

Barriga Verde

Informativo Epidemiológico

Junho 2022

www.dive.sc.gov.br

MENINGITE

Vigilância das meningites no Estado de
Santa Catarina, de 2016 a 2021.



Gerência de Doenças Infecciosas
Agudas e Imunização



SUMÁRIO

Introdução.....	05
Perfil das meningites em Santa Catarina.....	06
Etiologia dos casos e óbitos por meningite.....	12
Considerações.....	13

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Casos e incidência (por 100.000 habitantes) de meningites em geral. Santa Catarina, 2016–2021.....	06
FIGURA 2. Proporção de casos confirmados e descartados de meningite entre os notificados. Santa Catarina, 2016 – 2021.....	07
FIGURA 3. Casos confirmados de meningites em geral, segundo critério de confirmação. Santa Catarina, 2016 – 2021.....	08
FIGURA 4. Distribuição da proporção de meningites em geral, segundo faixa etária. Santa Catarina, 2016 – 2021.....	09
FIGURA 5. Proporção dos casos de meningite em geral, segundo evolução do caso. Santa Catarina, 2016 – 2021.....	09
FIGURA 6. Taxa de incidência das meningites em geral, segundo município de residência. Santa Catarina, 2016 – 2021.....	10
FIGURA 7. Distribuição das formas de meningites em geral, segundo mês de ocorrência. Santa Catarina, 2016 – 2021.....	11

TABELA

TABELA 1. Casos, óbitos e letalidade das meningites em geral. SC 2016-2021.....12

INTRODUÇÃO

A meningite é uma doença grave, de evolução rápida e se caracteriza pela inflamação das membranas que recobrem o sistema nervoso central (meninges). Pode ser causada por diversos agentes infecciosos como bactérias, vírus, fungos e agentes não infecciosos, como traumatismos. As meningites de origem infecciosa, principalmente as causadas por bactérias e vírus, são as mais importantes do ponto de vista da saúde pública, pela magnitude de sua ocorrência e potencial de produzir surtos. Sua expressão epidemiológica depende de diferentes fatores, como o agente infeccioso, a existência de aglomerados populacionais e do meio ambiente (clima). O período de transmissibilidade é variável, dependendo do agente infeccioso e da instituição do diagnóstico e tratamento precoce. A susceptibilidade é geral, entretanto, os grupos etários mais vulneráveis são crianças menores de cinco anos e adultos maiores de 60 anos de idade.

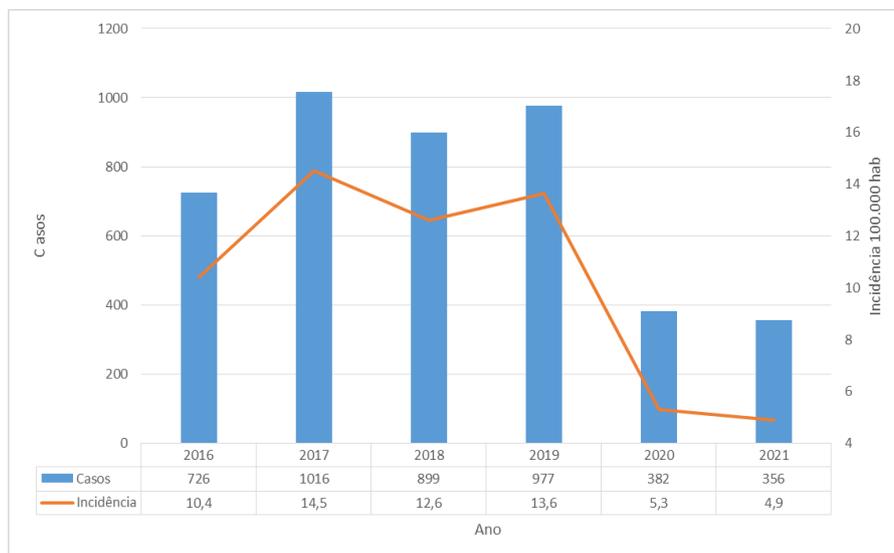
A doença tem distribuição universal, sendo considerada endêmica, com surtos esporádicos, geralmente de meningites virais. Em se tratando de surto de meningite bacteriana, destaca-se a doença meningocócica (DM), causada pela bactéria *Neisseria Meningitidis* e a meningite por hemófilo tipo B, causada pela bactéria *Haemophilus Influenzae*. A DM pode se apresentar nas formas clínicas de meningite meningocócica (MM), meningococemia (MMCC) e meningite meningocócica com meningococemia (MM+MMCC). As meningites por pneumococo (*Streptococcus Pneumoniae*), embora não tenham capacidade de provocar surtos, são de grande importância em saúde pública pela sua gravidade e alta letalidade.

