



Recebido em: 9/2020

Aceito em: 10/2020

Publicado em: 11/2020

Perfil epidemiológico e distribuição da meningite em um estado da região norte do país - Rondônia de 2017 A 2019

Epidemiological profile and distribution of meningite in a state of the northern region of the country - Rondonia from 2017 to 2019

Perfil epidemiológico y distribución de meningite en un estado de la región norte del país - Rondonia de 2017 a 2019

Cássia Lopes de Sousa^{1*}, Sara Dantas¹, Khatlyn Rayeele Evencio da Silva Witcel¹, Rafaela Gomes Toro¹, Amilton Victor Tognon Menezes¹, Pâmela Mendes dos Santos¹, Jéssica Diniz Folgado¹, Jonatas Tiago Lima da Silva¹, Poliana Gouvea Santos¹, Jéssica Reco Cruz¹.

Resumo: O presente trabalho teve como principal objetivo identificar o perfil epidemiológico a distribuição da meningite em um estado da região norte do Brasil, com intuito de mostrar os dados para poder ajudar nas buscas e produções científicas que abrangem o tema. Trata-se de um estudo transversal descritivo, de dados secundários retirados do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN), de modalidade quantitativa. Os resultados encontrados neste estudo revelaram que a população masculina é a mais acometida pela doença, e que a região de residência mais endêmica é a urbana com 76,04% dos casos. Conclui-se que é evidente o número de casos distribuídos em todo estado e que a sua predominância maior é no sexo masculino, sendo necessário ressaltar a promoção de políticas da saúde do homem que abordem de maneira efetiva a população masculina, inclusive com a vacinação dos adolescentes. As medidas de educação em saúde são indispensáveis para a redução do número de casos.

Palavras-chave: Distribuição, Epidemiologia, Meningite.

Abstract: The main objective of the present work was to identify the epidemiological profile of the distribution of meningitis in a state in the northern region of Brazil, in order to show the data to be able to help in the scientific searches and productions that cover the theme. This is a descriptive cross-sectional study, using secondary data taken from the Diseases Information and Notification System (SINAN), in a quantitative modality. The results found in this study revolted that the male population is the most affected by the disease, and that the region of residence most endemic is the urban one with 76.04% of the cases. It is concluded that the number of cases distributed throughout the state is evident and that its predominance is greater and among men, and it is necessary to emphasize the promotion of male health policies that effectively address the male population, including vaccination of teenagers. Health education measures are indispensable for reducing the number of cases.

Keywords: Distribution, Epidemiology, Meningitis.

¹ Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal (FACIMD), Cacoal – RO.

*E-mail: cassialopesdesousa@gmail.com

Resumen: El objetivo principal del presente trabajo fue identificar el perfil epidemiológico de la distribución de la meningitis en un estado de la región norte de Brasil, con el fin de mostrar los datos para poder ayudar en las búsquedas y producciones científicas que cubren el tema. Se trata de un estudio descriptivo transversal, utilizando datos secundarios extraídos del Sistema de Información y Notificación de Enfermedades (SINAN), en una modalidad cuantitativa. Los resultados encontrados en este estudio rebelaron que la población masculina es la más afectada por la enfermedad, y que la región de residencia más endémica es la urbana con el 76,04% de los casos. Se concluye que el número de casos distribuidos en todo el estado es evidente y que su predominio es mayor y entre los hombres, y es necesario enfatizar la promoción de políticas de salud masculina que atiendan de manera efectiva a la población masculina, incluyendo la vacunación de adolescentes. Las medidas de educación sanitaria son indispensables para reducir el número de casos.

Palabras clave: Distribución, Epidemiología, Meningitis.

INTRODUÇÃO

Dentre os grupos de doenças infectocontagiosas encontra-se a meningite, que pode ser de origem bacteriana, fúngica embora que a mais comum seja a forma viral, é uma doença de relevância para a saúde pública no Brasil devido aos seus elevado índice de mortalidade, qualquer indivíduo está sujeito a contrair a doença, porém a faixa etária de 5 anos ou menos está mais vulnerável a contrair a doença (BRASIL, 2017).

O Sistema Nervoso Central (SNC) é afetado pela meningite desenvolvendo um processo inflamatório no espaço subaracnóideo, as meninges (dura-máter, aracnoide e pia-máter) que tem como função proteger o SNC, o meio de transmissão se dá através de gotículas de uma pessoa contaminada para uma não contaminada em um contato prolongado, e tem como período médio de incubação de 4 dias (BRASIL, 2017).

