

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MENINGITE NO ESTADO DE GOIÁS COM ÊNFASE NO MUNICÍPIO DE APARECIDA DE GOIÂNIA (2010-2019)

Daniel Rodrigues Silva Filho ¹

Savianny Gonçalves Rodrigues ²

Marislei de Sousa Espíndula Brasileiro ³

RESUMO: A meningite é um processo inflamatório das meninges que envolvem as duas membranas cerebrais (pia-máter e aracnoide) e o líquido cefalorraquiano, podendo ser causada por diversos fatores, infecciosos ou não infecciosos. Desse modo, este estudo tem por objetivo caracterizar o perfil epidemiológico dos casos de meningite a partir das variáveis de sexo, raça/cor, faixa etária e etiologia no período de 2010 a 2019 no estado de Goiás com ênfase na cidade de Aparecida de Goiânia. Trata-se de um estudo observacional analítico do tipo ecológico, realizado por meio da consulta de dados no Sistema Nacional de Notificação de Doenças e Agravos (SINAM) e no Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Sendo assim, constatou-se um perfil de indivíduos do sexo masculino, faixa etária de 20 a 39 anos e cor parda em Goiás. Observou-se que a ocorrência total de notificações por esta patologia diminuiu ao longo do período analisado no estado. Entretanto, no município de Aparecida de Goiânia o perfil epidemiológico mostrou-se contrário em comparação com os dados do estado, uma vez que os números totais de casos entre homens e mulheres mostrou-se homólogos no período analisado. Ainda, foi possível observar diversos casos subnotificados, demonstrando não conformidade quanto ao registro de informações em saúde.

Palavras-chave: Meningite. Epidemiologia. Perfil Epidemiológico.

ABSTRACT: *Meningitis is an inflammatory process of the meninges that involves the two cerebral membranes (pia mater and arachnoid) and the cerebrospinal fluid, and it can be caused by several factors, infectious or non-infectious. Thus, this study aims to characterize the epidemiological profile of meningitis cases from the variables of sex, race/color, age and etiology in the period from 2010 to 2019 in the state of Goiás, with emphasis on the city of Aparecida de Goiânia. This is an analytical observational study of the ecological type, carried out by consulting data in the National System for the Notification of Diseases and Conditions (SINAM) and in the Department of Informatics of the SUS (DATASUS). Thus, there was a profile of male individuals, aged 20 to 39 years and brown in Goiás. It was observed that the total occurrence of notifications for this pathology decreased over the period analyzed in the state. However, in the city of Aparecida de Goiânia, the epidemiological profile was contrary to the state data, since the total number of cases between men and women was homologous in the analyzed period. Furthermore, it was possible to observe several underreported cases, demonstrating non-compliance with the registration of health information.*

Keywords: *Meningitis. Epidemiology. Epidemiological Profile.*

¹ Graduando do Curso de Medicina do Centro Universitário Alfredo Nasser (UNIFAN).

² Graduanda do Curso de Medicina do Centro Universitário Alfredo Nasser (UNIFAN).

³ Doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (UFG). Doutora em Ciências da Religião pela Faculdade de Filosofia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO). Mestre em Enfermagem pela Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Especialização em Planejamento Educacional pela Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO). Graduada em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Docente e Orientadora do Centro Universitário Alfredo Nasser (UNIFAN).

1 INTRODUÇÃO

A meningite é um processo inflamatório das meninges que envolvem as duas membranas cerebrais (pia-máter e aracnoide) e o líquido cefalorraquidiano (LCR), podendo ser causado por diversos fatores, infecciosos ou não infecciosos (BESSA *et al.*, 2018). Normalmente associa-se a infecção por vírus ou bactérias, fungos e parasitas.

No Brasil, a meningite é considerada uma doença endêmica. Casos da doença são esperados ao longo de todo o ano, com a ocorrência de surtos e epidemias ocasionais (BRASIL, s.d.). Ainda, causa morbimortalidade considerável, apesar do manuseio adequado e da implementação de vacinas. A vigilância epidemiológica tem papel importante na monitoração e permite diagnosticar o comportamento da doença possibilitando o planejamento de intervenções (ROGERIO *et al.*, 2011).

