



CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DAS MENINGITES NO BRASIL (2018-2023)

Edson Ricardo de Melo Filho¹, Antônio Gabriel Ferreira da Silva¹, Iasmin Barretto Teixeira de Freitas¹, João Alexandre Cardoso Oliveira Silva¹, Julieinnie Fontes¹, Sheila Nunes Ferraz²

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Introdução: A meningite é uma doença infecciosa que afeta as meninges, podendo ser viral, bacteriana ou não infecciosa. Causada principalmente por enterovírus e bactérias como *Neisseria meningitidis*, a transmissão ocorre via gotículas respiratórias. Os sintomas incluem febre, cefaleia e rigidez de nuca, com diagnóstico feito por análise do líquido cefalorraquidiano. Complicações como surdez e déficits cognitivos podem ocorrer, especialmente em crianças. A letalidade varia de 3 a 19%. No Brasil, todos os casos são de notificação compulsória devido à sua gravidade e custos em saúde pública. Por isso, estudos epidemiológicos, são essenciais para entender o perfil desta doença.

Objetivo: O objetivo do presente estudo é identificar e analisar o perfil epidemiológico das meningites no território brasileiro, no período de 2018 a 2023. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, de caráter descritivo, sobre casos de meningite no Brasil e regiões, com dados obtidos do SINAN, entre 2018 e 2023. As variáveis de interesse foram: ano e mês do 1º sintoma, unidade federativa, faixa etária, sexo, raça/cor, escolaridade, gestante, etiologia, sorogrupo, critério de confirmação e evolução dos casos. **Resultados:** No período de 2018 a 2023 foram registrados 63.259 casos de meningites. Durante 2018 a 2021 e 2022 a 2023 houve um decréscimo nos números de casos notificados. Entretanto, de 2021 para 2022 houve um aumento significativo nos casos de meningites. Além disso, verificou-se também muitos casos relatados como ignorados ou branco no que tange o sorogrupo relatado. **Conclusão:** Constatou-se que os indivíduos mais acometidos por meningite são do sexo masculino, na faixa etária de 1 a 4 anos, brancos, por causa viral. Os moradores da região sudeste do Brasil também tiveram uma incidência mais alta. Os meses de Março e Outubro foram os meses de maior prevalência. Em geral, os casos relatados das meningites mostraram cursar com uma boa evolução, evoluindo, em grande maioria, com alta.

Palavras-chaves: Meningite, Saúde Pública, Epidemiologia.

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERIZATION OF MENINGITIS IN BRAZIL (2018-2023)

ABSTRACT

Introduction: Meningitis is an infectious disease affecting the meninges, with viral, bacterial, or non-infectious origins. Primarily caused by enteroviruses and bacteria such as *Neisseria meningitidis*, transmission occurs through respiratory droplets. Symptoms include fever, headache, and neck stiffness, diagnosed through cerebrospinal fluid analysis. Complications like deafness and cognitive deficits, especially in children, can occur. Fatality rates range from 3 to 19%. In Brazil, all cases are compulsorily reported due to severity and public health costs. Thus, epidemiological studies are crucial to understanding the disease profile. **Objective:** This study aims to identify and analyze the epidemiological profile of meningitis in Brazil from 2018 to 2023. **Methods:** A retrospective, descriptive epidemiological study was conducted on meningitis cases in Brazil and its regions, using SINAN data from 2018 to 2023. Variables of interest included: year and month of the 1st symptom, federative unit, age group, gender, race/color, education, pregnancy, etiology, serogroup, confirmation criteria, and case outcome. **Results:** From 2018 to 2023, 63,259 cases of meningitis were recorded. A decrease in reported cases was observed from 2018 to 2021, followed by a significant increase from 2021 to 2022. Many cases were reported with unknown or blank serogroups. **Conclusion:** Meningitis predominantly affected males in the 1-4 age group, of white ethnicity, and with a viral cause. The southeastern region of Brazil showed higher incidence. March and October had the highest prevalence. Overall, reported meningitis cases exhibited favorable outcomes, with the majority recovering well.

Keywords: Meningitis, Public Health, Epidemiology.

Instituição afiliada – Faculdade Zarns Salvador

Dados da publicação: Artigo recebido em 19 de Junho e publicado em 09 de Agosto de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p-1540-1572>

Autor correspondente: Edson Ricardo de Melo Filho edsonmeloospal@icloud.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A meningite é uma enfermidade caracterizada pela inflamação das meninges. ⁽¹⁾ Essa inflamação pode acometer tanto o seu segmento cranial, quanto o segmento medular. ⁽²⁾ Ela é uma patologia infectocontagiosa com variada etiologia, que costuma ter como principal etiologia os vírus e bactérias. Destas, a primeira é a etiologia mais comum, entretanto, a bacteriana é a mais preocupante, pois apresenta uma maior taxa de mortalidade. ⁽³⁾ Além dessas causas, a meningite pode ser de etiologia não infecciosa (exemplo: traumatismo).

No que tange a meningite de etiologia viral, a grande maioria dos casos é oriunda da infecção pelo enterovírus. ⁽³⁾ Já, para a etiologia bacteriana, os principais patógenos são: *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Mycobacterium tuberculosis* e *Haemophilus influenzae*. ⁽¹⁾ Do ponto de vista literário, o agente microbiano apontado como um dos principais patógenos que acarretam a meningite é a *Neisseria sp*, visto que ela apresenta mais de 10 sorogrupos, sendo os principais os A, B, C, X, Y e W₁₃₅. ^(1,4-7)

A meningite possui como principal reservatório o homem. Porém, no caso da meningite tuberculosa (MT), há outros reservatórios, como os bovinos. Em geral, a transmissão desta enfermidade ocorre de pessoa para pessoa, através de gotículas das vias respiratórias e secreções da nasofaringe. Entretanto, é necessário haver um contato íntimo ou contato direto com as secreções respiratórias do enfermo. Para as afecções pelo enterovírus, a transmissão fecal-oral é de suma importância. Em geral, o período de incubação varia de acordo com o agente etiológico responsável. ⁽⁸⁾

Em geral, as manifestações clínicas desta patologia costumam ser graves, caracterizadas por febre, cefaleia intensa, náuseas, vômitos, rigidez de nuca, prostração, confusão mental, sinais de irritação meníngea, bem como alterações do líquido cefalorraquidiano (LCR). Seu diagnóstico laboratorial é feito através do estudo do LCR, sangue e raspado das lesões petequiais. Para as meningites virais, pode-se utilizar também a coleta de fezes e urinas para realização do diagnóstico. ^(1,8) Em geral, o diagnóstico e tratamento precoce trazem um bom prognóstico. ⁽⁹⁾

Entretanto, mesmo com o tratamento, há a possibilidade de haver complicações da doença, sobretudo, nas meningites de etiologia bacteriana. Já, para as de etiologia

viral, é mais comum observar complicações nos enfermos imunodeficientes. As principais complicações ocasionadas são: surdez, déficit cognitivo e/ou comportamental, anormalidades motoras, distúrbios visuais e/ou de linguagem.^(8,10) A sua taxa de letalidade é de aproximadamente 3 a 19%. No que tange a epidemiologia desta enfermidade, há, na literatura, relatos de uma maior incidência nas crianças, quando comparada aos adultos.⁽¹¹⁾ No escopo global, segundo a Organização Mundial de Saúde, aproximadamente 1,2 milhões de casos de meningite ocorrem todos os anos, bem como há 135 mil mortes ao ano.⁽¹²⁾

Devido a essa pluralidade de sintomas e, devido à sua alta taxa de letalidade, no Brasil, todos os casos de meningite, confirmados ou suspeitos, são de notificação compulsória e, logo, devem ser obrigatoriamente investigados.⁽¹³⁾

Somado ao exposto acima e, tendo em vista a sua grande importância no contexto da vigilância em saúde, sobretudo no âmbito da saúde coletiva, pois pode ocasionar uma série de desfechos desfavoráveis que impactam não só o enfermo e sua família, bem como gera custos diretos e indiretos em saúde pública, fez-se necessário realizar a coleta e análise dos dados disponíveis no Sistema de Agravos de Notificação (SINAN). Dessa forma, o intuito deste estudo foi identificar e analisar o perfil epidemiológico das meningites no território brasileiro, no período de 2018 a 2023.

