

Perfil Epidemiológico dos Casos de Meningite no Espírito Santo

Epidemiological Profile of Meningitis Cases in Espírito Santo

Viviane Fagundes de Moraes¹

Melissa de Freitas Cordeiro¹

¹Centro Universitário Salesiano. Vitória/ES, Brasil.

RESUMO| Introdução: A meningite é uma doença inflamatória das meninges e do líquido cefalorraquidiano, geralmente causada por vírus e bactérias, e é considerada endêmica no Brasil. É um motivo de preocupação para a saúde pública por sua gravidade e risco de sequelas e morte. **Objetivos:** Este estudo teve como objetivo avaliar o perfil epidemiológico da meningite no Espírito Santo entre 2009 e 2019. **Métodos:** Foi realizado um estudo descritivo transversal de abordagem quantitativa baseado em dados disponibilizados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificações (SINAN), analisando-se o total de casos, número de casos por ano, por cidade, por faixa etária, o critério de confirmação da doença, sazonalidade e etiologia *versus* evolução da doença. **Resultados:** O total de casos foi 2.258. A maioria dos casos ocorreu durante o inverno, e os casos bacterianos predominaram entre maio e outubro. A faixa etária mais afetada foi de 20 a 39 anos, com 466 casos. O diagnóstico mais utilizado foi o exame quimiocitológico (51%), e a principal etiologia foi a meningite não especificada (35,5%). A meningite não especificada e a meningite por pneumococo apresentaram maior porcentagem de óbitos (4,4% e 4,3%) e oito cidades concentraram 93,3% dos casos. **Conclusão:** A identificação do perfil epidemiológico pode contribuir para estratégias de saúde pública como campanhas de vacinação e medidas profiláticas contra doenças relacionadas para os casos de meningite na população.

Palavras-chave: Meningite; Espírito Santo; Epidemiologia; Saúde Pública.

ABSTRACT| Introduction: Meningitis is an inflammatory disease of the meninges and cerebrospinal fluid, usually caused by viruses and bacteria, and is considered endemic in Brazil. It is a public health concern due to its severity and the risk of sequelae and death. **Objectives:** This study aimed to assess the epidemiological profile of meningitis in Espírito Santo between 2009 and 2019. **Methods:** A descriptive cross-sectional study with a quantitative approach was conducted based on data provided by the Information System for Disease Notification (SINAN), analyzing the total number of cases, cases per year, by city, seasonality and etiology *versus* evolution of the disease. **Results:** The total number of cases was 2,258. Most cases occurred during the winter, and bacterial cases predominated between May and October. The age group most affected was 20 to 39 years, with 466 cases. The most used diagnosis was chemocytological (51%), and the main etiology was unspecified meningitis (35.5%). Unspecified meningitis and pneumococcal meningitis had a higher percentage of deaths (4.4% and 4.3%) and eight cities concentrated 93.3% of the cases. **Conclusion:** The identification of the epidemiological profile can contribute to public health strategies such as vaccination campaigns and prophylactic measures against diseases related to meningitis in the population.

by age group, the disease confirmation criteria, seasonality, and etiology versus disease progression. **Results:** The total number of cases was 2,258. The majority of cases occurred during the winter, and bacterial cases predominated between May and October. The most affected age group was 20 to 39 years, with 466 cases. The most commonly used diagnostic test was the cytochemical examination (51%), and the main etiology was unspecified meningitis (35.5%). Unspecified meningitis and pneumococcal meningitis had the highest death rates (4.4% and 4.3%), with eight cities concentrating 93.3% of the cases. **Conclusion:** Identifying the epidemiological profile can contribute to public health strategies, such as vaccination campaigns and preventive measures against diseases related to meningitis cases in the population.

Keywords: Meningitis; Espírito Santo; Epidemiology; Public Health.

INTRODUÇÃO

A meningite se caracteriza pela inflamação das leptomeninges e do líquido cefalorraquidiano (LCR) do espaço subaracnóide¹. É, geralmente, causada por vírus e bactérias, entretanto pode ter fungos, parasitas, tumores, agentes químicos e até mesmo condições autoimunes como causadores². É considerada uma doença endêmica do Brasil, portanto a ocorrência de casos, e até mesmo surtos da doença, são esperados ao longo do ano³.

Os tipos mais comuns são a meningite asséptica, causada por vírus, e a bacteriana. Isso se deve à sua capacidade de transmissão. E são consideradas de grande importância para a saúde pública por sua capacidade de causar surtos² integrando a Lista Nacional de Doenças de Notificação Compulsória²⁻³.

Devido a sua gravidade e alto risco de sequelas e morte, a meningite é um motivo de preocupação para a saúde pública⁴. O diagnóstico precoce é importante pois permite iniciar o tratamento adequado o quanto antes, influenciando no prognóstico da doença⁵.

Os sintomas clínicos mais comuns são febre, dor de cabeça, confusão mental, sensibilidade à luz e rigidez na região da nuca. Como esses sintomas são comuns a mais de uma causa da doença, a investigação da etiologia é importante para determinar o tratamento adequado e obter maiores chances de cura⁵.

Identificar o perfil epidemiológico da meningite no Espírito Santo permite compreender os fatores associados ao aumento de casos, possibilitando traçar estratégias de saúde pública para diminuir os índices da doença, com a implementação de políticas públicas assertivas. Além disso, esse estudo se justifica pela lacuna de trabalhos acadêmicos regionais sobre o tema abordado.

