](http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032004000200005).

MARCONI, M. A. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 3. Ed.São Paulo: Atlas, 1996.

ONOCKO-Campos RT, Furtado JP.INSTRUMENTAL METODOLÓGICO PARA AVALIAÇÃO DA REDE DE CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 22(5):1053-1062, maio, 2006.

PORTUGAL. Ministério da Justiça.Gabinete do Secretário de Estado da Justiça.Despachon.11055/1998.Disponívelem:<http://www.idt.pt/media/legislacao/despacho_11055_98.pdf> Acesso em 24 fev. 2006.

RANGEL, R. Toxicologia forense. In: FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DO PORTO. Noções gerais sobre outras ciências forenses, 2004. Disponível em:<www.drogas.pt/media/legislacao/despacho_11055_98.pdf>Acesso em: 25 mar. 2006.

CAPÍTULO 12

ESTUDO DOS CASOS DE NOTIFICAÇÃO DE SÍFILIS MATERNA E CONGÊNITA EM PORTO NACIONAL

STUDY OF NOTIFICATION'S CASES OF MATERNAL AND CONGENITAL SYPHILIS IN PORTO NACIONAL

Mirla Fernanda Lacerda Bastos¹Thais Morais Oliveira¹Allethea Robertha Souza e Silva²Maria Dilce Wania Rodrigues de Almeida do Nascimento²Andre de Souza Bezerra²Ronyere Olegário de Araújo²¹ Acadêmicas do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos² Professor Titular do Curso de Medicina na FAPAC-ITPAC– Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos (Orientador)

RESUMO: Introdução - A sífilis é uma infecção que pode ser transmitida de modo vertical. O Brasil está em uma realidade alarmante devido ao aumento da incidência dessa doença. Ela acontece após a bactéria *treponema pallidum* atravessar a placenta ou pode ocorrer durante o parto. Na gravidez causa aproximadamente 300.000 mortes fetais e neonatais ao ano. Isso indica que 25% das gestações das mulheres com sífilis não tratadas evoluem para abortos ou óbito fetal, além disso, 13% concluem em partos prematuros ou baixo peso do recém-nascido. **Objetivos:** Comparar a taxa de notificação de Sífilis Materna e Sífilis Congênita nas gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde do município de Porto Nacional - Tocantins. **Metodologia:** A população alvo consistirá de dados de pacientes infectados (Sífilis em gestantes e em crianças menores de 1 ano de idade – congênita entre o período de janeiro de 2010 a julho de 2017 no município de Porto Nacional, por meio de analisar e interpretar registros já coletados. Será utilizado a Análise de Variância multifatorial (ANOVA), em que serão testadas o efeito de todas as variáveis sobre as características foco deste trabalho (casos de sífilis congênita e Materna). Será aplicado também, análise de correlação para identificar o grau de relacionamento linear entre duas variáveis de interesse, no caso do presente estudo, as notificações de sífilis, materna ou congênita, com as variáveis adotadas no presente estudo. **Resultados esperados:** Espera-se obter um número elevado de notificação da sífilis congênita em relação a sífilis em gestante no município de Porto Nacional, assim como também quantificar e qualificar a incidência desses pacientes notificados.

Palavras-chave: Epidemiologia. Saúde Pública. Doenças infecto contagiosas.

ABSTRACT: Syphilis is an infection that can be transmitted vertically. Brazil is in an alarming reality due to the increased incidence of this disease. It happens after the *Treponema pallidum* bacteria crosses the placenta or it can occur during delivery. In pregnancy it causes approximately 300,000 fetal and neonatal deaths per year. This indicates that 25% of pregnancies of women with untreated syphilis progress to abortions or fetal death, in addition, 13% conclude in premature births or low birth weight of the newborn. Objectives: To compare the notification rate of Maternal Syphilis and Congenital Syphilis in pregnant women attended at basic health units in the municipality of Porto Nacional - Tocantins. Methodology: The target population will consist of data from infected patients (syphilis in pregnant women and in children under 1 year of age - congenital) between the period of January 2010 to July 2017 in the municipality of Porto Nacional, through analyzing and interpreting records already collected. Multifactorial Analysis of Variance (ANOVA) will be used, in which the effect of all variables on the focus characteristics of this work (cases of congenital and maternal syphilis) will be tested. Correlation analysis will also be applied to identify the degree of linear relationship between two variables of interest, in the case of the present study, notifications of syphilis, maternal or congenital, with the variables adopted in the present study. Expected results: It is expected to obtain a high number of reports of congenital syphilis in relation to syphilis in pregnant women in the municipality of Porto Nacional, as well as to quantify and qualify the incidence of these notified patients.

Keywords: Syphilis. Congenital syphilis.

1 INTRODUÇÃO

A Sífilis é uma doença infectocontagiosa, cujo agente etiológico é causado pela bactéria *Treponema pallidum*. As principais formas de transmissão são através da via sexual, chamada sífilis adquirida, e da via vertical, chamada sífilis congênita, na qual ocorre a penetração da bactéria nas mucosas ou de corte raspagem na pele (OLIVEIRA JÚNIOR et al; 2017). Atualmente, mesmo com o advento do fácil tratamento e de baixo custo, a sífilis persiste como grave problema de saúde pública. Destaca-se ainda o desfecho de alta taxa de morbimortalidade e muitas sequelas físicas, sensoriais ou do desenvolvimento infantil causado por este agravo.

Segundo CHAVES et al. (2014), a OMS estima que cerca de 2 milhões de mulheres grávidas são infectadas a cada ano e quase um milhão de bebês nascem com sífilis congênita. De acordo com o SINAN, a série histórica de sífilis congênita em Porto Nacional é alarmante, em 2010 o total de 1 caso foi notificado; em 2011, 2 casos; em 2012, 3 casos e no ano seguinte, nenhum caso foi notificado. Em 2014 notificaram-se 7 casos; em 2015, foram 17 casos; e em 2016, 16 casos de sífilis congênita. Em 2017, de janeiro a julho, 14 casos foram notificados na cidade, e o número já supera as infecções registradas no mesmo período do ano passado. Diante dessa realidade, os dados da vigilância são indispensáveis para identificar e descrever esse problema de saúde pública.

A relevância desse estudo se dá pelo grande impacto social que a sífilis congênita causa, na qual resulta em custos indiretos para a economia do estado, os quais, somados aos custos diretos advindos das internações e procedimentos necessários para o tratamento de suas complicações,

umentam muito os custos totais. Portanto, o estudo dessa doença dentro do seu contexto epidemiológico é importante no sentido de aumentar as informações tanto aos profissionais de saúde atuantes quanto à população em geral.

Diante desse contexto de notificações, este estudo tem por objetivo comparar a taxa de notificação de Sífilis Materna e Sífilis Congênita nas gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde do município de Porto Nacional - Tocantins.

2 METODOLOGIA

Este projeto de pesquisa trata-se de um estudo descritivo e quantitativo. A abordagem implementada neste projeto consiste em analisar e interpretar registros já coletados, sem a interferência do pesquisador na coleta primária dos dados. Além disso, este estudo tem foco quantitativo, uma vez que foram utilizados indicadores numéricos e/ou percentuais a de gráfico e/ou tabelas para a melhor discussão a *posteriori* sobre o assunto descrito.

Os dados foram fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Porto Nacional. Estes registros estão cadastrados no SINAN (Sistema de Informações de Agravos e Notificações) e são referentes ao município de Porto Nacional - TO. A realização deste estudo consiste em análise de registros coletados entre o período de janeiro de 2010 a julho de 2017.

O arquivo de análise estava composto por dados de pacientes infectados (Sífilis em gestantes e em crianças menores de 1 ano de idade - congênita), selecionando as variáveis: escolaridade da gestante; raça da gestante com sífilis; raça da criança menor de 1 ano de idade com sífilis congênita; sexo da criança menor de 1 ano de idade com sífilis congênita; estado civil da gestante; esquema de tratamento da gestante e da criança com sífilis congênita; idade da paciente gestante com sífilis; tratamento do parceiro.

Assim, foi realizada uma análise descritiva das variáveis adotadas no presente estudo, para estimar os parâmetros estatísticos de posição (Média; Máximo e Mínimo) e de dispersão (Desvio-Padrão e Coeficiente de Variação). Essas análises foram padronizadas por ano de incidência, para permitir a comparação entre os anos e visualizar a tendência destas dentro do período adotado.

Para a obtenção destes parâmetros, será utilizado a última versão do *software* estatístico R, programa de domínio público disponível através do link (www.r-project.org).

A *posteriori*, será realizado a Análise de Variância multifatorial (ANOVA), em que será testado todas as variáveis sobre as características foco deste trabalho (casos de sífilis congênita e Materna). Assim, cada observação Y_{ij} , que representa os casos de sífilis Congênita e Materna, poderá ser decomposta conforme o modelo abaixo:

$$Y_{ij} = \mu + V_i + \varepsilon_{ij}$$

em que:

Y_{ij} é a observação do i -ésimo tratamento na j -ésima unidade experimental;

μ é o efeito constante (média geral);

V_i é o efeito do i -ésima variável;

ε_{ij} é o efeito do erro aleatório associado à i -ésima variável i com o erro j .

Adicionalmente, será aplicado a análise de correlação para identificar o grau de relacionamento linear entre duas variáveis de interesse, no caso do presente estudo, as notificações de sífilis, materna ou congênita, com as variáveis adotadas (item 4.6). O modelo que será adotado nesta análise, pode ser representado como:

$$r = \frac{\sum X_i Y_i - \frac{(\sum X_i)(\sum Y_i)}{n}}{\sqrt{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}} \times \frac{(\sum X_i Y_i)}{n} \sqrt{\sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n}}$$

em que:

r = representa o coeficiente de correlação entre as duas variáveis utilizadas na análise;

$\sum X_i Y_i$ = somatório entre o produto das duas variáveis utilizadas na análise;

n = número de observações do banco de dados;

$\sum X_i^2$ = Somatório dos valores da variável X elevado ao quadrado;

$\sum Y_i^2$ = Somatório dos valores da variável Y elevado ao quadrado;

Os resultados gerados nas análises serão organizados em tabelas e gráficos.

Para o desenvolvimento da pesquisa, foi observado os aspectos éticos, da Resolução n 466, de 12 de dezembro de 2012, que trata de Pesquisas envolvendo seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Este embasamento visa dar ênfase aos compromissos éticos que regulamenta a pesquisa em seres humanos no país. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido não foi utilizado, porque a pesquisa só avaliou dados registrados do SINAN, referente à pacientes atendidos pela secretaria municipal de saúde.

3 RESULTADOS

A figura 1 ilustra a distribuição das ocorrências de notificações de sífilis em gestante no período de 2014 a junho de 2017, no município de Porto Nacional, Tocantins. Através dessa figura 01 nota-se o aumento de casos no ano de 2017, comparando com os demais anos.

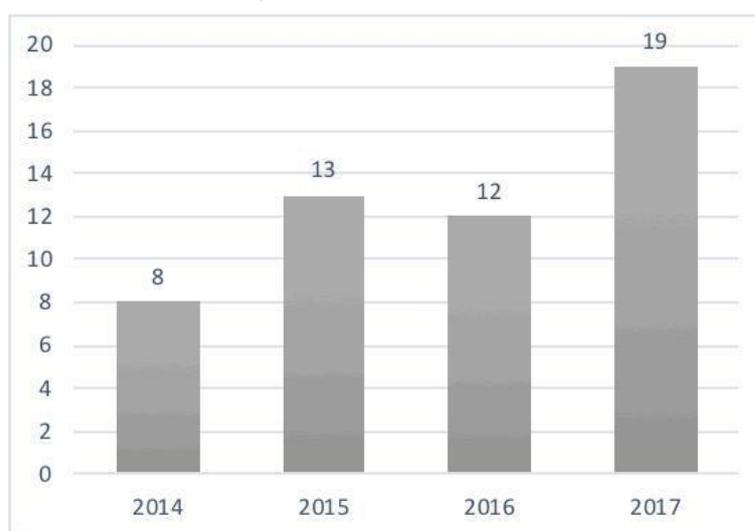


Figura 01 – Distribuição dos casos de sífilis em gestante no município de Porto Nacional

Fonte: SINAN-NETN

Na Tabela 01 pode se observar a comparação entre as médias das notificações de sífilis congênita e a sífilis gestacional. A coluna do teste de tukey apresenta letras diferentes (A e B), indicando que a média de notificações de sífilis congênita é maior, significativamente, que a sífilis gestacional.

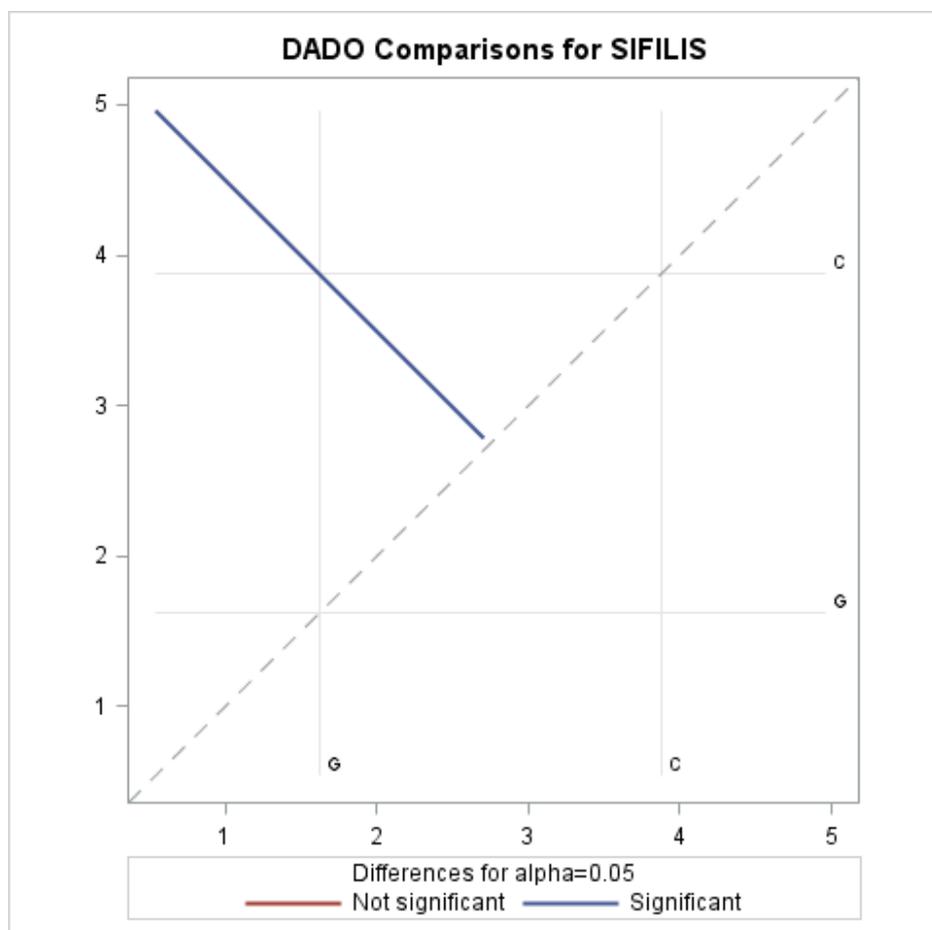
Tabela 01- Aplicação do teste de comparação de média - Tukey

Teste de Tukey	Média	N	SIFILIS
A	3.875	24	C
B	1.625	24	G

Fonte: Tukey (2018)

Este resultado também foi corroborado na Figura 2, em que o encontro do eixo da horizontal (G) com a linha do eixo vertical (C) gerou uma linha azul, ou seja, existe diferença significativa entre as médias das notificações entre os grupos.

Figura 02- Comparação das notificações de sífilis congênita e sífilis gestacional



Fonte: ANOVA (2018)

Na figura 2 pode também ser observado uma análise para comparar as notificações de sífilis congênita X gestacional e o valor de $P > 0,05$ indica, pela tabela de Fisher, que existe uma diferença significativa a 95% entre os casos notificados nestes dois grupos. Nota-se que o intervalo de número de casos de sífilis congênita, representado pela letra C, foram maiores que os caso de sífilis gestacional, representado pela letra G (Tabela 01).

Segundo SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) em porto nacional no período de 2010 a 2016 houve 39 casos de sífilis congênitas de 49 casos totais que foram tratados inadequadamente e não realizado tratamento. Essa base de dados também informa que houve de janeiro a julho de 2017, 17 casos não tratados e tratados inadequadamente.

Quanto a diferença entre as raças para sífilis gestacional e congênita, a ANOVA gerou um valor de $P > 0,0059$, isso denota que o modelo foi significativo e indica que existe diferença entre as raças no que diz respeito à notificação de sífilis congênita com nível de confiança acima de 99%.

Na coluna da raça (Tabela 02) pode-se perceber a informação da raça, sendo B para Branco, PRE para Preto e PAR para Pardo. Na coluna teste de TUKEY todas as raças que apresentarem médias sem diferença significativa terão letras iguais. Assim, a PAR teve letra diferente das outras, o que indica diferença dela com as demais para as notificações de sífilis Congênita.

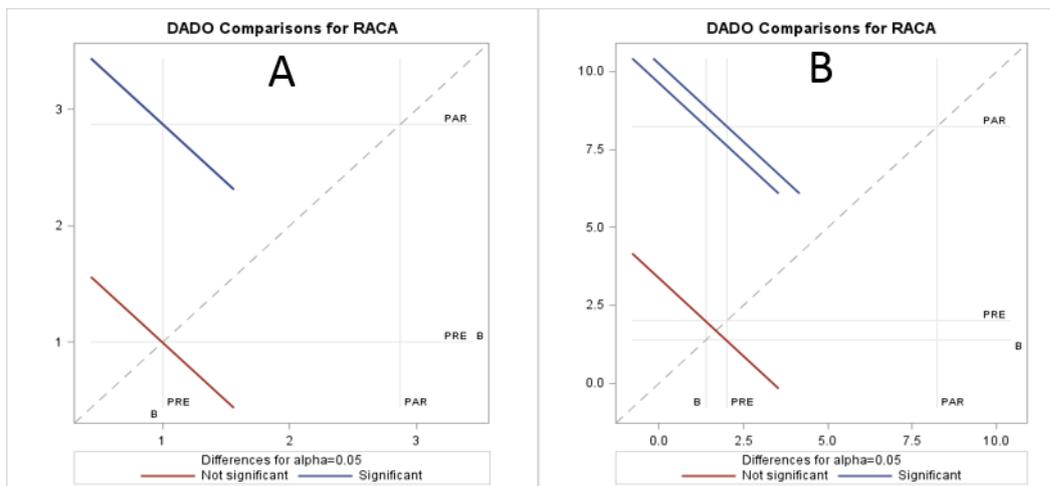
Tabela 2 - Teste de TUKEY para comparação entre raças na sífilis congênita e gestacional

sifilis congenita	Média	RAÇA
A	8.250	PAR
B	2.000	PRE
B	1.375	B
sifilis gestacional	Média	RAÇA
A	2.8750	PAR
B	1.0000	B
B	1.0000	PRE

Fonte:ANOVA(2018)

Nos eixos horizontais e verticais (Figura 03) pode-se observar as raças. Quando se compara uma raça no eixo horizontal com outra raça no eixo vertical a cor gerada pelo encontro das linhas determinará se é diferente ou não

Figura 3- Comparação entre raças dos casos notificados de sífilis congênita (B) e gestacional (A)



Fonte: ANOVA(2018)

OS RESULTADOS DAS CORES DA FIGURA 3 (A e B).