Conforme a Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017, a Doença Invasiva por "*Haemophilus Influenzae*", a DM e as outras meningites são de notificação compulsória imediata (em até 24 horas) para as Secretarias Municipais de Saúde e a Secretaria de Estado da Saúde. Assim, a partir dos dados de notificação, este boletim apresenta o perfil epidemiológico da doença no Estado de Santa Catarina, no período de 2016 a 2021.

PERFIL DAS MENINGITES EM SANTA CATARINA

No período de 2016 a 2021, a taxa de incidência das meningites em geral manteve comportamento endêmico, sendo que nos anos de 2020 e 2021 houve uma queda acentuada, cenário provavelmente influenciado pela transmissão da COVID-19 e as medidas de isolamento social em decorrência da pandemia. Na série histórica avaliada (2016 a 2021), o maior número de casos ocorreu no ano de 2017, com 1.021 casos notificados e taxa de incidência de 14,5 casos por 100.000 hab., seguido do ano de 2019, com 977 casos e taxa de incidência de 13,6 casos por 100.000 hab. (**Figura 1**).

FIGURA 1: Casos e incidência por 100.000 habitantes de meningites em geral. Santa Catarina, 2016 – 2021.

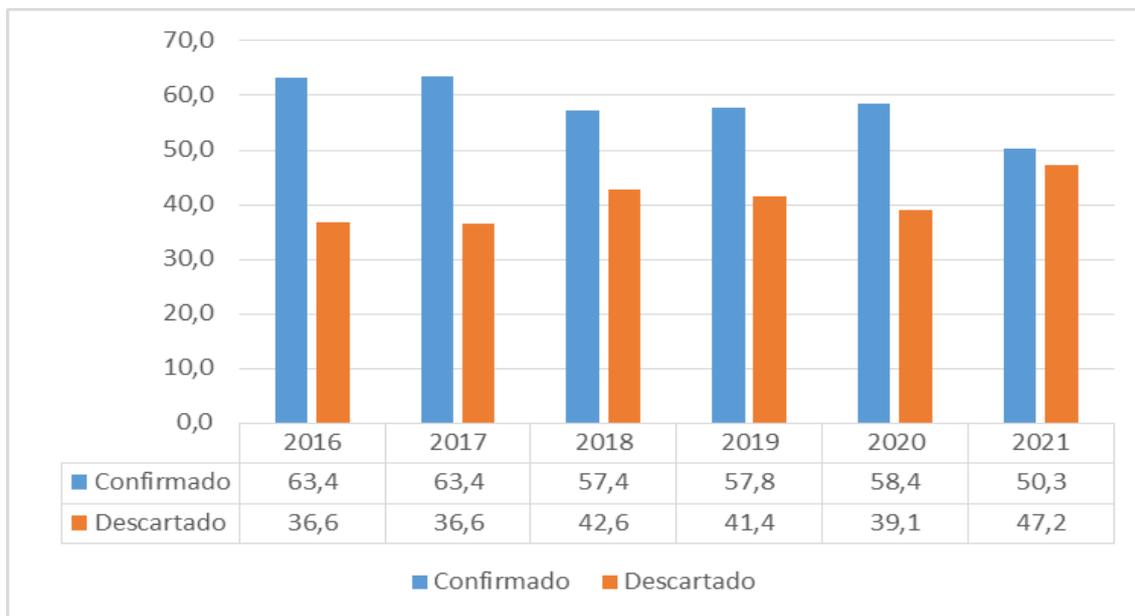


Fonte: SINAN (Atualizado em 26/05/2022). Dados sujeitos a alterações.