Esse trabalho tem por objetivo avaliar o perfil epidemiológico e evolução de pacientes diagnosticados com meningite no ES no período de 2009 a 2019.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo transversal de abordagem quantitativa baseado em dados disponibilizados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificações (SINAN). Os dados coletados foram obtidos a partir dos casos de meningite notificados no estado do Espírito Santo entre os anos de 2009 e 2019.

O Espírito Santo (ES) está localizado na região sudeste do Brasil. O ES possui uma área de 46074,45 km² e população de 3.833.712, segundo o IBGE. As temperaturas médias anuais ficam entre 22°C e 24°C e o volume de chuva ultrapassa 1.400 mm anuais, com seu período chuvoso ocorrendo no verão e sendo seu clima tropical úmido. Possui 78 municípios e quase metade da sua população vive na grande Vitória, que engloba os municípios de Vitória, Vila Velha, Cariacica, Serra, Fundão, Guarapari e Viana, com um total de 1.880.828 habitantes na região⁶.

As variáveis analisadas foram total de casos no período analisado, número de casos por ano, por cidade, por faixa etária e o critério de confirmação da doença. Também foi analisada a relação entre a quantidade de casos e a época do ano. Além de fazer um comparativo entre a etiologia e evolução da doença.

As variáveis foram obtidas do Sistema de Agravos de Notificações (SINAN), disponibilizados através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O DATASUS é uma ferramenta que garante o acesso aos dados de saúde pública. Esses dados servem de auxílio para compreensão das condições da saúde da população brasileira e na escolha de melhores ações na promoção da saúde pública. Teve início em 1991 juntamente com a criação da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). Entre as competências do DATASUS estão informatizar o Sistema Único de Saúde (SUS), promover a cooperação entre diversos setores de saúde e pesquisa e facilitar o acesso à dados sobre saúde⁷.

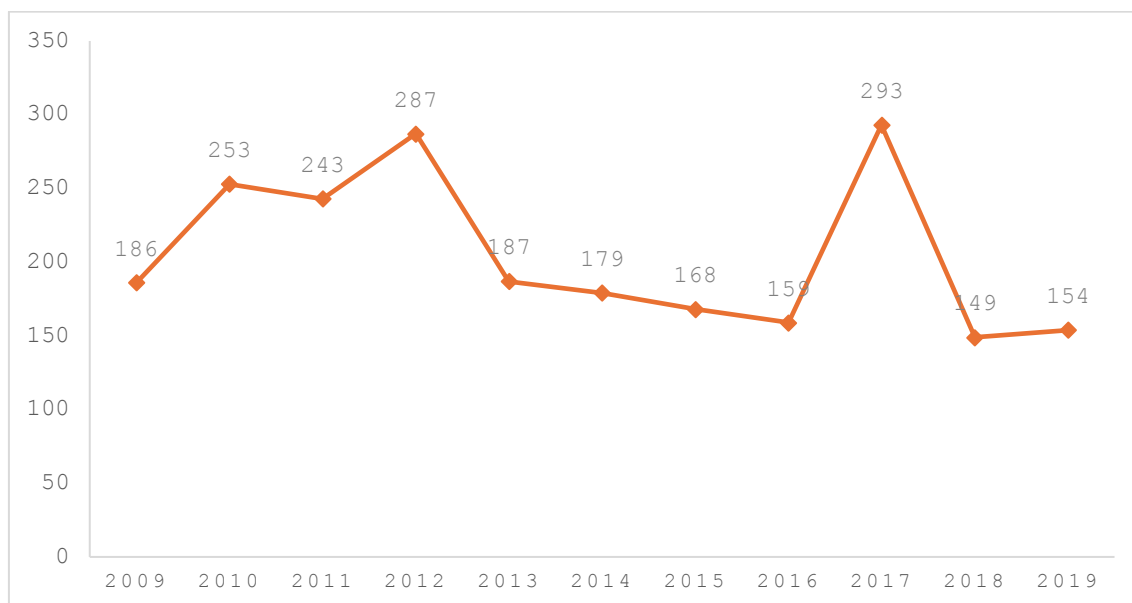
Os dados obtidos foram tabulados usando o software Microsoft Excel e submetidos à análise estatística descritiva.

Os dados disponibilizados pelo SINAN não possuem identificadores dos pacientes que compõem a pesquisa, portanto não foi necessária a avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 510 de 7 de abril de 2016.

RESULTADOS

A quantidade total de casos de meningite no período analisado foi de 2258 segundo o DATASUS. Analisando os anos individualmente, é possível observar picos de casos no período entre 2010 e 2012, seguindo de queda no período de 2013 à 2016. Em 2017 houve, novamente, um pico no número de casos, sendo o ano com maior número de casos registrados (293) e subsequente queda nos anos posteriores (gráfico 1). O ano com menor incidência de casos foi 2018, com 149 casos registrados.

Gráfico 1 – Números de casos de meningite por ano.