Por meio do presente estudo foi identificada como evidência a diferença da notificação de sífilis congênita e sífilis gestacional, e também se observou uma prevalência da raça parda em ambos.

Segundo SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) em porto nacional no período de 2010 a 2016 houve 39 casos de sífilis congênitas de 49 casos totais que foram tratados inadequadamente e não realizado tratamento. Essa base de dados também informa que houve de janeiro a julho de 2017, 17 casos não tratados e tratados inadequadamente.

4 DISCUSSÃO

Conforme a Portaria do MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS), Nº 2.472 de 31 de agosto de 2010, a sífilis adquirida, em gestante e congênita passaram a ser doenças de notificação e registro obrigatório pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação –SINAN, respeitando às normas e rotinas determinada pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde - SVS/MS. Dessa forma ao transmitir dados sobre esses agravos, esse sistema colabora para a análise do aumento do número de casos, como mostrado na figura 1. Assim, através dessas informações é possível planejar uma intervenção e diminuir o impacto dessa doença na sociedade.

De acordo com DOMINGUES, LEAL (2016) o número de casos de sífilis gestacional no Brasil, aumenta anualmente, sendo o continente americano portador do título de região com a segunda maior prevalência de sífilis na gestação e o terceiro maior em número de casos. Conforme os resultados obtidos na presente pesquisa, Porto Nacional acompanha esse aumento de número de casos. Diante disso, a transmissão vertical da sífilis permanece um grande problema de saúde pública.

SOUZA E BENITO (2016) também afirma que é nítido o aumento no número de casos de sífilis gestacional notificados ano a ano no Brasil. Eles também complementam com a ideia de que essa ascensão não está relacionada somente ao número de casos, mas também com o aumento no

número de notificações, ou seja, o sistema de notificação obteve uma melhoria. Eles atribuem essa melhoria devido à vigilância epidemiológica do Brasil, à capacitação dos recursos humanos, à ampliação do acesso das gestantes à consulta pré-natal. Ainda conclui que isso se deve a implantação das equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) e, também, pela implantação do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN).

Entretanto o resultado da pesquisa foi de encontro à ideia de SOUZA E BENITO (2016) na questão da melhoria da notificação, pois observa-se que há uma subnotificação da sífilis gestacional, visto que existe um maior número de casos de sífilis congênita em relação a sífilis gestacional. Isso se dá por diversos fatores, porém a principal causa é a falta de assistência a gestante. SOUSA et al. (2014) concordam que a problemática da transmissão vertical está muito relacionada a má qualidade do pré-natal, além do número de mulheres que não fazem o pré-natal

Nos resultados deste trabalho (Tabela 1; Figura 2) observa-se falhas no diagnóstico da sífilis gestacional pois há uma diferença significativa entre o número de casos de sífilis congênita em relação a gestacional. Neste sentido, este detém de duas opções, o exame direto e o teste imunológico (sorologia treponêmicas e não-treponêmicas), a sua escolha depende do provável estágio da sífilis a ser diagnosticado. No início da doença o exame direto é o mais indicado, pois ainda não há tempo suficiente para ter marcadores sorológicos. No 2º e 3º trimestres da gestação observou-se uma elevada frequência do diagnóstico de sífilis, isso pode estar possivelmente atrelado ao momento tardio quando as gestantes geralmente procuram o pré-natal e à baixa sensibilidade e qualidade da assistência à gestante. (CAVALCANTE et al., 2017)

Além da subnotificação, foi detectado no presente estudo uma maior prevalência da cor parda em comparação com cores pretas e brancas, tanto na mãe quanto no recém-nascido. DOMINGUES; LEAL (2016), notaram maior número da cor parda nas gestantes, e acrescentam uma maior descrição do perfil demográfico e socioeconômico das mulheres que adquirem sífilis. Estes autores concluíram que menos de um quinto das mulheres (19,1%) apresentava idade inferior a 20 anos, apenas 8,9% concluíram o Ensino Superior, 81,4% referiram ter companheiro, 40,3% trabalho remunerado, 41,5% apresentavam algum fator de risco para prematuridade e 0,4% apresentava infecção pelo HIV.

Diante da realidade epidemiológica mostrada na figura 1, nota-se uma falha significativa quanto ao controle da sífilis gestacional, pois o Ministério da Saúde recomenda que o teste da sífilis seja oferecido a todas as gestantes nos primeiros estágios da gravidez, e também sejam realizadas campanhas para a eliminação da sífilis congênita no país (AMÂNCIO et al., 2016).

De acordo com REZENDE; BARBOSA (2015) o tratamento é considerado inadequado para sífilis materna quando: For realizado com qualquer medicamento que não seja a penicilina; for incompleto, mesmo sendo feito com penicilina; a instituição ou a finalização de tratamento for nos 30 dias anteriores ao parto; o parceiro não for tratado, for tratado inadequadamente ou quando não se dispõe da informação sobre o seu tratamento.

Com base no presente estudo epidemiológico, nota-se grande número de casos de parceiros não tratados. As dificuldades de adesão do parceiro da gestante com sífilis ao tratamento refletem-se nos dados sobre adesão de parceiros ao tratamento, que demonstram que apenas 18%

dos parceiros sexuais foram tratados, enquanto 53,6% estão entre os que não foram tratados (REZENDE, BARBOSA 2015; VASCONCELOS et al., 2016). Conforme o SINAN, em Porto Nacional, 17 parceiros dos 46, relatados pelas notificações, fizeram o tratamento durante o período de estudo. REZENDE, BARBOSA (2015) e VASCONCELOS et al. (2016) enfatizam que a condição de parceiros não tratados caracteriza tratamento materno inadequado. É notório que lidar com parceiros sexuais das gestantes com sífilis e garantir a realização do tratamento tornaram-se grandes desafios para atenção básica.

De acordo com MINISTÉRIO DA SAÚDE (2017), os profissionais de saúde devem estar preparados para identificar as manifestações clínicas, classificar os estágios da sífilis, interpretar os resultados dos testes, para uma definição diagnóstica e monitoramento do tratamento. Todavia, SILVA et al. (2016) afirmam que alguns profissionais demonstram desconhecimento em relação ao diagnóstico, tratamento e a conduta, principalmente no caso de transmissão vertical. Segundo MARTINS et al. (2014) os conhecimentos dos agentes comunitários de saúde sobre as infecções sexualmente transmissíveis precisam ser qualificados e aprofundados. Assim sendo é imprescindível a necessidade de qualificação mais periódica dos profissionais, para evitar condutas inconveniente no atendimento das pessoas com sífilis.

Ademais DAMASCENO et al. (2014) adicionam que os profissionais não estão aplicando os protocolos corretamente, pois se fossem cumpridos, permitiriam a redução da disseminação da doença. Isso porque possuir agente etiológico bem definido, os modos de transmissões conhecidos e tratamentos com altos índices de cura. Por outro lado, LIMA et al. (2016) colocam o conhecimento da população acerca do assunto como a chave para a resolução da alta incidência da sífilis, pois o esclarecimento adequado e satisfatório acerca da doença é fundamental para que haja adesão ao tratamento e redução da propagação dessa IST.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo através da comparação entre as taxas de notificação de Sífilis congênita e Sífilis materna as nas unidades básicas de saúde do município de Porto Nacional – Tocantins, verificou que existe uma diferença significativa entre elas respectivamente, caracterizando assim uma subnotificação nos registros coletados entre o período de janeiro de 2010 a julho de 2017. Como também houve uma diferença significativa entre as raças de sífilis congênita e materna, dentre as quais predominou a parda. Logo, é necessário e de grande importância que exista uma assistência voltada para gestantes e parceiros com a realização de ações por parte dos profissionais de saúde, promovendo uma melhor qualidade, com rastreamento da sífilis na consulta Pré-Natal.

REFERÊNCIAS

ALVES, Waneska Alexandra; CAVALCANTE, Gabriela Rocha; NUNES, Fernanda de Andrade; TEODORO, Wender Rodrigues; CARVALHO, Lorena Miranda de; DOMINGOS, Ricardo Silva. Sífilis Congênita: Epidemiologia dos Casos Notificados em Alagoas, Brasil, 2007 a 2011. *Revist. Port.: Saúde e Sociedade, Alagoas*, v. 1, n. 1, p. 27-41, mar. 2016.

AMÂNCIO, Vitória Castilho; GRACIANO, Annah Rachel; COZER, Andressa Meline; ASSIS, Luís Pedro Ferreira de; DIAS, Divanita Cândida da Silva. Epidemiologia Da Sífilis Congênita No Estado De Goiás. Rev. Educ. Saúde, Goiás, v. 4, n. 2, p. 58-63, nov. 2016.

BRASIL. Ministério da saúde. Protocolo Clínico E Diretrizes Terapêuticas Para Prevenção Da Transmissão Vertical De Hiv, Sífilis E Hepatites Virais. 1ª edição. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

CAVALCANTE, Patrícia Alves de Mendonça; PEREIRA, Ruth Bernardes de Lima ; CASTRO, José Gerley Diaz . Sífilis Gestacional e Congênita Em Palmas, Tocantins, 2007-2014. Revista Epidemiologia Serviços de Saúde, Brasília, v. 26, n. 2, p. 255-264, 2017.

CHAVES, Jéssica Chaves; BASSANI, Débora Cristina Haack; GHIGNATTI, Bianca; DERLAN, Camila Braga, KOEPP, Janine; POSSUELO, Lia. Sífilis Congênita: Análise De Um Hospital Do Interior Do Estado De RS. Revista da AMRINGS, Porto Alegre, v. 58, n. 3, p. 187-192, 2014.

DAMASCENO, Alessandra BA; MONTEIRO, LM Monteiro; RODRIGUES, Luiza Basílio; BARMPPAS, Danielle B Sondré; CERQUEIRA, Luciane RP; TRAJANO, Alexandre JB. Sífilis na gravidez. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto. 13(3):89-95, 2014.

DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira; LEAL, Maria do Carmo. Incidência De Sífilis Congênita E Fatores Associados À Transmissão Vertical Da Sífilis: Dados Do Estudo Nascer No Brasil. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 32, n. 6, e00082415, 2016.

LIMA, Valdênia Cordeiro ; MORORÓ, Raquel Martins ; FEIJÃO, Daniela de Mesquita V. C. et al. Percepção de mães acerca da sífilis congênita em seu conceito. Revista de saúde pública do Paraná, Londrina, v. 17, n. 2, p.118-125, 2016.

MARTINS, Keila Maria Carvalho ; SOUSA, Anna Jéssica Carvalho ; LIMA, Raimunda Lívia Farias. et al. Ação educativa para agentes comunitários de saúde na prevenção e controle da sífilis. Revista Brasileira de Promoção à Saúde, Fortaleza, v.27, n.3, p. 422-427, 2014.

OLIVEIRA JÚNIOR, Eliezer Bastos de; PINHEIRO, Vagner de Souza; OLIVEIRA, Wilkes de; BARRETO, Juliano Gomes Barreto. Incidência da sífilis: um estudo de caso do município de Guaçuí, Espírito Santo, Brasil. Revista Acta Biomédica Brasiliensia, Itaperuna-RJ, v. 8, n. 1, p. 1-11, 2017.

REZENDE, Ellen Márcia Alves; BARBOSA, Nelson Bezerra. A sífilis congênita como indicador da assistência de pré-natal no estado de Goiás. Revista de atenção primária à saúde, Juiz de Fora, vol.18, n.2, p. 220-232, 2015.

SILVA, *Andreia Soares*; SOBRINHO, *Davy Deusdeth Timbó Magalhães*; NASCIMENTO, *Mayra Rafaelly Lemos do*; RODRIGUES, *Tália Lanuce*; VASCONCELOS, *Leina Mércia de Oliveira*. Sífilis Em Gestantes: Investigação Da Fragilidade Do Tratamento Na Estratégia Saúde Da Família. Mostra Científica da Farmácia, Quixadá, 2016.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO - SINAN. Sífilis congênita e materna. Notificações Registradas: banco de dados, 2017.

SOUSA, *Deise Maria do Nascimento*; COSTA, *Camila Chaves da*; CHAGAS, *Ana Carolina Maria Araújo*; OLIVEIRA, *Lara Leite de*; ORIÁ, *Mônica Oliveira Batista*; DAMASCENO, *Ana Kelve de Castro*. Sífilis congênita: reflexões sobre um agravo sem controle na saúde mãe e filho. Revista de enfermagem UFPE online, Recife, v.8, n.1, p.160-165, 2014.

SOUZA, *Warlei Nunes*; OLIVEIRA BENITO, *Lincoln Agudo*. Perfil epidemiológico da sífilis congênita no Brasil no período de 2008 a 2014. Universitas: Ciências da Saúde, Brasília, v. 14, n. 2, p. 97-104, dez. 2016.

VASCONCELOS, *Maristela Inês Osawa*; OLIVEIRA, *Kilvia Maria Carneiro de*; MAGALHÃES, *Ana Hirley Rodrigues*; GUIMARÃES, *Raquel Xavier*; LINHARES, *Maria do Socorro Carneiro*; QUEIROZ, *Maria Veraci de Oliveira*; ALBUQUERQUE, *Izabelle Mont'Alverne N*. Estratégias e Desafios dos Enfermeiros da Atenção Básica para o Tratamento Simultâneo da Sífilis. Revista Investigação Qualitativa em Saúde, Porto- Portugal, v. 2, p. 1584-1592, 2016.

CAPÍTULO 13

**MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM LEISHMANIOSE
VISCERAL EM PORTO NACIONAL-TO**

**CLINICAL MANIFESTATIONS IN PATIENTS DIAGNOSED WITH VISCERAL LEISHMANIOSIS IN
PORTO NACIONAL-TO**

Maria Ralum Sousa Sales¹

Mylene Polato¹

Allethea Robertha Souza e Silva²

Maria Dilce Wania Rodrigues de Almeida do Nascimento²

Andre de Souza Bezerra²

Ronyere Olegário de Araújo²

¹Acadêmica do Curso de Medicina-Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

²Professor Titular do Curso de Medicina da Faculdade Presidente Antônio Carlos – FAPAC/ITPAC
Porto

RESUMO: Introdução: A LV é uma zoonose cujo espectro clínico varia desde manifestações assintomáticas até sintomáticas graves. No Brasil, é causada pela *Leishmania infantum*, transmitida pela picada das fêmeas das espécies *Lutzomyia cruzi* e *Lutzomyia longipalpis*. **Objetivo Geral:** Analisar os efeitos das manifestações clínicas em pacientes diagnosticados com leishmaniose visceral no município de Porto Nacional. **Metodologia:** Realizou-se um estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo, que utilizou como fonte de dados a base de informações do SINAN, no período entre janeiro de 2010 e dezembro de 2017. **Resultados:** Quanto ao sexo não houve diferença significativa. No que diz respeito à distribuição por regiões, a norte apresentou a maior prevalência de LV em todos os anos estudados (média=10,375). As manifestações clínicas mais registrada foram febre (82,4%) seguida de fraqueza (63,1%), emagrecimento (50,3%) e palidez (46,9%). **Discussão:** Nas últimas décadas, o padrão da LV encontra-se em franca expansão epidemiológica e centrífuga, os dados têm revelados uma urbanização da doença. **Conclusão:** os efeitos das manifestações clínicas estão de fato impactando na saúde dos indivíduos.

Palavras-chave: Epidemiologia descritiva. Leishmaniose visceral. Vigilância epidemiológica. SINAN.

ABSTRACT: Introduction: LV is a zoonosis whose clinical spectrum varies from asymptomatic to severe symptomatic manifestations. In Brazil, it is caused by *Leishmania infantum*, transmitted by the bite of females of the species *Lutzomyia cruzi* and *Lutzomyia longipalpis*. **Objective:** To analyze the effects of clinical manifestations in patients diagnosed with visceral leishmaniasis in the city of Porto Nacional. **METHODS:** A descriptive, quantitative and retrospective study was carried out, using SINAN data as a source of data, in the period between January 2010 and December 2017. **Results:**

There was no significant difference in sex. Regarding the distribution by regions, the North presented the highest prevalence of VL in all the years studied (mean = 10.375). The most frequent clinical manifestations were fever (82.4%) followed by weakness (63.1%), weight loss (50.3%) and pallor (46.9%). **Discussion:** In the last decades, the pattern of LV is in frank epidemiological and centrifugal expansion, the data have revealed an urbanization of the disease. **Conclusion:** the effects of clinical manifestations are indeed impacting on the health of individuals.

Keywords: Descriptive epidemiology. Visceral leishmaniasis. Epidemiological surveillance. SINAN

1 INTRODUÇÃO

Doença endêmica em cinco continentes, a leishmaniose visceral (LV) apresenta caráter crônico, de transmissão vetorial, com ampla distribuição mundial e acomete principalmente as regiões tropicais e subtropicais. Mais de 90% dos casos mundiais ocorrem em Bangladesh, Índia, Sudão, Sudão do Sul, Etiópia e Brasil, tendo como estimativa anual da doença, cerca de 200.000 a 400.000 novos casos. Não obstante, o valor é subestimado devido à falta de notificação compulsória em alguns dos países acometidos, sendo o Brasil responsável pela maior parte desses dados na América Latina (CASTRO et al., 2016; WERNECK, 2016).

A Leishmaniose Visceral é uma zoonose cujo espectro clínico varia desde manifestações assintomáticas até sintomáticas graves, que se não devidamente tratadas, evolui para quadros fatais. As principais caracterizam-se, por febre irregular de longa duração, hepatoesplenomegalia, linfadenopatia, icterícia, vômito, anemia com leucopenia, hipergamaglobulinemia e hipoalbuminemia, emagrecimento, edema e estado de debilidade progressiva provocando caquexia. Há associação de comorbidades, que interferem no prognóstico, como a desnutrição, infecções bacterianas, HIV e hemorragias (JAYME et al., 2016; ALVARENGA et al., 2010; OLIVEIRA et al., 2010; LEITE; ARAÚJO, 2013).

No Brasil, é causada pela *Leishmania infantum*, transmitida pela picada das fêmeas das espécies *Lutzomyia cruzi* e *Lutzomyia longipalpis*, sendo cães, roedores e raposas considerados reservatórios dos protozoários (RODRIGUES, 2017). Além disso, era caracterizada como uma protozoonose de caráter eminentemente rural de pequenas localidades urbanas, no entanto, vem se expandindo para áreas metropolitanas de médio e grande porte, o que corrobora para um problema de saúde pública (JAYME et al., 2016).

