



SECRETARIA
DE ESTADO DA SAÚDE



ESTADO
DE GOIÁS

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
COORDENAÇÃO DE DOENÇAS IMUNOPREVINÍVEIS E RESPIRATÓRIAS

INFORME TÉCNICO Nº 04/2022

Assunto: Situação Epidemiológica das Meningites no Estado de Goiás

Introdução

Meningite refere-se a um processo inflamatório que atinge as meninges, membranas que envolvem o cérebro e a medula espinhal. A meningite de origem infecciosa pode ser causada por diferentes agentes etiológicos, como bactérias, vírus, fungos e parasitas. As meningites bacterianas e virais são as mais importantes do ponto de vista da saúde pública, pela magnitude de sua ocorrência e potencial de produzir surtos. No Brasil, a meningite é considerada uma doença endêmica, assim, casos da doença são esperados ao longo de todo o ano, com a ocorrência de surtos e epidemias eventuais ¹.

A transmissão da meningite bacteriana ocorre de pessoa a pessoa, por rota respiratória, através de gotículas e secreções das vias aéreas superiores. No caso da meningite viral, além da transmissão respiratória, a transmissão via fecal-oral tem sido observada nas infecções por enterovírus e pode se dar também de forma vetoriada, no caso dos arbovírus, por meio de picada de mosquitos contaminados ¹.

Entre as meningites bacterianas destaca-se a doença meningocócica. Infecção invasiva causada pela bactéria *Neisseria meningitidis* (meningococo). Existem 12 sorogrupos do meningococo, porém, os que mais frequentemente causam a doença são: A, B, C, Y, W e X ². As formas clínicas da infecção causada pelo meningococo mais observadas são a meningite e a meningococemia (septicemia), podendo ocorrer isoladamente ou associadas, sendo a meningite meningocócica a mais frequente delas e a meningococemia a forma mais grave ².

Os sintomas da meningite incluem início súbito de febre, dor de cabeça e rigidez de nuca. Muitas vezes há outros sintomas, como mal estar, náusea, vômito, fotofobia e confusão mental. Alguns sintomas mais graves podem aparecer, como: convulsões, delírio, tremores e coma. Em recém-nascidos e bebês, alguns dos sintomas descritos acima podem estar ausentes ou difíceis de serem percebidos. O bebê pode ficar irritado, alimentar-se mal ou parecer letárgico ou irresponsivo a estímulos. Também podem apresentar a fontanela (moleira) protuberante ou reflexos anormais ³.



SECRETARIA
DE ESTADO DA SAÚDE



ESTADO
DE GOIÁS

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
COORDENAÇÃO DE DOENÇAS IMUNOPREVINÍVEIS E RESPIRATÓRIAS

No Brasil, as principais ocorrências de meningite bacteriana, de relevância para a saúde pública, são as causadas por *Neisseria meningitidis* (meningococo), *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo) e *Haemophilus influenzae*.

Como já referido, a doença meningocócica é endêmica no Brasil, com ocorrência de surtos esporádicos. O meningococo é a principal causa de meningite bacteriana no país. Desde a década de 1990, os sorogrupos circulantes mais frequentes no Brasil foram o C e o B. Após um período de predomínio do sorogrupo B, observamos, a partir de 2005, aumento no número e na proporção de casos atribuídos ao sorogrupo C em diferentes regiões do país ¹.

Medidas de prevenção e controle da infecção

A medida de prevenção e de controle da infecção é baseada na quimioprofilaxia com antibióticos, e, também, na vacinação. A quimioprofilaxia está indicada somente para os contatos próximos de casos suspeitos de meningite por *Haemophilus influenzae* tipo B e doença meningocócica. Muito embora não assegure efeito protetor absoluto e prolongado, a quimioprofilaxia tem sido adotada como uma medida eficaz na prevenção de casos secundários ³, e deve ser realizada o mais precocemente possível.

Para a prevenção da doença, a vacinação é considerada a forma mais eficaz e consiste na administração de vacinas sorogrupos ou subtipos específicos⁴. Em 1999, foi introduzida no país a vacina contra o *Haemophilus influenzae* tipo B, agente responsável por infecções invasivas, como meningites e pneumonias, sobretudo em crianças. Em 2010, a vacina conjugada 10-valente, que confere proteção contra dez sorotipos do pneumococo, foi disponibilizada no calendário de vacinação para crianças menores de 1 ano de idade. Ainda em 2010, devido ao aumento de circulação do sorogrupo C e à alta incidência da infecção observada em crianças, a vacina meningocócica C (conjugada) foi introduzida no calendário de vacinação da criança⁵.