Todos os casos suspeitos de meningite devem ser notificados pelos serviços de saúde, públicos e privados, em que ocorreu o atendimento. Os casos notificados são investigados e, posteriormente, encerrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Em Santa Catarina, nos anos de 2016 e 2017, 63,4% dos casos notificados foram confirmados. No período de 2018 a 2020, a porcentagem de confirmação apresentou uma variação entre 57,4% a 58,4% entre aqueles notificados. Em 2021 essa proporção foi de 50,3%, menor valor na série histórica analisada (**Figura 2**).

Essa situação levanta algumas hipóteses, como a notificação de casos que não se enquadram na definição de caso ou mesmo uma baixa sensibilidade dos serviços de saúde para a notificação dos casos suspeitos. Dessa forma, o cenário demonstra a necessidade de monitoramento das notificações para identificação de uma possível mudança na transmissão da doença.

FIGURA 2: Proporção de casos confirmados e descartados de meningite entre os notificados. Santa Catarina, 2016 – 2021.



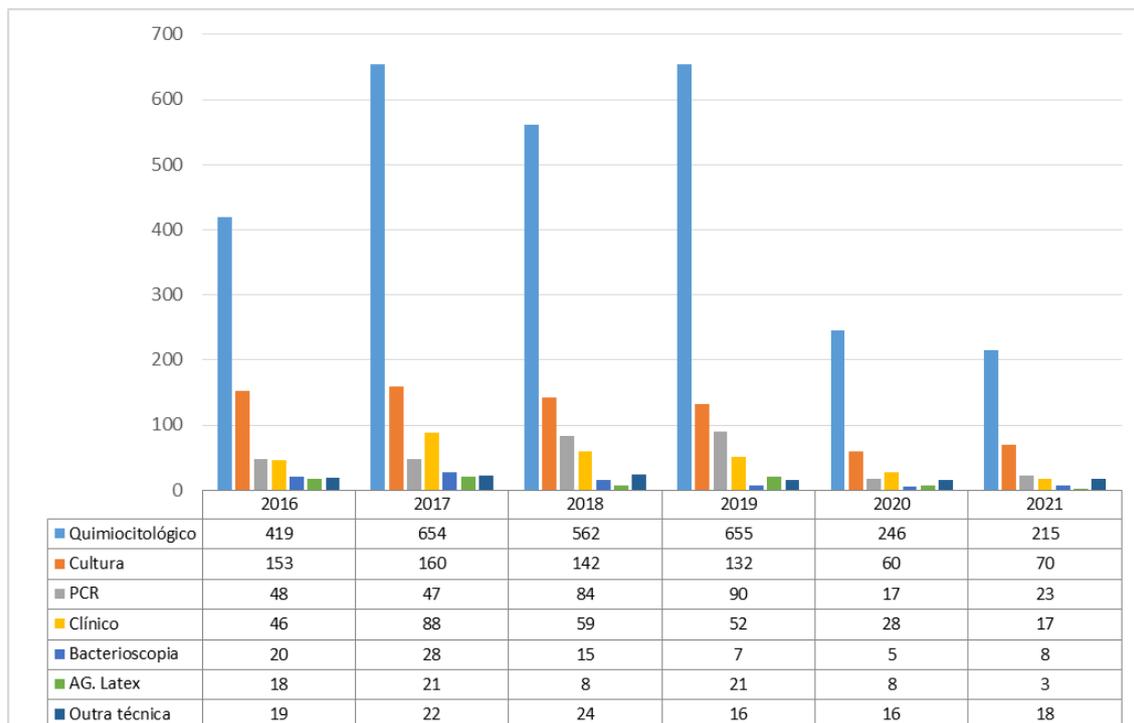
Fonte: SINAN (Atualizado em 26/05/2022). SE 21 Dados sujeitos a alterações.

Quanto ao critério laboratorial utilizado na confirmação dos casos notificados, identificamos o quimiocitológico como o mais utilizado. Essa situação pode estar relacionada ao maior número de casos de meningite viral, visto que o isolamento viral é realizado por poucos laboratórios. Entretanto, as meningites bacterianas também podem ser classificadas por esse critério.