Segundo Dias *et al.* (2017), a etiologia mais comum da meningite é a viral, todavia a meningite bacteriana é considerada a mais importante causa de mortalidade, de maneira que acomete, principalmente, crianças em países de baixa renda. Além do mais, de acordo com Dos Santos (2007), tal adoecimento possui diversos sintomas, entre eles estão: febre alta, vômito, cefaleia intensa, rigidez da nuca, sonolência, torpor, irritação e, até mesmo, convulsões. Além disso, a análise do LCR é imprescindível para discernir o agente etiológico da meningite.

Ademais, a vacinação representa o modelo mais eficiente para impedir as infecções meningocócicas. O governo de diversos países e a Organização Mundial da Saúde (OMS) propõem a vacinação para pessoas com maior risco de adquirir a doença, por exemplo: crianças pequenas, adolescentes, pessoas que farão viagens a locais onde são relatados surtos, como também militares (RODRIGUES; MILAGRES, 2015).

Logo, é perceptível o impacto da doença na saúde coletiva e a importância dos dados epidemiológicos na criação de futuros planos de ação de vigilância epidemiológica. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo a caracterização do perfil epidemiológico, visando a identificação dos indivíduos mais infectados pela meningite, mediante a aplicação das variáveis raça/cor, sexo e faixa etária, além de apresentar a incidência da doença por etiologia no período de 2010 a 2019 em Goiás com ênfase no município de Aparecida de Goiânia.

2 METODOLOGIA

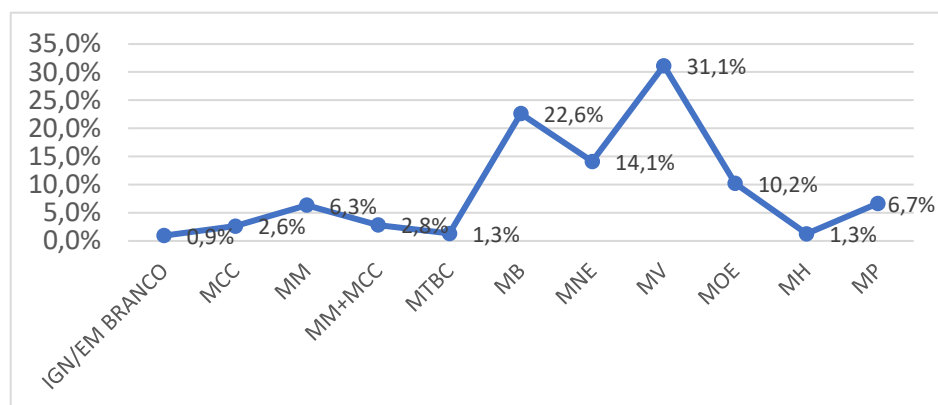
O estudo propendeu identificar através da análise de dados o perfil epidemiológico da meningite no estado de Goiás com destaque para o município de Aparecida de Goiânia. Para solidificação do mesmo, arquitetaram-se os seguintes objetivos específicos: analisar o perfil epidemiológico e comparar os dados referentes ao estado de Goiás e do município supracitado.

Esta pesquisa trata-se de um estudo ecológico com delineamento de tendência temporal. Refere-se aos casos confirmados e notificados de meningite no estado de Goiás com ênfase no município de Aparecida de Goiânia, no período que corresponde entre os anos de 2010 a 2019.

O estudo foi realizado com dados obtidos no portal do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) e do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), sendo incluídos apenas os casos confirmados e notificados no referido sistema. Foram empregadas as seguintes variáveis: faixa etária, sexo, raça/cor e etiologia da doença. Ademais, os resultados foram descritos em números absolutos e porcentagens, apresentados através de gráficos e tabelas.