METODOLOGIA

O presente artigo se trata de um estudo epidemiológico, retrospectivo, de caráter descritivo no qual os pesquisadores observaram os dados coletados e salvos sobre os casos de meningites no Brasil e regiões nos dados do Sistema do DataSUS. A população do estudo foi composta por todos os casos de meningites notificados na plataforma do Sistema de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2018 a 2023. Foram incluídos todos os casos notificados de meningites no SINAN.

As variáveis de interesse utilizadas para o presente estudo foram: ano e mês do 1º sintoma, unidade federativa, faixa etária, sexo, raça/cor, escolaridade, gestante, etiologia, sorogrupo, critério de confirmação e evolução dos casos.

A análise dos dados obtidos através desta busca direta foi realizada com o auxílio do programa Microsoft Excel, por meio do qual foi feita a tabulação dos dados e a

confeção de tabelas. Os dados estão apresentados em número absoluto e proporção das variáveis consideradas de interesse.

Por se tratar de pesquisa com dados públicos de fonte secundária, o estudo não foi submetido a um Comitê de Ética em Pesquisa, entretanto atendeu aos princípios vigentes da resolução nº. 466 do Conselho Nacional de Saúde de 2012. Além disso, é importante reiterar que os dados apresentados não possuem identificadores pessoais dos casos, contendo apenas informações de interesse à saúde coletiva.

RESULTADOS

No ano de 2018, foram notificados 17.140 casos de meningite, desses a maioria dos casos foram notificados na região sudeste (9.840 casos, com destaque ao estado de São Paulo representando 77,66% dos casos da região). E, em seguida, pelas seguintes regiões: sul com 3.664 casos (com predominância no estado do Paraná, representando 45,06% dos casos da região); nordeste com 2.210 casos (com destaque ao estado de Pernambuco, representando 35,88% dos casos da região); norte com 828 casos (com destaque ao estado do Pará representando 60,26% dos casos da região); e, por último, o centro-oeste com respectivamente 598 casos (com predominância no estado de Goiás com 33,44% dos casos da região) (Tabela 1).

Na variável tempo, o mês com maior prevalência foi o mês de Outubro, com 10,58% dos casos registrados, seguido por Março (9,92%) e fevereiro (9,32%) (Tabela 2). Neste mesmo ano, houve uma predominância do sexo masculino (57,794%) sob o sexo feminino (42,199%). Segundo a faixa etária, pode-se observar que o índice de maior ocorrência foi na idade de 1 a 4 anos representando um total de 18,71% dos 17.140 casos notificados. Neste ano, segundo a raça, houve um predomínio na população branca com 8.309 casos (48,47%). Foi observado também que a maioria das notificações quanto à escolaridade foi notificada como não aplicável 7.086 casos (41,34%), seguido pelas que ignorada ou notificada em branco 5.159 casos (30,09%). Já, para a variável gestação, 82,18% foram declarados como não aplicável, seguido por 2.537 casos negativos (14,80%) na população gestante. (Tabela 3).

Do montante total, 8.577 casos (50,06%) corresponderam a etiologia MV, seguido pela

MB e MNE, com respectivamente 14,9% e 14,47%. Já, para o sorogrupo, houve um alto índice de notificações ignoradas ou relatadas em branco 96,73%. Dos sorogrupos relatados, o sorogrupo C foi o mais prevalente (1,80%). Para os critérios de confirmação, a maioria dos diagnósticos foi dado pelo método quimiocitológico (64,253%). E, por fim, de acordo com a evolução da doença, observou-se que a maioria evoluiu para alta (78,82%), 8,67% foram ignorados ou notificados em branco e, por fim, 8,39% veio a óbito pelo agravo notificado (Tabela 4).

Tabela 1 – Disposição territorial da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2018.

UF RESIDÊNCIA	DE	CASOS	%
NORTE			
Amazonas		144	17,39
Acre		35	4,22
Pará		499	60,26
Tocantins		60	7,24
Amapá		17	2,05
Roraima		9	1,08
Rondônia		64	7,72
TOTAL		828	100
NORDESTE			
Bahia		427	19,32
Rio Grande do Norte		99	4,47
Piauí		189	8,55
Pernambuco		793	35,88
Paraíba		40	1,80
Ceara		422	19,09
Maranhão		105	4,75
Alagoas		111	5,02
Sergipe		24	1,08
TOTAL		2210	100
CENTRO-OESTE			
Distrito Federal		121	20,23
Mato Grosso		155	25,91
Mato Grosso do Sul		122	20,40
Goiás		200	33,44
TOTAL		598	100
SUDESTE			
São Paulo		7642	77,66
Rio de Janeiro		1057	10,74
Minas Gerais		994	10,10
Espírito Santo		147	1,49
TOTAL		9840	100
SUL			
Paraná		1651	45,06
Santa Catarina		871	23,77
Rio Grande do Sul		1142	31,16
TOTAL		3664	100

Fonte: DATASUS

Tabela 2 – Meses do início dos sintomas da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2018.

VARIÁVEL	N	%
MESES		
Janeiro	1336	7,79
Fevereiro	1599	9,32
Março	1701	9,92
Abril	1358	7,92
Maio	1359	7,92
Junho	1310	7,64
Julho	1301	7,59
Agosto	1259	7,34
Setembro	1434	8,36
Outubro	1814	10,58
Novembro	1572	9,17
Dezembro	1097	6,40
TOTAL	17140	100

Fonte: DATASUS

Tabela 3 – Características epidemiológicas da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2018.

VARIÁVEL	N	%
SEXO		
Ignorado	1	0,005
Masculino	9906	57,794
Feminino	7233	42,199
TOTAL	17140	100
FAIXA ETÁRIA		
< 1 ano	2786	16,25
1 – 4 anos	3208	18,71
5 – 9 anos	2066	12,05
10 – 14 anos	1025	5,98
15 – 19 anos	770	4,49
20 – 39 anos	338	1,97
40 – 59 anos	2507	14,62
60 – 64 anos	506	2,95
65 – 69 anos	352	2,05
70 – 79 anos	408	2,38
80 anos e +	174	1,01
TOTAL	17140	100
RAÇA		
Ign/Branco	3038	17,72
Branca	8309	48,47
Preta	703	4,10
Amarela	100	0,58
Parda	4936	28,79
Indígena	54	0,31
TOTAL	17140	100
ESCOLARIDADE		
Ign/Branco	5159	30,09
Analfabeto	74	0,43
1ª a 4ª série incompleta do EF	746	4,35
4ª série completa do EF	339	1,97
5ª a 8ª série incompleta do EF	996	5,81

EF completo	574	3,34
EM incompleto	469	2,73
EM completo	1070	6,24
ES incompleto	185	1,07
ES completo	442	2,57
Não se aplica	7086	41,34
TOTAL	17140	100
GESTANTE		
Ign/Branco	447	2,60
1º Trimestre	17	0,09
2º Trimestre	27	0,15
3º Trimestre	14	0,08
Idade gestacional ignorada	12	0,07
Não	2537	14,80
Não se aplica	14086	82,18
TOTAL	17140	100

Fonte: DATASUS

Tabela 4 – Características clínicas da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2018.