A identificação por cultura é o padrão ouro no diagnóstico das meningites bacterianas. Assim, considerando que esse critério aparece logo na sequência entre os mais utilizados, o critério de classificação está associado à qualidade da assistência prestada e a melhoria da vigilância laboratorial e epidemiológica.

Com a implantação do PCR tríplex pelo Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen/SC), observou-se um aumento e consequente melhora no diagnóstico das meningites bacterianas, particularmente nas causadas pelas bactérias *Neisseria Meningitidis*, *Haemophilus Influenzae* e *Streptococcus Pneumoniae*, que são os agentes identificados por esta técnica laboratorial. Observa-se que a identificação destes agentes teve um aumento importante, passando de 48 amostras identificadas no ano de 2016 para 90 no ano de 2019. Nos anos de 2020 e 2021, o critério de confirmação dos casos de meningite segue o mesmo padrão dos anos anteriores, embora o número de casos confirmados tenha sido substancialmente menor (**Figura 3**).

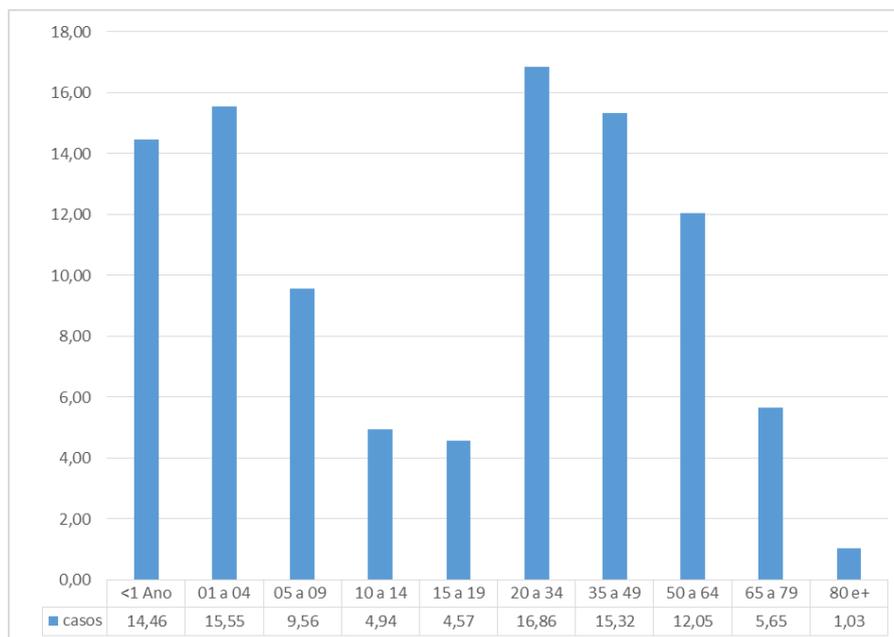
FIGURA 3: Casos confirmados de meningites em geral, segundo critério de confirmação. Santa Catarina, 2016 – 2021.



Fonte: SINAN (Atualizado em 26/05/2022). SE 21 Dados sujeitos a alterações.

No período de 2016 a 2021 foram registrados casos de meningites em geral em todas as faixas etárias. Entretanto, o grupo mais acometido foram os menores de cinco anos de idade (30%). Dentro deste grupo, os menores de um ano representam 48,17% dos casos, reafirmando a vasta literatura que cita que a suscetibilidade é geral, porém a faixa etária mais vulnerável é menor de um ano. Na sequência, com o maior número de casos aparecem os adultos jovens, nas faixas etárias entre 20 e 34 anos (16,86%), conforme a **Figura 4**.