As vacinas que estão disponíveis na rede pública para prevenção da infecção contra os principais agentes bacterianos causadores de meningite e que fazem parte do calendário de vacinação da criança do Programa Nacional de Imunização encontram-se discriminadas abaixo:



SECRETARIA
DE ESTADO DA SAÚDE



ESTADO
DE GOIÁS

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
COORDENAÇÃO DE DOENÇAS IMUNOPREVINÍVEIS E RESPIRATÓRIAS

- **Vacina meningocócica conjugada sorogrupo C:** Protege contra a Doença Meningocócica causada pelo sorogrupo C;
- **Vacina pneumocócica 10-valente (conjugada):** Protege contra as infecções invasivas causadas pelo *Streptococcus pneumoniae*, incluindo meningite.
- **Pentavalente:** Protege contra as infecções invasivas causadas pelo *Haemophilus influenzae* sorotipo B, como meningite, e também contra a difteria, tétano, coqueluche e hepatite B.
- **BCG:** Protege contra as formas graves da tuberculose.
- **Vacina meningocócica ACWY (Conjugadas):** Implantada em Goiás em março de 2020. Atualmente, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) inclui a vacina meningocócica C (Conjugada) na rotina de vacinação para as crianças menores de cinco anos e adolescentes de 11 e 12 anos de idade, de acordo com o calendário Nacional de vacinação a qual está disponibilizada nos Centros de Referência para Imunobiológicos (CRIE), conforme as indicações do Manual dos CRIE ⁶.

Outras formas de prevenção contra meningite incluem evitar aglomerações e manter os ambientes ventilados e limpos.

O Brasil foi pioneiro na incorporação de diversas vacinas no calendário do Sistema Único de Saúde (SUS) e é um dos poucos países no mundo que ofertam de maneira universal um rol extenso e abrangente de imunobiológicos. Porém, a alta taxa de cobertura, que sempre foi sua principal característica, vem caindo nos últimos anos, incluindo no que se refere a das meningites, colocando em alerta especialistas e profissionais da área ⁷.

O Estado de Goiás tem apresentado perfil semelhante ao que ocorre no Brasil. De acordo com dados do MS, houve queda na cobertura em relação às vacinas BCG, Meningo C, Pentavalente e Penumocócica, de 2016 a 2021, como demonstrado na tabela 1



Tabela 1 - Cobertura vacinal em menores de 1 ano de idade por imunobiológico por ano, Goiás, 2016 - 2021

Imunobiológico	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
BCG	92,31	88,67	93,58	86,73	79,73	73,01	73,13
Meningo C	87,68	84,75	87,63	85,67	81,8	74,53	70,28
Pentavalente	84,89	78,63	83,77	64,00	76,29	72,72	65,5
Pneumocócica	91,78	88,23	91,75	86,99	84,44	77,34	74,08

Fonte: sipni.datasus.gov.br

*. Dados obtidos em 30/09/2022.

Tabela 2- Cobertura vacinal em adolescentes de 11 a 14 anos de idade por imunobiológico, Goiás, 2022

Ano de implantação da vacina Meningocócica ACWY:	mar/20	Adolescentes de 11 a 14 anos de idade	
		Imuno: Meningocócica C e ACWY	Cobertura vacinal
			46,01%

Fonte: sipni.datasus.gov.br

* Dados parciais obtidos em 29/09/2022

Esses dados demonstram que ao longo do tempo a comunidade tem estado mais exposta ao risco de infecção pelos agentes causadores da meningite, o que significa necessidade emergencial de alcance da meta da cobertura vacinal de 90 a 95% como preconizado pelo MS ⁸.

Notificação e definição de casos

A meningite é uma doença de notificação compulsória imediata. Todos os casos suspeitos ou confirmados devem ser notificados, por meio de contato telefônico, fax, e-mail ou outras formas de comunicação. A notificação deve ser registrada no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), por meio do preenchimento da Ficha de Investigação de Meningite ².

Para a definição de caso suspeito considera-se para crianças acima de 1 ano de idade e adultos, presença de febre, cefaleia, vômitos, rigidez da nuca, sinais de irritação meníngea (Kerning/ Brudzinski), convulsões e/ou manchas vermelhas no corpo.



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
COORDENAÇÃO DE DOENÇAS IMUNOPREVINÍVEIS E RESPIRATÓRIAS

Em crianças abaixo de 1 ano de idade os sintomas clássicos acima referidos podem não ser tão evidentes. É importante considerar, para a suspeita diagnóstica, sinais de irritabilidade, como choro persistente e existência de abaulamento de fontanela¹.

Nos casos de meningococemia, atentar para eritema/exantema, além de sinais e sintomas inespecíficos (sugestivos de septicemia), como hipotensão, diarreia, dor abdominal, dor em membros inferiores, mialgia, rebaixamento do sensório, entre outros⁵.