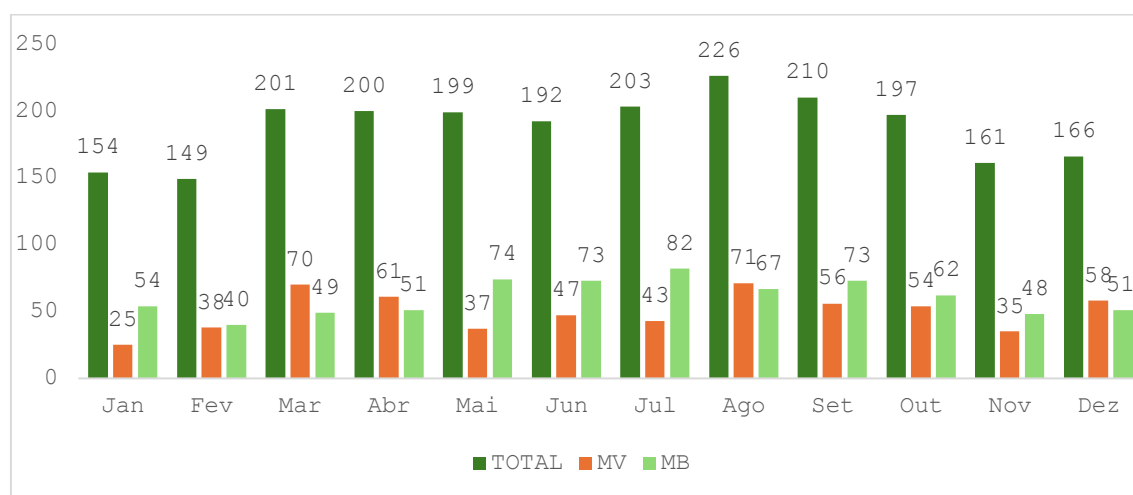


Fonte: Sistema de Agravos de Notificações (SINAM) – Ministério da Saúde.

Quanto à sazonalidade, os meses com maior quantidade de casos foram julho, agosto e setembro, que compreendem o período de inverno. Já os meses de novembro, dezembro, janeiro e fevereiro foram os meses com menor quantidade

de casos de meningite e compreendem o fim da primavera e o verão (gráfico 2). Meningites causadas por bactérias foram mais comuns no período que compreende os meses de maio a outubro. Já a meningite causada por vírus teve oscilação no número de casos durante os meses do ano, com os maiores números de casos, em ordem decrescente, nos meses de agosto, março, abril e dezembro e menores números, em ordem crescente, de casos nos meses de janeiro, novembro, maio e fevereiro.

Gráfico 2 – Comparação entre sazonalidade geral e sazonalidade das meningites bacterianas e assépticas



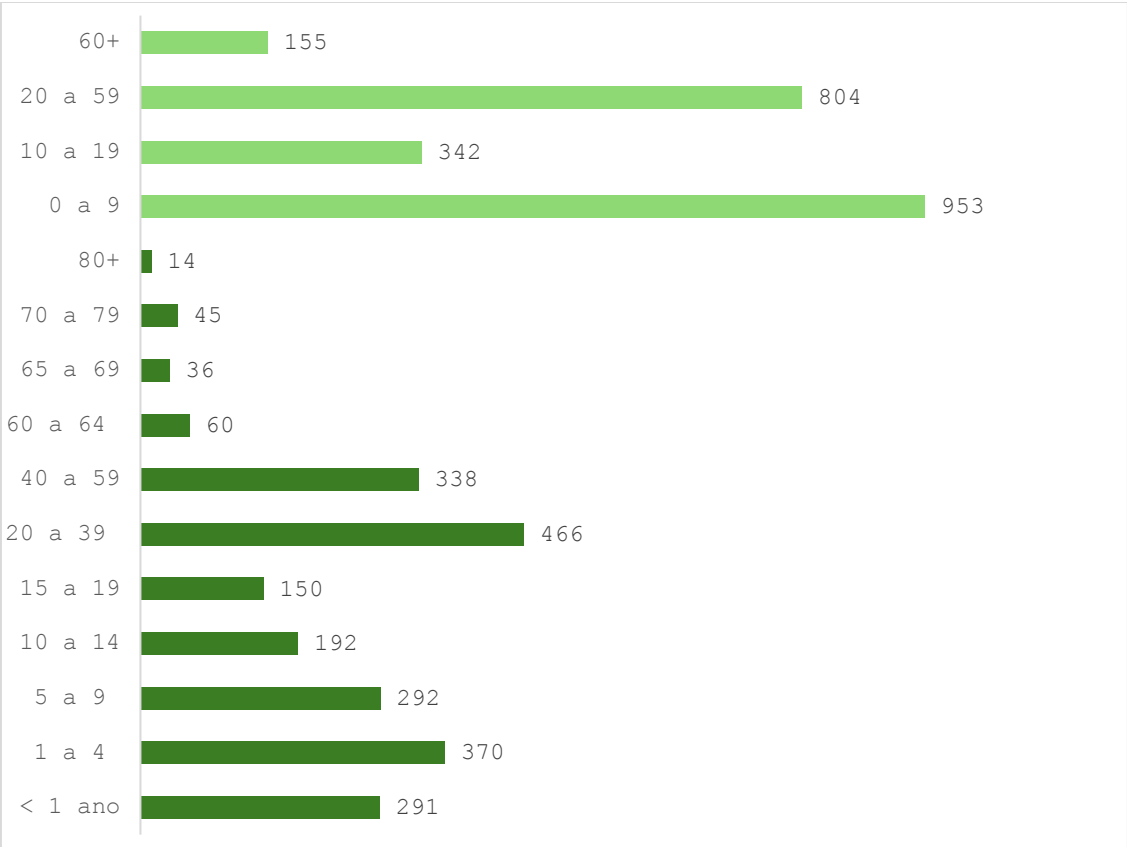
Fonte: Sistema de Agravos de Notificações (SINAM) – Ministério da Saúde.

Legenda: MV: Meningite asséptica; MB: Meningite bacteriana.