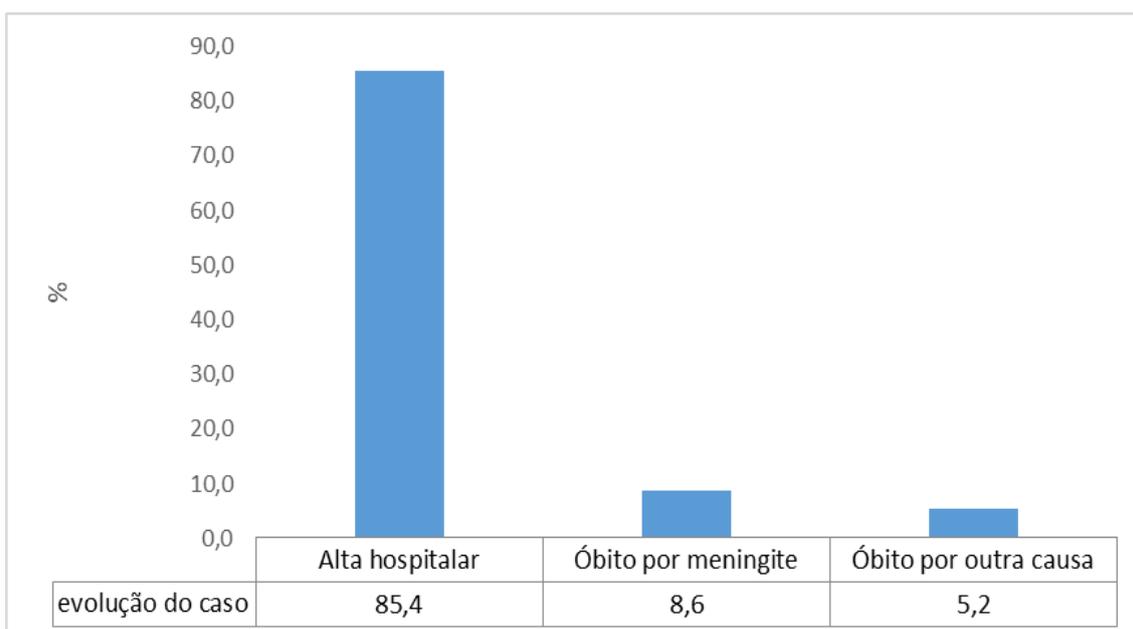
FIGURA 4: Distribuição da proporção de meningites em geral, segundo faixa etária. Santa Catarina, 2016 – 2021.



Fonte: SINAN (Atualizado em 26/05/2022). SE 21 Dados sujeitos a alterações.

Avaliando a evolução dos casos de pacientes acometidos por todas as formas de meningites, 85,4% evoluíram para alta hospitalar, apresentando formas benignas da doença, especialmente em se tratando das meningites virais. Entre todos os casos confirmados de meningite, 8,6% foram a óbito em virtude deste agravo. Nos casos de óbito por outra causa (5,2%), encontramos pacientes com Traumatismo Crânio Encefálico (TCE), tumores, câncer ou HIV, que por motivos variados, desenvolvem meningite e o óbito ocorre em virtude da patologia primária (**Figura 5**).

FIGURA 5: Proporção dos casos de meningite em geral, segundo evolução do caso. Santa Catarina, 2016 – 2021.