Para a prevenção, a Organização Mundial de Saúde preconizava algumas medidas como destruição do inseto vetor, tratamento dos casos humanos e eliminação dos reservatórios (cães sintomáticos soro positivo) (CASTRO et al., 2016). Entretanto, recentemente, perceberam que não havia evidência para redução da incidência da doença, determinando a necessidade de reavaliação dessas propostas. Assim, propõe-se, ações de vigilância em centros urbanos silenciosos, ou seja, sem casos notificados da doença, visando minimizar e evitar problemas referentes a esse agravo. Ao contrário, os centros com transmissão de LV, é importante que as medidas de controle sejam empregadas de forma integrada para serem efetivas (BRASIL, 2006).

Apesar dos esforços para o combate e controle, a LV continua sendo um problema de saúde pública, e o Tocantins, por ser um Estado novo, tem a invasão das florestas pelo perímetro

urbano e apresenta fluxo migratório intenso com estrutura básica e sanitária precária, o que corrobora para a disseminação da doença. O presente trabalho apresenta como objetivo geral, analisar os efeitos das manifestações clínicas em pacientes diagnosticados com leishmaniose visceral no município de Porto Nacional e, como objetivos específicos, observar o gênero dos acometidos por LV e verificar o perfil de distribuição da doença conforme as regiões do município de Porto Nacional.

2 METODOLOGIA

O local do estudo foi a cidade de Porto Nacional no Estado do Tocantins, que possui área territorial de 4.449,917 km e 49.146 habitantes, conforme CENSO Demográfico do IBGE 2010. Pertence à região do amor perfeito que abrange 13 municípios.

Realizou-se um estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo, que utilizou como fonte de dados a base de informações do SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Dados Secundários). Foram analisadas informações sobre os casos de LV humana ocorridos na cidade de Porto Nacional – TO, relativas ao período entre janeiro de 2010 e dezembro de 2017. Para tal, o estudo verificou o perfil dos acometidos em relação ao gênero, manifestações clínicas e região mais acometida.

Os registros, desse período adotado, foram organizados em planilhas Excel, e assim, realizado a análise descritiva das variáveis adotadas no presente estudo, para estimar os parâmetros estatísticos de posição (Média; Máximo e Mínimo) e de dispersão (Desvio-Padrão e Coeficiente de Variação). Essas análises foram padronizadas por ano de incidência, para permitir a comparação entre os anos e visualizar a tendência destas dentro do período adotado. Para a obtenção destes parâmetros, foi utilizado a última versão do software estatístico R, programa de domínio público disponível através do link (www.r-project.org).

A posteriori, foi rodado a Análise de Variância One Way (ANOVA One Way), para testar todas as variáveis sobre a característica foco deste trabalho (Acometidos por LV). Assim, cada observação Y_{ij} , que representa os acometidos por essa enfermidade, pode ser decomposta conforme o modelo abaixo:

$$Y_{ij} = \mu + V_i + \varepsilon_{ij}$$

em que:

Y_{ij} é a observação do i -ésimo tratamento na j -ésima unidade experimental (Acometidos por LV);

μ é o efeito constante (média geral);

V_i é o efeito das manifestações clínicas do i -ésima variável;

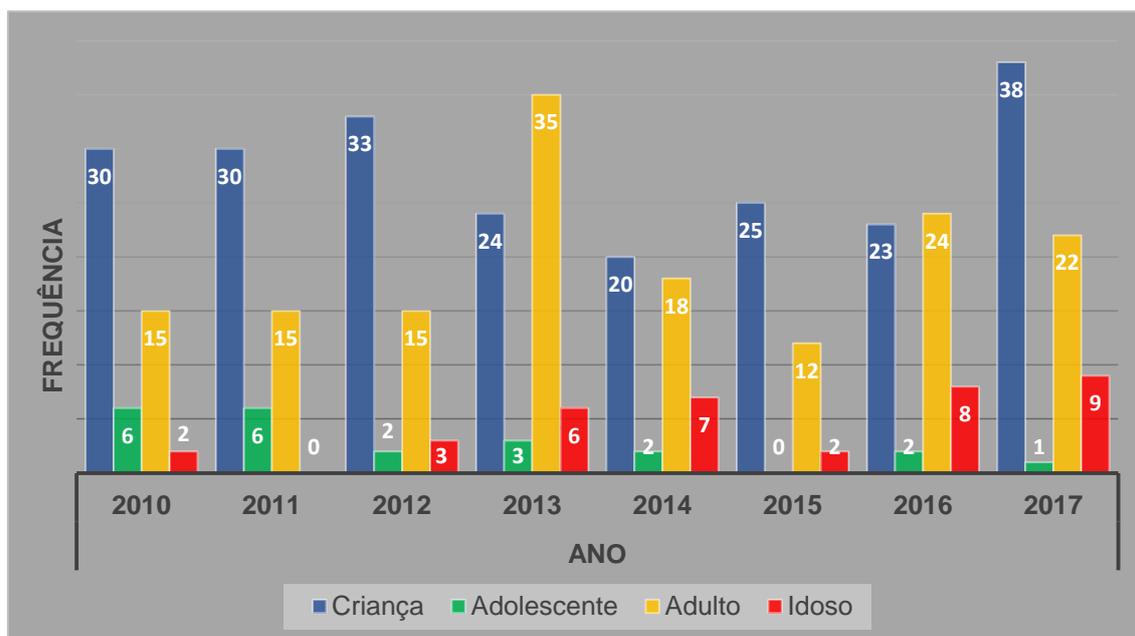
ε_{ij} é o efeito do erro aleatório associado à i -ésima variável i com o erro j .

Esta análise permitiu identificar o perfil epidemiológico da Leishmaniose Visceral no que diz respeito a análise da relevância das manifestações clínicas. Os resultados gerados nas análises foram organizados em tabelas e gráficos para melhor visualização.

3 RESULTADOS

No período de 2010 a 2017 foram registrados 424 casos de LV no município de Porto Nacional-TO (Gráfico 1), com média de 53 casos por ano. Os maiores percentuais de casos foram registrados em 2013 (n=63, 14,85%) e em 2017 (n=61, 14,38%) e o menor percentual registrado foi em 2015 (n=39, 9,1%). Em relação ao sexo, realizou-se uma análise de variância, teste de comparação de média Tukey, para verificar se existe diferença de notificação de leishmaniose entre os sexos. Nessa análise, observou-se que não houve diferença significativa (Pr= 0.7031).

Gráfico 1: Prevalência de acometidos por LV no município de Porto Nacional no período de 2010 a 2017, de acordo com a faixa etária. Dados: SINAN, 2018.



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores com dados do SINAN.

A divisão da faixa etária foi de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8069/90), na qual estabeleceu criança entre 0 a 12 anos incompletos e adolescente até os 18 anos. Os idosos foram baseados no Estatuto do Idoso (Lei 10741/03), a partir dos 60 anos completos, e os adultos, ficaram entre 18 a 59 anos e 11 meses.

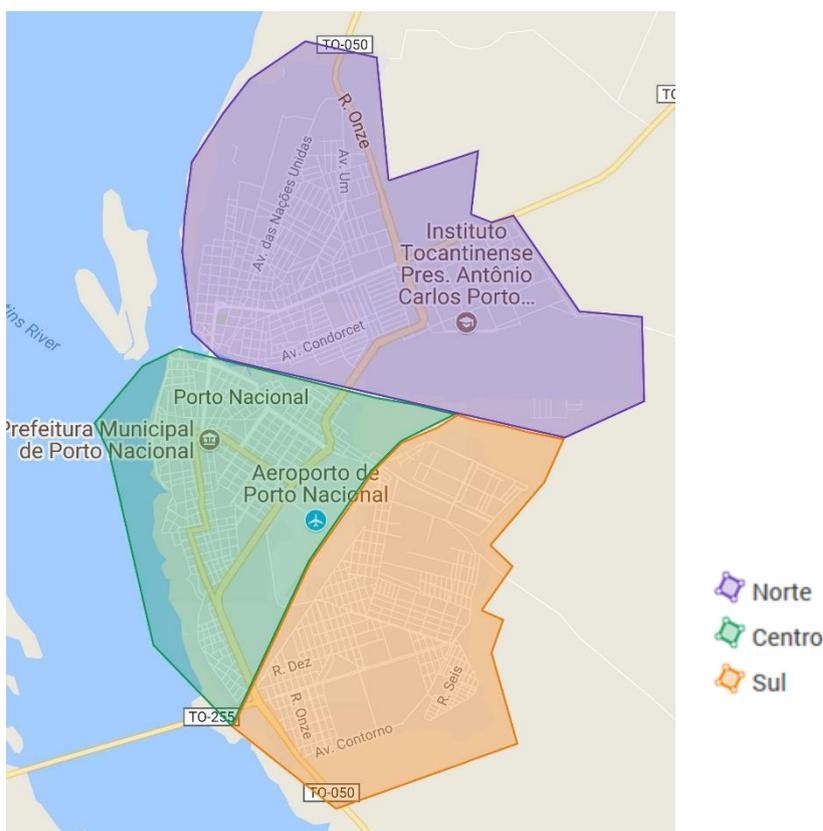
Em relação à faixa etária, a maior prevalência de casos ocorreu nas crianças, um total de 223 casos no período estudado, com um pico em 2017 com 38 casos (Gráfico 1). Observou-se, um aumento gradual no número de casos nos idosos a partir dos anos com exceção de 2011 e 2015, teve maior índice em 2017 com 24,32% dos casos. Além disso, nos adultos obteve um total de 156 casos, com uma equidade nos anos, exceto em 2013 que teve um aumento, com 35 casos. Os adolescentes foram os menos acometidos, com 22 casos no total (Gráfico 1).

No que diz respeito à distribuição da doença por regiões (Figura 1), foram analisados 264 casos do total, pois 160 casos não foram identificados no SINAN. Dos casos analisados, a região norte de Porto Nacional delimitada entre o Jardim do Ypês até Estação da Luz, apresentou a maior prevalência de LV em todos os anos estudados (m=10,375) com mesma significância entre a região centro, demarcada por Jardim Municipal até Setor Aeroporto (m=9,5) e sul, compreendida entre Porto

Imperial e Setor Nacional ($m=8,75$), ou seja, não existe diferença significativa entre as notificações realizadas nas regiões Norte, Sul e Centro.

Por outro lado, houve diferenças significativas em relação à área rural e o distrito, com as regiões Norte, Sul e Centro. Mas entre a rural ($m=2,75$) e o distrito ($m=0,875$) não tem diferença significativa, conforme pode-se verificar na Tabela 1. Assim, letras iguais no teste de Tukey relatam a semelhança entre as variáveis, são significativamente iguais, e letras diferentes designa diferença significativa.

Figura 1: Distribuição da cidade em regiões macroscópica para melhor análise geográfica.



Fonte: Mapa regional adaptado pelos os autores.

Tabela 1 - Teste de comparação de médias de acordo com as regiões.

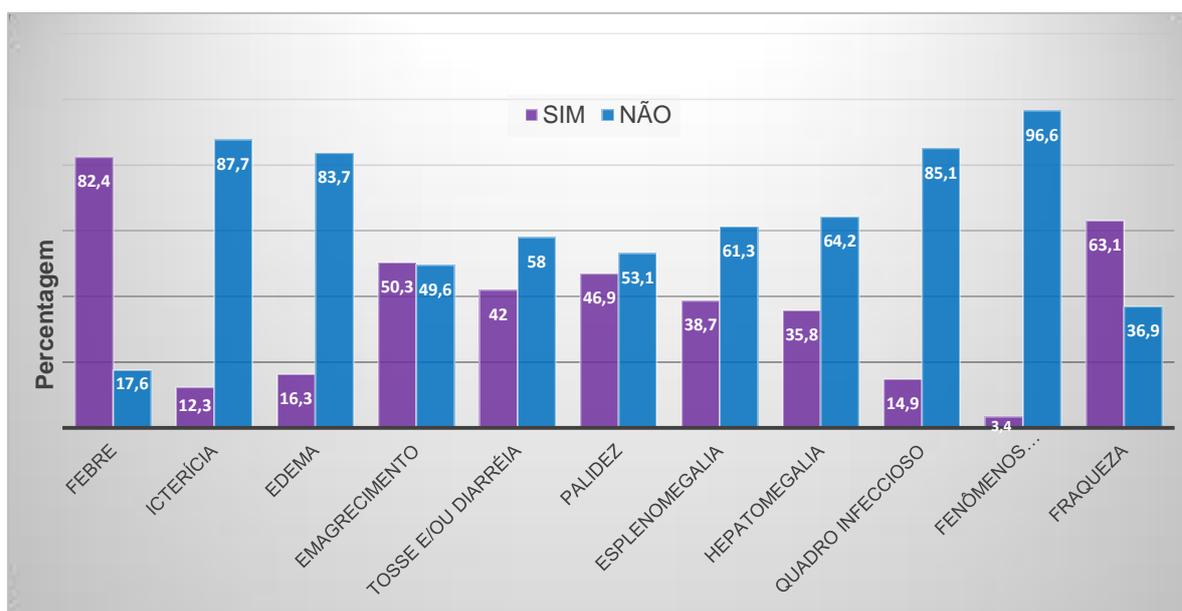
TUKEY	MÉDIA	N	REGIÃO
A	10.375	8	NORTE
A	9.500	8	CENTRO
A	8.750	8	SUL
B	2.750	8	RURAL
B	0.875	8	DISTRITO

Fonte: Programa de análise de dados The SAS System.

No período estudado, pode se observar no Gráfico 2 que a manifestação clínica mais registrada foi febre (82,4%) seguida de fraqueza (63,1%), emagrecimento (50,3%), palidez (46,9%), tosse e/ou diarreia (42%), esplenomegalia (38,7%) e hepatomegalia (35,8%). Os de menor relevância, foram fenômenos hemorrágicos (3,4%), icterícia (12,3%), quadro infeccioso (14,9%) e edema (16,3%).

]

Gráfico 2: Manifestações clínicas presentes na LV.



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores com dados do SINAN.

De acordo com o Quadro 1, observou-se a comparação, através de uma análise de variância multivariada, de todas as manifestações clínicas entre si, sendo que a de maior diferença significativa foi a febre em relação a fraqueza, emagrecimento e palidez, provando a relevância desta ($Pr < 0,0001$). A comparação entre emagrecimento com palidez e diarreia mostraram que não obtiveram diferença considerável, tendo o mesmo impacto nos indivíduos, na qual, se mostraram variáveis com o mesmo valor de significância podendo escolher o de mais fácil distinção clínica.

Além disso, não tem significância a comparação entre palidez com diarreia ($Pr = 0,075$) e esplenomegalia ($Pr = 0,0059$), hepatomegalia com esplenomegalia ($Pr = 0,3167$) e fenômenos hemorrágicos com icterícia ($Pr = 0,0026$). Também, pode-se observar que não houve entre edema com infecção ($Pr = 0,1641$) e icterícia ($Pr = 0,0026$) (Quadro 1).

Quadro 1: Comparação de significância entre todas as manifestações clínicas.

i/j	Diarréi a	Edema	Emagreciment o	Esplenomegali a	Febre	Fraquez a	Hemorragi a	Hepatomegali a	Icteríci a	Infecçõe s	Palide z
Diarréia		<0.000 1	0.0046	0.2696	<0.000 1	<0.0001	<0.0001	0.0351	<0.000 1	<0.0001	0.0975
Edema	<0.000 1		<0.0001	<0.0001	<0.000 1	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.1641	0.6044	<0.000 1
Emagreciment o	0.0046	<0.000 1		<0.0001	<0.000 1	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.000 1	<0.0001	0.2394
Esplenomegali a	0.2696	<0.000 1	<0.0001		<0.000 1	<0.0001	<0.0001	0.3167	<0.000 1	<0.0001	0.0059
Febre	<0.000 1	<0.000 1	<0.0001	<0.0001		<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.000 1	<0.0001	<0.000 1
Fraqueza	<0.000 1	<0.000 1	<0.0001	<0.0001	<0.000 1		<0.0001	<0.0001	<0.000 1	<0.0001	<0.000 1
Hemorragia	<0.000 1	<0.000 1	<0.0001	<0.0001	<0.000 1	<0.0001		<0.0001	0.0026	0.001	<0.000 1
Hepatomegalia	0.0351	<0.000 1	<0.0001	0.3167	<0.000 1	<0.0001	<0.0001		<0.000 1	<0.0001	0.0002
Icterícia	<0.000 1	0.1641	<0.0001	<0.0001	<0.000 1	<0.0001	0.0026	<0.0001		0.3892	<0.000 1
Infecções	<0.000 1	0.6044	<0.0001	<0.0001	<0.000 1	<0.0001	0.001	<0.0001	0.3892		<0.000 1
Palidez	0.0975	<0.000 1	0.2394	0.0059	<0.000 1	<0.0001	<0.0001	0.0002	<0.000 1	<0.0001	

Fonte: Quadro elaborado pelos autores com análise de The SAS System.

4 DISCUSSÃO

Há maior proporção de casos de LV no sexo masculino nos estudos de Oliveira et al (2010), Alves e Fonseca (2018), devido à maior exposição a área de risco e susceptibilidade a fatores genéticos e ao adoecimento, o que discorda do presente estudo realizado, em que foi observado a equivalência entre os gêneros, não obtendo diferença significativa, como aborda Jayme et al (2016).

Segundo Sousa et al (2018), a alta prevalência da doença em adultos pode ser explicada por sua maior exposição aos vetores flebotômios, por serem considerados pertencentes ao grupo dos indivíduos economicamente ativos. Já o alto índice em criança está relacionado ao contato mais frequente destas com animais, além de sua maior carência nutricional e do seu sistema imunológico ainda em formação. Além disso, o estudo de Silva et al (2017) complementa essa afirmação que, a maior ocorrência da doença em crianças, possivelmente, está associada ao elevado grau de antropofilia pelo vetor e adaptado ao ambiente peri e intradomiciliar.

Observa-se no presente estudo que as crianças apresentaram uma maior susceptibilidade dos casos, com 223 casos entre 2010 a 2017. Assim como relatado por Martins et al (2018), as crianças mais acometidas foram de faixa etária entre 1 a 9 anos de idade, 40,3%, sendo mais vulneráveis e com maior letalidade.

Nas últimas décadas, o padrão da LV encontra-se em franca expansão epidemiológica e centrífuga. Os dados têm revelado uma periurbanização e urbanização da doença, tornando-se um grave problema de saúde pública (TOLEDO et al., 2017). O número de casos no presente estudo, mostrou que na região rural foi de apenas 22, em comparação a prevalência urbana na região norte que foi de 83, e Jayme et al (2016), também analisou que, há essa prevalência na região de Palmas Sul que dos 208 casos totais, registrou 127 (61%) entre 2007 a 2014.

Segundo Oliveira et al (2010), outros fatores contribuintes para a disseminação, instalação e manutenção da doença nos municípios, consistem na abertura de novos bairros, avenidas e a derrubada da vegetação para a construção de casas (OLIVEIRA et al., 2010). Além disso, a distribuição da LV foi analisada em diversos artigos que revelaram o aumento da incidência na zona urbana da doença como nas cidades: Campo Grande-MS, Governador Valadares-MG, Codó e Imperatriz-MA, Araguaína e Palmas-TO (ALVES e FONSECA., 2018; JAYME et al., 2016; ALVARENGA., 2010; OLIVEIRA et al., 2010).