Os dados de faixa etária analisados segundo os critérios de distribuição do DATASUS mostram que a faixa etária com a maior quantidade geral de casos foi de 20 a 39 anos. O menor número de casos foi observado no grupo com 80 anos ou mais (gráfico 3). Entretanto, se agruparmos por fase da vida, é possível observar que o grupo composto por crianças de 0 a 9 anos foi o grupo com mais casos de meningite (953) representando 42,3% do número total de casos. Adolescentes de 10 a 19 anos representaram 15,2% dos casos com 342 casos confirmados. Em adultos de 20 a 59 anos o número total de casos de meningite foi de 804 casos, representando 35,7% do total. Idosos acima de 60 anos

representaram apenas 6,9% dos diagnósticos, com 155 casos confirmados, sendo o grupo com menor número de casos.

Gráfico 3 – Total de casos por faixa etária segundo critérios do SINAM (verde escuro) e por fase de vida (verde claro)



Fonte: Sistema de Agravos de Notificações (SINAM) – Ministério da Saúde.

A tabela 1 mostra que o critério de confirmação da doença mais utilizado foi o exame quimiocitológico, representando 51% dos diagnósticos. Seguido de cultura (16,7%) e exame clínico (11,2%) (tabela 1).

Tabela 1 – Casos confirmados de meningite no estado do Espírito Santo, segundo critérios de confirmação

Critério de Confirmação	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Em branco	2 (0,1%)	0 (0%)	2 (0,1%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0,1%)	2 (0,1%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	9 (0,4%)
Cultura	47 (2,1%)	33 (1,5%)	35 (1,6%)	43 (1,9%)	42 (1,9%)	46 (2%)	26 (1,2%)	26 (1,2%)	23 (1%)	25 (1,1%)	30 (1,3%)	376 (16,7%)
CIE	0 (0%)	0 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	1 (0%)	3 (0,1%)
AG. Latex	13 (0,6%)	21 (0,9%)	32 (1,4%)	19 (0,8%)	13 (0,6%)	24 (1,1%)	14 (0,6%)	18 (0,8%)	7 (0,3%)	21 (0,9%)	22 (1%)	204 (9%)
Clínico	18 (0,8%)	29 (1,3%)	29 (1,3%)	37 (1,6%)	19 (0,8%)	17 (0,8%)	21 (0,9%)	17 (0,8%)	34 (1,5%)	14 (0,6%)	18 (0,8%)	253 (11,2%)
Bacterioscopia	10 (0,4%)	17 (0,8%)	4 (0,2%)	6 (0,3%)	10 (0,4%)	5 (0,2%)	2 (0,1%)	6 (0,3%)	1 (0%)	3 (0,1%)	2 (0,1%)	66 (2,9%)
Quimiocitológico	73 (3,2%)	115 (5,1%)	115 (5,1%)	172 (7,6%)	84 (3,7%)	71 (3,1%)	89 (3,9%)	81 (3,6%)	215 (9,5%)	71 (3,1%)	66 (2,9%)	1.152 (51%)
Clínico-epidemiológico	10 (0,4%)	22 (1,0%)	14 (0,6%)	5 (0,2%)	10 (0,4%)	6 (0,3%)	8 (0,4%)	4 (0,2%)	5 (0,2%)	8 (0,4%)	10 (0,4%)	102 (4,5%)
Isolamento viral	0 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0,1%)	1 (0%)	0 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (0,2%)
PCR - viral	3 (0,1%)	1 (0%)	1 (0%)	3 (0,1%)	1 (0%)	3 (0,1%)	1 (0%)	2 (0,1%)	2 (0,1%)	2 (0,1%)	2 (0,1%)	21 (0,9%)
Outra técnica	10 (0,4%)	14 (0,6%)	10 (0,4%)	2 (0,1%)	8 (0,4%)	3 (0,1%)	4 (0,4%)	5 (0,2%)	4 (0,2%)	4 (0,2%)	3 (0,1%)	67 (3%)
TOTAL	186 (8,2%)	253 (11,2%)	243 (10,8%)	287 (12,7%)	187 (8,3%)	179 (7,9%)	168 (7,4%)	159 (7%)	293 (13%)	149 (6,6%)	154 (6,8%)	2.258 (100%)

Fonte: Sistema de Agravos de Notificações (SINAM) – Ministério da Saúde.

Quanto à etiologia, a mais presente foi a meningite não especificada (MNE), representando 35,5% dos casos. A segunda causa foi a meningite asséptica (MV) com frequência de 26,4%. A meningite por pneumococo (MP) e meningite por outras bactérias (MB) foram a terceira e quarta maiores causas, representando 9,9% e 9,1% dos casos, sucessivamente (tabela 2).