3 RESULTADOS, DISCUSSÕES E ANÁLISE DE DADOS

No Estado de Goiás, entre os anos 2010 e 2019, constatou-se a confirmação de 3.437 casos de meningite. Dentre esses, as maiores manifestações relatadas foram de Meningite Viral (MV) atuando em 31,1% dos casos, seguido da Meningite Bacteriana (MB) causadora de 22,6% dos diagnósticos nos habitantes observados. Em 14,1% dos casos, o diagnóstico não foi pormenorizado (Gráfico 1).

Gráfico 1: Etiologia de casos confirmados de meningite em Goiás no período de 2010 a 2019.

MCC: Meningococemia; MM: Meningite Meningocócica; MM+MCC: Meningite Meningocócica + Meningococemia; MB: Meningite Bacteriana; MNE: Meningite não especificada; MV: Meningite Viral; MOE: Meningite por outras Etiologias; MH: Meningite por Haemophilus influenzae; MP: Meningite por Streptococcus pneumoniae; Ign/Em branco: Ignorado.

Fonte: Ministério da Saúde – SINAN/DATASUS (2021).

Ademais, é perceptível que sujeitos de cor parda, em Goiás, representam grande maioria dos casos, com 2.312 notificações (67,3%) ao linear dos anos de 2010 a 2019. Paradoxalmente os indígenas apresentaram a menor porcentagem com 5 casos (0,1%) da doença no período delimitado (Tabela 1).

Tabela 1: Perfil de casos confirmados de meningite por raça/cor, sexo e faixa etária em Goiás no período de 2010 a 2019.

Sexo		
	n	%
Masculino	2088	60,8 %
Feminino	1349	39,2 %
Total	3437	100 %
Raça/cor		
	n	%
Amarela	21	0,60 %
Branca	599	17,40 %
Ign/Em branco	399	11,60 %
Índigena	5	0,10 %
Parda	2312	67,30 %
Preta	101	2,90 %
Total	3437	100 %

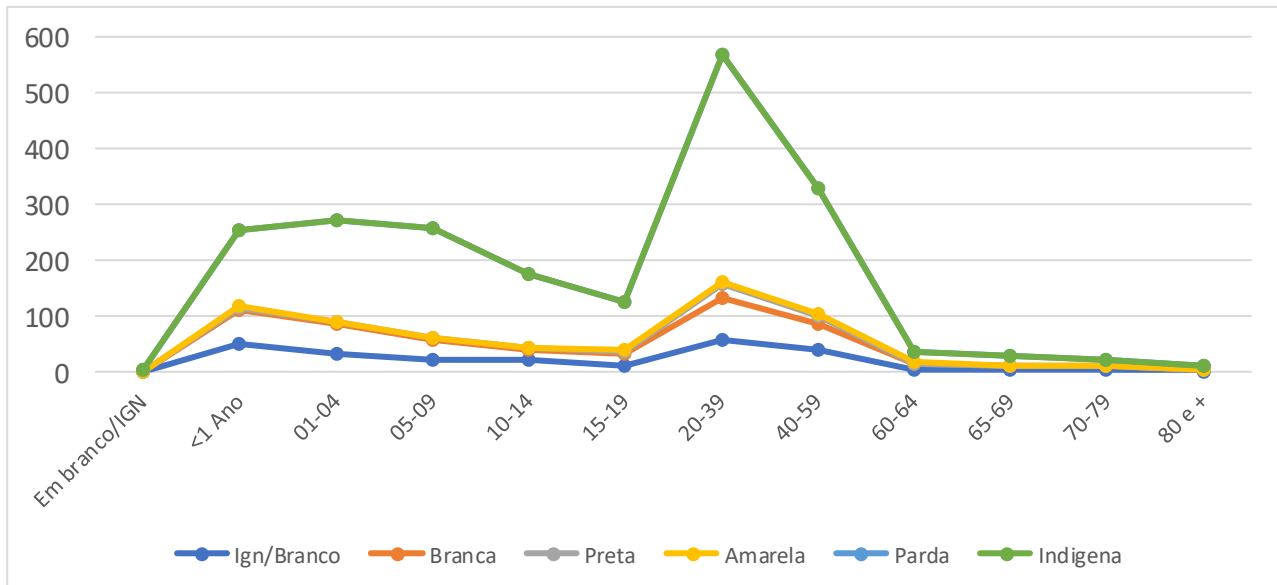
Faixa etária		
	n	%
Ign/em branco	5	0,10 %
<1 Ano	446	13,00 %
01 a 04	434	12,60 %
05 a 09	430	12,50 %
10 a 14	308	9,00 %
15 a 19	209	6,10 %
20 a 39	863	25,10 %
40 a 59	549	16,00 %
60 a 64	75	2,20 %
65 a 69	51	1,50 %
70 a 79	50	1,50 %
80 e +	17	0,50 %
Total	3437	100 %

