



**FAPAC – FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
ITPAC PORTO NACIONAL – INSTITUTO TOCANTINENSE
PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A**

**ALINE CURCIO DE ARAÚJO
DANDARA PEREIRA LACERDA**

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

**PORTO NACIONAL - TO
2019**

**ALINE CURCIO DE ARAÚJO
DANDARA PEREIRA LACERDA**

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

Artigo científico submetido ao curso de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto – ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof. Dr. Raimundo Célio Pedreira

**PORTO NACIONAL - TO
2019**

**ALINE CURCIO DE ARAÚJO
DANDARA PEREIRA LACERDA**

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

Artigo científico submetido ao curso de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto – ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Medicina.

BANCA EXAMINADORA

Artigo científico apresentado e defendido em ____/____/____ e aprovado perante a banca examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dra. Tathiana Nascimento Marquez
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

Prof. Dr. Rafael Dias Alves Julião
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

**PORTO NACIONAL – TO
2019**



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 Araújo ¹
Dandara Pereira Lacerda ¹
Raimundo Célio Pedreira ²

1 Acadêmica do 8 período do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos
2 Professor Orientador – Docente 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 quimiocitológica, 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 liquórica (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.

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.

A pesquisa foi realizada no estado do Tocantins, considerando 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.

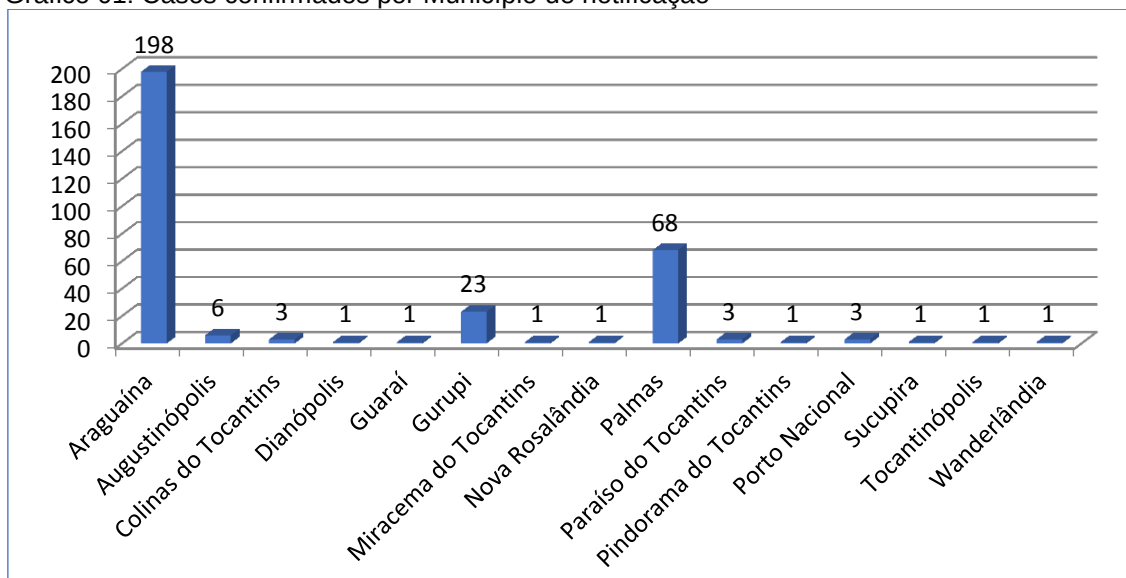
Na classificação final, nos critérios de inclusão foram selecionados todos os casos com confirmação diagnóstica. Os critérios de exclusão foram os casos não confirmados com meningite e os casos fora do estado do Tocantins.

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

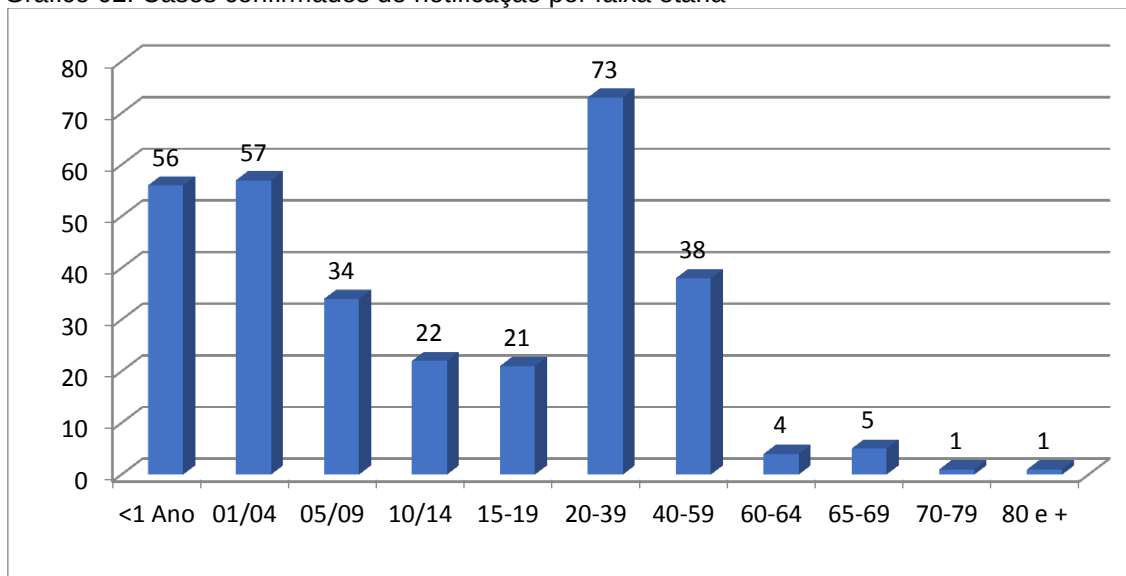


Fonte: (CURCIO;LACERDA,2019)