Tabela 2 – Casos confirmados de meningite no Espírito Santo, segundo etiologia

Etiologia	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
MCC	16 (0,7%)	11 (0,5%)	15 (0,7%)	7 (0,3%)	6 (0,3%)	1 (0%)	7 (0,3%)	1 (0%)	3 (0,1%)	2 (0,1%)	2 (0,1%)	71 (3,1%)
MM	16 (0,7%)	17 (0,8%)	12 (0,5%)	11 (0,5%)	9 (0,4%)	8 (0,4%)	2 (0,1%)	7 (0,3%)	5 (0,2%)	6 (0,3%)	3 (0,1%)	96 (4,3%)
MM+MCC	6 (0,3%)	11 (0,5%)	14 (0,6%)	10 (0,4%)	6 (0,3%)	14 (0,6%)	4 (0,2%)	0 (0%)	2 (0,1%)	5 (0,2%)	3 (0,1%)	75 (3,3%)
MTBC	2 (0,1%)	8 (0,4%)	4 (0,2%)	4 (0,2%)	7 (0,3%)	3 (0,1%)	3 (0,1%)	2 (0,1%)	1 (0%)	2 (0,1%)	4 (0,2%)	40 (1,8%)
MB	24 (1,1%)	35 (1,6%)	18 (0,8%)	24 (1,1%)	18 (0,8%)	20 (0,9%)	17 (0,8%)	15 (0,7%)	10 (0,4%)	10 (0,4%)	15 (0,7%)	206 (9,1%)
MNE	43 (1,9%)	76 (3,4%)	91 (4%)	140 (6,2%)	57 (2,5%)	52 (2,3%)	64 (2,8%)	62 (2,7%)	118 (5,2%)	57 (2,5%)	42 (1,9%)	802 (35,5%)
MV	35 (1,6%)	67 (3%)	49 (2,2%)	63 (2,8%)	44 (2%)	41 (1,8%)	41 (1,8%)	38 (1,7%)	134 (5,9%)	34 (1,5%)	49 (2,2%)	595 (26,4%)
MOE	19 (0,8%)	14 (0,6%)	11 (0,5%)	9 (0,4%)	15 (0,7%)	13 (0,6%)	14 (0,6%)	13 (0,6%)	5 (0,2%)	12 (0,5%)	10 (0,4%)	135 (6%)
MH	3 (0,1%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	3 (0,1%)	2 (0,1%)	0 (0%)	2 (0,1%)	1 (0%)	1 (0%)	13 (0,6%)
MP	22 (1%)	14 (0,6%)	27 (1,2%)	18 (0,8%)	25 (1,1%)	24 (1,1%)	14 (0,6%)	21 (0,9%)	13 (0,6%)	20 (0,9%)	25 (1,1%)	223 (9,9%)
TOTAL	186 (8,2%)	253 (11,2%)	241 (10,7%)	287 (12,7%)	187 (8,3%)	179 (7,9%)	168 (7,4%)	159 (7%)	293 (13%)	149 (6,6%)	154 (6,8%)	2256 (100%)

Fonte: Sistema de Agravos de Notificações (SINAM) – Ministério da Saúde.

Legenda: MB – meningite por outras bactérias; MCC – meningococcemia; MH – meningite por hemófilo; MM – meningite meningocócica; MM+MCC - meningite meningocócica com meningococcemia; MNE – meningite não especificada; MOE – meningite de outra etiologia; MP – meningite por pneumococo; MTBC – meningite tuberculosa; MV – meningite asséptica.

A comparação entre a etiologia e evolução da doença mostrou que 83,3% dos pacientes evoluíram para alta hospitalar e 16,7% dos pacientes evoluíram para óbito (tabela 3). A etiologia com a maior incidência de óbitos foi a meningite não especificada (4,4%), seguida da meningite por pneumococos (4,3%). A meningite por hemófilo foi a etiologia com menor incidência de óbitos (0,2%), seguida da meningite asséptica (0,4%).

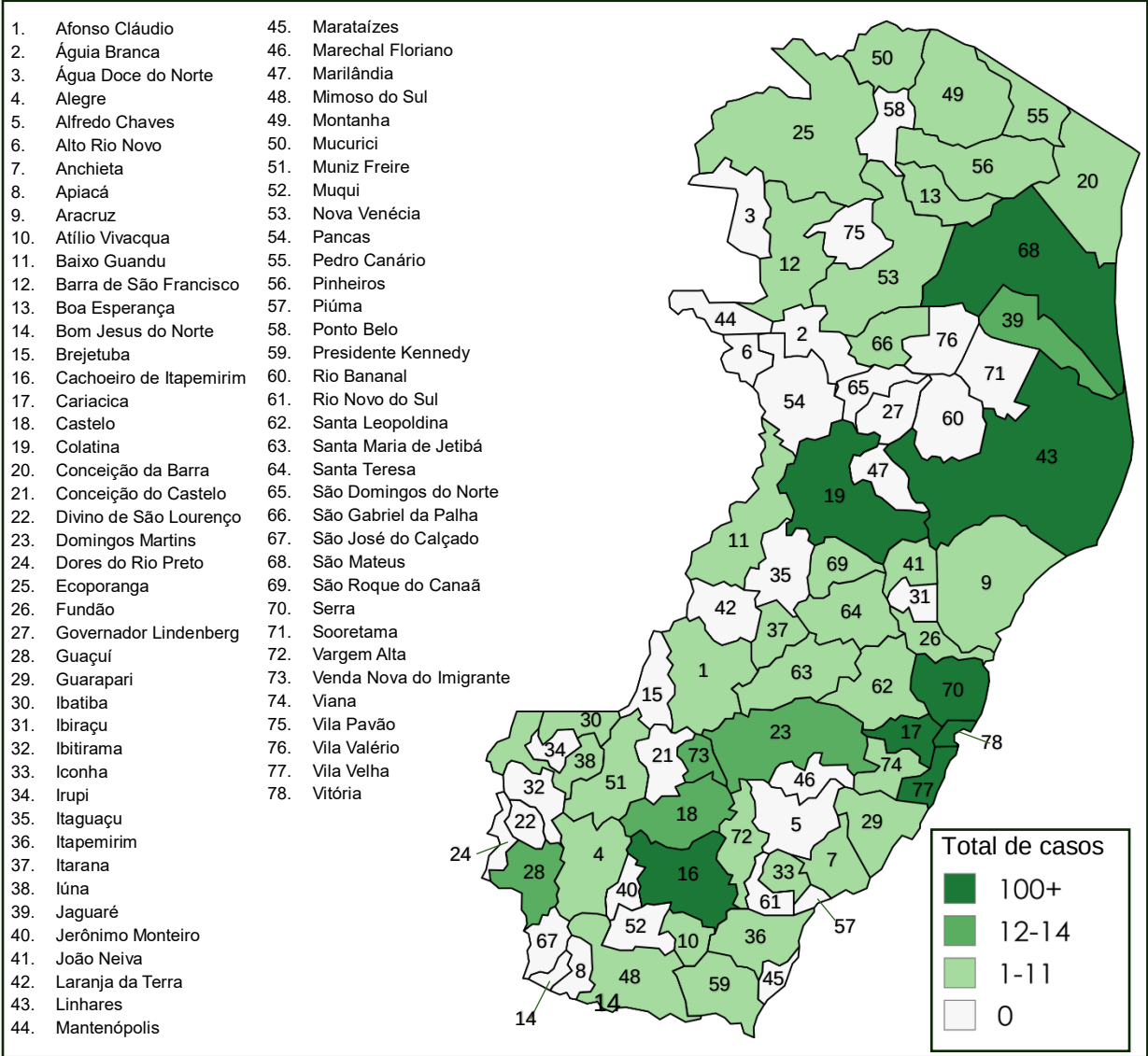
Tabela 3 – Comparação entre a etiologia e evolução da doença