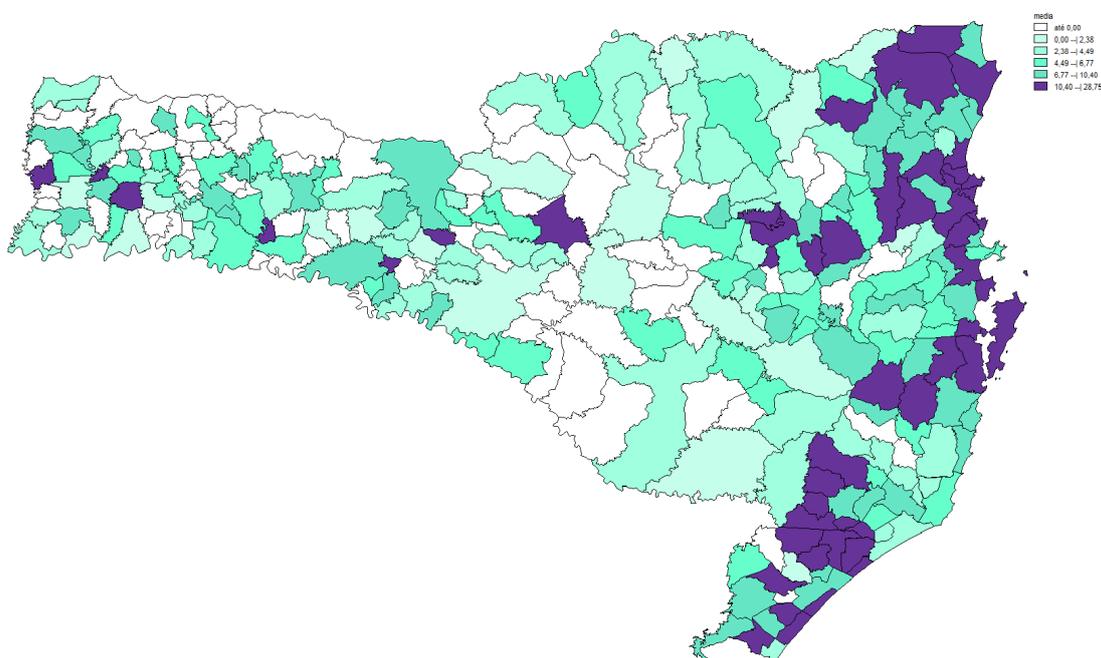


Fonte: SINAN (Atualizado em 26/05/2022). SE 21 Dados sujeitos a alterações.

Os casos de meningite em geral ocorreram em todas as regiões do Estado, mantendo-se de forma endêmica durante o período de 2016 a 2021. A taxa de incidência (por 100.000 habitantes) nesse período foi maior no município de Dona Emma (28,37), na Região de Saúde do Alto Vale do Itajaí; seguido pelos municípios de Nova Veneza (28,75), Criciúma (27,52) e Forquilha (25,25), na Região de Saúde Carbonífera.

As menores taxas de incidência entre os municípios que notificaram casos da doença foram registradas nos municípios de Campos Novos (0,46), seguido de São Joaquim (1,24) e Campo Alegre (1,36), situados nas Regiões de Saúde Meio Oeste e Serra Catarinense, respectivamente (**Figura 6**).

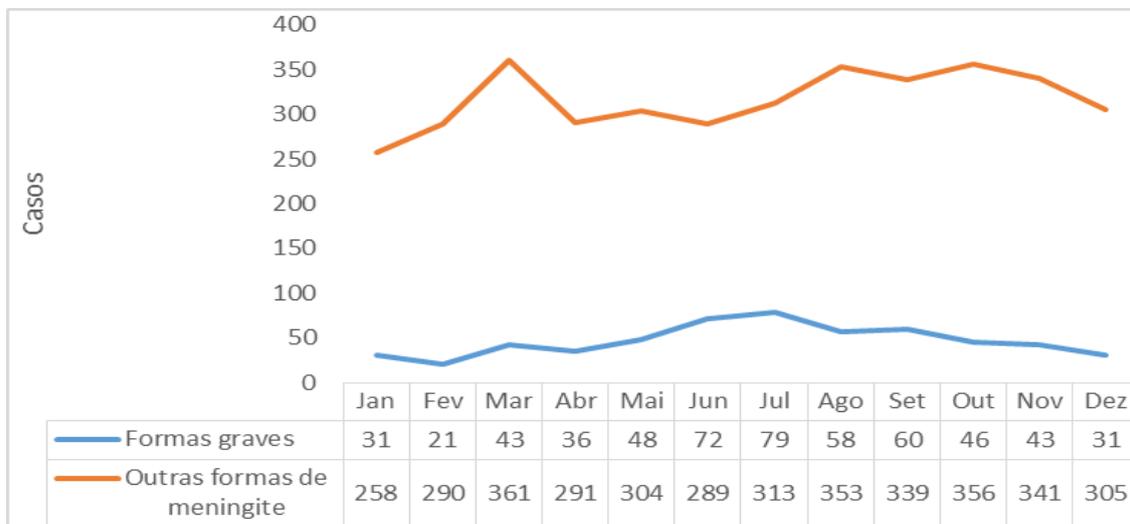
FIGURA 6: Taxa de incidência das meningites em geral, segundo município de residência. Santa Catarina, 2016 – 2021.



Fonte: SINAN (Atualizado em 26/05/2022). SE 21 Dados sujeitos a alterações.