O líquido cefalorraquidiano serve como o agente protetor e regulador da fisiologia neurológica, e dentre as patologias que acometem o SNC a meningite causa um processo inflamatório nas meninges as membranas que revestem o SNC. As meningites mais comuns são as virais e bacterianas. Para o diagnóstico desta doença é realizado por critérios clínicos, laboratoriais e epidemiológicos (SOUZA MO, 2012).

A meningite é uma doença de notificação compulsória e no Brasil ela é conhecida como uma doença endêmica com ocorrência de surto esporádicos, e devido a sua letalidade e predominância principalmente na faixa etária de <5, em 2010 a vacina meningocócica C foi introduzida no calendário vacinal da criança (BRASIL, 2017). Os fatores de risco que corroboram para o adoecimento são; contato íntimo com paciente doente, infecções respiratórias aguda, hábito de fumar, convívio em aglomerados urbanos, doenças crônicas e as imunossupressoras (BRASIL 2017).

Na fisiopatologia da doença ela se inicia nas nasofaringe após a colonização e posteriormente causa a inflamação no espaço subaracnóideo, causando uma pressão intracraniana e autorregulação cerebrovascular apresentado sintomas que pode variar, como dor de cabeça, febre, vômito, letargia, dificuldade respiratória, rigidez na nuca entre outros sintomas (TEIXEIRA AB, et al., 2018). As formas clínicas da meningite menos comuns incluem a pneumonia, endocardite, pericardite, endoftalmite, uretrite, osteomielite, celulite, sinusite, conjuntivite e otite média, e as formas clínicas da meningite mais comuns são a meningite (SNC), meningococemia (corrente sanguínea) (SALES NMMD, et al., 2018).

O diagnóstico laboratorial da meningite conta com exames como a cultura que pode ser processado através de fluidos corporais, Exame quimiocitológico do LCR que consiste em identificar o diferencial da célula, é um exame que não pode ser utilizado para fechamento de diagnóstico final, a bacterioscopia direta, que pode ser realizada através dos fluidos corporais que caracteriza as bactérias presentes, Aglutinação pelo látex detectar o antígeno bacteriano nas amostras, e por fim o Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) m EFUFDUB P %/" EB N. meningitidis presente nas amostras clínicas (BRASIL, 2017).

A doença tem uma distribuição mundial, sua manifestação epidemiológica depende de fatores como agente etiológico, características sociodemográficas como o clima e características populacionais (MORAIS JMR, et al., 2017). Segundo o Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN), o Brasil em um período de 2017 á 2019 registrou um total de 50.690 mil novos casos de meningite. A distribuição da doença no Brasil desproporcional os locais mais atingidos são; a região sudeste, sul, e nordeste, as regiões menos atingidas são as regiões norte e centro-oeste. A meningite embora endêmica no Brasil, há ocorrência esporádica de surtos, geralmente localizados no território de um município específico. O meningococo é a principal causa de meningite bacteriana no país, sendo o sorogrupo C o mais frequente.

A meningite é uma doença de notificação compulsória, e que é de extrema relevância que a vigilância epidemiológica esteja monitorando os casos para evitar surtos da doença, o monitoramento contribui para avaliar a evolução da doença assim como desenvolver medidas de planejamento e intervenção (MAGALHÕES RS, SANTOS MS, 2018).

O presente trabalho teve como principal objetivo identificar o perfil epidemiológico a distribuição da meningite em um estado da região norte do Brasil, com intuito de mostrar os dados retirados do SINAN para poder ajudar nas buscas e produções científicas que abrangem o tema.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal descritivo, de dados secundários retirados do SINAN, de modalidade quantitativa, com objetivo de analisar o perfil epidemiológico e distribuição demográfica da meningite em Rondônia no período de 2017 a 2019. Este estudo contou com as variáveis de sexo, raça, escolaridade, zona de residência e evolução clínica, esses dados foram extraídos do DATASUS, e utilizou com critério de inclusão o recorte temporal de 2012 a 2020, artigos publicados em português retirados das plataformas digitais Google Acadêmico, SciELO, e caderno do Ministério da Saúde. Os descritores utilizados para a busca foram, “Distribuição” AND “Epidemiologia” AND “Meningite”.