Situação epidemiológica da Meningite no Estado de Goiás

No Estado de Goiás foram confirmados , casos de Meningite de etiologia variada, no período de 2017 a 2022, distribuídos ao longo deste período como demonstrado na tabela 3. Dentre os casos confirmados, a meningite de origem viral foi a mais freqüente em todos os anos do período analisado.

Tabela 3 - Casos confirmados de meningite por etiologia, Goiás, 2017 - 2022

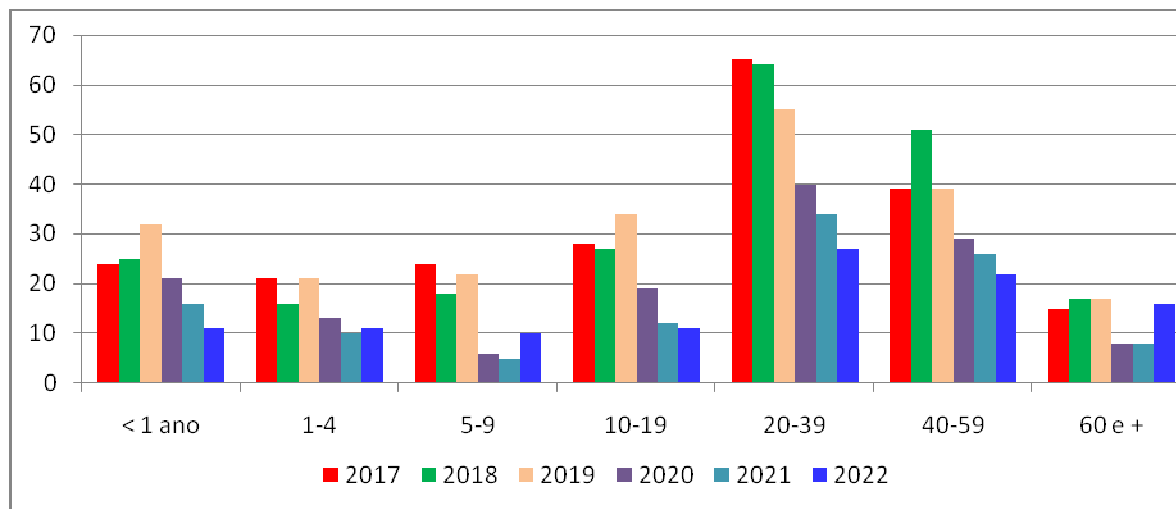
Etiologia	Ano					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Doença meningocócica	36	20	15	06	05	03
Meningite tuberculosa	02	01	03	03	01	00
Meningite por outras bactérias	44	48	29	33	28	32
Meningite não especificada	19	24	43	21	9	14
Meningite viral	59	55	75	42	39	36
Meningite por outra etiologia	26	37	33	26	24	12
Meningite por <i>Haemophilus influenzae</i>	06	05	04	00	00	05
Meningite por Pneumococos	24	23	16	04	04	06
Ignorado	00	05	02	01	01	00
Total	216	218	220	136	111	108

Fonte: SINAN/NET acessado em 30/09/2022

Dados sujeitos à alteração

Em relação à distribuição de casos confirmados de meningite em geral, por faixa etária, os registros apontam para maior número de casos na população de 20 a 39 anos em todos os anos analisados , ou seja de 2017 até 2022. (Figura 1).

Figura 1 - Casos confirmados de meningite por faixa etária, Goiás, 2017 - 2022



Fonte: SINAN/NET acessado em 30/09/2022

Dados sujeitos à alteração

Dentre os casos de meningite diagnosticados, 36 foram de doença meningocócica (forma grave da infecção) no ano de 2017 com 10 óbitos, 20 casos em 2018 com 05 óbitos e 15 casos em 2019 com 8 óbitos. Em 2020, foram registrados 6 casos com 2 óbitos.

Registrados 06 casos em 2021, sem óbitos. Em 2022, foram registrados três casos, até dia 30/09/2022 com dois óbitos. Nesses anos o maior número de casos de doença meningocócica foi causado por meningococo do sorogrupo C. No ano de 2021 foram registrados seis casos de doença meningocócica, sendo um deles causado por meningococo pertencente ao sorogrupo B (Tabela 4). E, em 2022, três casos de doença meningocócica com dois pertencentes ao sorogrupo C e um do sorogrupo B.