A sazonalidade das meningites se dá em todos os meses do ano. Em Santa Catarina, no período avaliado, observa-se que as formas mais graves (doença meningocócica, meningite por hemófilos e meningite por pneumococo) sobressaem nos meses mais frios, com aumento importante nos meses de junho e julho. Referente às outras formas de meningite (virais, por outras bacterianas e outras etiologias) observa-se que a ocorrência é maior nos meses de temperatura mais amena, como março e agosto a outubro, diminuindo sua frequência nos meses de abril a julho, situação que coincide com os achados na literatura (**Figura 7**).

FIGURA 7: Distribuição das formas de meningites em geral, segundo mês de ocorrência. Santa Catarina, 2016 – 2021.



Fonte: SINAN (Atualizado em 26/05/2022). SE 21 Dados sujeitos a alterações.

ETIOLOGIA DOS CASOS E ÓBITOS POR MENINGITE

Quanto aos casos e óbitos por meningite, observamos que as meningites virais ocorreram com maior frequência quando comparadas com as demais, porém a letalidade é baixa, variando entre 0,7% (2021) a 4,3% (2020).

Em relação às meningites bacterianas, destaca-se a doença meningocócica que, embora ocorra em menor frequência, apresenta letalidade elevada, em torno de 20%. A maior letalidade foi registrada no ano de 2019 (27,5%), sendo que foi percebida uma redução para 14,3% no ano seguinte (2020). Em 2021, não ocorreu registro de nenhum óbito em decorrência da DM no Estado.

A meningite pneumocócica apresentou uma taxa de letalidade elevada nos anos de 2020 e 2021, respectivamente de 38,1% e 33%. Nos anos anteriores, a letalidade da meningite pneumocócica variou entre 17% no ano de 2016 e 33,3% em 2018.

A meningite por hemófilo é a que tem menor ocorrência e não houve registro de óbitos no período analisado.

Quando analisamos as meningites por outras etiologias (fungos, protozoários e outros), verificamos um aumento na letalidade no ano de 2021, chegando à proporção de 35%. Estas formas de meningite acometem indivíduos com comprometimento imunológico, fator este que aumenta a chance de complicações e óbito (**Tabela 1**).

TABELA 1: Casos, óbitos e letalidade das meningites em geral. Santa Catarina 2016 - 2021.

Etiologia	2016			2017			2018			2019			2020			2021		
	casos	óbitos	letalidade	casos	óbitos	letalidade	casos	óbitos	letalidade	casos	óbitos	letalidade	casos	óbitos	letalidade	casos	óbitos	letalidade
Doença meningocócica	42	8	19	59	14	23,7	89	16	18	51	14	27,5	7	1	14,3	9	0	0,0
Men. tuberculosa	20	1	5	37	7	18,9	31	2	6,5	22	4	18,2	17	2	11,8	8	1	12,5
Men. outras bactérias	150	21	14	170	17	10	113	12	10,6	106	18	17,0	58	11	19,0	73	17	23,3
Men. não especificada	113	3	2,7	176	2	1,1	132	5	3,8	134	4	3,0	55	4	7,3	49	8	16,3
Men. viral	283	5	1,8	456	9	2	429	10	2,3	520	8	1,5	186	8	4,3	145	1	0,7
Men. outras etiologias	65	17	26,2	62	15	24,2	57	12	21,1	62	9	14,5	38	8	21,1	40	14	35,0
Men. por hemófilos	6	1	16,7	5	0	0	5	0	0	14	0	0	0	0	0	2	0	0,0
Men. pneumocócica	47	8	17	56	14	25	45	15	33,3	68	9	13,2	21	8	38,1	30	10	33,3
TOTAL	726	64	8,8	1021	78	7,6	901	72	8	977	66	6,7	382	42	10,9	356	51	14,3

Fonte: SINAN (Atualizado em 26/05/2022). SE 21 Dados sujeitos a alterações.

CONSIDERAÇÕES

No período de 2016 a 2021 foram registrados 4.365 casos confirmados de meningites no Estado de Santa Catarina. As formas mais graves da doença (causada pelo pneumococo, hemófilo DM) representaram 13,4% do total dos casos.

Todas as formas de meningite tiveram comportamento endêmico, sem registros de surtos comunitários. A distribuição de casos ocorreu em todos os meses do ano, tendo destaque para as formas graves que ocorreram principalmente nos meses de junho a agosto, e outras formas de meningite que ocorreram mais nos meses de março a outubro. Os casos ocorreram em todas as regiões do Estado, sendo as maiores incidências registradas em municípios das Regiões de Saúde do Alto Vale do Itajaí e Carbonífera. Foram acometidos indivíduos de todas as faixas etárias, com maior ocorrência nos menores de cinco anos, com destaque para os menores de um ano de idade.