Posteriormente os tipos de leitura realizados para a seleção dos artigos foram, exploratória, que é uma leitura rápida com objetivo de verificar a importância da obra, leitura seletiva que consiste na escolha do material que se adequam ao tema proposto com objetivos de selecionar os artigos desejados, leitura analítica que tem como objetivo analisar os textos, e por final a leitura interpretativa que consiste em compreender o assunto abordado nas literaturas. A análise e interpretação dos dados foi através de gráficos e tabelas construída a partir dos cálculos das variáveis pesquisadas, e apresentada em forma descritiva. Os resultados do estudo foram divulgados, com intuito de serem utilizados para fomentar a conscientização dos enfermeiros na busca de conhecimento.

A pesquisa teve iniciou no mês de maio de 2020, analisando dados de notificações dos anos de 2012 a 2019 disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil DATA-SUS, os critérios de inclusão são as respectivas variáveis anteriormente citadas e selecionadas publicações como artigo original, artigo de revisão bibliográfica todos em língua portuguesa, dentre as quais utilizou-se 20 referências alcançando todos os parâmetros fundamentais pra o artigo, utilizando como organização dos dados percorridos o Software Microsoft Excel 2016, nos quais foram mostrados e expostos por meio de gráficos e quadros no corpo do trabalho. Teve-se como critério de exclusão todas as notificações que não tinham informações necessárias para o estudo.

RESULTADOS

Os resultados encontrados no decorrer deste estudo ocorreram em Rondônia, um estado da região norte. A pesquisa surgiu pelo o número de casos notificados e por falta de publicações sobre este tema nesta região, os dados foram extraídos do SINAN no período que compreende os anos de 2017 a 2019, a amostra total de notificações no Estado de Rondônia foram de 167 casos, sendo que a população total estimada é de 1,749 milhões de habitantes, segundo IBGE.

Tabela 1 - Caracterização perfil epidemiológico dá meningite em Rondônia nos anos de 2017-2019.

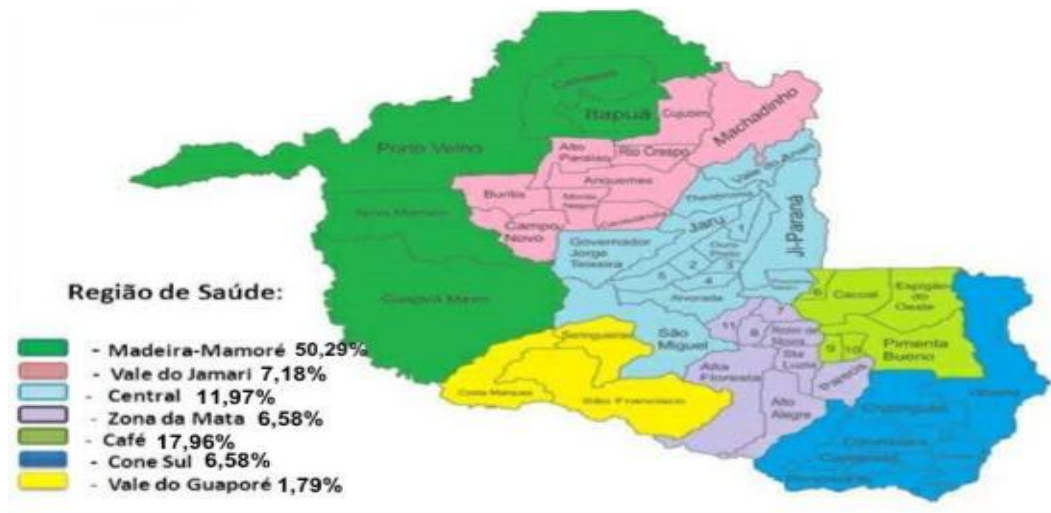
Dados	Nº	%	
Sexo	Masculino	100	59,88
	Feminino	67	40,12
Total		167	100%
Dados	Nº	%	
Faixa etária em anos	<1	15	8,98
	1-4	18	10,78
	5-9	8	4,79
	10-14	12	7,18
	15-19	18	10,77
	20-39	49	29,34
	40-59	32	19,16
	60 anos acima	15	8,98
Total	167	100 %	
Dados	Nº	%	
Raça	Amarela	2	1,20
	Branca	41	24,55
	Indígena	3	1,79
	Parda	103	61,67
	Preta	5	2,99
	Ignorado	13	7,78
Total	167	100%	
Dados	Nº	%	
Escolaridade	Analfabeto	5	2,99
	1ª à 4ª série	12	7,18
	4ª série completo	10	5,99
	5ª à 8ª série inc.	15	8,98
	Ensino Fund. Completo	9	5,39
	Ensino Médio Completo	18	10,78
	Ensino Médio Incompleto	17	10,18
	Ensino Sup. Incompleto	2	1,20
	Ensino Sup. Completo	5	2,99
	Ignorado	36	21,55
	Não se aplica	38	22,75
	Total	167	100 %
Dados	Nº	%	
Zona de residência	Ignorado	2	1,20
	Periurbana	2	1,20
	Zona rural	36	21,55
	Zona urbana	127	76,04
Total	167	100 %	
Dados	Nº	%	
Evolução da Doença	Ignorado	19	11,38
	Alta	112	67,06
	Óbito por Meningite	27	16,16
	Óbito por outra causa	9	5,39
Total	167	100 %	