Fonte: Ministério da Saúde – SINAN/DATASUS (2021).

Além do mais, os indivíduos do sexo masculino foram os mais acometidos pela meningite, totalizando 2.088 diagnósticos confirmados (60,8%) no referido estado. Logo, estes dados estão em consonância com as informações pontuadas por Vieira (2001), que observou a incidência de meningite em pacientes do Instituto de Medicina Tropical de Manaus, no qual a população masculina (51,98%) também sobressaiu sobre a feminina (48,02%). Contudo, o autor considerou a diferença insignificante entre os sexos.

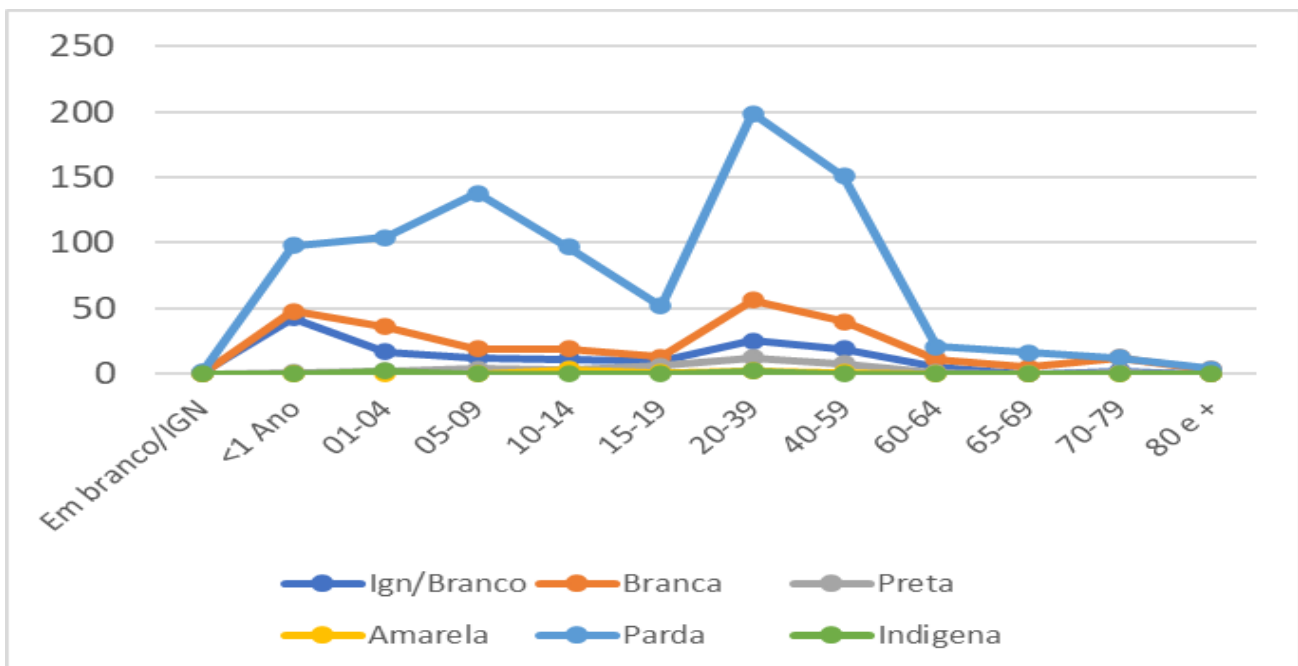
No que tange ao intervalo etático, constatou-se que foi muito diversificado. Entretanto, a maior ocorrência dos casos é evidenciada no período entre 20 e 39 anos de idade. Assim, os indivíduos mais afetados pertencem ao sexo masculino, são pardos e na faixa etária dos 20 a 39 anos de idade (Gráfico 2). Concomitantemente, foram descobertas circunstâncias similares em relação a população do sexo feminino, com maior ocorrência para mulheres de cor parda e faixa etária dos 20 a 39 anos, o que resultou em 8,6% dos casos (Gráfico 3).