Quanto aos sinais clínicos identificados na leishmaniose, alguns trabalhos corroboram com os mesmos, como, febre, fraqueza, emagrecimento, palidez, esplenomegalia e hepatomegalia (ORTIZ e ANVERSA., 2015; ALVES e FONSECA., 2018). Ortiz e Anversa (2015), constataram que 6% dos indivíduos apresentaram a forma assintomática da doença, o que exige maior atenção no diagnóstico da parasitose ou na notificação dos dados no sistema de informação.

Os sintomas iniciais são inespecíficos, sendo comuns e similares a diversas doenças, o que pode confundir e retardar o diagnóstico. A elevada incidência e letalidade, principalmente em indivíduos não tratados adequadamente, crianças debilitadas e indivíduos imunodeprimidos, principalmente, portadores da infecção pelo HIV, inclui esta moléstia entre as seis doenças endêmicas mais relevantes no mundo. Em

virtude disso, destaca-se a importância do diagnóstico precoce e eficiente dos casos (ALVES e FONSECA., 2018).

5 CONCLUSÃO

Na análise do perfil epidemiológico e sociodemográfico do paciente portador de LV no município de Porto Nacional, os efeitos das manifestações clínicas estão de fato impactando na saúde dos indivíduos, sendo as de maior relevância a febre, fraqueza, emagrecimento e palidez. Os resultados mostraram que algumas são semelhantes significativamente o que faz optar por uma das variáveis, ou seja, a que mais pode observar clinicamente. Vale ressaltar também, que os grupos mais vulneráveis à infecção são as crianças e os adultos, apesar do pequeno crescimento na população idosa.

Por ser uma doença de caráter urbano, a ocorrência da LV evidencia a necessidade de mais estudos investigativos sobre o tema sob diferentes perspectivas, abordando ações focadas nas manifestações clínicas mais prevalentes para que possam ser suspeitados em uma abordagem inicial, na prevenção e no combate da doença nas populações ou grupos, com potencial para a aquisição e desenvolvimento da enfermidade. Espera-se que os resultados apresentados sejam utilizados como instrumentos para abordagem da doença entre os diversos setores da saúde para implementação de estratégias e políticas públicas preventivas no sentido de aperfeiçoar a coleta de dados e a investigação dos casos suspeitos.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, D. G. et al. Leishmaniose visceral: estudo retrospectivo de fatores associados à letalidade. Rev Soc Bras Med Trop, Governador Valadares, v. 43, n. 2, p. 194-197, 2010.

ALVES, W. A.; SOARES FONSECA,. Leishmaniose visceral humana: estudo do perfil clínico-epidemiológico na região leste de Minas Gerais, Brasil. J. Health Biol Sci., Governador Valadares, v. 6, n. 2, p. 133-139, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral, 1ª edição, Brasília, Editora do Ministério da Saúde, 2006, 122p.

CASTRO, J. M. et al. Conhecimento, Percepções de Indivíduos em Relação à Leishmaniose Visceral Humana Como Novas Ferramentas de Controle. Ensaios Cienc., Cienc. Biol. Agrar. Saúde, Ipatinga, v. 20, n. 2, p. 93-103, 2016.

JAYME, M. S. et al. Perfil epidemiológico dos casos de Leishmaniose Visceral em Palmas, Tocantins no período de 2007 – 2014. Rev Pat Tocantins, Palmas, v. 3, n. 1, p. 61-69, 2016.

LEITE, A. I.; ARAÚJO, L. B. Leishmaniose visceral: aspectos epidemiológicos relacionados aos óbitos em Mossoró-RN. *Rev Patol Trop* Vol. , Mossoró, v. 42, n. 3, 2013.

MARTINS, P. M. et al. Monitoramento epidemiológico como instrumento de apoio à gestão de saúde: análise das notificações de leishmaniose visceral em Sobral, Ceará. *Ver. Adm. Saúde, Sobral*, v.18, n. 72, 2018.

OLIVEIRA, J. M. et al. Mortalidade por leishmaniose visceral: aspectos clínicos e laboratoriais. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* , Campo Grande, v. 43, n. 2, p. 188-193, 2010.

ORTIZ, R. C.; ANVERSA, L. Epidemiologia da leishmaniose visceral em Bauru, São Paulo, no período de 2004 a 2012: um estudo descritivo. *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília*, v. 24, n. 1, p. 97-104, 2015.

RODRIGUES, C. M. O papel da vigilância entomológica no primeiro foco ativo urbano de Leishmaniose Visceral do município do Rio de Janeiro. *ABCS Health Sci.*, Rio de Janeiro, v. 43, n. 1, p. 10-13, 2017.

SILVA, K. B. M. et al. Análise espacial da leishmaniose visceral no município de Palmas, Tocantins, Brasil. *Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde. Palmas*, v.25, n.13, p. 18-29, 2017.

SOUSA, N. A. et al. Perfil epidemiológico dos casos de leishmaniose visceral em Sobral-CE de 2011 a 2015. *Sanare, Sobral*, v.17, n.01, p51-57, 2018.

TOLEDO, C. R. S. et al. Vulnerabilidade à transmissão da leishmaniose visceral humana em área urbana brasileira. *Rev Saude Publica*. 2017;51:49, Rio de Janeiro, v. 51, n. 49, p. 1-11, 2017.

WERNECK, G. L. Controle da leishmaniose visceral no Brasil: o fim de um ciclo?, Rio de Janeiro, 32, 2016. 1-2. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00ED010616>>. Acesso em: 3 Setembro 2018.

CAPÍTULO 14

**PREVALÊNCIA DE DOENÇAS VULVOVAGINAIS EM ACADÊMICAS DE MEDICINA DO 1º AO 8º
PERÍODO DA FAPAC/ITPAC PORTO NACIONAL - TO**

**PREVALENCE OF VULVOVAGIN DISEASES IN MEDICAL SCHOOLS OF THE 1ST TO 8TH PERIOD OF
FAPAC / ITPAC PORTO NACIONAL - TO**

Jones José Aires Pedreira¹
 Sabrina Carvalho Ribeiro¹
 Allethea Robertha Souza e Silva²
 Andre de Souza Bezerra²
 Carolina Rady Nardini Dirceu²
 Ronyere Olegário de Araújo²

¹Acadêmicos do Curso de Medicina-Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

²Professor Titular do Curso de Medicina da Faculdade Presidente Antônio Carlos – FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução: A vagina em condições normais, apresenta um corrimento vaginal fisiológico, contendo um grande número de microrganismos comensais e sendo passível de mudanças, que variam em aspecto e volume de acordo com a faixa etária e as diferentes fases do ciclo em resposta aos hormônios sexuais. Alterações do balanço da flora vaginal podem criar um ambiente favorável para o aparecimento de vulvovaginites. O presente estudo descreve alguns fatores relacionados com a prevalência de casos de vulvovaginites em acadêmicas do curso de Medicina na ITPAC-PORTO em Porto Nacional/TO. Metodologia: A pesquisa envolveu um questionário com questões discursivas e objetivas a respeito do tema, para análise de informações como: fatores predisponentes, vida sexual, comorbidades, medicamentos utilizados, hábitos de vida, história de doenças vulvovaginais, histórico médico e o impacto das doenças vulvovaginais na sua qualidade de vida. Resultados: A média de faixa etária das participantes foi de 22,4 anos, variando idades entre 18 e 39 anos. O número total da amostra correspondeu a 259, sendo 251 questionários válidos. Os resultados preliminares mostram uma prevalência de 47% das acadêmicas que apresentam ou já apresentaram alguma doença vulvovaginal (DVV) em comparação com 53% que assinalaram que não tiveram. Consideração Final: A investigação possibilitou conhecer as características das vulvovaginites na população estudada, além de avaliar, indiretamente a atenção que é dada para a prevenção dessa doença em âmbito de saúde pública.

Palavras-chave: Estudantes de medicina. Genitália feminina. Vulvovaginites.

ABSTRACT: Introduction: The vagina under normal conditions has a physiological vaginal discharge, containing a large number of commensal microorganisms and is subject to change, which vary in

appearance and volume according to age and different cycle phases in response to sex hormones. Alterations in the balance of the vaginal flora may create a favorable environment for the onset of vulvovaginitis. This study describes some factors related to the prevalence of cases of vulvovaginitis in medical students at ITPAC-PORTO in Porto Nacional / TO. Methodology: The research involved a questionnaire with discursive and objective questions about the theme, to analyze information such as: predisposing factors, sex life, comorbidities, drugs used, lifestyle, history of vulvovaginal diseases, medical history and the impact of diseases. vulvovaginals in their quality of life. Results: The average age of the participants was 22.4 years, ranging from 18 to 39 years. The total number of the sample corresponded to 259, being 251 valid questionnaires. Final Consideration: The investigation allowed to know the characteristics of vulvovaginitis in the studied population, besides indirectly evaluating the attention that is given to the prevention of this disease in public health.

Keywords: Medical students. Female Genitalia. Vulvovaginitis.

1 INTRODUÇÃO

A vagina é o canal do órgão sexual feminino que, em condições normais, apresenta um corrimento vaginal fisiológico, contendo um grande número de microrganismos comensais e sendo passível de mudanças, que variam em aspecto e volume de acordo com a faixa etária e as diferentes fases do ciclo em resposta aos hormônios sexuais. Alterações do balanço da flora vaginal podem criar um ambiente favorável para o aparecimento de vulvovaginites (ADAD *et al.*, 2001; SOARES *et al.*, 2017).

Estima-se que aproximadamente 75% das mulheres adultas apresentem pelo menos um episódio de doenças vulvovaginais em sua vida, sendo que destas, 40% a 50% vivenciarão novos surtos e 5% irão atingir caráter recorrente. Além disso, dentre as principais complicações ginecológicas e obstétricas das vulvovaginites estão doenças graves, como doença inflamatória pélvica, celulite pós-histerectomia, endometrite pós-aborto, corioamionite e trabalho de parto prematuro (OLIVEIRA *et al.*, 2008).

Bactérias, fungos leveduriformes e *Trichomonas vaginalis*, são os principais agentes das infecções vaginais (HOLANDA *et al.*, 2014). A Candidíase Vulvovaginal (CVV) causada pelo fungo *Candida sp.* é responsável de 20% a 25% das consultas ginecológicas, a tricomoníase, doença causada pelo parasita *Trichomonas vaginalis* é responsável de 10 a 15% (PASSOS *et al.*, 2006), já a Vaginose Bacteriana (VB) causada, normalmente, pela *Gardnerella vaginalis* é responsável por 27% das consultas. É importante ficar atento ao aspecto do corrimento destas doenças vulvovaginais para que o diagnóstico ginecológico não seja feito de forma errônea e haja um tratamento adequado para um bom resultado (VASCONCELOS *et al.*, 2016).

Seguindo o lapso temporal que envolve a historicidade das doenças vulvovaginais, a partir dos anos 90, o fenômeno de resistência às drogas, associado a várias espécies de infecções, tornou-se um problema mais agudo, destacando-se aquelas relacionadas ao Human Immunodeficiency Virus (HIV), à tuberculose, além daquelas referentes às bactérias da microbiota humana normal, que são responsáveis por

quadros graves de infecções hospitalares. Concomitantemente, pode-se observar o grau de emergência e o aumento da ocorrência das infecções fúngicas. Este cenário é resultante das alterações no sistema imune associadas à epidemia da síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA), tratamentos oncológicos através de quimioterapia e/ou radioterapia, transplantes de órgãos, além do uso abusivo e indiscriminado de antimicrobianos, que são responsáveis pela alteração da microbiota autóctone. Esta alteração favorece o aumento do número de microrganismos resistentes, tornando-se cada vez mais difícil o tratamento destas infecções (Cuenca-Estrela & Rodriguez-Tudella, 2002).

As infecções ginecológicas requerem atenção especial, por serem problemas de saúde pública e por apresentar diversos riscos nos quadros de complicações e implicações psicológicas, financeiras e sexuais que envolvem o bem-estar da paciente (SOARES *et al.*, 2017).

Considerando que a população de acadêmicas apresenta fatores de risco importantes para desenvolver um padrão irregular da microbiota vaginal, com alta prevalência de doenças vulvovaginais, e ainda pelo impacto que podem causar na qualidade de vida, esta pesquisa visa levantar o histórico de doenças vulvovaginais associadas a seus fatores de risco e avaliar os impactos que podem acarretar a qualidade de vida das acadêmicas do curso de Medicina da FAPAC/ITPAC Porto Nacional.

Acreditando que infecções ginecológicas requerem uma atenção maior, no que se diz respeito à saúde feminina, por apresentar impactos na vida destas, este estudo traz uma oportunidade de contribuir para a saúde das acadêmicas. Objetivando-se a adoção de medidas que minimizem a exposição aos fatores de risco, identificando as principais doenças vulvovaginais e principais fatores de risco que acometem acadêmicas, podendo assim estabelecer a interferência na qualidade de vida das mesmas.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativa com abordagem descritiva exploratória, realizada em uma Instituição de Ensino Superior (IES) no estado do Tocantins, com acadêmicas do curso de Medicina do 1º ao 8º período. Os questionários foram aplicados entre os meses de agosto e outubro de 2019, sendo a idade média das participantes 22,4 anos e os extremos de 18 a 39 anos. A pesquisa quantitativa analisa as informações obtidas em determinado espaço de tempo e busca validar hipóteses utilizando dados estruturados com um determinado número de casos, obtendo assim um roteiro da ação. A pesquisa também apresenta uma abordagem qualitativa, no intuito de valorizar os sujeitos sociais que detêm os atributos que se pretende conhecer.

Com o intuito de identificar as principais doenças vulvovaginais e principais fatores de risco que acometem acadêmicas do curso, interferindo na sua qualidade de vida, aplicou-se um questionário que tem como base o artigo: “Avaliação do nível de conhecimento de discentes dos cursos superiores da saúde a respeito da candidíase vaginal”, e o questionário WHOQOL- bref da OMS.

A aplicação foi dividida em dois momentos, primeiramente foi apresentado o objetivo da pesquisa e entregue duas cópias do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), sendo que uma retida para os pesquisadores e outra para o pesquisado. Após sua leitura e assinatura, em um segundo momento, foi

entregue em um envelope o questionário (instrumento adaptado), composto de perguntas discursivas e de múltipla escolha, para análise de informações como: fatores predisponentes, vida sexual, comorbidades, medicamentos utilizados, hábitos de vida, história de doenças vulvovaginais, histórico médico e o impacto das doenças vulvovaginais na sua qualidade de vida. A análise dos dados foi feita por estatística descritiva simples na forma de gráficos, tabelas e figuras por meio do programa Excel, sendo apresentados os resultados por meio deste artigo científico e relatório para a IES, identificando a quantidade de números de casos, os fatores predisponentes, para que seja avaliado a qualidade de vida das acadêmicas de medicina. O projeto que deu origem ao estudo foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética e pesquisa da Faculdade Presidente Antônio Carlos – FAPAC/ITPAC Porto Nacional, número do parecer 3.419.664, atendendo aos requisitos fundamentais da Resolução 466/2012 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde/MS.

3 RESULTADOS

O questionário foi aplicado em acadêmicas do curso de medicina do 1º ao 8º período do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto Nacional - TO (ITPAC PORTO NACIONAL – TO), no período compreendido entre agosto a outubro do ano 2019. A média de faixa etária das participantes foi de 22,4 anos, variando idades entre 18 e 39 anos. O número total da amostra correspondeu a 259, sendo 251 questionários válidos. Os resultados preliminares mostram uma prevalência de 47% das acadêmicas que apresentam ou já apresentaram alguma doença vulvovaginal (DVV) em comparação com 53% que assinalaram que não tiveram.

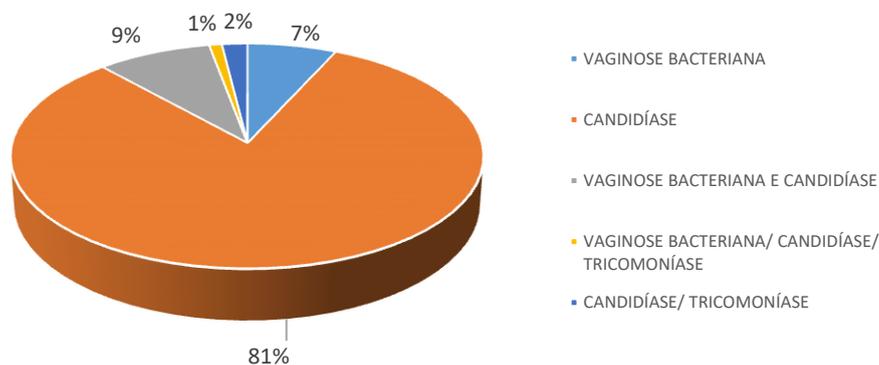
As variáveis analisadas para formulação do estudo foram: emocional, vida sexual, período menstrual, uso de anticoncepcionais, vestimenta e uso de absorventes.

Ao analisarmos a atividade sexual da amostra, 191 (76%) acadêmicas relataram ter vida sexual ativa, 59 (23%) não possuir vida sexual ativa e 2 (1%) não assinalaram. Quando questionadas sobre métodos contraceptivos, 78 (49%) relataram uso de anticoncepcional oral (ACO), 12 (7%) não utilizam nenhum dos listados, 148 (19%) usam preservativo, 11 (3%) fazem uso de DIU/SIU, 15 (5%) afirmaram fazer uso de outro método.

Por outro lado, das acadêmicas que apresentaram DVV, 22 (14%) utilizam apenas preservativo 56 fazem uso de ACO, 3 de DIU/SIU, 6 afirmaram usar outro método contraceptivo, 16 utilizam preservativo juntamente com ACO, 3 utilizam preservativo e DIU/SIU, 1 faz uso de outro método contraceptivo juntamente com preservativo, 4 afirmam não fazer uso de nenhum método e 8 não assinalaram.

Considerando as acadêmicas com vida sexual ativa, 84 (82%) assinalaram que já tiveram/tem CVV, 7 (7%) que apresentaram VB, 9 (9%) que apresentaram VB e CVV, 2 (2%) assinalaram CVV e tricomoníase, e 1 (1%) CVV, VB e tricomoníase, totalizando 103 acadêmicas (Gráfico 01).

Gráfico 01 – Frequência de DVV das 103 acadêmicas que relataram ter vida sexual ativa no estudo. Identificando as principais DVV que acometem acadêmicas de medicina da IES



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores.

Entre as entrevistadas que tiveram/tem DVV, 68 (57%) já apresentaram recorrência, sendo que destas, 59 (87%) relataram ter apresentado recorrência de CVV, 6 (9%) de VB e 3 (4%) assinalaram simultaneamente VB e CVV. No que se diz respeito à frequência do corrimento vaginal, 12 (10%) afirmam apresentar sempre, 22 (18%) mensalmente, 22 (18%) semestralmente, 23 (20%) anualmente, 39 (33%) que não apresentam e 1 (1%) não respondeu (Gráfico 2).