Fonte: Sousa CL, et al., 2020. Baseado em Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net 2020.

Em questão da distribuição geográfica o estado é dividido por sete regiões, nas quais o Vale do Jamari notificou 12 novos casos correspondendo a (7,18%), Região do café 30 casos sendo (17,96%), Região central 20 (11,97%), Madeira-Mamoré 84 (50,29%), Zona da Mata e Conesul apresentou a mesma totalidade de casos 11 (6,58) e pôr fim a Região do Vale do Guaporé 3 casos (1,79). Os casos confirmados por zona residência segundo o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), mostrou que a

zona Urbana apresenta maior totalidade dos casos somando 127 (76,04%), a rural 36 (21,55 %), periurbana 2 (1,20%) e 2 (1,20%) ignorado.

Figura 1 - Caracterização da Distribuição geográfica da doença em Rondônia 2020.



Fonte: Sousa CL, et al., 2020. Baseado em Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2020

Como pode-se observar na **Figura 1** a região da Madeira-Marmoré foi a que mais apresentou números de casos notificados somando 84 casos dos 167, o Vale do Guaporé apresentou o menor quantitativo dos casos em um total de 3 casos nesta região. Esses números podem se justificar por motivos da ampliação de cada região, já que a Madeira-Marmoré conta com uma distribuição de município maior do que a do Vale do Guaporé.

DISCUSSÃO

O SINAN é o melhor e mais importante sistema de notificação da vigilância epidemiológica, foi desenvolvido entre os anos de 1190 e 1993, e tem como objetivo coletar e processar dados sobre doenças e agravos de notificação compulsória (BRASIL, 2009). Mesmo sendo um dos melhores sistemas de informação ele ainda se encontra falho, muitas das vezes o profissional que alimenta este sistema deixa informações importantes sem serem preenchidas dificultando assim no processo de coletas de dados para pesquisadores, para este estudo encontrou-se dificuldade na hora da coleta de dados pois muitos itens foram ignorados na hora do preenchimento.

Segundo os casos notificados no período de tempo de 2017 a 2019 por raça 13 (7,78%) foi ignorado no momento de preenchimento da ficha de notificação, e a cor branca totalizou 41 (24,55%) casos, preto 5 (2,99%), amarela 2 (1,19%), parda 103 (61,67%) e indígena 3 (1,79%), nesta variável notou-se que a raça mais atingida foi a parda e a que apresentou menos totalidade nos casos foram as de raça amarela. O perfil epidemiológico da meningite por sexo foram 100 (59,88) casos no sexo masculino e 67 (40,12) casos no feminino, notou-se que o sexo masculino teve maior predominância de casos notificados neste período.

Os casos notificados segundo a faixa etária foram, menor de 1 ano 15 (8,98%), de 1 a 4 anos 18 (10,78%), de 5 a 9 anos 8 (4,79%), de 10 a 14 anos 12 (7,31%), de 15 a 19 anos 18 (10,97%), de 20 a 39 anos 49 (29,34%), 40 a 59 anos 32 (19,16%), 60 ou mais 15 (8,98%). Detectou-se que faixa etária menos atingida é o grupo de idosos, e a mais atingida é a classe adulta. Embora o Ministério da Saúde informe que a faixa etária mais atingida é do 1 aos 5 anos de idade, este estudo realizado em Rondônia apresentou divergências nestas informações.