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:

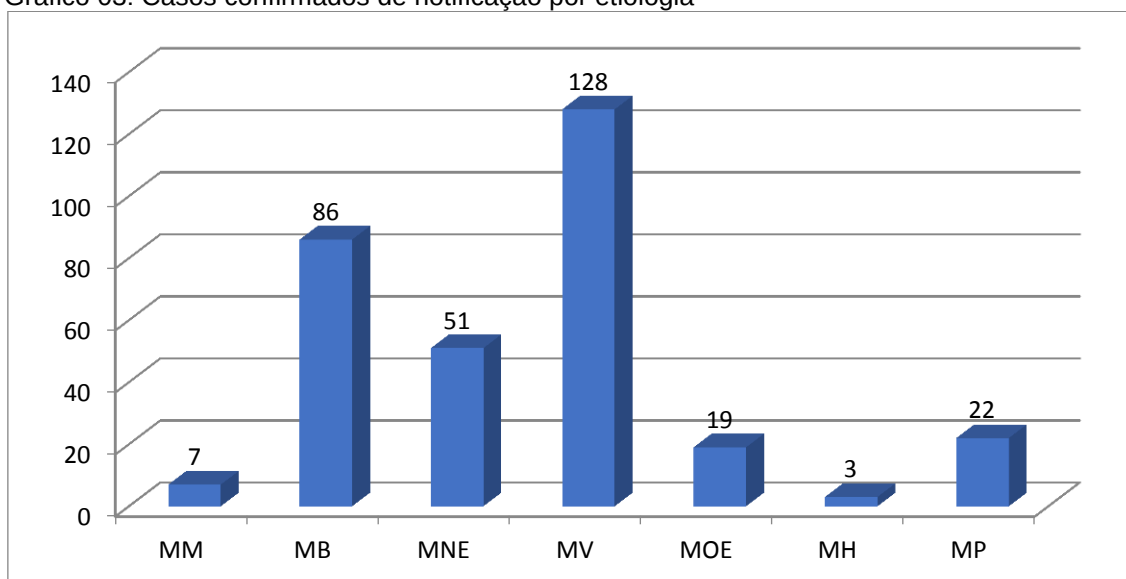
Gráfico 02: Casos confirmados de notificação por faixa etária



Fonte: (CURCIO;LACERDA,2019)

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



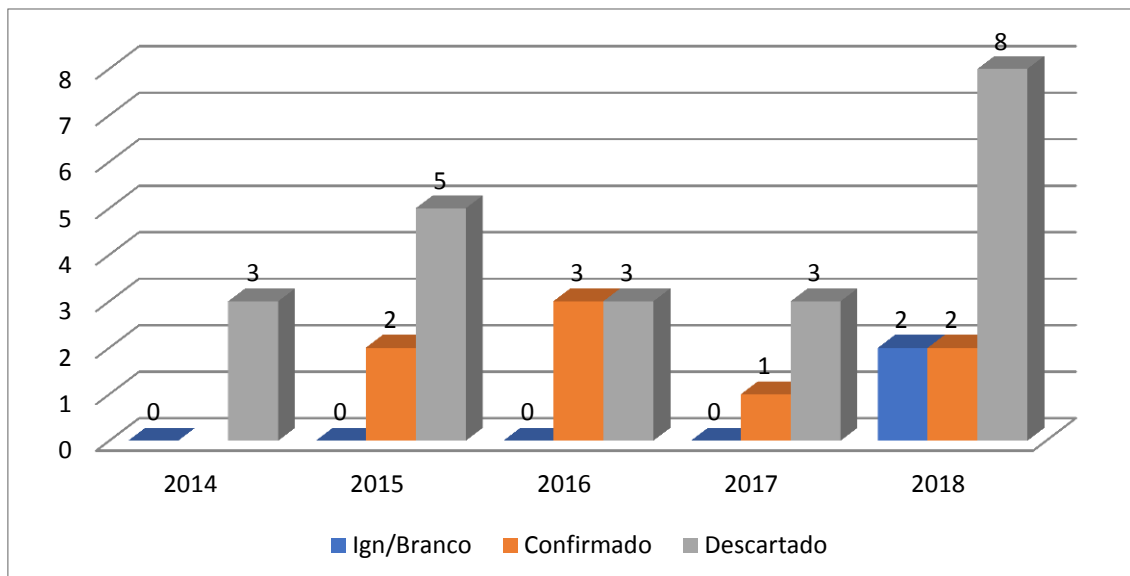
Fonte: (CURCIO;LACERDA,2019)

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: (CURCIO;LACERDA,2019)

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 clínica-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://bvsms.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.