Etiologia	Alta	Óbito	Total
MB	127 (6,2%)	53 (2,6%)	180 (8,7%)
MCC	40 (1,9%)	29 (1,4%)	69 (3,3%)
MH	7 (0,3%)	5 (0,2%)	12 (0,6%)
MM	78 (3,8%)	16 (0,8%)	94 (4,6%)
MM+MCC	57 (2,8%)	15 (0,7%)	72 (3,5%)
MNE	652 (31,6%)	91 (4,4%)	743 (36,1%)
MOE	72 (3,5%)	28 (1,4%)	100 (4,9%)
MP	111 (5,4%)	89 (4,3%)	200 (9,7%)
MTBC	22 (1,1%)	10 (0,5%)	32 (1,6%)
MV	550 (26,7%)	9 (0,4%)	559 (27,1%)
Total	1716 (83,3%)	345 (16,7%)	2061 (100%)

Fonte: Sistema de Agravos de Notificações (SINAM) – Ministério da Saúde.

Dos 78 municípios capixabas, 46 registraram casos de meningite. Destes, 38 registraram 14 casos ou menos. Apenas 8 cidades representaram 93,3 % do número total de casos, com 2089 diagnósticos. Vitória foi a cidade com maior número de casos de meningite durante o período analisado, 721, representando 32,2% do total. Cachoeiro de Itapemirim foi a segunda cidade em número de casos, 281, representando 12,6%. Vila Velha e Serra ocuparam a terceira e quarta posição com 233 e 229 casos e 10,4% e 10,2% sucessivamente (imagem 1).

Imagem 1 – Distribuição dos casos de meningite por município do estado do Espírito Santo



Fonte: Sistema de Agravos de Notificações (SINAM) – Ministério da Saúde.
Mapa elaborado no MapChart.

DISCUSSÃO

A meningite é uma doença grave, contagiosa e potencialmente fatal, que requer atenção dos órgãos de saúde. Segundo dados do SINAM, o Brasil registrou 204.966 casos de meningite no período de 2009 a 2019 e um total de 19.097 mortes pela doença (9,3%). Dados do painel epidemiológico do Ministério da Saúde apontam uma leve queda nos números da doença em todo o país a partir

do ano de 2010⁸. Os dados do presente estudo, no entanto, apontam que houve oscilação no número de casos no período de 2009 a 2019 no estado do Espírito Santo, com uma grande quantidade de casos no período de 2010 a 2012, queda no período de 2013 a 2016 e novo aumento em 2017.

Por ser uma doença endêmica do Brasil, ocorrências de casos, e até mesmo surtos, da doença, são comuns durante todo o ano. Segundo a Secretaria de Estado da Saúde (SESA)², meningites assépticas são mais comuns na primavera e verão, enquanto meningites bacterianas tem prevalência no outono e inverno. O presente estudo mostrou que os meses que compreendem o período do inverno, julho, agosto e setembro, foram os meses com predominância da doença. As meningites causadas por bactérias tiveram maior ocorrência nos períodos que compreendem a metade do outono até meados da primavera e menor incidência no verão, com o maior número de casos ocorrendo no mês de julho, estando de acordo com o que diz a SESA. A meningite asséptica, no entanto, teve ocorrência oscilante, com picos de casos no outono, inverno e verão.

A meningite afeta pessoas de todas as idades, entretanto crianças são o grupo com maior incidência da doença. Aproximadamente metade dos casos e mortes pela doença ocorrem com crianças abaixo de 5 anos⁹. Foi possível observar que, pelos critérios de distribuição de faixa etária do SINAN, o grupo mais afetado foi o de 20 a 39 anos com 466 casos (20,7%). O mesmo foi observado em um estudo feito em Santa Catarina no período de 2008 a 2018¹⁰.Entretanto, o intervalo de idade desse grupo, juntamente com a faixa de 40 a 59, é de 19 anos, apresentando o maior intervalo dos grupos analisados. Ao dividir esses grupos por fase de vida, foi observado que crianças de 0 a 9 anos foram as mais afetadas pela doença, com 953 casos diagnosticados (42,3%). Essa predominância também foi encontrada no estudo de Silva et al¹¹.

O diagnóstico da meningite é realizado com um exame clínico inicial. Em caso de suspeita da doença, o paciente é encaminhado para a investigação da etiologia³.