Gráfico 2: Perfil dos casos confirmados de meningite para indivíduos do sexo masculino por raça/cor e faixa etária em Goiás no período de 2010 a 2019.



Fonte: Ministério da Saúde – SINAN/DATASUS (2021).

Gráfico 3: Perfil dos casos confirmados de meningite para indivíduos do sexo feminino por raça/cor e faixa etária em Goiás no período de 2010 a 2019.



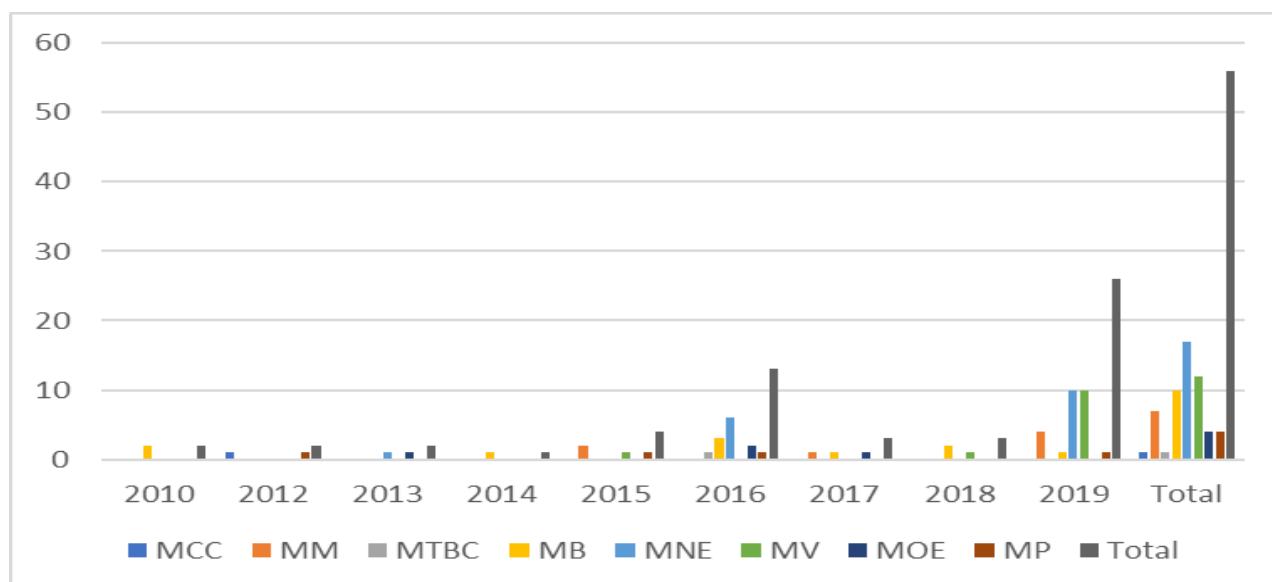
Fonte: Ministério da Saúde – SINAN/DATASUS (2021).

Todavia, no período correspondente aos anos de 2010 até 2019, no município de Aparecida de Goiânia, houve um aumento considerável dos números de casos notificados de meningite, especialmente entre os anos de 2016 e 2019. Desse modo, é necessária atenção das autoridades competentes para elaboração de políticas públicas voltadas à prevenção desse cenário.

Observou-se no município supracitado a notificação de 56 casos confirmados entre os anos de 2010 e 2019. Entre os quais, a maior ocorrência foi de Meningite Não Especificada (MNE), correspondendo a 30,3% dos casos, acompanhada da Meningite Viral (MV) com 21,4% dos casos (Gráfico 4).