<i>Variável</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
ETIOLOGIA		
Ign/Branco	34	0,19
MMC	292	1,70
MM	506	2,95
MM + MC	312	1,82
MTBC	340	1,98
MB	2725	15,90
MNE	2480	14,47
MV	8577	50,06
MOE	696	4,06
MH	145	0,84
MP	1026	5,98
TOTAL	17133	100
SOROGRUPO		
Ign/Branco	16580	96,73
B	179	1,04
C	310	1,80
Y	18	0,10
W135	53	0,30
TOTAL	17140	100
CRITÉRIO DE CONFIRMAÇÃO		
Em branco	38	0,221
Cultura	1987	11,592
CIE	1	0,005
AG. Látex	392	2,287
Clínico	1383	8,068
Bacterioscopia	295	1,721
Quimiocitológico	11013	64,253
Clínico-epidemiológico	262	1,528
Isolamento Viral	40	0,233
PCR-Viral	1373	8,010
Outra técnica	356	2,077
TOTAL	17140	100
EVOLUÇÃO		
Ign/Branco	1487	8,67
Alta	13510	78,82

Óbito pelo agravo notificado	1439	8,39
Óbito por outra causa	704	4,10
TOTAL	17140	100

Fonte: DATASUS

No ano de 2019, foram notificados 16.231 casos de meningite, desses a maioria dos casos foram notificados na região sudeste (8.870 casos, com destaque ao estado de São Paulo representando 70,54% dos casos da região). E, em seguida, pelas seguintes regiões: sul com 3.810 casos (com predominância no estado do Paraná, representando 48,55% dos casos da região); nordeste com 2.433 casos (com destaque ao estado de Pernambuco, representando 37,77% dos casos da região); norte com 767 casos (com destaque ao estado do Pará representando 57,88% dos casos da região); e, por último, o centro-oeste com respectivamente 672 casos (com predominância no estado de Goiás com 31,84% dos casos da região) (Tabela 5).

Na variável tempo, o mês com maior prevalência foi o mês de Março, com 9,91% dos casos registrados, seguido por Outubro (9,54%) e Abril (9,31%) (Tabela 6). Neste mesmo ano, houve uma predominância do sexo masculino (58,73%) sob o sexo feminino (41,24%). Segundo a faixa etária, pode-se observar que o índice de maior ocorrência foi na idade de 20 a 39 anos representando um total de 19,41% dos 16.231 casos notificados. Neste ano, segundo a raça, houve um predomínio na população branca com 7.867 casos (48,46%). Foi observado também que a maioria das notificações quanto à escolaridade foi notificada como não aplicável 6.831 casos (42,08%), seguido pelas que ignorada ou notificada em branco com 4.511 casos (27,79%). Já, para a variável gestação, 82,15% foram declarados como não aplicável, seguido por 2.460 casos negativos (15,15%) na população gestante. (Tabela 7).

Do montante total, 8.099 casos (49,91%) corresponderam a etiologia MV, seguido pela MNE e MB, com respectivamente 15,5% e 14,35%. Já, para o sorogrupo, houve um alto índice de notificações ignoradas ou relatadas em branco 96,89%. Dos sorogrupos relatados, o sorogrupo C foi o mais prevalente (1,52%). Para os critérios de confirmação, a maioria dos diagnósticos foi dado pelo método quimiocitológico (60,80%). E, por fim, de acordo com a evolução da doença, observou-se que a maioria evoluiu para alta (77,85%), 9,60% foram ignorados ou notificados em branco e, por fim, 8,63% veio a óbito pelo agravo notificado (Tabela 8).

Tabela 5 – Disposição territorial da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2019.

UF	DE	CASOS	%
RESIDÊNCIA			
NORTE			
Amazonas		153	19,94
Acre		29	3,78
Pará		444	57,88
Tocantins		59	7,69
Amapá		11	1,43
Roraima		25	3,25
Rondônia		46	5,99
TOTAL		767	100
NORDESTE			
Bahia		360	14,79
Rio Grande do Norte		132	5,42
Piauí		175	7,15
Pernambuco		919	37,77
Paraíba		37	1,50
Ceara		530	21,78
Maranhão		116	4,76
Alagoas		122	5,01
Sergipe		42	1,72
TOTAL		2433	100
CENTRO-OESTE			
Distrito Federal		171	25,44
Mato Grosso		147	21,87
Mato Grosso do Sul		140	20,83
Goiás		214	31,84
TOTAL		672	100
SUDESTE			
São Paulo		6701	70,54
Rio de Janeiro		1013	11,42
Minas Gerais		1000	11,27
Espírito Santo		156	1,75
TOTAL		8870	100
SUL			
Paraná		1850	48,55
Santa Catarina		966	25,35
Rio Grande do Sul		994	26,08
TOTAL		3810	100

Fonte: DATASUS

Tabela 6 – Meses do início dos sintomas da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2019.

VARIÁVEL	N	%
MESES		
Janeiro	1232	7,59
Fevereiro	1046	6,44
Março	1609	9,91
Abril	1512	9,31
Mai	1444	8,89
Junho	1433	8,82
Julho	1276	7,86

Agosto	1256	7,73
Setembro	1432	8,82
Outubro	1550	9,54
Novembro	1424	8,77
Dezembro	1017	6,26
TOTAL	16231	100

Fonte: DATASUS

Tabela 7 – Características epidemiológicas da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2019.

VARIÁVEL	N	%
SEXO		
Ignorado	4	0,02
Masculino	9533	58,73
Feminino	6694	41,24
TOTAL	16231	100
FAIXA ETÁRIA		
< 1 ano	2584	15,92
1 – 4 anos	3137	19,32
5 – 9 anos	1955	12,04
10 – 14 anos	978	6,02
15 – 19 anos	699	4,30
20 – 39 anos	3152	19,41
40 – 59 anos	2367	14,58
60 – 64 anos	473	2,91
65 – 69 anos	354	2,18
70 – 79 anos	372	2,29
80 anos e +	160	0,98
TOTAL	16231	100
RAÇA		
Ign/Branco	2625	16,17
Branca	7867	48,46
Preta	585	3,60
Amarela	81	0,49
Parda	5014	30,89
Indígena	59	0,36
TOTAL	16231	100
ESCOLARIDADE		
Ign/Branco	4511	27,79
Analfabeto	79	0,48
1ª a 4ª série incompleta do EF	766	4,71
4ª série completa do EF	260	1,60
5ª a 8ª série incompleta do EF	979	6,03
EF completo	487	3,00
EM incompleto	502	3,09
EM completo	1187	7,31
ES incompleto	189	1,16
ES completo	440	2,71
Não se aplica	6831	42,08
TOTAL	16231	100
GESTANTE		
Ign/Branco	352	2,16
1º Trimestre	19	0,11
2º Trimestre	34	0,20
3º Trimestre	23	0,14
Idade gestacional ignorada	8	0,04
Não	2460	15,15

Não se aplica	13335	82,15
TOTAL	16231	100

Fonte: DATASUS

Tabela 8 – Características clínicas da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2019.