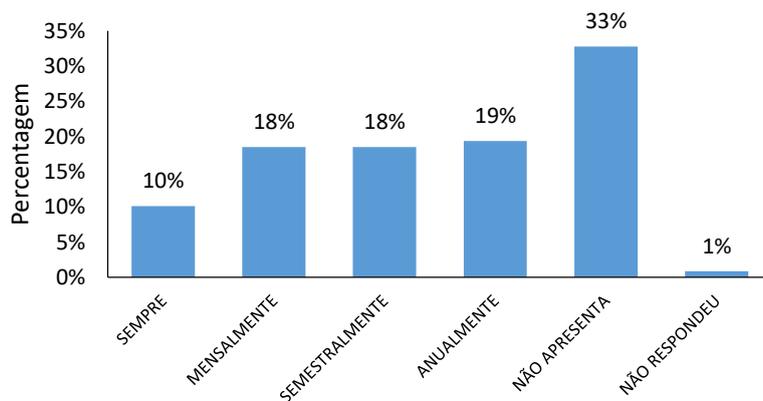


Gráfico 2 – Frequência da manifestação de corrimento em acadêmicas de medicina da IES que relataram apresentar ou já ter apresentado DVV.

Fonte: Gráfico elaborado pelos autores.

Foram analisados ao todo dez fatores de risco que podem ocasionar ou dispor à certa susceptibilidade ao aparecimento de DVV, com o intuito de analisar quais seriam os mais prevalentes nas acadêmicas (Gráfico 3.)

Quando perguntado se observou o aparecimento de alguma DVV em época de calor intenso, 64 (54%) das acadêmicas assinalaram que sim, 40 (34%) que não, 13 (11%) assinalaram que não sabia responder e 2 (1%) não assinalaram.

Quando perguntado se observou o aparecimento de alguma DVV concomitante a período de

estresse na faculdade, 68 (57%) das acadêmicas assinalaram que sim, 46 (39%) que não, 4 (3%) que não sabiam responder e 1 (1%) não assinalou.

Quando questionadas sobre o uso de antibiótico no período que antecedeu o aparecimento da DVV, 36 (30%) das acadêmicas assinalaram que sim, 82 (69%) que não, e 1 (1%) não assinalaram.

Quando questionado sobre a forma de realização da higiene íntima, 46 (39%) assinalaram que fazem o uso apenas de sabonete íntimo, 66 (55%) apenas do sabonete comum, 5 (4%) íntimo e comum, 1 (1%) não assinalou e 1 (1%) não faz uso. Quando questionado sobre a utilização do assento de uso coletivo, 40 (34%) acadêmicas assinalaram que utilizavam e 79 (66%) que não utilizam.

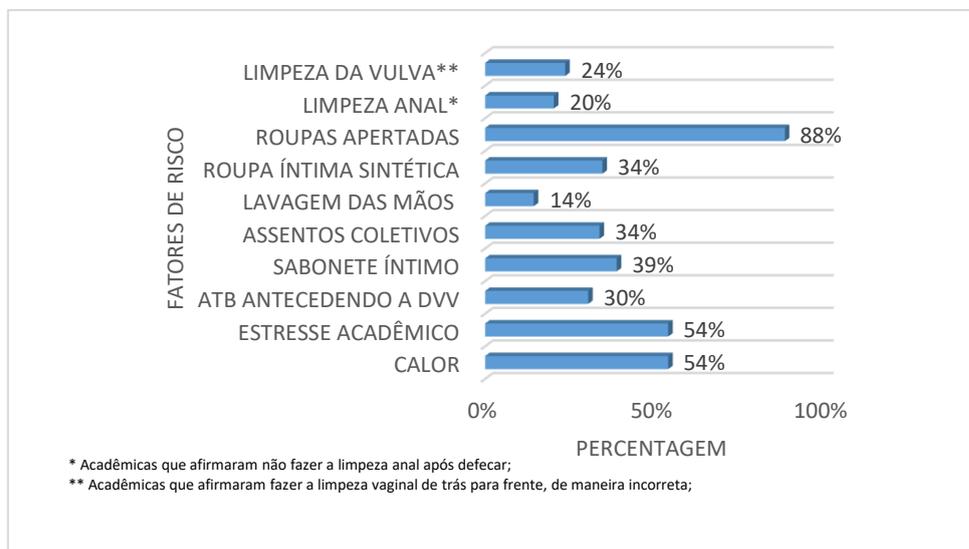
Quando questionado sobre a lavagem das mãos antes de utilizar o banheiro, 81 (68%) acadêmicas assinalaram que lavavam as mãos somente após o uso, 21 (18%) assinalaram que fazem a lavagem e 17 (14%) não realizam.

Quando questionado sobre o uso de roupas íntimas de algodão, 78 (66%) das acadêmicas assinalaram que procuram se vestir com roupa de algodão, 41 (34%) não procuram.

Na questão sobre o uso frequente de calça jeans e roupas apertadas no dia a dia, 105 (88%) acadêmicas assinalaram que fazem uso com maior frequência, 12 (10%) que não fazem uso e 2 (2%) não assinalaram.

Na questão sobre a forma de se secar após urinar, 89 (75%) usa o papel higiênico da frente para trás, 28 (23%) de trás para frente e 2 (2%) não assinalou.

Gráfico 3 – Avaliação da prevalência dos fatores de risco em acadêmicas de medicina da IES que relataram apresentar ou já ter apresentado DVV



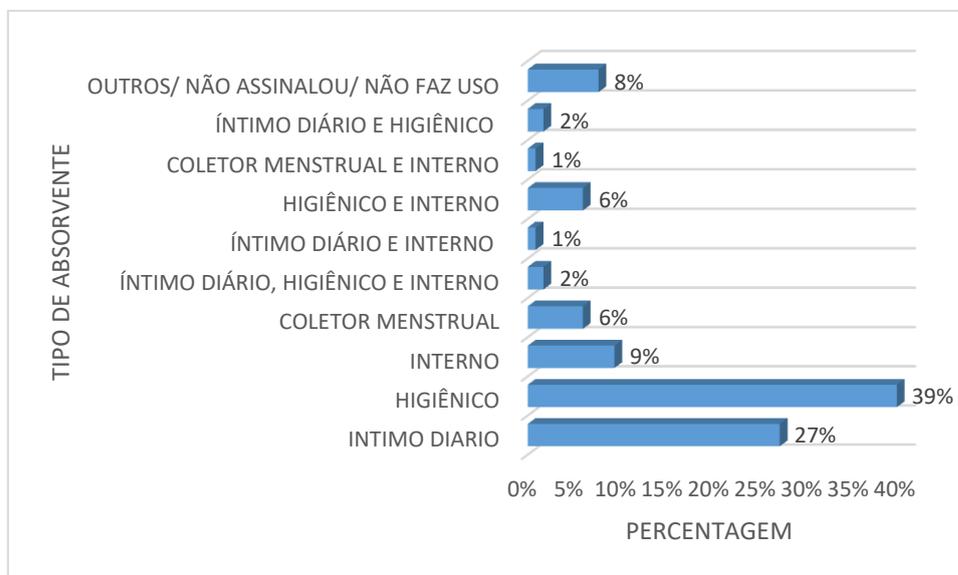
Fonte: Gráfico elaborado pelos autores.

Quanto ao tratamento, 104 (87%) das acadêmicas já realizou algum tratamento para DVV, frente a 15 (13%) que assinalaram não ter realizado. Dentre as que assinalaram já ter realizado algum tipo de tratamento, 58 (56%) se automedicaram, 45 (43%) não se automedicaram e 1 (1%) não assinalou.

Sobre o uso de absorvente, 32 (27%) assinalaram que fazem uso de absorvente íntimo diário, 47 (39%) do absorvente higiênico, 2 (2%) íntimo diário e higiênico, 2 (2%) íntimo diário, higiênico e interno, 1

(1%) íntimo diário e interno, 7 (6%) higiênico e interno, 11 (9%) fazem uso do interno, 7 (6%) fazem uso do coletor menstrual, 1 (1%) faz uso do coletor menstrual e interno e 9 (8%) fazem uso de outros ou não assinalou ou não faz uso (Gráfico 4). A frequência de utilização do absorvente íntimo diário foi de 7 (6%) todos os dias, 13 (11%) quase todos os dias, 41 (34%) somente no final da menstruação, 22 (18%) raramente e 36 (29%) não usam. Das 119 acadêmicas que já apresentaram ou apresentam DVV, 115 (97%) fazem uso de algum dos tipos de absorvente.

Gráfico 4 - Resultado sobre o uso de algum dos tipos de absorvente entre as 119 acadêmicas de medicina da IES que relataram apresentar ou já ter apresentado DVV



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores.

Os questionamentos seguintes foram totalmente importantes para o estudo, pois foi avaliado o nível de interferência das DVV na qualidade de vida das acadêmicas. A variável da qualidade de vida foi feita a partir do número de acadêmicas que assinalaram ter possuído ou possuir alguma DVV.

Quando questionado se a DVV causa dor ou desconforto no dia a dia, 47 (39%) das acadêmicas responderam que sim, 60 (50%) responderam não, 7 (6%) não sabiam responder e 5 (4%) não assinalaram.

Sobre a interferência da DVV na disposição no dia a dia, 24 (20%) das acadêmicas responderam que sim, 84 (71%) responderam não, 8 (8%) não sabiam responder e 3 (2%) não assinalaram. Quando questionado se a DVV lhe causa sentimentos negativos e tristeza, 29 (24%) das acadêmicas responderam que sim, 79 (66%) responderam não, 8 (8%) não sabiam responder e 3 (2%) não assinalaram.

Quando questionado se a DVV atrapalha no processo ensino e aprendizagem quando se trata de concentração, 24 (20%) das acadêmicas responderam que sim, 83 (70%) que não, 9 (8%) não sabiam responder e 3 (2%) não assinalaram.

Na questão sobre a influência da DVV na sua auto - estima e imagem corporal, 44 (37%) das acadêmicas assinalaram que sim, 66 (55%) que não, 6 (5%) assinalaram não sabiam responder e 3 (3%) não assinalaram.

Quando perguntado se a DVV lhe atrapalha nas suas atividades cotidianas, 34 (29%) das acadêmicas responderam que sim, 78 (66%) que não, 4 (3%) não sabiam responder e 3 (2%) não assinalaram.

Quando perguntado se a DVV lhe deixa dependente de medicações ou da realização de tratamentos, 26 (22%) das acadêmicas responderam que sim, 85 (71%) que não, 6 (5%) não sabiam responder e 2 (2%) não assinalaram.

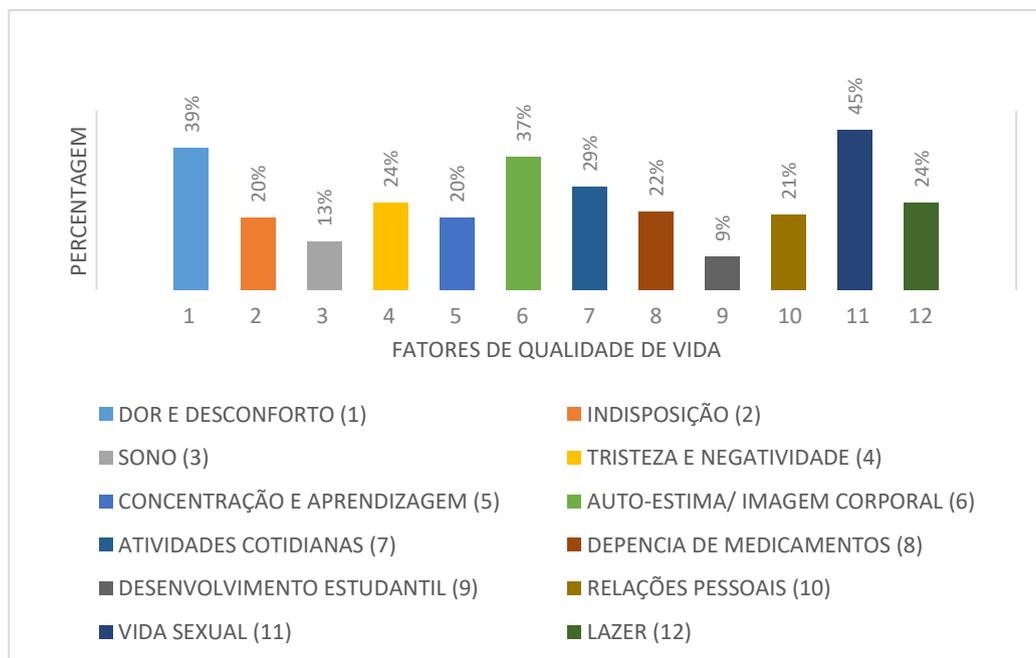
Quando questionado se a DVV atrapalha a sua capacidade de desenvolvimento estudantil, 11 (9%) das acadêmicas responderam que sim, 103 (87%) que não, 3 (3%) não sabiam responder e 2 (1%) não assinalaram.

Quando questionado se a DVV atrapalha suas relações pessoais, 25 (21%) das acadêmicas responderam que sim, 86 (72%) que não, 6 (5%) assinalaram não sabiam responder e 2 (2%) não assinalaram.

Quando questionado se a DVV prejudica sua vida sexual, 53 (45%) das acadêmicas responderam que sim, 59 (50%) responderam que não, 4 (3%) assinalaram não saber responder e 3 (3%) não assinalou.

Quando perguntado se a DVV atrapalha nos momentos de lazer, 29 (24%) das acadêmicas responderam que sim, 84 (71%) que não, 4 (3%) assinalaram não sabiam responder e 2 (2%) não assinalaram.

Gráfico 5 – Avaliação da prevalência dos fatores de risco em acadêmicas de medicina da IES que relataram apresentar ou já ter apresentado DVV. Nessa análise foram consideradas as acadêmicas que afirmaram, apenas, interferência do fator descrito na sua qualidade de vida



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores.

Ao final, selecionou-se as 119 acadêmicas que já apresentaram ou que apresentam DVV para avaliar de 0 a 10 o nível de desconforto causado pela doença no dia a dia. 112 (94%) acadêmicas responderam à pergunta, sendo que 9 (8%) acadêmicas atribuíram nota 10; 10 (9%) acadêmicas atribuíram

nota 9; 20 (18%) acadêmicas atribuíram nota 8; que 16 (14%) acadêmicas atribuíram nota 7; 20 (18%) acadêmicas atribuíram nota 6; 19 (17%) acadêmicas atribuíram nota 5; 5 (4%) acadêmicas atribuíram nota 4; 3 (3%) acadêmicas atribuíram nota 3; 5 (4%) acadêmicas atribuíram nota 2; 1 (1%) acadêmicas atribuiu nota 1 e 4 (4%) acadêmicas atribuíram nota 0. De todas as 119 acadêmicas, 39 (33%) atribuíram nota de 8 a 10 na escala de desconforto causado pela DVV.

A pesquisa esclareceu que realmente há um número significativo de casos de acadêmicas de Medicina do ITPAC PORTO NACIONAL que já portaram ou são portadoras de DVV e que apresentam quadro de recorrência. Tal fato ficou evidente por 119 acadêmicas das 251 que tiveram seus questionários válidos terem assinalado que tem ou já apresentou algum tipo de DVV e dessas 68 (57%) terem apresentado um quadro de recorrência.

Este estudo mostra dados relevantes partindo do ponto de vista que um número considerável de acadêmicas estão expostas a fatores de risco que propiciam o aparecimento de alguma DVV.

A partir desses dados ressaltasse a necessidade de realizar uma abordagem analítica mais aprofundadas das questões a fim de melhor elucidar os fatores de risco pertinentes que propiciam o aparecimento de DVV nas acadêmicas de Medicina da IES. Além disso, busca-se explicitar melhor a interferência das DVV na qualidade de vida destas.

4 DISCUSSÃO

A escolha de público de acadêmicas de Medicina da FAPAC/ITPAC PORTO NACIONAL objetivou constatar a alta prevalência de DVV entre as acadêmicas e levantar seus fatores de risco associados para assim poder ser avaliado os impactos que essas doenças podem acarretar em sua qualidade de vida.

A avaliação da prevalência de DVV em grupos específicos da população mais expostas a fatores de risco é um assunto pouco contemplado na literatura e os artigos recuperados apresentaram grupo de estudo diversos. Esse fato dificultou uma discussão mais ampla de várias questões abordadas no presente estudo.

Em relação às infecções serem mais frequentes em acadêmicas de determinada faixa etária, há dificuldade em fazer comparações com os dados da literatura, pois os autores geralmente não apresentam detalhes de suas análises de acordo com a faixa etária. No grupo de acadêmicas estudadas a faixa etária de maior predomínio foi entre 20 e 24 anos. Fato que se aproxima da pesquisa de Fanti *et al.* (2017), na qual obteve-se uma maior prevalência de candidíase vulvovaginal entre mulheres com faixa etária entre 20-30 anos de idade (42%); seguido de mulheres de 31-40 anos (37%); 41-50 anos (15%) e, por fim, 50-60 anos (6%). Essa faixa etária aproxima-se da analisada no estudo de Ribeiro e Oliveira (2013), Pereira *et al.* (2012) e Freitas *et al.* (2016), em que a faixa etária que mais apresentou vulvovaginites foi entre 24 a 33 anos.

Já no estudo de Pereira *et al.* (2012), a faixa etária entre 16 e 35 anos foi correlacionada a maior apresentação de corrimento vaginal. Tal estudo se aproxima da pesquisa realizada por Tanaka *et al.*, (2007), na qual a incidência de corrimento vaginal acontece mais nas mulheres em período fértil, com

idades inferiores a 20 anos. Neste estudo os autores correlacionaram tal fato com um aumento hormonal característico do período de idade fértil. Já no estudo de Cesar *et al.* (2009), o fato de o corrimento vaginal ter mostrado maior razão de prevalência entre adolescentes foi atribuído a sua menor imunidade humoral e ao maior número de atividade sexual e parceiros sexuais.

A maioria das acadêmicas 191 (72%) declararam possuir vida sexual ativa. E das que possuem vida sexual ativa um grande número 103 (54%) apresentou quadros de DVV. No estudo de Cirino; Nichiata e Borges (2010), 17,9% das adolescentes apresentaram alguma doença sexualmente transmissível (DST), correspondendo a 27% das adolescentes com vida sexualmente ativa. Já Rodrigues *et al.* (2014), afirmaram que 75% das mulheres sexualmente ativas já tiveram candidíase pelo menos uma vez na vida.