O estudo realizado com os dados retirados do DATASUS demonstrou que a faixa etária mais atingida foi a de 29-39 anos com um total de 49 casos de meningite, já em um estudo feito no Piauí a prevalência dos casos foi em crianças de 5-9 anos (GOMES SL, et al., 2019). Um estudo realizado no Pará outro Estado da região norte apresentou que a idade mais acometida pela doença de 29-39 anos, prevalece predominância da mesma faixa etária do presente estudo (JUNIOR JDT, et al., 2020).

Observa-se que a meningite na infância 0 – 9 anos, corresponde a 24,55 % do total da amostra, sendo este um dado de grande relevância uma vez que a meningite em crianças está associada a um grande risco de complicações e sequelas neurológicas, além de uma considerável taxa de mortalidade (ANTONIUK SA, 2011). Desta forma é de extrema importância a vacina Meningo C nos primeiros anos de vida para a manutenção do controle da meningite no país. Um estudo realizado em 2015 mostrou que a vacina pneumocócica conjugada 10 valente apresentou um impacto relevante na diminuição dos coeficientes de incidência e mortalidade dos casos de meningite entre os lactentes, reforçando a importância da vacinação no primeiro ano de vida (HIROSE TE, et al., 2015).

Através das informações obtidas no SINAN notou-se que a evolução dos pacientes na maioria dos casos evoluíram para alta, sendo 112 (67,06%), 27 (16,16%) dos casos progrediram para óbito por meningite, e 9 (5,38%) dos casos em paciente que tiveram óbitos por outras causas mais tinham meningite e 19 (11,37%) dos casos foram ignorados, estatísticas com estas são consideravelmente importantes a se avaliar. A porcentagem de casos ignorados é um número significativo demonstrando que o encerramento dos casos não está sendo da maneira correta, uma falha operacional no monitoramento e encerramento das notificações que pode prejudicar no quantitativo da pesquisa. A taxa de mortalidade por meningite é relativamente alta no país,

Em relação ao perfil epidemiológico na variável de sexo, o masculino foi o mais acometido pela doença neste período contabilizando 100 casos dos 167, e o sexo feminino apresentou 67 casos da doença, em outro estudo realizado na região norte apresentou-se que o sexo masculino também foi o mais acometido por meningite (DIAS FCF, et al., 2017). Assim como nas doenças crônicas não transmissíveis, nas doenças infectocontagiosas o sexo masculino também apresenta uma elevada taxa de contaminação sendo está a sexta causa de óbito entre os homens (SCHWARZ E, 2012).

A educação em saúde é uma das maneiras mais eficazes para prevenção das doenças infectocontagiosas, as orientações e a informação geradas faz com que a população conheça a doença e realize as medidas de prevenções necessárias, uma delas é a vacinação, que é disponibilizada pela rede do SUS de maneira gratuita para toda população (LIMA RA, 2017). Dentro da educação em saúde entra a prevenção através das vacinas onde o governo implementou desde 2010 no calendário vacinal infantil, ajudando a redução de casos (BRASIL 2017).

A equipe de enfermagem desempenha um papel fundamental na detecção e prevenção da meningite, pois é o profissional que está presente durante a vacinação onde posteriormente pode estar fazendo orientações e desenvolvendo programas para auxiliar no rastreamento dessa doença. Apesar da equipe de enfermagem ser um elemento principal neste atendimento ainda existe muitas falhas no momento do atendimento, na maioria das vezes a superlotação, a má remuneração gera estresse no trabalho impedindo um atendimento de qualidade (OLIVEIRA VC, 2016).

Para que os resultados e os casos de meningite sejam eficazes é necessário que a ficha de notificação seja preenchida corretamente, com intuito que haja coerência entre dados clínicos, como a identificação do paciente (sexo, raça, escolaridade, faixa etária), dados demográficos (zona de residência, região) (MINISTERIO DA SAÚDE 2019).

Na Constituição Federal (1988) artigo 196 a 200, diz respeito que a saúde é direito de todos e dever do estado. Esta Constituição Federal do respaldo para a população ao atendimento nos centros de saúde, vale ressaltar um atendimento qualificado, por isso a equipe de saúde deve estar preparada para qualquer tipo de atendimento, e também qualificada para realizá-los. É notório que a educação em saúde pode reduzir a taxa de incidência de muitas doenças inclusive a meningite.