Vale ressaltar, que os números significativos de notificações de Meningite Não Especificada (MNE) podem estar relacionados com uma subnotificação, casos diagnosticados com meningite não registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) ou, quando registrados, definidos de maneira inconclusiva ou incompreensiva, por parte dos profissionais da saúde, que desconhecem a importância e os procedimentos necessários para notificação (EMMERICK, 2014).

Gráfico 4: Etiologia de casos confirmados de meningite em Aparecida de Goiânia no período de 2010 a 2019.



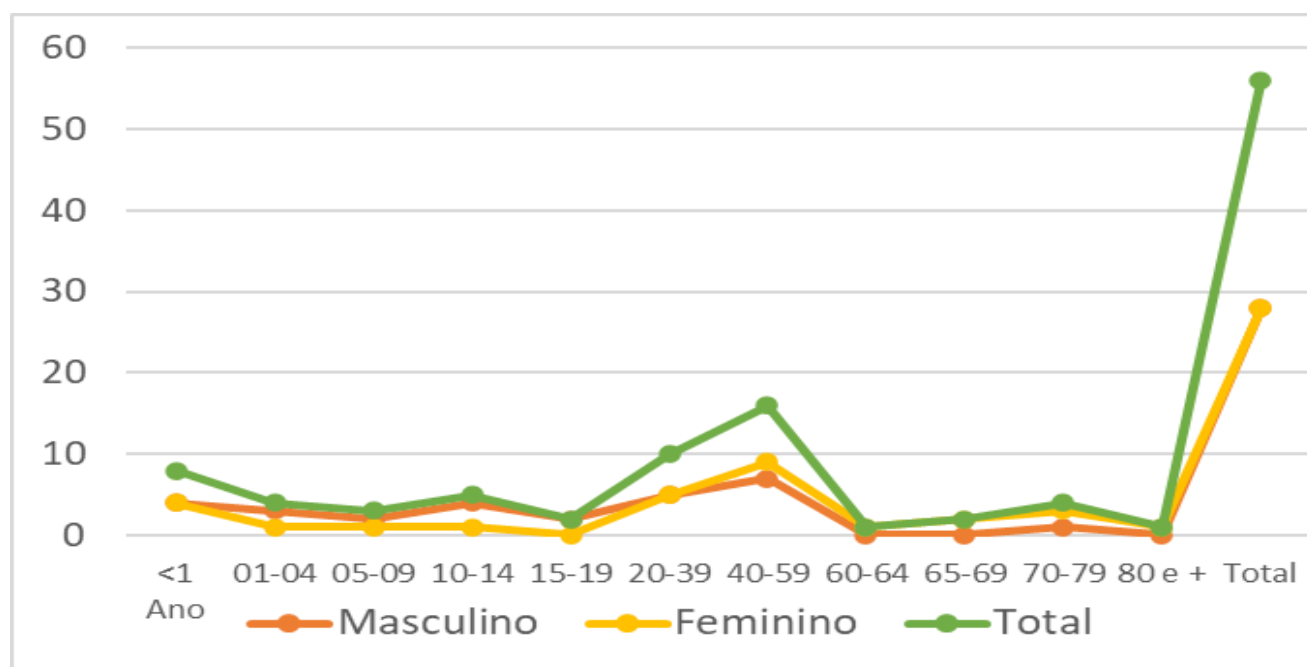
MCC: Meningococemia; MM: Meningite Meningocócica; MM+MCC: Meningite Meningocócica + Meningococemia; MB: Meningite Bacteriana; MNE: Meningite não especificada; MV: Meningite Viral; MOE: Meningite por outras Etiologias; MH: Meningite por Haemophilus influenzae; MP: Meningite por Streptococcus pneumoniae; Ign/Em branco: Ignorado.

Fonte: Ministério da Saúde – SINAN/DATASUS (2021).

Outrossim, mediante a análise dos dados, foi constatado em Aparecida de Goiânia, uma equivalência nos números de casos notificados de indivíduos do sexo masculino e feminino, divergindo do estado de Goiás, onde o maior predomínio dos casos está em indivíduos do sexo masculino. Em Aparecida de Goiânia, segundo os dados do período analisado, constatou-se 56 casos de notificação de meningite, sendo 28 casos diagnosticados em homens e 28 em mulheres.