Nesse estudo, a maioria das participantes apresentaram CVV, sendo 81% das que relataram episódios de DVV, seguido de VB e tricomoníase. No estudo de Freitas *et al.* (2016), dentre as três infecções investigadas, a *Gardnerella sp.* esteve presente em maiores proporções, seguida da *Candida sp.* e da *Trichomonas vaginalis*. As análises realizadas estabelecendo a frequência dos agentes infecciosos mais comuns no trato genital feminino revelaram índices para *Gardnerella vaginalis* entre 8% e 75%, para *Candida sp.* entre 2,2% e 30%, e para *Trichomonas vaginalis* entre 0 e 24%. Já no estudo de Cirino *et al.* (2010), foram mais comuns as infecções vaginais por *cândida sp.* e *trichomonas sp.* Diferentemente do estudo de Pereira *et al.* (2012), no qual as vulvovaginites mais frequentes foram vaginose bacteriana e candidíase.

Quanto ao tipo de contracepção utilizada, das 252 acadêmicas o anticoncepcional foi o método mais indicado (35,7%), seguido por nenhum método (35%) e pelo uso de preservativos (25,7%).

Embora o ACO seja um ótimo método de contracepção, apresentou maior história de desencadeamento de DVV como apontaram Adad *et al.* (2001). Nesse estudo, o uso de ACO se apresenta como um fator de risco para aquisição de candidíase vulvovaginal e VB.

Nos estudos de Cesar *et al.* (2009), BRASIL, (2006); BOATTO *et al.*, (2007) o não uso de preservativo facilita a ocorrência de vulvovaginites e outros tipos de patologias.

Na maioria dos casos, o corrimento vaginal corresponde as vulvovaginites infecciosas, sendo as mais comuns a vaginose bacteriana (VB) (20 a 50% dos casos), candidíase vaginal (17 a 39% dos casos) (FEUERSSCHUETTE *et al.*, 2010) e tricomoníase (BARDIN *et al.*, 2013; SOARES *et al.*, 2017).

Entre as acadêmicas com vulvovaginites, 68 (58%) apresentaram recorrência, sendo que destas 59 (87%) relataram ter apresentado recorrência de candidíase, 6 (8%) vaginose bacteriana e 3 (5%) assinalaram simultaneamente VB e CVV. Das que apresentaram recorrência 44 (65%) já se automedicaram. No estudo de OLIVEIRA *et al.*, (2008) aproximadamente 75% das mulheres apresentem pelo menos um episódio de doenças vulvovaginais em sua vida, sendo que destas, 40% a 50% vivenciarão novos surtos e 5% irão atingir caráter recorrente. No estudo de Rodrigues *et al.* (2014), 5% a 10% apresentam episódios recorrentes até três vezes no período de um ano e o tratamento adequado apresenta papel fundamental no controle da doença.

A vaginose bacteriana, bem como a tricomoníase foram as DVV menos relatadas, talvez devido aos quadros clínicos menos graves e a possibilidade de infecções assintomáticas que acabam por determinar processos silenciosos por longos períodos.

Notou-se que 53 (45%) das acadêmicas relataram apresentar prejuízo em sua vida sexual, 34 (29%) acadêmicas afirmaram que atrapalha nas atividades cotidianas, 44 (37%) que influencia na auto-estima e imagem corporal devido a DVV e 47 (39%) que a DVV lhe causa dor e desconforto no dia a dia. Tais fatos corroboram com o estudo de, SOARES et al., (2017) que apontam as DVV como uma patologia debilitante e incomodativa, podendo cursar com complicações psicológicas e sexuais.

No estudo de Fukazawa (2019), foi apontado que a candidíase vulvovaginal pode apresentar sintomas desagradáveis, que repercutem negativamente no dia a dia da mulher, podendo comprometer suas atividades diárias e laborais, vida sexual, relacionamentos sociais e familiares, afetando inclusive seus sentimentos. Concomitantemente, o mesmo estudo apontou que além do desconforto físico, a CVV acarreta significativos agravos psicológicos e financeiros e que as mulheres com história de CVVR apresentaram baixa autoestima, referindo estarem sob intenso estresse. A CVV foi apontada como um incômodo muito grande em suas vidas e que os maiores desconfortos são ocasionados pelos sintomas e gastos com medicações e consultas.

Conforme analisado, o desencadeamento de CVV esteve mais associado a fatores de risco como roupas apertadas, estresse acadêmico e calor, dentre outros apresentados no Gráfico 3, por ordem de importância. No estudo de Fernandes e Machado (2005), BRASIL, (2006); BOATTO et al., (2007), foi levantado que diabetes mellitus, antibióticos de amplo espectro, corticoides, anticoncepcionais orais, roupas justas, roupas sintéticas e higiene inadequada são os principais fatores predisponentes de candidíase vulvovaginal.

Já no estudo de Rosa e Rumel (2004), além desses fatores foram citados gestação, uso de absorventes íntimos e deficiências imunológicas. Também outros fatores são citados como a higiene íntima, higiene anal no sentido do ânus para a vagina, resíduos de fezes em calcinhas que poderiam ser a origem das leveduras no desenvolvimento das CVV, uso de roupas íntimas e sintéticas, onde há pouca ventilação elevando a umidade dos órgãos genitais predispondo a CVV. Entre os possíveis fatores de risco, os que apresentaram significância estatística na análise bivariada foram: o uso de anticoncepcionais hormonais com vulvovaginite com diagnóstico clínico [RP = 3,22 (1,51-6,85)] e sexo anal com vulvovaginite com diagnóstico clínico [RP = 3,12 (1,09-8,96)]. A idade entre 25-34 anos mostrou forte associação com vulvovaginite clínica, mas, com intervalo de confiança próximo à significância [RP = 3,35 (0,98-10,81)].

Pelo fato de possuir pH compatível com o da região genital feminina, diversos ginecologistas indicam o uso de sabonetes íntimos. Porém, o seu uso pode levar a um desequilíbrio da microbiota vaginal, desencadeando infecções oportunistas por decorrência da alteração do pH, ficando mais ácido. O pH ácido leva, normalmente, a infecções pelo *Candida sp.*, já o pH básico está associado ao *Trichomonas vaginalis* e *Gardnerella vaginalis*. Bezerra et al. (2016)

Os dados elucidaram o quadro de DVV neste meio está associado aos possíveis fatores de risco: estresse, vida sexual ativa, uso de aco, uso de vestimenta, uso de absorvente.

Através do estudo foi possível relacionar o uso de roupas íntimas mais justas, uso de contraceptivos e a temperatura elevada como fatores ligados ao um maior número de acadêmicas que apresentaram doenças vulvovaginais, caracterizando assim um impacto negativo em sua qualidade de vida.

Neste sentido, Alvares et al. (2007) reforça em seu estudo a necessidade de valorizar a doença como importante causa de comprometimento da saúde da mulher que traz desconfortos pelos sintomas apresentados e, quando não adequadamente tratados, pode tornar-se recorrente, bem como levar a agravos à saúde (OLIVEIRA *et al.*, 2008). Dentre as principais complicações ginecológicas e obstétricas das vulvovaginites estão doenças graves, como doença inflamatória pélvica, celulite pós-histerectomia, endometrite pós-aborto, corioaminionite e trabalho de parto prematuro (OLIVEIRA et al., 2008).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, as informações colhidas elucidaram o quadro de DVV e seus possíveis fatores desencadeadores neste meio, porém não foi possível verificar um número expressivo de acadêmicas que tiveram prejuízo no processo ensino aprendido devido a DVV. Em contramão, foi verificado que houve moderado prejuízo na avaliação da qualidade de vida.

Através do estudo pode-se identificar a prevalência maior de candidíase vulvovaginal em relação as outras DVV. E também, foi possível confirmar que as acadêmicas de Medicina da instituição estão mais susceptíveis a desenvolverem quadros de doenças vulvovaginais devido a fatores como clima, estresse, higiene íntima e uso de ACO.

O estudo mostra que se faz necessário a realização de uma ação sobre educação sexual feminina para promover melhorias a saúde da mulher e para informar sobre medidas que minimizam a exposição aos fatores de risco trazendo melhorias para a qualidade de vida e bem-estar das estudantes.

REFERENCIAS

ADAD, Sheila Jorge *et al.* Frequency of *Trichomonas vaginalis*, *Candida sp* and *Gardnerella vaginalis* in cervical-vaginal smears in four different decades. Sao Paulo Med. J., São Paulo, v. 119, n. 6, p. 200-205, Nov. 2001.

ALVARES, Cassiana Aparecida; SVIDZINSKI, Terezinha Inez Estivalet; CONSOLARO, Márcia Edilaine Lopes. Candidíase vulvovaginal: fatores predisponentes do hospedeiro e virulência das leveduras. J. Bras. Patol. Med. Lab., Rio de Janeiro,

BARDIN, Marcela Grigol *et al.* Associação de absorventes higiênicos íntimos e vestimentas com vulvovaginites. DST j. bras. doenças sex. transm., v. 25, n. 3, 2013.

BEZERRA, Priscila X. *et al.* Avaliação da Rotulagem e Parâmetros de Qualidade de Sabonetes Íntimos. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, vol 20, n.1, p. 51-60, 2016.

BOATTO, H. F. *et al.* Correlação entre os resultados laboratoriais e os sinais e sintomas clínicos das pacientes com candidíase vulvovaginal e relevância dos parceiros sexuais na manutenção da infecção em São Paulo, Brasil. Rio de Janeiro, 2007.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Controle de cânceres de colo do útero e de mama. Brasília, CESAR, Juraci A. *et al.* Prevalência e fatores associados à percepção de ocorrência de corrimento vaginal patológico entre gestantes. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 12, p. 2705-2714, Dec. 2009.

CESAR, Juraci A. *et al.* Prevalência e fatores associados à percepção de ocorrência de corrimento vaginal patológico entre gestantes. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 12, p. 2705-2714, Dec. 2009.

CIRINO, F.M.S.; NICHATA, L.Y.I.; BORGES, A.L.B.V., Conhecimentos, atitudes e práticas na prevenção do câncer de colo uterino e HPV em adolescentes. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*. v.14, n.1, p. 126-134, 2010.

FANTI, Franciele *et al.* Avaliação do grau de conhecimento da população feminina do município de Santa Albertina-SP sobre a candidíase vulvovaginal. 2017.

FERNANDES, C.E.; MACHADO, R.B. Caracterização de leveduras isoladas da vagina e sua associação com candidíase vulvovaginal em duas cidades do sul do Brasil. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* v. 27, n. 2, p. 58-63, 2005.

FEUERSCHUETTE, Otto Henrique May *et al.* Candidíase vaginal recorrente: manejo clínico. *Femina*, v. 38, n. 1, 2010.

FREITAS, R. W. J.F., *et al.* Microbiological agents in reports: prevalence study. *Revista de Enfermagem UFPE*. v.5, n.7, p. 1677-1683, 2011.

FUKAZAWA, Eiko Ines. Influência da candidíase vulvovaginal recorrente na qualidade de vida. 2018.

JIMÉNEZ, Sara Rojas *et al.* Infecciones vaginales en pacientes gestantes de una clínica de alta complejidad de Medellín-Colombia. *Archivos de Medicina (Col)*, v. 16, n. 1, p. 32-42, 2016.

OLIVEIRA, PM *et al.* Vulvovaginites em mulheres infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*[online]. 2008, vol.30, n.3, pp.121-126. 2008.

PEREIRA, D. C.; BACKES, L. T. H.; CALIL, L. N.; FUENTEFRIA, A. M. A six-year epidemiological survey of vulvovaginal candidiasis in cytopathology reports in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. *Revista de Patologia Tropical*. v. 41, n.2, p.163-168, 2012.

RIBEIRO, K.A.A.; Moura, R. C.; OLIVEIRA, S. M. S. Incidência de candidíase vaginal em dois laboratórios de referência no município de Santarém-PA no período de janeiro de 2009 a junho de 2011. *Revista Perspectiva Amazônica*. Ano 3, n.5; . p. 86-96.2013.

RODRIGUES, M.L. REYES, O.G.; MIRANDA, L.S.; LIMIA, O.C. Prevalência de *Trichomonas vaginalis*, *Cândida albicans* y *Gardinerella vaginalis* em mujeres sin sintomas de vaginitis. *Rev. Cienc. Med. La Habana*. v. 20, n. 2, p. 164-174, 2014.

ROSA, M.I; RUMEL, D. Fatores associados à candidíase vulvovaginal: estudo exploratório. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*. v. 26, p. 65-70, 2004.

SOARES, Ricardo; VIEIRA-BAPTISTA, Pedro; TAVARES, Sara. Vaginose citolítica: uma entidade subdiagnosticada que mimetiza a candidíase vaginal. *Acta Obstétrica e Ginecológica Portuguesa*, v. 11, n. 2, p. 106-112, 2017.

TANAKA, V.D.A. et al. Perfil epidemiológico de mulheres com vaginose bacteriana, atendidas em um ambulatório de doenças sexualmente transmissíveis em São Paulo, SP. *Anais Brasileiro de Dermatologia*. v.82, n.1, p.41-46, 2007.

CAPÍTULO 15

MANIFESTAÇÃO DA SÍNDROME DE *BURNOUT* NOS PROFISSIONAIS MÉDICOS DO HOSPITAL
REGIONAL DE PORTO NACIONAL

MANIFESTATION OF BURNOUT SYNDROME IN MEDICAL PROFESSIONALS AT THE REGIONAL
HOSPITAL OF PORTO NACIONAL CITY

Déborah Resende Camargo¹
Tatiany Oliveira Brito¹
Allethea Robertha Souza e Silva²
Asterio Souza Magalhaes Filho²
Marcus Vinicius Moreira Barbosa²
Ronyere Olegário de Araújo²

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

² Professor Titular do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: Introdução: A síndrome de *Burnout* caracteriza-se por uma resposta emocional mediante a contextos de estresse crônicos que são provocados por vigorosas relações interpessoais laborais. **Objetivo:** O presente estudo pretende investigar a manifestação da síndrome de *Burnout* nos profissionais médicos que atuam no Hospital Regional de Porto Nacional. **Metodologia:** Este trabalho possui um estudo descritivo e quantitativo, no qual avaliou a manifestação da síndrome em 33 profissionais médicos no período de setembro de 2018, através do instrumento questionário *Maslach Burnout Inventory* para a coleta dos dados. **Resultados:** Constatou-se a incidência da síndrome de *Burnout* em 33% dos profissionais médicos, sendo que dessa população, todos são solteiros. Destes, no público feminino 14,2% apresentaram a síndrome e 5% foram do sexo masculino. Observou-se que as mulheres manifestaram, aproximadamente, três vezes mais a síndrome em relação aos homens. **Conclusão:** O cotidiano de um profissional da área médica é bastante exaustivo, gerando uma sobrecarga e tensão ocupacional. Portanto, nota-se a necessidade de minimizar os aparecimentos dos sintomas da síndrome de *Burnout* a partir da criação de estratégias no processo de trabalho a fim de reduzir os focos de estresse que possam causar repercussões negativas na qualidade de vida laboral, evitando assim a instituição da síndrome de *Burnout* nesses indivíduos.

Palavras-chaves: Esgotamento profissional. Estresse ocupacional. Medicina do trabalho.

ABSTRACT: Introduction: The *Burnout* Syndrome is characterized by an emotional response through chronic stress contexts that are triggered by vigorous interpersonal labor relations. **Objective:** The present

study intends to investigate the manifestation of *Burnout* syndrome in the medical professionals who work at the Regional Hospital of Porto Nacional. **Methods:** This work has a descriptive and quantitative study, in which it evaluated the manifestation of the syndrome in 33 medical professionals in the period of September 2018, through the *Maslach Burnout Inventory* questionnaire for data collection. **Results:** There was an incidence of *Burnout* syndrome in 33% of physicians, and this population, all of them are single. Of these, in the female audience, 14.2% presented the syndrome and 5% were male. It was observed that the women manifested approximately three times more the syndrome in relation to men. **Conclusion:** The daily life of a medical professional is quite exhausting, generating an overload and occupational stress. Therefore, there is a need to minimize the impacts of *Burnout* syndrome through the creation of strategies in the work process in order to reduce the stresses that may cause negative repercussions on the quality of work life, thus avoiding the institution of the syndrome of *Burnout* in these individuals.

Keywords: Professional Exhaustion. Occupational Stress. Occupational Medicine.

1 INTRODUÇÃO

O termo Síndrome de *Burnout* (SB) é derivado da língua inglesa “*to burn out*”, e significa “queimar-se, consumir-se”, em português, sendo utilizado para designar à falta de energia física e mental. A primeira pessoa a empregar este termo foi o psicanalista Hebert Freudenberger, pois o mesmo considerou que seu trabalho não lhe satisfazia mais como anteriormente devido a sensação de esgotamento e falta de estímulo de cunho emocional. Além desses sintomas, também englobou a depressão, fadiga, inflexibilidade e irritação como sintomas relacionados à SB (MOREIRA; SOUZA; YAMAGUCHI 2018; BENEVIDES-PEREIRA, 2010).

Moreira, Brito e Ribas (2015) abordaram a SB como um conjunto de sinais e sintomas compostos por três dimensões: Exaustão Emocional (E), Despersonalização (D) e Realização Profissional (R). A vertente E constitui o principal componente básico de estresse no indivíduo sujeito a SB. Esta resulta da falta de ânimo associada à fadiga em seu âmbito de trabalho, tornando-se doloso o cumprimento das atividades laborais (GONÇALVES et al., 2011; CRACCO; SALVADOR 2010).

Para a obtenção do diagnóstico da síndrome de *Burnout*, que também pode ser designada como síndrome da estafa profissional, são imprescindíveis a mensuração dos três critérios: nível alto para exaustão emocional e despersonalização, bem como um nível baixo para a realização profissional. A susceptibilidade do indivíduo a desenvolver a síndrome correlaciona-se à análise de todas as dimensões. Tais fatores estão estabelecidos em um questionário denominado *Maslach Burnout Inventory* (MBI), no qual é considerado o padrão-ouro para diagnóstico da SB. (JODAS; HADDAD 2009; LIMA R.A.S et al., 2013; DOS SANTOS et al., 2017).

O *Burnout* está ligado à função do profissional, e a possibilidade do seu desenvolvimento cresce quando o indivíduo apresenta grande responsabilidade que envolve contato interpessoal, proteção e cuidado direto com outras pessoas. Entre essas atribuições profissionais, tem-se que os ambientes trabalhistas em regime intensivista, como os de médicos, enfermeiros, controladores de tráfego aéreo,

professores e polícias estão dentre as profissões que mais sofrem estresse ocasionado pelo trabalho (ROCHA; CUNHA, 2011; FRASQUILHO, 2005; TIRONI, 2006).

Quando o foco é voltado para a classe médica, pode-se dizer que os médicos investem bastante em sabedoria e habilidades ao decorrer da sua formação acadêmica em medicina, além de prestar os cuidados necessários em prol da saúde das pessoas. A síndrome abrange os profissionais que convivem direta e intensamente com colegas de trabalho e seus pacientes. As inúmeras atividades do dia a dia tornam-se exaustivas e estressoras, podendo lhes acarretar riscos à saúde (SRCOM, 2015; CARVALHAIS et al., 2015).