<i>Variável</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
ETIOLOGIA		
Ign/Branco	34	0,20
MMC	294	1,81
MM	457	2,81
MM + MC	294	1,81
MTBC	318	1,95
MB	2329	14,35
MNE	2516	15,50
MV	8099	49,91
MOE	671	4,13
MH	164	1,01
MP	1051	6,47
TOTAL	16227	100
SOROGRUPO		
Ign/Branco	15727	96,89
B	196	1,20
C	247	1,52
Y	22	0,13
W135	39	0,24
TOTAL	16231	100
CRITÉRIO DE CONFIRMAÇÃO		
Em branco	27	0,16
Cultura	1836	11,31
CIE	8	0,04
AG. Látex	343	2,11
Clínico	1337	8,23
Bacterioscopia	246	1,51
Quimiocitológico	9870	60,80
Clínico-epidemiológico	220	1,35
Isolamento Viral	72	0,44
PCR-Viral	1926	11,86
Outra técnica	346	2,13
TOTAL	16231	100
EVOLUÇÃO		
Ign/Branco	1559	9,60
Alta	12637	77,85
Óbito pelo agravo notificado	1402	8,63
Óbito por outra causa	633	3,89
TOTAL	16231	100

Fonte: DATASUS

No ano de 2020, foram notificados 7.180 casos de meningite, desses a maioria dos casos foram notificados na região sudeste (3.623 casos, com destaque ao estado de São Paulo representando 74,82% dos casos da região). E, em seguida, pelas seguintes regiões: sul com 1.764 casos (com predominância no estado do Paraná, representando 48,12% dos

casos da região); nordeste com 1.213 casos (com destaque ao estado de Pernambuco, representando 36,60% dos casos da região); norte com 455 casos (com destaque ao estado do Pará representando 53,40% dos casos da região); e, por último, o centro-oeste com respectivamente 379 casos (com predominância no estado de Goiás com 36,14% dos casos da região) (Tabela 9).

Na variável tempo, o mês com maior prevalência foi o mês de Janeiro, com 13,96% dos casos registrados, seguido por Fevereiro (12,21%) e Março (11,39%) (Tabela 10). Neste mesmo ano, houve uma predominância do sexo masculino (58,30%) sob o sexo feminino (41,68%). Segundo a faixa etária, pode-se observar que o índice de maior ocorrência foi na faixa etária menor de 1 ano, representando um total de 22,60% dos 7.180 casos notificados. Neste ano, segundo a raça, houve um predomínio na população branca com 3.266 casos (45,48%). Foi observado também que a maioria das notificações quanto à escolaridade foi notificada como não aplicável 2.559 casos (35,64%), seguido pelas que ignorada ou notificada em branco com 2.346 casos (32,67%). Já, para a variável gestação, 79,93% foram declarados como não aplicável, seguido por 1.225 casos negativos (17,06%) na população gestante. (Tabela 11).

Do montante total, 3.003 casos (41,84%) corresponderam a etiologia MV, seguido pela MNE e MB, com respectivamente 19,68% e 17,69%. Já, para o sorogrupo, houve um alto índice de notificações ignoradas ou relatadas em branco 97,92%. Dos sorogrupos relatados, o sorogrupo C foi o mais prevalente (0,96%). Para os critérios de confirmação, a maioria dos diagnósticos foi dado pelo método quimiocitológico (60%). E, por fim, de acordo com a evolução da doença, observou-se que a maioria evoluiu para alta (72,46%), 11,12% foram ignorados ou notificados em branco e, por fim, 10,22% veio a óbito pelo agravo notificado (Tabela 12).

Tabela 9 – Disposição territorial da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2020.

UF RESIDÊNCIA	DE	CASOS	%
NORTE			
Amazonas		99	21,75
Acre		10	2,19
Pará		243	53,40
Tocantins		42	9,23

Amapá	4	0,87
Roraima	21	4,61
Rondônia	36	7,91
TOTAL	455	100
NORDESTE		
Bahia	184	15,16
Rio Grande do Norte	72	5,93
Piauí	64	5,27
Pernambuco	444	36,60
Paraíba	34	2,80
Ceara	269	22,17
Maranhão	66	5,44
Alagoas	52	4,28
Sergipe	28	2,30
TOTAL	1213	100
CENTRO-OESTE		
Distrito Federal	86	22,69
Mato Grosso	65	17,15
Mato Grosso do Sul	91	24,01
Goiás	137	36,14
TOTAL	379	100
SUDESTE		
São Paulo	2711	74,82
Rio de Janeiro	397	10,95
Minas Gerais	513	14,15
Espírito Santo	2	0,05
TOTAL	3623	100
SUL		
Paraná	849	48,12
Santa Catarina	407	23,07
Rio Grande do Sul	508	28,79
TOTAL	1764	100

Fonte: DATASUS

Tabela 10 – Meses do início dos sintomas da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2020.

VARIÁVEL	N	%
MESES		
Janeiro	1003	13,96
Fevereiro	877	12,21
Março	818	11,39
Abril	461	6,42
Maio	517	7,20
Junho	510	7,10
Julho	524	7,29
Agosto	540	7,52
Setembro	570	7,93
Outubro	533	7,42
Novembro	506	7,04
Dezembro	321	4,47
TOTAL	7180	100

Fonte: DATASUS

Tabela 11 – Características epidemiológicas da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2020.

VARIÁVEL	N	%
SEXO		
Ignorado	1	0,01
Masculino	4186	58,30
Feminino	2993	41,68
TOTAL	7180	100
FAIXA ETÁRIA		
Ign/Branco	1	0,01
< 1 ano	1623	22,60
1 – 4 anos	731	10,18
5 – 9 anos	442	6,15
10 – 14 anos	360	5,01
15 – 19 anos	311	4,33
20 – 39 anos	1581	22,01
40 – 59 anos	1350	18,80
60 – 64 anos	232	3,23
65 – 69 anos	194	2,70
70 – 79 anos	256	3,56
80 anos e +	99	1,37
TOTAL	7180	100
RAÇA		
Ign/Branco	1033	14,38
Branca	3266	45,48
Preta	305	4,24
Amarela	27	0,37
Parda	2511	34,97
Indígena	38	0,52
TOTAL	7180	100
ESCOLARIDADE		
Ign/Branco	2346	32,67
Analfabeto	54	0,75
1ª a 4ª série incompleta do EF	308	4,28
4ª série completa do EF	148	2,06
5ª a 8ª série incompleta do EF	432	6,01
EF completo	272	3,78
EM incompleto	215	2,99
EM completo	582	8,10
ES incompleto	86	1,19
ES completo	178	2,47
Não se aplica	2559	35,64
TOTAL	7180	100
GESTANTE		
Ign/Branco	185	2,57
1º Trimestre	8	0,11
2º Trimestre	10	0,13
3º Trimestre	9	0,12
Idade gestacional ignorada	4	0,05
Não	1225	17,06
Não se aplica	5739	79,93
TOTAL	7180	100

Fonte: DATASUS

Tabela 12 – Características clínicas da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2020.