Em geral, as meningites infecciosas são transmitidas de pessoa a pessoa, através das vias respiratórias, por gotículas e secreções da nasofaringe, havendo necessidade de contato íntimo (residentes da mesma casa, pessoas que compartilham o mesmo dormitório ou alojamento, comunicantes de creche ou escola, cônjuge) ou contato direto com as secreções respiratórias do paciente. As meningites virais, especificamente as causadas por enterovírus, podem ser transmitidas de forma fecal oral. Logo, as medidas de prevenção não podem ser esquecidas, como: a lavagem das mãos; evitar aglomerações de pessoas; manter ambientes sempre limpos, arejados e, quando possível, ensolarados; usar o antebraço ou lenço descartável ao tossir; e manter a caderneta de vacinação em dia. O monitoramento constante e a vigilância oportuna e adequada são primordiais para indicadores de qualidade que possam traduzir a efetividade da vigilância das meningites.

O Programa Nacional de Imunização (PNI) dispõe de vacinas que podem prevenir algumas formas de meningite (BCG, Meningo C, *Haemophilus B*, Pneumocócica). Em relação à Doença Meningocócica, a vacina meningocócica C conjugada encontra-se disponível para crianças a partir de três meses de idade até menores de cinco anos, sendo indicada uma dose aos três e cinco meses de vida e um reforço com 12 meses. Além disso, o Ministério da Saúde ampliou até fevereiro de 2023 a imunização com a vacina meningocócica C para as crianças e adolescentes não vacinados até 10 anos de idade e para trabalhadores da saúde. Ainda, a partir de 2020 foi incluída no Calendário de Vacinação a vacina meningo ACWY para a faixa etária de 11 e 12 anos. Estas vacinas estão disponíveis em todas as salas de vacina das unidades básicas de saúde dos municípios do Estado, sendo uma medida importante para a prevenção de formas graves da doença, especialmente nas crianças.

A parceria e o empenho dos serviços de saúde na identificação e notificação dos casos suspeitos, assim como na coleta de amostras laboratoriais para a identificação do agente etiológico das meningites são essenciais para o acompanhamento do perfil epidemiológico da doença no Estado, permitindo a detecção do aumento de casos e o acompanhamento de surtos.

A Gerência de Doenças Infecciosas Agudas e Imunização (GEDIM) conta com uma equipe de profissionais (enfermeiros e infectologistas) disponíveis para orientar e capacitar, sempre que necessário, as equipes de vigilância epidemiológica dos municípios, com objetivo de gerar indicadores de qualidade que possam traduzir a efetividade da vigilância das meningites.

EXPEDIENTE

O informativo Epidemiológico Barriga Verde é um boletim da Diretoria de Vigilância Epidemiológica, da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Rua Esteves Júnior, 390 – Anexo I – 1º andar – Centro – Florianópolis – CEP: 88010-002 – Fone: (48)3664-7400. www.dive.sc.gov.br

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Governador do Estado: Carlos Moisés da Silva | **Secretário de Estado da Saúde:** Aldo Batista Neto | **Superintendente de Vigilância em Saúde:** Eduardo Marques Macário | **Diretor de Vigilância Epidemiológica:** João Augusto Brancher Fuck | **Gerente de Doenças Infecciosas Agudas e Imunização:** Arieli Schiessl Fialho | **Responsável técnica meningite:** Gisele Barreto | **Produção:** Núcleo de Comunicação DIVE/SC | **Revisão:** Amanda Mariano | **Diagramação:** Any Kayuri Okasawara.

FICHA CATALOGRÁFICA

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Vigilância em Saúde. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Gerência de Doenças Infecciosas Agudas e Imunização. Boletim Barriga Verde. Informativo Epidemiológico Meningite. Ed. Especial. Santa Catarina: Secretaria de Estado da Saúde, 2022.

GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica
Gerencia de Doenças Infecciosas Agudas e Imunização