Em relação ao ambiente de trabalho do médico, observa-se agentes estressores que aumentam a possibilidade da ocorrência do *Burnout* como: demandas excessivas, que caem a qualidade de atendimento; grandes jornadas de trabalho, numerosos plantões aliados à baixa remuneração, convivência constante com a dor e a morte e constante exposição com risco de contaminação. Além disso, nota-se ainda que, os médicos englobam um grupo especial de profissionais da saúde que buscam o perfeccionismo, podendo se tornar irredutíveis em suas atitudes, céticos e compulsivos. (LIMA, F.D et al., 2007; MOREIRA; SOUZA; YAMAGUCHI, 2018).

Diante do exposto, o presente trabalho buscou investigar a presença de traços da SB nos médicos do Hospital Regional de Porto Nacional e a análise dos resultados permitiu uma reflexão nos âmbitos acadêmico e profissional referente a sobrecarga de trabalho dos médicos e suas consequências.

2 METODOLOGIA

Este trabalho fundamentou-se em um estudo descritivo e de natureza quantitativa, no qual avaliou a manifestação da síndrome de *Burnout* em 33 profissionais médicos do Hospital Regional de Porto Nacional (HRPN) - TO. Para analisar a predisposição desses indivíduos a desenvolver a síndrome, foi utilizado o questionário *Maslach Burnout Inventory* (MBI) para a coleta de dados no período de setembro de 2018. Este instrumento apresentou as seguintes variáveis: especialidade médica, idade, sexo, estado civil, carga horária de trabalho, quantidade de empregos, tempo (anos) que trabalhou no HRPN (Hospital Regional de Porto Nacional) e tempo (anos) que trabalhou em outros locais.

O MBI também permitiu incluir três eixos principais para compor o diagnóstico: Exaustão emocional (E) alta, Realização profissional (R) baixa e Despersonalização (D) alta. Estes foram somados individualmente e comparados com os pontos de corte (valores de referência) do Núcleo de Estudos e Pesquisas Avançadas sobre a Síndrome de *Burnout* (NEPASB), nos quais apresentavam as seguintes características: E – itens de 0 a 9 (baixo de 0 a 15, médio de 16 a 25 e alto de 26 a 54), R – itens de 10 a 17 (baixo de 0 a 33, médio de 34 a 42 e alto de 43 a 48) e D – itens de 18 a 22 (baixo de 0 a 02, médio de 03 a 08 e alto de 09 a 30).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) envolvendo seres humanos da Faculdade Presidente Antônio Carlos (FAPAC) sob o número 90796417.3.0000.8075, e foi realizado respeitando os princípios éticos das normas estabelecidas na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Inicialmente foram apresentados aos participantes da pesquisa os objetivos da mesma e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após o esclarecimento, os profissionais foram submetidos ao questionário de *Maslach*. O procedimento foi realizado em uma única etapa e individualmente.

Após a aquisição dos dados, estes foram organizados para uma análise descritiva das variáveis adotadas no presente estudo. Para a obtenção destes parâmetros, foi utilizada a última versão do *software* SAS (SAS, 2013), programa de domínio público. A *posteriori*, os dados foram rodados na Análise de Variância *One Way* (ANOVA *One Way*), nas quais foram testadas todas as variáveis (eixos do questionário de *Maslach*) sobre a característica-foco deste trabalho (Síndrome de *Burnout*). Assim, cada observação Y_{ij} , que representa a síndrome foi decomposta conforme o modelo abaixo:

$$Y_{ij} = \mu + V_i + \varepsilon_{ij}$$

em que:

- Y_{ij} é a observação do i -ésimo tratamento na j -ésima unidade experimental (síndrome de *Burnout*);
- μ é o efeito constante (média geral);
- V_i é o efeito do i -ésima variável;
- ε_{ij} é o efeito do erro aleatório associado à i -ésima variável i com o erro j .

Adicionalmente, foi aplicada a análise de correlação para identificar o grau de relacionamento linear entre os três eixos do questionário de *Maslach*. O modelo adotado nesta análise foi representado como:

$$r = \frac{\sum X_i Y_i - \frac{(\sum X_i)(\sum Y_i)}{n}}{\sqrt{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}} \sqrt{\sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n}}}$$

em que:

r = representa o coeficiente de correlação entre as duas variáveis utilizadas na análise;

$\sum X_i Y_i$ = somatório entre o produto das duas variáveis utilizadas na análise;

n = número de observações do banco de dados;

$\sum X_i^2$ = Somatório dos valores da variável X elevado ao quadrado;

$\sum Y_i^2$ = Somatório dos valores da variável Y elevado ao quadrado;

Como critérios de inclusão foram levados em consideração os seguintes critérios: fazer parte do quadro de funcionários do Hospital Regional de Porto Nacional e aceitar participar da pesquisa.

Foi considerado como critério de exclusão: estar de férias, afastado por motivos de saúde ou não estar presente no local de trabalho em até duas visitas feitas pelas pesquisadoras no período da coleta de dados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra constituiu-se de informações de 33 médicos que trabalham no HRPN. Analisando-se os dados, observou-se a incidência da síndrome de *Burnout* em 9% dos profissionais médicos, sendo que dessa população, todos são solteiros. Dentre a amostra que possui a síndrome, 14,2% são do sexo

feminino e 5% foram do sexo masculino. Portanto, observou-se que as mulheres manifestaram, aproximadamente, três vezes mais a síndrome em relação aos homens. O sexo feminino também apresentou maior prevalência nos estudos de Gonçalves et al. (2011) e Fernandes, Nitsche e Godoy (2018), justificando-se que este grupo possui mais encargos pessoais a parte da sua vida profissional.

Os profissionais solteiros e casados apresentaram uma média realização profissional, visto que estudos realizados por Lima et al. (2007) e Gonçalves et al. (2011) mostraram que esta dimensão possuiu um nível elevado nos solteiros em relação aos casados.

Segundo Tironi et al. (2009) a exaustão emocional é considerada um fator preponderante para a manifestação da síndrome. No entanto, Cracco e Salvador (2010), menciona as vertentes de realização profissional e despersonalização devem apresentar nível médio para desencadear a síndrome de *Burnout*, no qual foi constatado na pesquisa em 24,2% dos participantes.

Segundo Moreira, Souza e Yamaguchi (2018), Jodas e Haddad (2009) e Lima et al. (2013) a presença da síndrome ocorre através dos três critérios em nível grave, considerando altos níveis para exaustão emocional e despersonalização e baixo nível para realização profissional.

O presente estudo verificou que 27,2% dos profissionais tinham níveis elevados para exaustão emocional e 15,1% níveis altos para despersonalização, bem como 24,2% possuíam um nível baixo para realização profissional, características que compõe o diagnóstico da síndrome. A exaustão emocional também se sobrepôs nos estudos de Fernandes, Nitsche e Godoy (2018), o que torna mais evidente o fato em que o profissional é cobrado excessivamente, além do seu limite de sobrevivência.

Observa-se na Tabela 01 que em relação aos indivíduos da amostra estudada (N) a exaustão emocional (E) obteve uma média de 20,5 e desvio padrão de aproximadamente 11,3%; já na realização profissional (R) a média foi de 39,9 com desvio padrão de 6,9% e para a despersonalização (D) a média foi de 4,5 com desvio padrão de 4,5%. A média para cada variável (E, R e D) determinou para o público estudado um nível médio para diagnóstico da síndrome referente ao ponto de corte.

Tabela 01: Estatística descritiva – Média e desvio padrão das dimensões E, R e D.

VARIÁVEL	N	MÉDIA	DESVIO PADRÃO (%)
E	33	20,5	11,3
R	33	39,9	6,9
D	33	4,5	4,5

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores

Os eixos do questionário de *Maslach* (Tabela 02) foram significativos e validados, ou seja, as três dimensões de Exaustão emocional, Realização profissional e Despersonalização foram significativas para determinar ou não a síndrome na amostra estudada, ratificando a informação que quanto menor o valor da margem de erro (*P VALUE*), maior a significância. A dificuldade de discussão está diretamente ligada à escassa referência na literatura que trata sobre esse assunto.

Tabela 02: Análise da validação das variáveis E, R e D através do procedimento (ANOVA *One Way*).

FV¹	GL	SQ	F	P VALUE
R	1	369,09	9,85	0,0037
E	1	655,23	5,81	0,0221
D	1	296,88	24,39	0,0001
ERRO	31	1161,63		
TOTAL	34			

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores

O eixo da exaustão emocional nos profissionais que apresentam a SB (Tabela 03) possui uma média mais elevada (34,67) em relação àqueles que não manifestaram (19,17). Na realização profissional observa-se o oposto, visto que os indivíduos que não evidenciaram a SB têm uma realização maior (40,97) comparando àqueles que a possuem (29,33). A variável da despersonalização revela que a média foi maior (14) relacionada aos que não tem a SB (3,57). Portanto, as médias dos eixos principais do questionário de *Maslach* foram diferentes e significativas a partir da coluna de *Tukey*.

Tabela 03: Análise de comparação (*Tukey*) de médias para os eixos E, R e D para a determinação da síndrome de *Burnout*.

Eixos	TUKEY²	MÉDIA³	N⁴	SB⁵
EE	A	34,67	3	1
	B	19,17	30	2
R	A	29,33	3	1
	B	40,97	30	2
D	A	14	3	1
	B	3,57	30	2

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores

De acordo com a Tabela 04, a correlação da exaustão emocional com a realização profissional possui um valor significativo e revela que são inversamente proporcionais, correspondendo a uma magnitude de aproximadamente -65%. Neste sentido, se aumentada a exaustão, conseqüentemente será reduzida a realização profissional.

Destarte, a correlação da exaustão com o somatório total dos eixos do questionário possui uma magnitude elevada (83%), o que permite dizer que são diretamente proporcionais (Tabela 04). A correlação da

¹ R=Realização profissional; E=Exaustão; D=Despersonalização.

² Nível de 5% de confiabilidade (diferença na magnitude dos valores entre os indivíduos que tem ou não a síndrome).

³ DMS (Diferença Mínima Significativa) = 13,12

⁴ Quantidade de indivíduos que apresentam (3) ou não (30) a síndrome

⁵ Confirmação (1) ou ausência (2) da síndrome de *Burnout*

exaustão foi a mais significativa dentre as três nesta pesquisa, enquanto que nos estudos demonstrados por Fernandes, Nitsche e Godoy (2018) não houveram correlações significativas entre a exaustão emocional e despersonalização com a realização profissional.

Tabela 04: Correlação e covariância entre as variáveis E, R, D e total.

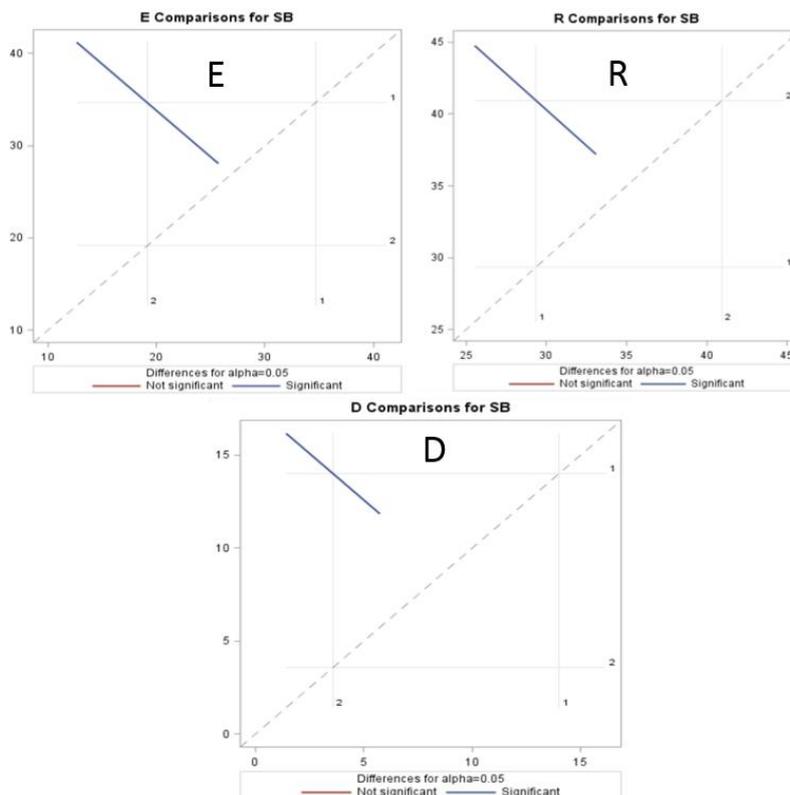
Eixos⁶	E	R	D	TOTAL
E	-	-0,649	0,242	0,835
		<0,0001	0,176	<0,0001
R	-51,13	-	-0,467	-0,273
			0,006	0,12
D	12,63	-14,79	-	0,429
				0,01
TOTAL	91,31	-18,09	18,90	-

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores

De acordo com o Gráfico 1, nota-se que a diferença entre os indivíduos que apresentaram a síndrome foi significativa em relação aos demais, sendo identificados os três eixos E, R, e D. Os eixos X e Y do gráfico representam as comparações dos indivíduos que possuem ou não a síndrome. A cor azul na comparação dos três eixos corrobora a significância dos mesmos na determinação da síndrome de *Burnout*, semelhantemente ao exibido na tabela 02.

Gráfico 01: Comparação da exaustão emocional (E), Realização profissional (R) e Despersonalização (D) para a Síndrome de *Burnout*

⁶ Correlação acima da diagonal principal e covariância abaixo da diagonal principal.



Fonte: Elaborado pelos pesquisadores

4 CONCLUSÃO

A análise dos dados demonstrou que a síndrome de *Burnout* está presente em torno de 33% do público estudado, sendo mais incidente no sexo feminino. A exaustão emocional foi a mais significativa dentre os eixos do questionário, o que demonstra a sobrecarga emocional crônica no trabalho. Este resultado denota ser fundamental a reflexão para minimizar os aparecimentos dos sintomas desta patologia (SB) nos profissionais médicos do Hospital Regional de Porto Nacional.

Portanto, neste caso, a síndrome de *Burnout* pode ser evitada ao ser inserida a psicoterapia como tratamento não medicamentoso, associando a atividade física regularmente, exercícios de relaxamento, atividades de lazer com a família e/ou amigos e melhorando a qualidade do sono. Assim, a prevenção desta patologia favorece um estilo de vida mais saudável para os médicos, gerando um impacto positivo na saúde desses indivíduos.

REFERÊNCIAS

BENEVIDES-PEREIRA, A. M. T. *Burnout*: Quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador. Casa do Psicólogo. 4.ed. São Paulo - SP, 2010.

CARVALHAIS, F. R et al. Frequência da síndrome de *Burnout* em uma Unidade de Terapia Intensiva: uma perspectiva multiprofissional. Revista Prevenção de Infecção e Saúde. v. 1, n. 4, p. 1 – 10, [S.l.], 2015.

CRACCO, C. L. A. C.; SALVADOR, J. A. Identificação da síndrome de *Burnout* na equipe de enfermagem de uma unidade de pronto atendimento [monografia]. Lins (SP): Centro Universitário Católico, 2010.

DOS SANTOS, S.C.R et al. Prevalência de *Burnout* em médicos residentes de Medicina Geral e Familiar em Portugal. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, v. 12, n. 39, p. 1-9, 2017.

FERNANDES, L.S.; NITSCHKE, M.J.T.; GODOY, I. Associação entre Síndrome de *Burnout*, uso prejudicial de álcool e tabagismo na Enfermagem nas UTIs de um hospital universitário. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, p. 203-214, 2018.

FRASQUILHO, M. A. Medicina, uma jornada de 24 horas? *Stress e Burnout* em médicos: prevenção e tratamento. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, v. 23, n. 2 – Julho/Dezembro, 2005.

GONÇALVES, T.B et al. Prevalência de síndrome de *Burnout* em professores médicos de uma universidade pública em Belém do Pará. *Rev Bras Med Trabalho*, v. 9, n. 2, p. 85-9, 2011.

JODAS, D.A.; HADDAD, M.C.L. Síndrome de *Burnout* em trabalhadores de enfermagem de um pronto socorro de hospital universitário. *Acta paul enferm*, v. 22, n. 2, p. 192-7, 2009.

LIMA, F.D et al. Síndrome de *Burnout* em Residentes da Universidade Federal de Uberlândia - 2004. *Revista Brasileira de Educação Médica* v. 31 n. 2 p. 137 -146. Uberlândia - MG, 2007.

LIMA, R.A.S et al. Vulnerabilidade ao *Burnout* entre médicos de hospital público do Recife. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, p. 1051-1058, 2013.

MOREIRA, D.L.; BRITO, L.C.; RIBAS, F.T.T. SÍNDROME DE *BURNOUT*: ESTUDO COM PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DA CIDADE DE FARROUPILHA. In: Congresso de Pesquisa e Extensão da Faculdade da Serra Gaúcha. p. 1149-1164, 2015.

MOREIRA, H.A.; SOUZA, K.N.; YAMAGUCHI, M.U. Síndrome de *Burnout* em médicos: uma revisão sistemática. *Rev. bras. saúde ocup*, v. 43, p. e3-e3, 2018.

ROCHA, H.A; CUNHA, V.C.A. Síndrome de *Burnout*. Descrição da sintomatologia entre os profissionais da Saúde Pública de um município do Alto Paranaíba, Minas Gerais. *Revista de Saúde Pública do SUS/MG*. V. 2, n. 1. Alto Paranaíba - MG, 2011.

SAS INSTITUTE. Statistical analysis system: release 9.3. Cary: Statistical Analysis System Institute, 2013.

SRCOM/Projeto de prevenção da Síndrome de “*Burnout*” [Internet]. Rev SRCOM. 2015;(2):27-32 [acesso em 2018 out 28]. Disponível em: http://omcentro.com/ficheiros/docs/versaoweb_srcom_revista.pdf.

TIRONI, M.O et al. Prevalência de síndrome de *Burnout* em médicos intensivistas de cinco capitais brasileiras. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. v. 28, n. 3, p. 270-277; Salvador - BA, 2006.

TIRONI, M.O.S et al. Trabalho e síndrome da estafa profissional (Síndrome de *Burnout*) em médicos intensivistas de Salvador. 2009.