<i>Variável</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
ETIOLOGIA		
Ign/Branco	18	0,25
MMC	112	1,56
MM	193	2,68
MM + MC	72	1,00
MTBC	257	3,58
MB	1270	17,69
MNE	1413	19,68
MV	3003	41,84
MOE	472	6,57
MH	33	0,45
MP	334	4,65
TOTAL	7177	100
SOROGRUPO		
Ign/Branco	7031	97,92
B	59	0,82
C	69	0,96
Y	10	0,13
W135	11	0,15
TOTAL	7180	100
CRITÉRIO DE CONFIRMAÇÃO		
Em branco	26	0,36
Cultura	939	13,07
CIE	1	0,01
AG. Látex	118	1,64
Clínico	680	9,47
Bacterioscopia	152	2,11
Quimiocitológico	4308	60,00
Clínico-epidemiológico	87	1,21
Isolamento Viral	27	0,37
PCR-Viral	600	8,35
Outra técnica	242	3,37
TOTAL	7180	100
EVOLUÇÃO		
Ign/Branco	799	11,12
Alta	5203	72,46
Óbito pelo agravo notificado	734	10,22
Óbito por outra causa	444	6,18
TOTAL	7180	100

Fonte: DATASUS

No ano de 2021, foram notificados 6.576 casos de meningite, desses a maioria dos casos foram notificados na região sudeste (3.221 casos, com destaque ao estado de São Paulo representando 71,62% dos casos da região). E, em seguida, pelas seguintes regiões: sul com 1.785 casos (com predominância no estado do Paraná, representando 50,47% dos casos da região); nordeste com 1.066 casos (com destaque ao estado de Pernambuco, representando 30,30% dos casos da região); norte com 419 casos (com destaque ao estado do Pará representando 46,06% dos casos da região); e, por último, o centro-oeste

com respectivamente 367 casos (com predominância no Distrito Federal com 29,97% dos casos da região) (Tabela 13).

Na variável tempo, o mês com maior prevalência foi o mês de Agosto, com 10,23% dos casos registrados, seguido por Novembro (9,56%) e Julho (8,98%) (Tabela 14). Neste mesmo ano, houve uma predominância do sexo masculino (58,19%) sob o sexo feminino (41,77%). Segundo a faixa etária, pode-se observar que o índice de maior ocorrência foi na idade de 20 a 39 anos representando um total de 22,97% dos 6.576 casos notificados. Neste ano, segundo a raça, houve um predomínio na população branca com 3.025 casos (46%). Foi observado também que a maioria das notificações quanto à escolaridade foi notificada como ignorada/em branco 2.308 casos (35,09%), seguido pelas notificadas como não aplicáveis com 2.179 casos (33,13%). Já, para a variável gestação, 78,81% foram declarados como não aplicável, seguido por 1.219 casos negativos (18,53%) na população gestante. (Tabela 15).

Do montante total, 2.512 casos (38,22%) corresponderam a etiologia MV, seguido pela MNE e MB, com respectivamente 20,31% e 19,41%. Já, para o sorogrupo, houve um alto índice de notificações ignoradas ou relatadas em branco 98,76%. Dos sorogrupos relatados, o sorogrupo B foi o mais prevalente (0,6%). Para os critérios de confirmação, a maioria dos diagnósticos foi dado pelo método quimiocitológico (56,06%). E, por fim, de acordo com a evolução da doença, observou-se que a maioria evoluiu para alta (72,04%), 8,88% foram ignorados ou notificados em branco e, por fim, 7,95% veio a óbito pelo agravo notificado (Tabela 16).

Tabela 13 – Disposição territorial da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2021.

UF RESIDÊNCIA	DE	CASOS	%
NORTE			
Amazonas		116	27,68
Acre		20	4,77
Pará		193	46,06
Tocantins		16	3,81
Amapá		9	2,14
Roraima		26	6,20
Rondônia		39	9,30
TOTAL		419	100
NORDESTE			

Bahia	177	16,60
Rio Grande do Norte	85	7,97
Piauí	80	7,50
Pernambuco	323	30,30
Paraíba	25	2,34
Ceara	214	20,07
Maranhão	92	8,63
Alagoas	49	4,59
Sergipe	21	1,96
TOTAL	1066	100
CENTRO-OESTE		
Distrito Federal	110	29,97
Mato Grosso	54	14,71
Mato Grosso do Sul	94	25,61
Goiás	109	29,70
TOTAL	367	100
SUDESTE		
São Paulo	2307	71,62
Rio de Janeiro	469	14,56
Minas Gerais	445	13,81
Espírito Santo	0	0
TOTAL	3221	100
SUL		
Paraná	901	50,47
Santa Catarina	385	21,56
Rio Grande do Sul	499	27,95
TOTAL	1785	100

Fonte: DATASUS

Tabela 14 – Meses do início dos sintomas da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2021.

VARIÁVEL	N	%
MESES		
Janeiro	536	8,15
Fevereiro	456	6,93
Março	467	7,10
Abril	475	7,22
Mai	563	8,56
Junho	549	8,34
Julho	591	8,98
Agosto	673	10,23
Setembro	557	8,47
Outubro	564	8,57
Novembro	629	9,56
Dezembro	516	7,84
TOTAL	6576	100

Fonte: DATASUS

Tabela 15 – Características epidemiológicas da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2021.

VARIÁVEL	N	%
SEXO		
Ignorado	2	0,03

Masculino	3827	58,19
Feminino	2747	41,77
TOTAL	6576	100
FAIXA ETÁRIA		
Ign/Branco	1	0,01
< 1 ano	1410	21,44
1 – 4 anos	619	9,41
5 – 9 anos	311	4,72
10 – 14 anos	308	4,68
15 – 19 anos	252	3,83
20 – 39 anos	1511	22,97
40 – 59 anos	1336	20,31
60 – 64 anos	246	3,74
65 – 69 anos	223	3,39
70 – 79 anos	267	4,06
80 anos e +	92	1,39
TOTAL	6576	100
RAÇA		
Ign/Branco	901	13,70
Branca	3025	46,00
Preta	283	4,30
Amarela	41	0,62
Parda	2293	34,86
Indígena	33	0,50
TOTAL	6576	100
ESCOLARIDADE		
Ign/Branco	2308	35,09
Analfabeto	42	0,63
1ª a 4ª série incompleta do EF	259	3,93
4ª série completa do EF	130	1,97
5ª a 8ª série incompleta do EF	375	5,7
EF completo	240	3,64
EM incompleto	199	3,02
EM completo	605	9,20
ES incompleto	59	0,89
ES completo	180	2,73
Não se aplica	2179	33,13
TOTAL	6576	100
GESTANTE		
Ign/Branco	142	2,15
1º Trimestre	7	0,10
2º Trimestre	9	0,13
3º Trimestre	10	0,15
Idade gestacional ignorada	6	0,09
Não	1219	18,53
Não se aplica	5183	78,81
TOTAL	6576	100

Fonte: DATASUS

Tabela 16 – Características clínicas da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2021.

<i>Variável</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
ETIOLOGIA		
Ign/Branco	16	0,24
MMC	76	1,15
MM	111	1,68
MM + MC	57	0,86

MTBC	256	3,89
MB	1276	19,41
MNE	1335	20,31
MV	2512	38,22
MOE	519	7,89
MH	62	0,94
MP	351	5,34
TOTAL	6571	100
SOROGRUPO		
Ign/Branco	6495	98,76
B	40	0,60
C	33	0,50
Y	4	0,06
W135	4	0,06
TOTAL	6576	100
CRITÉRIO DE CONFIRMAÇÃO		
Em branco	15	0,22
Cultura	1001	15,22
CIE	2	0,03
AG. Látex	129	1,96
Clínico	647	9,83
Bacterioscopia	136	2,06
Quimiocitológico	3687	56,06
Clínico-epidemiológico	86	1,30
Isolamento Viral	24	0,36
PCR-Viral	576	8,75
Outra técnica	273	4,15
TOTAL	6576	100
EVOLUÇÃO		
Ign/Branco	584	8,88
Alta	4738	72,04
Óbito pelo agravo notificado	731	11,11
Óbito por outra causa	523	7,95
TOTAL	6576	100

Fonte: DATASUS

No ano de 2022, foram notificados 12.194 casos de meningite, desses a maioria dos casos foram notificados na região sudeste (6.804 casos, com destaque ao estado de São Paulo representando 75,83% dos casos da região). E, em seguida, pelas seguintes regiões: sul com 2.539 casos (com predominância no estado do Paraná, representando 46,43% dos casos da região); nordeste com 2.056 casos (com destaque ao estado de Pernambuco, representando 32,29% dos casos da região); norte com 579 casos (com destaque ao estado do Pará representando 52,50% dos casos da região); e, por último, o centro-oeste com respectivamente 516 casos (com predominância no estado de Goiás com 34,49% dos casos da região) (Tabela 17).