Tabela 4 - Casos confirmados por sorogrupo e óbitos de doença meningocócica, Goiás, 2017 - 2022

Anos	Casos confirmados por sorogrupos							Óbitos
	B	C	W	Y	Outro	Ignorado	Total	
2017	2	17	0	0	0	17	36	10
2018	1	11	0	2	0	6	20	5
2019	1	7	0	0	0	7	15	8
2020	0	0	0	0	0	6	6	2
2021	1	0	0	0	0	5	6	0
2022	1	2	0	0	0	0	3	2

Fonte: SINAN/NET acessado em 30/09/2022

Dados sujeitos à alteração

Dos 1009 casos de meningite confirmados no Estado de Goiás 138 evoluíram para o

óbito, sendo a meningite de origem bacteriana aquela responsável pelo com maior número de óbitos, traduzidos em índices anuais de letalidade consideravelmente preocupantes. Essa característica torna a meningite bacteriana um grave problema de saúde pública em Goiás, e também em todo o Brasil, onde o seu agente é endêmico. Esses índices são demonstrados nas tabelas 5.

Tabela 5 - Casos e óbitos confirmados e taxa de letalidade das meningites, Goiás, Brasil, 2017-2022

Ano	Goiás			Brasil		
	Casos	Óbitos	Letalidade (%)	Casos	Óbitos	Letalidade (%)
2017	216	28	13,0	17.032	1.582	9,3
2018	218	31	14,2	17.583	1.502	8,5
2019	220	34	15,5	16.546	1.445	8,7
2020	136	18	13,2	7.391	764	10,3
2021	111	10	9,0	6.648	764	11,5
2022	108	17	15,7	798	114	14,3
Total	1009	138	13,6	65.998	6.171	9,4

Fonte: Dados Brasil: SINAN/NET e E-SUS VS acessados em 10/03/2022 e 07/03/2022 respectivamente. Dados Goiás: SINAN/NET acessado em 30/09/2022 Dados sujeitos à alteração.

Recomendações

1. Todos os casos suspeitos ou confirmados devem ser notificados às autoridades competentes, por profissionais da área de assistência, vigilância e pelos de laboratórios públicos e privados, por intermédio de contato telefônico, fax, e-mail ou outras formas de comunicação.

2. Manter as medidas de prevenção:

- Evitar aglomerados e locais fechados;
- Deixar os ambientes arejados e ventilados;
- Não compartilhar objetos de uso pessoal e reforçar os hábitos de higiene são importantes medidas de prevenção contra as meningites;
- Evitar o contato direto e a exposição às gotículas de saliva do doente;
- Manter o esquema vacinal em dia, com as vacinas disponibilizadas na rede pública.

3. Como medidas de tratamento:



SECRETARIA
DE ESTADO DA SAÚDE



ESTADO
DE GOIÁS

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
COORDENAÇÃO DE DOENÇAS IMUNOPREVINÍVEIS E RESPIRATÓRIAS

- Realizar de forma adequada e em tempo hábil, a quimioprofilaxia dos contatos próximos;
- Lembrar que a quimioprofilaxia é indicada para contatos próximos de casos suspeitos de meningite por *H. influenzae* tipo B e doença meningocócica, muito embora não assegure efeito protetor absoluto e prolongado, tem sido adotada como uma medida eficaz na prevenção de casos secundários.

Referências bibliográficas

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
2. Guedes JC, CarvalhoIP, Barbosa JJ, Missella, PenaL, Guimaraes T, Costa LR, Pereira CD. Doença meningocócica: situação epidemiológica atual no Brasil. Revista Pediatria SOPERJ 2018; 18(2):24-27.
3. Centers for Disease Control and Prevention - CDC. Bacterial Meningitis. Disponível em <https://www.cdc.gov/meningitis/bacterial.html>. Acessado em 04/02/2022.
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de desenvolvimento da Epidemiologia em serviços. Guia de Vigilância em Saúde, volume 1, Ed. atual. – Brasília, 2017.34p.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume único [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 3ª. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
6. Ministério da Saúde. Orientações técnicas operacionais para a Vacinação dos Adolescentes com a Vacina Meningocócica ACWY (conjugada).
7. Cruz A. A queda da imunização no Brasil. Revista Concensus, 2017; 4º. Trimestre: 20-29.
8. Ministério da Saúde, 2021. Guia de Vigilância em Saúde. Disponível em https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude_5ed_21nov21_isbn5.pdf/view.

Elaboração: Coordenação de Doenças Imunopreveníveis e Respiratórias
Coordenação de Pesquisa e Análise

Revisão: Coordenação de Pesquisa e Análise

Contatos:
Coordenação Estadual de Doenças Imunopreveníveis, Respiratórias (CDIR).
E-mail: imunoprev.resp@gmail.com Telefone: (62) 3201-7880
Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS)
Telefone do Plantão: (62) 99812-6739

Coordenação de Pesquisa e Análises - CPA
E-mail: pesquisasuvisa@gmail.com
Telefone: (62) 3201-6095

Goiânia, 30 de setembro de 2022