A análise do líquido cefalorraquidiano (LCR) é a prática recomendada caso haja suspeita de meningite. Entretanto, sangue, fezes, urina e amostras de tecido podem ser usados para diagnóstico¹², sendo avaliados aspectos quimiocitológicos, como a presença de proteínas, coágulos, leucócitos, cor e turbidez. Apesar de não ser indicado como diagnóstico definitivo da meningite, a análise do LCR serve como indicativo de processo infeccioso, podendo apresentar características distintas para diferentes tipos de agentes etiológicos, servindo como base para a hipótese diagnóstica. A cultura também é utilizada para diagnóstico microbiológico da meningite, sendo utilizada para identificação do microorganismo causador e é considerado o padrão ouro¹³. O exame quimiocitológico foi o critério de confirmação predominante no Espírito Santo, no período analisado, representando 51% dos diagnósticos de meningite. A cultura foi o segundo critério mais utilizado (16,7%), seguido do diagnóstico clínico (11,2%). Resultados parecidos com os encontrados por Rodrigues¹⁴ em seu estudo. O critério de confirmação quimiocitológico foi o critério diagnóstico predominante no estudo de Gomes e colaboradores¹⁵ e representou quase 95% dos diagnósticos. O estudo de Silva e Mezarobba¹⁶ também teve o exame quimiocitológico como critério de confirmação predominante (59,2%).

A etiologia da doença mais frequente no ES foi a não especificada (35,5%), seguida da asséptica (26,4%). Os resultados desse trabalho mostram que na maior parte dos casos a causa da inflamação não é descoberta, podendo estar associada ao critério de confirmação predominante, quimiocitológico, que representou mais da metade do número de exames no estado. Quando o paciente apresenta quadro clínico de meningite e não é possível determinar a etiologia através do exame quimiocitológico, e não foi feita a investigação etiológica através de exames mais precisos, a meningite é classificada como não especificada¹⁷. A meningite viral foi a segunda etiologia mais presente. Ela é causada, principalmente, por vírus do gênero Enterovírus, entretanto, outros vírus também estão envolvidos em sua etiologia, como o vírus da caxumba, da família Paramyxoviridae, o vírus da coriomeningite linfocitária (LCMV) da família Arenaviridae, Varicela-zóster e Herpes simplex vírus, causadores da herpes. Além destes, o vírus HIV e das famílias Bunyaviridae, Flaviviridae e togaviridae

pertencentes ao grupo dos arbovírus, causadores de doenças como febre Oropouche, dengue, febre amarela, zika e chicungunha, estão relacionados com o tipo viral da doença¹⁸. Crianças são as mais suscetíveis a infecções por enterovírus, portanto são o grupo mais vulnerável à meningite asséptica¹⁹. Estudos feitos no Tocantins e em Santa Catarina, entretanto, tiveram a meningite asséptica como etiologia predominante, e a meningite não especificada como segunda principal causa da doença^{20,10}.

A comparação entre etiologia e a evolução mostrou que a meningite não especificada (4,4%) e a meningite por pneumococos (4,3%) foram as principais causas de óbitos pela doença. A meningite bacteriana foi a terceira maior causa, representando 2,6% do número de óbitos. O estudo de Silva e colaboradores¹¹, no entanto mostrou que a meningite bacteriana foi a etiologia com mais óbitos em comparação a outras (22,15%). A meningite por pneumococos foi a segunda maior causa de mortes (17,99%), seguida da meningite não especificada (16,74%). Outros trabalhos corroboram com Silva e colaboradores, onde a meningite bacteriana aparece como principal causa de óbitos por meningite^{21,16}.

Apenas 8 municípios concentraram 93,3% dos casos de meningite em todo o estado: Vitória (32,2%), Cachoeiro de Itapemirim (12,6%), Vila Velha (10,4%), Serra (10,2%), Cariacica (9%), Linhares (7,4%), São Mateus (6,9%) e Colatina (4,6%). Entre elas, sete são as cidades com maior número de habitantes do estado. Colatina é a 9ª cidade em quantidade de habitantes, ficando atrás apenas de Guarapari. A concentração populacional nessas regiões pode ser um fator para o grande número de casos, pois facilitaria a transmissão da doença¹⁶. A regionalização do sistema de saúde capixaba pode ser, também, uma explicação para esses números, em que a criação de macrorregiões de assistência em saúde permitiu a intermunicipalização do acesso ao serviço. Em muitos casos, a pessoa residente em uma cidade acaba se deslocando para outro município para receber assistência em saúde, seja por não encontrar esse serviço em seu município de residência ou por encaminhamento do próprio SUS²².

CONCLUSÃO

Esse estudo mostrou que o número de casos de meningite no Espírito Santo oscilou durante o período analisado, com períodos de aumento no número de casos. Foi observado que os maiores índices de casos ocorreram no período do inverno. Apesar das meningites causadas por bactérias mostrarem maior incidência entre o outono e primavera, meningites virais não apresentaram um padrão de incidência no número de casos.

A faixa etária mais acometida pela doença foi o grupo de 20 a 39 anos. Entretanto, ao separar por fase de vida, crianças representaram o grupo mais afetado.

O critério diagnóstico mais utilizado no estado foi o quimiocitológico e a etiologia mais observada foi a meningite não especificada. As meningites não especificadas e por pneumococos foram as mais associadas à óbito pela doença no estado, entretanto, por não ser possível saber a causa da meningite não especificada, não é possível ter certeza da real associação ao óbito.