Na variável tempo, o mês com maior prevalência foi o mês de Outubro, com 14,11% dos casos registrados, seguido por Setembro (10,89%) e Novembro (9,63%) (Tabela 18). Neste mesmo ano, houve uma predominância do sexo masculino (58,118%) sob o sexo

feminino (41,873%). Segundo a faixa etária, pode-se observar que o índice de maior ocorrência foi na idade de 1 a 4 anos representando um total de 18,96% dos 12.194 casos notificados. Neste ano, segundo a raça, houve um predomínio na população branca com 5.643 casos (46,27%). Foi observado também que a maioria das notificações quanto à escolaridade foi notificada como não aplicável com 4.799 casos (39,35%), seguido pelas notificadas como não ignorado/em branco com 3.928 casos (32,21%). Já, para a variável gestação, 81,44% foram declarados como não aplicável, seguido por 1.908 casos negativos (15,64%) na população gestante. (Tabela 19).

Do montante total, 5.073 casos (41,65%) corresponderam a etiologia MV, seguido pela MNE e MB, com respectivamente 19,48% e 16,93%. Já, para o sorogrupo, houve um alto índice de notificações ignoradas ou relatadas em branco 98,10%. Dos sorogrupos relatados, o sorogrupo C foi o mais prevalente (0,95%). Para os critérios de confirmação, a maioria dos diagnósticos foi dado pelo método quimiocitológico (56,855%). E, por fim, de acordo com a evolução da doença, observou-se que a maioria evoluiu para alta (73,74%), 10,25% foram ignorados ou notificados em branco e, por fim, 10,60% veio a óbito pelo agravo notificado (Tabela 20).

Tabela 17 – Disposição territorial da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2022.

UF	DE	CASOS	%
RESIDÊNCIA			
NORTE			
Amazonas		125	21,58
Acre		21	3,62
Pará		304	52,50
Tocantins		33	5,69
Amapá		5	0,86
Roraima		39	6,73
Rondônia		52	8,98
TOTAL		579	100
NORDESTE			
Bahia		453	22,03
Rio Grande do Norte		183	8,90
Piauí		137	6,66
Pernambuco		664	32,29
Paraíba		69	3,35
Ceara		325	15,80
Maranhão		120	5,83
Alagoas		63	3,06
Sergipe		42	2,04
TOTAL		2056	100
CENTRO-OESTE			

Distrito Federal	116	22,48
Mato Grosso	93	18,02
Mato Grosso do Sul	129	25,00
Goiás	178	34,49
TOTAL	516	100
SUDESTE		
São Paulo	5160	75,83
Rio de Janeiro	868	12,75
Minas Gerais	776	11,40
Espírito Santo	0	0
TOTAL	6804	100
SUL		
Paraná	1179	46,43
Santa Catarina	568	22,37
Rio Grande do Sul	792	31,19
TOTAL	2539	100

Fonte: DATASUS

Tabela 18 – Meses do início dos sintomas da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2022.

VARIÁVEL	N	%
MESES		
Janeiro	781	6,40
Fevereiro	592	4,85
Março	841	6,89
Abril	883	7,24
Maio	963	7,89
Junho	940	7,70
Julho	1028	8,43
Agosto	1110	9,10
Setembro	1329	10,89
Outubro	1721	14,11
Novembro	1175	9,63
Dezembro	831	6,81
TOTAL	12194	100

Fonte: DATASUS

Tabela 19 – Características epidemiológicas da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2022.

VARIÁVEL	N	%
SEXO		
Ignorado	1	0,008
Masculino	7087	58,118
Feminino	5106	41,873
TOTAL	12194	100
FAIXA ETÁRIA		
< 1 ano	1692	13,87
1 – 4 anos	2312	18,96
5 – 9 anos	1390	11,39
10 – 14 anos	605	4,96
15 – 19 anos	434	3,55
20 – 39 anos	2301	18,86
40 – 59 anos	2093	17,16

60 – 64 anos	401	3,28
65 – 69 anos	354	2,90
70 – 79 anos	419	4,43
80 anos e +	193	1,58
TOTAL	12194	100
RAÇA		
Ign/Branco	1702	13,95
Branca	5643	46,27
Preta	502	4,11
Amarela	88	0,72
Parda	4231	34,69
Indígena	28	0,22
TOTAL	12194	100
ESCOLARIDADE		
Ign/Branco	3928	32,21
Analfabeto	72	0,59
1ª a 4ª série incompleta do EF	478	3,91
4ª série completa do EF	238	1,95
5ª a 8ª série incompleta do EF	607	4,97
EF completo	377	3,09
EM incompleto	336	2,75
EM completo	898	7,36
ES incompleto	113	0,92
ES completo	348	2,85
Não se aplica	4799	39,35
TOTAL	12194	100
GESTANTE		
Ign/Branco	304	2,49
1º Trimestre	3	0,02
2º Trimestre	25	0,20
3º Trimestre	15	0,12
Idade gestacional ignorada	7	0,05
Não	1908	15,64
Não se aplica	9932	81,44
TOTAL	12194	100

Fonte: DATASUS

Tabela 20 – Características clínicas da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2022.

<i>Variável</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
ETIOLOGIA		
Ign/Branco	25	0,20
MMC	140	1,14
MM	241	1,97
MM + MC	106	0,87
MTBC	327	2,68
MB	2063	16,93
MNE	2373	19,48
MV	5073	41,65
MOE	636	5,22
MH	145	1,19
MP	1051	8,62
TOTAL	12180	100
SOROGRUPO		
Ign/Branco	11963	98,10
B	88	0,72
C	116	0,95

X	3	0,02
Y	13	0,10
W135	11	0,09
TOTAL	12194	100
CRITÉRIO DE CONFIRMAÇÃO		
Em branco	18	0,147
Cultura	1595	13,080
CIE	1	0,008
AG. Látex	215	1,763
Clínico	1034	8,479
Bacterioscopia	184	1,508
Quimiocitológico	6933	56,855
Clínico-epidemiológico	157	1,287
Isolamento Viral	53	0,434
PCR-Viral	1653	13,555
Outra técnica	351	2,878
TOTAL	12194	100
EVOLUÇÃO		
Ign/Branco	1251	10,25
Alta	8992	73,74
Óbito pelo agravo notificado	1293	10,60
Óbito por outra causa	658	5,39
TOTAL	12194	100

Fonte: DATASUS

No ano de 2023, foram notificados 3.938 casos de meningite, desses a maioria dos casos foram notificados na região sudeste (2.108 casos, com destaque ao estado de São Paulo representando 79,07% dos casos da região). E, em seguida, pelas seguintes regiões: sul com 808 casos (com predominância no estado do Paraná, representando 40,71% dos casos da região); nordeste com 688 casos (com destaque ao estado de Pernambuco, representando 36,91% dos casos da região); centro-oeste com 174 casos (com predominância no estado de Goiás com 37,93% dos casos da região); e, por último, a região norte com respectivamente 160 casos (com destaque ao estado do Pará representando 55% dos casos da região) (Tabela 21).