CONCLUSÃO

Diante os fatos mencionados é evidente o número de casos distribuídos em todo estado e que a sua predominância maior e no sexo masculino, sendo necessário ressaltar a promoção de políticas da saúde do homem que abordem de maneira efetiva a população masculina, inclusive com a vacinação dos adolescentes. As medidas de educação em saúde são indispensáveis para a redução do número de casos, e a orientação quanto a vacina para a meningite. O presente trabalho apresentou dificuldades em encontrar literaturas referentes ao tema proposto, e na retirada de informação da ficha de notificação, notou-se falha no preenchimento da ficha deixando muitos itens ignorado ou em branco, isto ocasionou uma dificuldade na análise e contagem de dados corretos. Frente ao que foi mencionado é notório que a equipe de saúde que realiza a coleta de dados deve receber uma capacitação para a realização do preenchimento correto da ficha. Além disso faz se necessário a promoção de educação em saúde a fim de prevenir e contribuir para a redução do número de casos novos e o diagnóstico precoce de casos novos a fim de reduzir a letalidade da doença e suas complicações. Cabendo a atenção primária reforçar as campanhas de vacinação de crianças e adolescentes.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Agradecemos à Instituição, que sempre incentivou nas produções científicas, e a coordenadora Jessica Reco Cruz.

REFERÊNCIAS

1. ANTONIUK SA, et al. Meningite bacteriana aguda na infância: fatores de risco para complicações agudas e sequelas. *Jornal de Pediatria*, 2011; 87(6): 535-540.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de Vigilância Epidemiológica. 7ª Ed. Brasília, 2009.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume 1 / Ministério da Saúde. 1. ed. atual. Brasília, 2017.
4. BRASIL. Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde | Ministério da Saúde. Meningite bacteriana não especificada no Brasil 2007 - 2016: desafio para a vigilância das meningites, 2019; 50(3).
5. CONSTITUIÇÃO FEDERAL. Artigos 196 a 200. 1988. Disponível em: < http://conselho.saude.gov.br/web_sus20anos/20anossus/legislacao/constituicaoefederal.pdf > Acesso em: 12 set de 2020.
6. DIAS FCF, et al. Meningite: aspectos epidemiológicos da doença na região norte do Brasil. *Revista de Patologia do Tocantins*, 2017; 4(2): 46-49.
7. HIROSE TE, et al. Meningite pneumocócica: perfil epidemiológico pré e pós a introdução da vacina pneumocócica conjugada 10valente. *Jornal de Pediatria*, 2015; 91(2), 130-135.
8. JUNIOR JDT, et al. Retrato da epidemiologia da meningite no Estado do Pará entre 2015 e 2018. *Brazilian Journal of Health Review*, 2020; 3(4), 10755-10770.
9. LIMA RA. A ocorrência da meningite após o advento da vacinação como política pública de saúde. 2017.
10. MAGALHÃES RS, SANTOS MS. Perfil epidemiológico da meningite bacteriana no Município de Vitória da Conquista-Bahia, no período de 2008 a 2015. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, 2018; 17(1), 33-39.
11. MORAIS JMR, et al. Retrato da meningite em Salvador-BA: análise do período entre 2011-2015. *Ciência & Desenvolvimento. Revista Eletrônica da FAINOR*, 2017; 10(1).
12. OLIVEIRA VC, et al. Educação para o trabalho em sala de vacina: percepção dos profissionais de enfermagem. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*, 2016; 6(3).
13. SALES NMMD, et al. Impacto da vacinação contra a meningite meningocócica C na Região metropolitana de Salvador no período pós-vacinal. Tese de Doutorado. Instituto Gonçalo Moniz, 2018.
14. SCHWARZ E, et al. Política de saúde do homem. *Revista de Saúde Pública*, 2012; 46, 108-116.
15. SILVA LG, et al. Aspectos epidemiológicos das meningites virais no estado do Piauí no período de 2007 a 2017. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2019; 11(10), 433-433.
16. SINAN - Sistema de Informação de Agravos e Notificação. Disponível em: < <http://sinan.saude.gov.br/sinan/login/login.jsf> > Acesso em: 12 de set de 2020.
17. SOUZA MO. Estudo do perfil dos exames de líquido, com diagnóstico de meningite, em um Hospital de referência de Salvador. 2012.
18. TEIXEIRA AB. Meningite bacteriana: uma atualização. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, 2018; 50(4), 327-9.