CAPÍTULO 16

RELAÇÃO ENTRE OS ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS E PRÉ-FATORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA POPULAÇÃO ATENDIDA NAS UBS DO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO

RELATIONSHIP BETWEEN ANTHROPOMETRIC INDICES AND PRE-FACTORS OF SYSTEMIC ARTERIAL HYPERTENSION IN THE POPULATION AT THE UBS OF THE MUNICIPALITY OF PORTO NACIONAL-TO

Heitor da Mata Xavier¹

José Antônio Rodrigues de Carvalho¹

Allethea Robertha Souza e Silva²

Asterio Souza Magalhaes Filho²

Thompson de Oliveira Turibio²

Ronyere Olegário de Araújo²

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

² Professor Doutor– Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: Introdução: As doenças cardiovasculares, mais especificamente a hipertensão arterial sistêmica (HAS), é de evolução gradativa, assintomática, com origem multifatorial e de natureza crônico-degenerativa. Além de ser um grande problema de saúde pública, a HAS tem uma alta prevalência, decorrendo em importante fator de risco para doenças cardiovasculares. A HAS atinge em vários sentidos na vida do portador dessa doença, causas tanto físicas como aumento de risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais, quanto sociais elevando o custo econômico. **Objetivo:** Verificar a associação entre o índice de massa corporal (IMC) e circunferência abdominal (CA) como fatores determinantes para a hipertensão arterial sistêmica (HAS). **Metodologia:** Pesquisa descritiva e quantitativa de base populacional com 169 indivíduos adultos. Os dados (IMC, HAS e CA) foram coletados através dos prontuários obtidos nas UBS “Maria Lopes” e “Brigadeiro”. Para análise dos dados empregaram-se os testes estatísticos de Pearson. **Resultados e Discussão:** Dentre os indivíduos analisados 81.8% eram hipertensos, com preponderância no sexo feminino. Observou-se no estudo que o IMC e CA possuem uma associação positiva com hipertensão arterial. **Conclusão:** A alta predominância de hipertensão e sua relação com outros fatores cardiovasculares, como o IMC e CA, demonstram a necessidade de implementações educativas na população tanto no âmbito de práticas físicas como alimentares, além de um maior acompanhamento médico na população.

Palavras-Chave: Circunferência abdominal. Estilo de vida. Fatores de risco. Índice de massa corporal.

ABSTRACT: Objective: To verify the association between body mass index (BMI) and waist circumference (CA) as determinant factors for systemic arterial hypertension (SAH). Methodology: Descriptive and quantitative population-based research with 169 adult individuals. The data (IMC, SAH and CA) were collected through the charts obtained at the "Maria Lopes" and "Brigadeiro" BHUs. Pearson statistical tests were used to analyze the data (add others if any). Results: Among the individuals analyzed, 81.8% were hypertensive, with a predominance of females. It was observed in the study that the BMI and AC have a positive association with arterial hypertension. Conclusion: The high prevalence of hypertension and its relation with other cardiovascular factors, such as BMI and CA, demonstrate the need for educational implementations in the population in both physical and alimentary practices, as well as greater medical monitoring in the population.

Key words: Risk factors. Lifestyle. Body mass index. Abdominal circumference.

1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares, mais especificamente a hipertensão arterial sistêmica (HAS), é de evolução gradativa, assintomática, com origem multifatorial e de natureza crônico-degenerativa (DAMAS et al., 2016). Além de ser um grande problema de saúde pública, a HAS tem uma alta prevalência, decorrendo em importante fator de risco para doenças cardiovasculares (JARDIM et al., 2015). A HAS atinge em vários sentidos na vida do portador dessa doença, causas tanto físicas como aumento de risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais, quanto sociais elevando o custo econômico (SANTOS et al., 2013).

São classificados como hipertensos, pacientes portadores de níveis pressóricos sistólico maior ou igual a 140 mmHg, e níveis diastólicos maior ou igual a 90 mmHg (7ª DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2016). Usualmente, diversos fatores são associados as elevações desses níveis pressóricos como por exemplo, a obesidade abdominal, a dislipidemia, o diabetes melito, intolerância à glicose, dentre outros (7ª DIRETRIZ BRASILEIRA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2016). Adicionalmente, ressalta-se os fatores genéticos e ambientais como determinantes para a oscilação ou não da pressão arterial (PA) ao longo da vida (JARDIM et al., 2015). Com o avanço da idade, há um aumento natural e fisiológico da PA, ao passo que indivíduos normotensos apresentam um aumento da HAS somente ao envelhecer. Todavia, JARDIM et al., 2015 destacam, o crescente aumento da contração da doença precocemente em pessoas descendentes de hipertensos. Outro fator responsável por oscilações nos níveis pressóricos diz respeito a faixa etária do indivíduo (MIRANDA et al., 2016).

O índice de massa corporal (IMC) é uma medida antropométrica a qual referência o peso e a classifica em normal, sobrepeso e obesidade (GUIMARÃES et al., 2007). Já a circunferência abdominal (CA), avalia o excesso de gordura, sendo um indicador da concentração da mesma na região abdominal. Desta forma, são mecanismos as quais diagnosticam sobrepeso e obesidade (GUIMARÃES et al., 2007). Através desses índices avaliou-se que doenças cardiovasculares são 4 (quatro) vezes maior entre mulheres obesas e 2 (duas) vezes maior em homens obesos, na comparação com a população obesa (AMER et al., 2010).

De acordo com a sétima diretriz brasileira de hipertensão e vários outros estudos e diretrizes como a de cardiologia observa-se a relação existente entre os índices antropométricos (IMC e CA) como pré fatores determinantes para contração da HAS. O IMC e a CA elevados podem ser advindos de vários fatores, entre eles, a má alimentação da população hoje em dia, talvez por falta de tempo. Grande parte da população trabalha muito no decorrer do dia e acaba não sobrando o tempo de preparar seu próprio alimento, sendo necessário assim, alimentar-se em restaurantes, fast-food, ou seja, muita comida industrializada e com altos teores de sal e gordura.

Segundo a Sétima Diretriz Brasileira de Hipertensão, a hipertensão arterial sistêmica é uma doença que atinge só no Brasil mais de 36 milhões de pessoas adultas. Devido à essa alta incidência e frequência da alta condição pressórica, há constantemente estudos sobre essa doença, visando o melhor entendimento sobre a hipertensão, permitindo o desenvolvimento de mecanismos para prevenir e/ou mitigar a doença. As diretrizes brasileiras de cardiologia, assim como, a sociedade brasileira de cardiologia, preconizam que nas consultas cardiológicas devam dentre outros índices ser avaliados o índice de massa corpórea (IMC) e a circunferência abdominal (CA). Nota-se em vários estudos de relatos de caso, assim como nas avaliações médicas cotidianas, que o aumento da pressão arterial está quase sempre concatenada ao aumento dos índices antropométricos. Porém, ressalta-se a importância de estudos sobre o assunto que provem essa ligação. Outra adversidade é o não reconhecimento, muitas vezes por parte até médica (iatrogenia), do aumento desses fatores como reconhecimento de uma possível pré-hipertensão.

O objetivo desse trabalho foi verificar a associação entre o índice de massa corporal (IMC) e circunferência abdominal (CA) como fatores determinantes para a hipertensão arterial sistêmica (HAS).

2 METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma pesquisa descritiva e quantitativa e foi realizada nas UBS “Brigadeiro” e “Maria Lopes” de Porto Nacional – TO, no 1º semestre do ano de 2018. A amostra estava composta por 169 pessoas e os dados coletados em seus prontuários foram Índice de massa corporal (IMC), Circunferência Abdominal (CA), Idade, Sexo e se possuíam Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Foram utilizados como critérios de inclusão, indivíduos acima de 18 anos e menores de 80 anos. Como critérios de exclusão prontuários que não continham valores da PA, índice de massa corporal, circunferência abdominal, idade e sexo. Para obter tais resultados, na pesquisa foram analisadas o IMC, CA, sexo, idade e valores da PA dos prontuários dos pacientes advindos das UBS pesquisadas.

A coleta de dados foi realizada a partir de estudos dos devidos prontuários que continham os critérios que objetivam a pesquisa, garantindo sempre a confidencialidade e expondo na pesquisa apenas os dados numéricos, garantido sempre o sigilo dos pacientes. Além de não haver consequências econômicas ou políticas dos sujeitos estudados.

Os dados foram organizados em planilhas Excel. Foi realizada a análise descritiva das variáveis adotadas no presente estudo, para estimar os parâmetros estatísticos de posição (Média; Máximo e Mínimo) e de dispersão (Desvio-Padrão e Coeficiente de Variação). Para a obtenção destes parâmetros, foi

utilizada a última versão do software estatístico R, programa de domínio público disponível através do link (www.r-project.org).

A posteriori, foi rodada a Análise de Variância (ANOVA), em que foi testado todas as variáveis sobre as características foco deste trabalho (HAS). Assim, cada observação Y_{ij} , que representa os valores de HAS, poderá ser decomposta conforme o modelo abaixo:

$$Y_{ij} = \mu + V_i + \varepsilon_{ij}$$

em que:

Y_{ij} é a observação do i-ésimo tratamento na j-ésima unidade experimental;

μ é o efeito constante (média geral);

V_i é o efeito do i-ésimo variável;

ε_{ij} é o efeito do erro aleatório associado à i-ésima variável i com o erro j.

Adicionalmente, fora aplicado a análise de correlação para identificar o grau de relacionamento linear entre as variáveis de interesse, no caso do presente estudo, os registros de HAS com as variáveis adotadas (CA e IMC).

O modelo que será adotado nesta análise, pode ser representado como:

$$r = \frac{\sum X_i Y_i \times \frac{(\sum X_i Y_i)}{n}}{\sqrt{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}} \times \sqrt{\sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n}}}$$

em que:

r = representa o coeficiente de correlação entre as duas variáveis utilizadas na análise;

$\sum X_i Y_i$ = somatório entre o produto das duas variáveis utilizadas na análise;

n = número de observações do banco de dados;

$\sum X_i^2$ = Somatório dos valores da variável X elevado ao quadrado;

$\sum Y_i^2$ = Somatório dos valores da variável Y elevado ao quadrado;

3 RESULTADOS

Os 169 indivíduos avaliados, 122 possuíam HAS e 47 não. A proporção encontrada entre os sexos fora quase a mesma, porém, com uma acentuação para o sexo feminino (52,66%). A partir dos resultados das pesquisas obteve-se os seguintes parâmetros avaliados na tabela 1 e 2.

As mulheres (tabela 1) tiveram uma variação na medida do peso entre 40,8kg à 116kg, gerando uma média de 67,05kg, com desvio padrão de 15,5kg e um coeficiente de variação de 23,2%. Quanto a idade as mulheres variaram entre 21 e 80 anos, com média de 62,2 anos, desvio padrão de 15,54 anos e, coeficiente de variação de 24%. Em relação a circunferência abdominal (CA) nas mulheres foram de 0,68m à 1,32m, com média de 0,92m, desvio padrão de 0,11m e um coeficiente de variação de 12,6%. Sobre a altura, as mulheres variaram de 1,35m a 1,85m, com média de 1,55m, desvio padrão 0,08m e coeficiente de variação de 5,7%. O IMC das mulheres variou de 17,2 a 44,2, média de 27,8, desvio padrão de 5,6,

coeficiente de variação de 20,4%. A média da HAS para mulher (tabela 1) foi de 1,79, com desvio padrão de 0,4, coeficiente de variação de 22,4%.

Tabela 1 – Análise descritiva para a amostra do sexo feminino pesquisadas nas UBS em Porto Nacional/TO

Variável	Mínimo	Máximo	Significado	Desvio padrão	Coeficiente de variação
PESO	40,80	116,00	67,05	15,55	23,20
IDADE	21,00	80,00	62,22	15,54	24,98
CA	0,68	1,32	0,92	0,11	12,60
ALTURA	1,35	1,85	1,55	0,08	5,70
IMC	17,20	44,20	27,81	5,68	20,45
HAS	1,00	2,00	1,79	0,40	22,46

Fonte: Tabela elaborada pelo autor.

Para os homens (tabela 2) variaram na medida do peso entre 38kg à 150kg, com média de 74,8kg, desvio padrão de 15,6kg e coeficiente de variação de 20,84%. Os homens obtiveram uma variação de 20 a 80 anos, com média de 57,9 anos, desvio de padrão de 16 anos e coeficiente de variação de 27,6%. Nos homens a variação foi de 0,66m à 1,33m, média de 0,91m, desvio padrão de 0,11m e um coeficiente de variação de 12,6%. Os resultados dos homens para a variância foi de 1,40m à 1,91m, média de 1,66m, desvio padrão de 0,10m, coeficiente de variação de 6%. Aos homens, o IMC variou de 17,6 à 54,4, média de 26,9, desvio padrão de 5 e coeficiente de variação de 18,6.

Para o homem (tabela 2) a média da HAS foi 1,63, desvio padrão 0,48, coeficiente de variação de 29,5%.

Tabela 2 – Variáveis masculinas pesquisadas nas UBS, maio 2018

Variável	Mínimo	Máximo	Significado	Desvio padrão	Coeficiente de variação
PESO	38,00	150,00	74,86	15,60	20,84
IDADE	20,00	80,00	57,96	16,04	27,67
CA	0,66	1,33	0,91	0,11	12,65
ALTURA	1,35	1,91	1,66	0,10	6,07
IMC	17,20	54,43	26,99	5,02	18,62
HAS	1,00	2,00	1,63	0,48	29,54

Fonte: Tabela elaborada pelo autor.

O IMC variou de 20 a 30 para não hipertensos e nos hipertensos variou de 17 a 42. O estudo sobre a HAS variou de 1 (para quem não tem HAS) e 2 (para quem tem a HAS) tanto para a mulher quanto para o homem. Na Tabela 3 demonstrou-se uma média de 24.9 para não hipertensos e 28.38 para os hipertensos. As variáveis apresentaram diferença mínima significativa (DSM) de 2.08.

Avaliando a correlação entre IMC e HAS ($p < 0,0001$), observou-se que IMC e HAS são diretamente proporcionais, ou seja, quem possui maior IMC possuem maiores chances de ter HAS. Isso é mostrado na tabela 3, onde os não hipertensos (1) obtiveram média de IMC igual à 24.9 e os hipertensos (2), 28.3.

Tabela 3 – Comparação de médias utilizando o teste Tukey para hipertensos e não hipertensos

TUKEY	Média IMC	N	HAS
A	28.3854	122	2
B	24.9366	47	1

Fonte: Tabela elaborada pelo autor.

Na tabela 4 confirmou-se que há uma correlação entre CA e IMC altos em 77% da população estudada. Entre CA com HAS houve correlação de 31% e HAS com IMC de 28%.

Tabela 4 – Correlação entre as variáveis utilizadas (CA, IMC e HAS)

Correlação	CA	IMC	HAS
CA	-	0.77714 <.0001	0.31138 <.0001
IMC		-	0.28783 0.0001
HAS			

No estudo entre a CA e a HAS ($p < 0,0001$), observou-se nos indivíduos estudados que a média de CA para hipertensos foi 0.94 e a média para não hipertensos 0,86 (Tabela 5), o que demonstra a associação entre as duas variáveis. Nesse contexto, quem possui maior CA possui maiores chances de ter HAS. As variáveis apresentam-se com diferenças significativas ($p = 0.044$).

Tabela 5 – Média da CA para hipertensos e não hipertensos

TUKEY	Média CA	N	HAS
A	0,94	122	2
B	0,86	47	1

Fonte: Tabela elaborada pelo próprio autor.

Desta forma, este resultado é significativo quando se compara aos indivíduos que não tem a CA elevada pois se observou na tabela 5 que pessoas não hipertensas tem uma CA mais baixa em

comparação com indivíduos hipertensos, assim, não ter uma CA elevada é um indicador de não se ter hipertensão.

4 DISCUSSÕES

A correlação entre HAS e CA identificada no estudo foi de 31%, ou seja, um indivíduo que tenha uma CA elevada, possui maiores chances de ter HAS. Esse resultado é semelhante ao estudo realizado em Niterói, região sudeste do país, por Rosa et al. (2007).

Essa ideia é corroborada na pesquisa de Amer et al. (2010), na qual defendem que o excesso de peso é determinado por uma retração do metabolismo basal do indivíduo. Neste sentido, ocorre, conseqüentemente, perda muscular natural o que aumenta a incidência tanto da hipertensão quanto da obesidade.

Scarpellini et al. (2011) reforçam ainda que, as mulheres as quais possuem uma CA abdominal elevada, são mais propensas à hipertensão quando comparadas às mulheres que possuem esse índice na normalidade.

Fora encontrado no estudo nas duas UBS de Porto Nacional (Brigadeiro e Maria Lopes) uma prevalência pequena nas mulheres, como já é bem relatado na literatura, porém, no estudo realizado por Radanovic et al. (2014), em 408 adultos avaliados, a porcentagem maior também fora nas mulheres, todavia, com uma taxa bem mais significativa (68,63%).

Já abordando a relação entre obesidade (IMC alto) e HAS concluiu-se que as mesmas variáveis são diretamente proporcionais, ou seja, quem possui maior IMC possuem maiores chances de ter HAS. Os obesos, segundo MALTA et al. (2017), possuem três vezes maior risco de terem HAS.

5 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos confirmam uma correlação diretamente proporcional, entre o IMC e a HAS, demonstrando assim um risco elevado para a HAS de quem possui um IMC elevado.

A correlação entre CA e HAS foi baixa, mas a comparação das médias entre essas duas variáveis foi significativa. No mesmo sentido do IMC com a HAS, a circunferência abdominal é diretamente proporcional a hipertensão.

Observa-se assim que há necessidade de implementação de práticas de melhora na saúde como, exercícios físicos, melhores hábitos alimentares e uma presença maior de acompanhamento médico na comunidade.

REFERÊNCIAS

AMER, N.M.; MARCON, S.S.; SANTANA, R.G. Índice de massa corporal e hipertensão arterial em indivíduos adultos no centro-oeste do Brasil. Arq, Bras. Cardiol., São Paulo, v. 96, n. 1, 2011.

DAMAS, Liliane Vidal de Oliveira. Hipertensão arterial e fatores associados em usuários do Programa de Saúde da Família de São Francisco do Conde, Bahia, Brasil. 2016. 83 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2016.

GUIMARÃES, I.C.B. et al. Pressão arterial: efeito do índice de massa corporal e da circunferência abdominal em adolescentes. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo, v. 90, n. 6, 2007.

JARDIM, T.S.Z. et al. Influência da hereditariedade em marcadores de risco para hipertensão arterial. *RevBrasHipertens*, [S.L.], v. 22, n. 2, p. 65-71, 2015.

MALTA, D.C. et al. Prevalência e fatores associados com hipertensão arterial autorreferida em adultos brasileiros. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 51, n. 1, 2017.

MIRANDA, R. D.; FEITOSA, A.M. Tratamento da hipertensão arterial em idosos: as metas pressóricas são diferentes ?. *RevBrasHipertens*, [S.L.], v. 23, n. 1, p. 16-21, 2016.

RADOVANOVIC, C.A.T. et al. Hipertensão arterial e outros fatores de risco associados às doenças cardiovasculares em adultos. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, [S.L.], v. 22, n. 4, p. 547-53, 2014.

ROSA, M.L.G. et al. Índice de massa corporal e circunferência da cintura como marcadores de hipertensão arterial em adolescentes. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo, v. 88, n. 5, 2007.

SANTOS, A.B.V. et al. Perfil Epidemiológico da Hipertensão Arterial Sistêmica na população de Cajazeiras, Paraíba. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, [S.L.], v. 17, n. 3, p. 253-262, 2013.

SCARPELLINI, E.S.; CARVALHO, E.E.V.; SANTOS-HISS, M.D.B. Associação entre circunferência abdominal e hipertensão arterial em mulheres com segmento nas equipes de saúde da família no município de Bebedouro-SP. *Revista EPeQFafibe, Bebedouro-SP*, v. 01, n. 3, 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VII DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo, v. 107, n. 3, p. 0-103, 2016.