Na variável tempo, o mês com maior prevalência foi o mês de Março, com 29,88% dos casos registrados, seguido por Janeiro (23,97%) e Abril (21,66%), de Junho a Dezembro não houve nenhum caso relatado (Tabela 22). Neste mesmo ano, houve uma predominância do sexo masculino (57,44%) sob o sexo feminino (42,45%). Segundo a faixa etária, pode-se observar que o índice de maior ocorrência foi na idade de 1 a 4 anos representando um total de 19,22% dos 3.938 casos notificados. Neste ano, segundo a raça, houve um predomínio na população branca com 1.833 casos (46,54%). Foi observado também que a maioria das notificações quanto à escolaridade foi notificada como não aplicável (41,16%), seguido pelas notificadas como ignorada/em

branco com 1.210 casos (30,72%). Já, para a variável gestação, 81,28% foram declarados como não aplicável, seguido por 605 casos negativos (15,36%) na população gestante. (Tabela 23).

Do montante total, 1.664 casos (42,37%) corresponderam a etiologia MV, seguido pela MNE e MB, com respectivamente 20,98% e 15,27%. Já, para o sorogrupo, houve um alto índice de notificações ignoradas ou relatadas em branco 97,86%. Dos sorogrupos relatados, o sorogrupo B foi o mais prevalente (0,99%). Para os critérios de confirmação, a maioria dos diagnósticos foi dado pelo método quimiocitológico (57,69%). E, por fim, de acordo com a evolução da doença, observou-se que a maioria evoluiu para alta (67,36%), 19,88% foram ignorados ou notificados em branco e, por fim, 8,76% veio a óbito pelo agravo notificado (Tabela 24).

Tabela 21 – Disposição territorial da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2023.

UF	DE	CASOS	%
RESIDÊNCIA			
NORTE			
Amazonas		34	21,25
Acre		8	5,00
Pará		88	55,00
Tocantins		7	4,37
Amapá		1	0,62
Roraima		8	5,00
Rondônia		14	8,75
TOTAL		160	100
NORDESTE			
Bahia		143	20,78
Rio Grande do Norte		42	6,10
Piauí		55	7,99
Pernambuco		254	36,91
Paraíba		19	2,76
Ceara		102	14,82
Maranhão		47	6,83
Alagoas		21	3,05
Sergipe		5	0,72
TOTAL		688	100
CENTRO-OESTE			
Distrito Federal		43	24,71
Mato Grosso		41	23,56
Mato Grosso do Sul		24	13,79
Goiás		66	37,93
TOTAL		174	100
SUDESTE			
São Paulo		1667	79,07
Rio de Janeiro		217	10,29
Minas Gerais		224	10,62

Espírito Santo	0	0
TOTAL	2108	100
SUL		
Paraná	329	40,71
Santa Catarina	231	28,58
Rio Grande do Sul	248	30,69
TOTAL	808	100

Fonte: DATASUS

Tabela 22 – Meses do início dos sintomas da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2023.

VARIÁVEL	N	%
MESES		
Janeiro	944	23,97
Fevereiro	830	21,07
Março	1177	29,88
Abril	853	21,66
Maio	134	3,40
Junho	0	0
Julho	0	0
Agosto	0	0
Setembro	0	0
Outubro	0	0
Novembro	0	0
Dezembro	0	0
TOTAL	3938	100

Fonte: DATASUS

Tabela 23 – Características epidemiológicas da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2023.

VARIÁVEL	N	%
SEXO		
Ignorado	4	0,10
Masculino	2262	57,44
Feminino	1672	42,45
TOTAL	3938	100
FAIXA ETÁRIA		
Ign/Branco	2	0,05
< 1 ano	599	15,21
1 – 4 anos	757	19,22
5 – 9 anos	458	11,63
10 – 14 anos	226	5,73
15 – 19 anos	133	3,37
20 – 39 anos	693	17,59
40 – 59 anos	649	16,48
60 – 64 anos	122	3,09
65 – 69 anos	97	2,46
70 – 79 anos	142	3,60
80 anos e +	60	1,52
TOTAL	3938	100
RAÇA		
Ign/Branco	513	13,02
Branca	1833	46,54

Preta	174	4,41
Amarela	25	0,63
Parda	1381	35,06
Indígena	12	0,30
TOTAL	3938	100
ESCOLARIDADE		
Ign/Branco	1210	30,72
Analfabeto	19	0,48
1ª a 4ª série incompleta do EF	175	4,44
4ª série completa do EF	76	1,92
5ª a 8ª série incompleta do EF	178	4,52
EF completo	107	2,71
EM incompleto	109	2,76
EM completo	309	7,84
ES incompleto	40	1,01
ES completo	94	2,38
Não se aplica	1621	41,16
TOTAL	3938	100
GESTANTE		
Ign/Branco	114	2,89
1º Trimestre	7	0,17
2º Trimestre	8	0,20
3º Trimestre	2	0,05
Idade gestacional ignorada	1	0,02
Não	605	15,36
Não se aplica	3201	81,28
TOTAL	3938	100

Fonte: DATASUS

Tabela 24 – Características clínicas da população acometida por meningite no Brasil no ano de 2023.

<i>Variável</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
ETIOLOGIA		
Ign/Branco	10	0,25
MMC	58	1,47
MM	105	2,67
MM + MC	44	1,12
MTBC	91	2,31
MB	600	15,27
MNE	824	20,98
MV	1664	42,37
MOE	178	4,53
MH	42	1,06
MP	311	7,91
TOTAL	3927	100
SOROGRUPO		
Ign/Branco	3854	97,86
B	39	0,99
C	38	0,96
X	1	0,02
Y	2	0,05
W135	3	0,07
29E	1	0,02
TOTAL	3938	100
CRITÉRIO DE CONFIRMAÇÃO		
Em branco	12	0,30
Cultura	459	11,65

AG. Látex	54	1,37
Clínico	348	8,83
Bacterioscopia	53	1,34
Quimiocitológico	2272	57,69
Clínico-epidemiológico	52	1,32
Isolamento Viral	14	0,35
PCR-Viral	551	13,99
Outra técnica	123	3,123
TOTAL	3938	100
EVOLUÇÃO		
Ign/Branco	783	19,88
Alta	2653	67,36
Óbito pelo agravo notificado	345	8,76
Óbito por outra causa	157	3,98
TOTAL	3938	100

Fonte: DATASUS

DISCUSSÃO

Para a promoção de intervenções visando reduzir a prevalência e incidência de uma doença, bem como suas consequências é necessário possuir dados suficientes. Dessa forma, do ponto de vista epidemiológico é interessante possuir uma lista de doenças de notificação compulsória, a qual a meningite está inclusa.

O presente estudo trouxe dados que mostraram uma queda dos casos do ano de 2018 a 2021 e 2022 a 2023. Tal fato está de acordo com dados disponíveis na literatura. Entretanto, o ano de 2022 houve um aumento significativo nos casos de meningites, o que vai de encontro com os dados disponíveis na literatura médica. Tal fato pode ser pela diminuição da subnotificação. ^(14,15)

No presente estudo, verificou-se que há achados discrepantes nos casos relatados, segundo a disposição territorial do país. Isto pode ser explicitado devido a diferenças na estruturação na rede de serviços públicos de saúde entre as regiões. Em todos os anos houve uma predominância na região sudeste, sobretudo no estado de São Paulo. Este perfil corresponde aos dados demonstrados nos estudos de Rodrigues EMB e Dazzi MC, et al. Entretanto, especula-se que tal fato pode ser explicitado devido as altas taxas populacionais da região, bem como as altas taxas populacionais do estado de São Paulo. ^(16,17) Ademais, tal fato pode ser justificado pelo diferença entre o incentivo ao rastreio, medidas de prevenção, tratamento, bem como nas subnotificações dos casos de meningites entre as unidades da federação.