Verificou-se ainda, uma maior preponderância da doença em indivíduos que compõe a faixa etária entre 40 a 59 anos de idade. Além disso, a faixa etária de 20 a 39 anos carece de uma atenção especial, haja vista que apresenta o segundo maior índice de prevalência da doença (Gráfico 5).

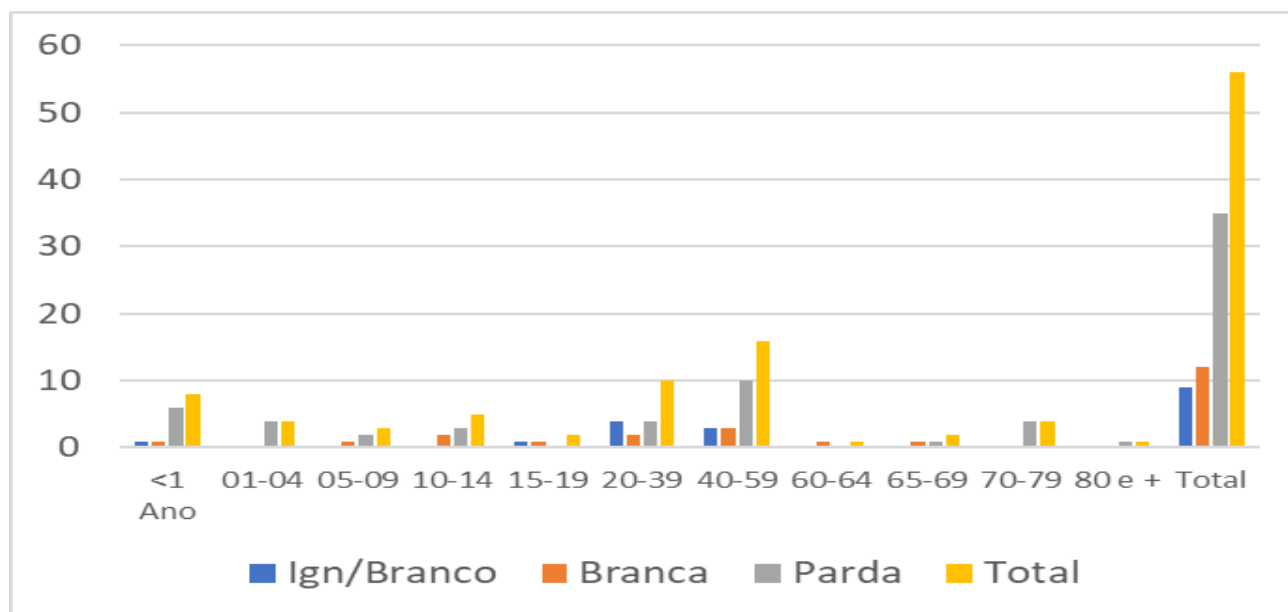
Gráfico 5: Perfil dos casos confirmados de meningite para faixa etária e sexo em Aparecida de Goiânia no período de 2010 a 2019.



Fonte: Ministério da Saúde – SINAN/DATASUS (2021).

Dessarte, tornou-se evidente maior predomínio de casos em sujeitos pardos no intervalo de idades entre 40 a 59 anos. Ainda, observou-se menor número de notificações em indivíduos autodeclarados brancos ou que não informaram sua cor, indivíduos esses que somam juntos 37,5% das notificações, enquanto a população parda notificada soma 62,5% dos casos (Gráfico 6).

Gráfico 6: Perfil dos casos confirmados de meningite por faixa etária e raça em Aparecida de Goiânia no período de 2010 a 2019.