A região metropolitana da grande Vitória representou cerca da metade da quantidade geral de casos de meningite do estado. Esse dado pode estar associado à grande concentração de pessoas nessa região e à migração de pacientes de outros municípios para esses locais.

A caracterização do perfil epidemiológico da doença contribui para a adoção de estratégias direcionadas à redução dos casos, como a vacinação. A vacinação é um importante método de prevenção contra meningite e faz parte do programa nacional de imunização, tendo como público alvo crianças e adolescentes. Entretanto, as vacinas disponíveis são somente para os tipos bacterianos. Não existe vacina para enterovírus no geral, apenas para o enterovírus causador da poliomielite, o poliovírus, entretanto existem vacinas para outras doenças causadas por vírus que podem acarretar meningite, como a caxumba, dengue, febre amarela, sarampo, entre outros.

Medidas profiláticas para outras doenças também podem auxiliar na redução dos casos de meningite. Como acabar com focos de mosquitos e o uso de camisinha

durante a relação sexual, visto que os vírus causadores de doenças como a dengue e o vírus HIV também podem desencadear casos da doença.

Estudos sobre o tema são importantes para ajudar a traçar estratégias e guiar políticas públicas na criação de estratégias para conter o avanço da doença.

REFERÊNCIAS

1. Kumar V, Abbas AK, Fausto N, Aster JC. Patologia: Bases Patológicas das Doenças. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010.
2. Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo. Boletim Epidemiológico Imuno-preveníveis: Meningites. Vitória: A Secretaria; 2023.
3. Martins MA, Carrilho FJ, Alves VAF, Castilho EA, Cerri GG, editores. Clínica Médica. 2. ed. Barueri: Manole; 2016.
4. Santos AL, Barreto EKR, Silva JPF, Reis KL, Camargo LM, Nogueira LCM, Freitas LMCV, Carvalho VVA, Freitas MSR, Lacerda MR. Meningite na infância: uma atualização na abordagem. Científica Digital. 2018; 10: 487-497.
5. Hammer GD, McPhee SJ. Fisiopatologia da Doença: Uma introdução à medicina clínica. 7. ed. Porto Alegre: AMGH; 2016.
6. Conselho Metropolitano de Desenvolvimento da Grande Vitória [homepage na internet]. COMDEVIT. [acesso em 3 nov 2024]. Disponível em: <https://planometropolitano.es.gov.br/comdevit>
7. Ministério da Saúde [homepage na internet]. Datasus [acesso em 5 nov 2024]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/sobre-o-datasus/>
8. Ministério da Saúde [homepage na internet]. Painel Epidemiológico: Meningite [acesso em 3 nov 2024]. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiODBkZTAyNDUtOTNhYi00NjQ2LWJmMjEtMjUwMDMxNDQzMzI5IiwidCI6IjNhNTU0YWQzLWl1MmMltNDg2Mi1hMzZmLTg0ZDg5MWU1YzZwNSJ9cdadaf>
9. World Health Organization. Defeating Meningitis by 2030: A Global Road Map. Geneva: WHO; 2021.
10. Paim ACB, Gregio MM, Garcia SP. Perfil Epidemiológico Da Meningite No Estado De Santa Catarina No Período De 2008 A 2018. Arquivos Catarinenses de Medicina. 2019; 48(4): 111-125.
11. Silva LR, Arruda LES, Barreto IJB, Aragão JVR, Silva MLFI, Lira G, et al. Geografia e saúde coletiva: análise da dinâmica epidemiológica das meningites no Brasil, entre os anos de 2010 e 2019. Rev Bras Epidemiol. 2024; 27.

12. Liphaus BL, Yu ALF, Ferreira PM, Endo JAG, Silva MR, Carvalhanas TRMP. Meningite: O que precisamos saber? São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 2018.
13. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. Brasília: O Ministério; 2009.
14. Rodrigues EMB. Meningite: Perfil Epidemiológico Da Doença No Brasil Nos Anos De 2007 A 2013. Brasília. Trabalho de Conclusão de Curso [Graduação em Biomedicina] – Centro Universitário de Brasília; 2015.
15. Gomes LS, Passos BVS, Azevedo PSS, Júnior FTSS, Sampaio LS, Matos LFL, et al. Aspectos epidemiológicos das meningites virais no estado do Piauí no período de 2007 a 2017. Revista Eletrônica Acervo Saúde. 2019; 11(10): 1-8.
16. Silva HCG, Mezarobba N. Meningite No Brasil Em 2015: O Panorama Da Atualidade. Arquivos Catarinenses de Medicina. 2018; 47(1): 34-46.
17. Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo. Meningites: Manual de Instruções. A Secretaria; 2003.
18. Wright WF, Pinto CN, Palisoc K, Baghli S. Viral (aseptic) meningitis: A review. Journal of the Neurological Sciences. 2019; 398: 176-183.
19. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. Brasília: O Ministério; 2019.
20. Amorim, AKAP, Silva, JO, Freitas, MC, Carreiro, WAB, Ferreira PEN. Perfil epidemiológico da meningite no Tocantins entre 2012 e 2021. Research, Society and Development. 2022; 11 (14): 1-8.
21. Moraes GFQ, Galdino MAO, Teixeira APC. Impacto da meningite entre os anos de 2010 e 2020 no Brasil: um estudo documental. Rev. Ciênc. Méd. Biol. 2022; 21(3): 505-513.
22. Junior IFB. Regionalização do atendimento hospitalar público na Região Metropolitana da Grande Vitória, ES. Saúde Soc. 2015; 24(2) 461-471.