Este estudo demonstrou que, nos 5 anos avaliados, nos meses de Março e Outubro, houve uma maior notificação de casos de meningites. Em todos os anos avaliados, houve a predominância no sexo masculino, quando comparado ao sexo feminino, o que vai de encontro aos estudos disponíveis. ⁽¹⁷⁻²¹⁾

Neste artigo houve uma predominância dos casos de meningites na faixa etária infantil, sobretudo na população entre 1 e 4 anos. Tal fato pode ser devido aos hábitos de vida inerentes desta população, visto que é nesta faixa etária que ocorre o início do convívio social e, logo, de uma maior exposição aos patógenos, bem como dos fatores fisiológicos, no qual está ocorrendo uma maturação do sistema imune. ⁽²⁾ Em todos os anos avaliados houve uma predominância da prevalência na população branca, o que corresponde aos estudo publicado por Dazzi, em 2014. ⁽¹⁷⁾ Para a variável escolaridade, nos anos avaliados, houve uma maior prevalência nos relatos não aplicáveis ou ignorados/em branco. No escopo da população feminina, o presente estudo trouxe dados que mostram que nos 5 anos avaliados houve uma maior prevalência na mulher não gestante.

Para a variável Etiologia, houve uma predominância nas Meningites Virais, o que corresponde aos estudos disponíveis nas demais bases de dados. ^(4,17) Em todos os anos, houve um alto índice de notificações ignoradas/em branco, entretanto, excluindo-se tal opção, houve uma predominância no sorogrupo C, seguido pelo B, o que vai de encontro com os dados prévios disponibilizados pela Vigilância Epidemiológica. Por fim, os demais dados referentes ao método diagnóstico e à evolução da doença também estão de acordo com os dados disponibilizados pela Vigilância Epidemiológica. ⁽⁸⁾

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo constatou que os indivíduos mais acometidos por meningite são do sexo masculino, na faixa etária de 1 a 4 anos, de etnia branca, por causa viral. Os indivíduos moradores da região sudeste do Brasil também tiveram uma incidência da doença mais alta. Os meses de Março e Outubro foram os meses de maior prevalência. Em geral, os casos relatados das meningites mostraram cursar com uma boa evolução, evoluindo, em grande maioria, com alta.

REFERÊNCIAS

1. Dias FCF, Junior CAR, Cardoso CRL, et al. Meningite: aspectos epidemiológicos da doença na Região Norte do Brasil. *Revista de Patologia do Tocantins*, 2017; 4(2):46-9.
2. Longo DL, Kasper DL, Jameson JL et al. Meningite, Encefalite, Abscesso Cerebral e Empiema. *Medicina Interna de Harrison*. 18. ed. Porto Alegre: Amgh Editora Ltda., 2 v. 2013; p. 3410-3420.
3. Rogerio LPW, Camargo RPM, Menegali TT, Da Silva RM. Perfil epidemiológico das meningites no sul de Santa Catarina entre 1994 e 2009. *Rev Bras Clín Med*. São Paulo, 2011 mai-jun; 9(3): 200-3.
4. Silva HCG, Mezarobba N. Meningite no Brasil em 2015: o panorama da atualidade. *Arq Catarin Med*. 2018 jan-mar; 47(1):34-46.
5. Gonçalves PCZ, Driessen AL, Rosário B, et al. Perfil epidemiológico das meningites meningocócicas nos últimos 11 anos em Curitiba-PR. *Revista Med. Res*. 2014 abr-jun; 16(2):113-121.
6. Machado de Almeida BM, Targa CR, Batista CG, et al. Interpretando o líquido – como dados epidemiológicos podem ajudar no raciocínio clínico. *Rev. Med. UFPR*. Curitiba, 2016; 3(1): 13-18.
7. Jafri RZ, Ali A, Messonnier NE, et al. Global epidemiology of invasive meningococcal disease. *Population Health Metrics*. 2013;11(17).
8. Guia de Vigilância Epidemiológica [Internet]. Available from: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Guia_Vig_Epid_novo2.pdf
9. Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina (BR), Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Informativo epidemiológico Barriga Verde. Florianópolis: 2017.
10. Freitas AC. Meningite Bacteriana em idade pediátrica: sequelas a longo prazo e implicações na qualidade de vida [dissertação]. Lisboa: Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Mestrado Integrado em Medicina; 2016.

11. Ghuneim N, Dheir M, Ali KA. Epidemiology of Different Types of Meningitis Cases in Gaza Governorates, Occupied Palestinian Territory, December 2013-January 2014. *Journal of Antivirals & Antiretrovirals*. Palestina. 27 mar. 2016; p. 26-34.
12. Emmerick ICM, Campos MR, Schramm JMA, et al. Estimativas corrigidas de casos de meningite, Brasil 2008-2009. *Rev Epidemiol Serv Saúde*. 2014 abr-jun; 23(2):215-226.
13. Pobb K, Leite ML, Filho JSV, et al. Aspectos epidemiológicos e influência de variáveis climáticas nos casos notificados de meningite em crianças no município de Ponta Grossa – PR, 2002-2011. *Revista Brasileira de Climatologia*. 2013; 13: 202-213.
14. Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Disponível em: . Acesso em: 22 abr. 2017.
15. Moraes C. Perfil Epidemiológico da Meningite Brasil & Mundo. Porto-alegre: Ministério da Saúde, 2015; 57 p.
16. Rodrigues EMB. Meningite: Perfil Epidemiológico da Doença no Brasil nos Anos de 2007 a 2013. 2015. 16 f. TCC (Graduação) - Curso de Biomedicina, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2015.
17. Dazzi MC, Zatti CA, Baldissera R. Perfil dos Casos de Meningites Ocorridas no Brasil de 2009 a 2012. *Uningá Review*, Iraí, v. 19, n. 3, p.33-36, 21 ago. 2014.
18. Maciel SA. Avaliação do Impacto da Introdução da Vacina na Morbi- mortalidade por Doença Meningocócica na Região Centro-Oeste do Brasil nos Anos de 2007 a 2013. 2015. 68 f. TCC (Graduação) - Curso de Saúde Coletiva, Universidade de Brasília, Brasília, 2015.
19. Ferreira JHS, Gomes AMAS, Oliveira CM et al. Tendências e Aspectos Epidemiológicos das Meningites Bacterianas em Crianças. *Revista de Enfermagem*, Recife. Jul. 2015. v. 7, n. 9, p.8534-8541.

20. Pobb K, Leite ML, Virgens Filho JS et al. Aspectos Epidemiológicos e Influência de Variáveis Climáticas nos Casos Notificados de Meningite em Crianças no Município de Ponta-Grossa – PR, 2002-2011. *Revista Brasileira de Climatologia*, Ponta-grossa. Dez. 2013; v. 13, n. 9, p.202-213.
21. Monteiro LF, Frasson MZ, Trevisol DJ et al. Vigilância clínico-epidemiológica das meningites em um hospital do sul de Santa Catarina, no período entre 2007 a 2013. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, Tubarão. Dez. 2014; v. 4, n. 43, p.24-29.