Fonte: Ministério da Saúde – SINAN/DATASUS (2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se com a análise dos dados que o maior número de casos em Goiás ocorreu em indivíduos pardos, sexo masculino e na faixa etária dos 20 a 39 anos de idade, compreendendo 405 casos, 11,9% do total. A MV compreendeu a maioria dos diagnósticos representando 31,1% dos casos. A ocorrência total de notificações por esta patologia diminuiu no decorrer dos dez anos analisados no estado, tal evento pode ser associado com a adesão e eficácia da cobertura vacinal proposta pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI). No entanto, a alta incidência de etiologia não diagnosticada (14,1%) sugere subnotificação dos casos, demonstrando uma falha na equipe de saúde quando aos registros de informação em saúde.

Ademais, no que se refere ao município de Aparecida de Goiânia, observou-se um aumento no decorrer dos anos nos números de notificação de meningite, principalmente entre os anos de 2016 a 2019, carecendo maior investigação e análise do fato. Todavia, conclui-se que o perfil epidemiológico da meningite no município de Aparecida de Goiânia difere do estado de Goiás, mediante ao fato de que no município o total de casos se mostrou com equivalência entre ambos gêneros (masculino e feminino), no período analisado. Diferente da análise realizada do estado, onde a maior prevalência de casos se refere ao sexo masculino. Ainda, pode-se pontuar que no

decorrer dos dez anos analisados, em seis anos observou-se maior ocorrência de casos no sexo feminino, porém, o total de casos no período mostrou-se com equivalência.

Por fim, notou-se que o perfil epidemiológico em Aparecida de Goiânia se refere à indivíduos pardos com idades entre 40 a 59 anos, contrariando a perspectiva do estado de Goiás no geral. Dessa forma, para melhor análise do perfil epidemiológico no município supracitado é necessária investigação de um maior período de tempo, visto que no período analisado a quantidade de casos mostrou-se com equivalência em ambos os sexos.

REFERÊNCIAS

BESSA, Andréa; JÉSSICA, Teixeira; DO, Carolina; *et al.* Meningite bacteriana: uma atualização. **RBAC**, v. 50, n. 4, p. 327–336, 2018. Disponível em: <http://www.rbac.org.br/wpcontent/uploads/2019/04/RBAC-vol-50-4-2018-ref-7-25.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. Disponível em <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em: 27 abr. 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Meningite: o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção**. Disponível em: www.saude.gov.br/sau-de-de-a-z/meningites. Acesso em: 02 jun. 2021.

DIAS, Fellipe Camargo Ferreira; RODRIGUES JUNIOR, Carlos Alberto; CARDOSO, Cerize Rodrigues Lima; *et al.* Meningite: Aspectos Epidemiológicos Da Doença Na Região Norte Do Brasil. **Revista de Patologia do Tocantins**, v. 4, n. 2, p. 46, 2017. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/patologia/article/view/3755>. Acesso em: 05 jun. 2021.

DOS SANTOS, Alba Valéria. **Meningites**. Trabalho de Conclusão de Curso. São Paulo, 2007. Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas. Disponível em: <https://arquivo.fmu.br/prodisc/farmacia/avs.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2021.

EMMERICK, Isabel Cristina Martins; *et al.* Estimativas corrigidas de casos de meningite, Brasil 2008-2009. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 23, n. 2, p. 215-226, junho 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S22379622201400-0200215&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 abr. 2021.

RODRIGUES, Erick de Miranda Bento; MILAGRES, Bruno Silva. **Meningite: Perfil Epidemiológico da Doença no Brasil nos anos de 2007 a 2013**. Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/68-53/1/21202644.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2021.

ROGERIO, Luiz Pedro Willimann; CAMARGO, Renata Patrícia Moreira; MENEGALI, Talita Thizon; DA SILVA, Rosemeri Maurici. Perfil epidemiológico das meningites no sul de Santa Catarina entre 1994 e 2009. **Revista Da Sociedade Brasileira De Clínica Médica**, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/16791010/2011/v9n3-/a1978.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2021.

VIEIRA, José F. S. Incidência de meningite em pacientes de 0 - 12 anos no Instituto de Medicina Tropical de Manaus. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, São Paulo, v. 59, n. 2A, p. 227-229, 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.ph-p?script=sci_arttext&pid=S0004282X-20010002-00015&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 28 abr. 2021.