

Meningites e Doença meningocócica

Coordenação de Programas de Vigilância de Doenças Transmissíveis Agudas |

Diretoria de Vigilância de Agravos Transmissíveis/SVE/SUBVS | Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais

MENINGITES

Série histórica 2020-2025

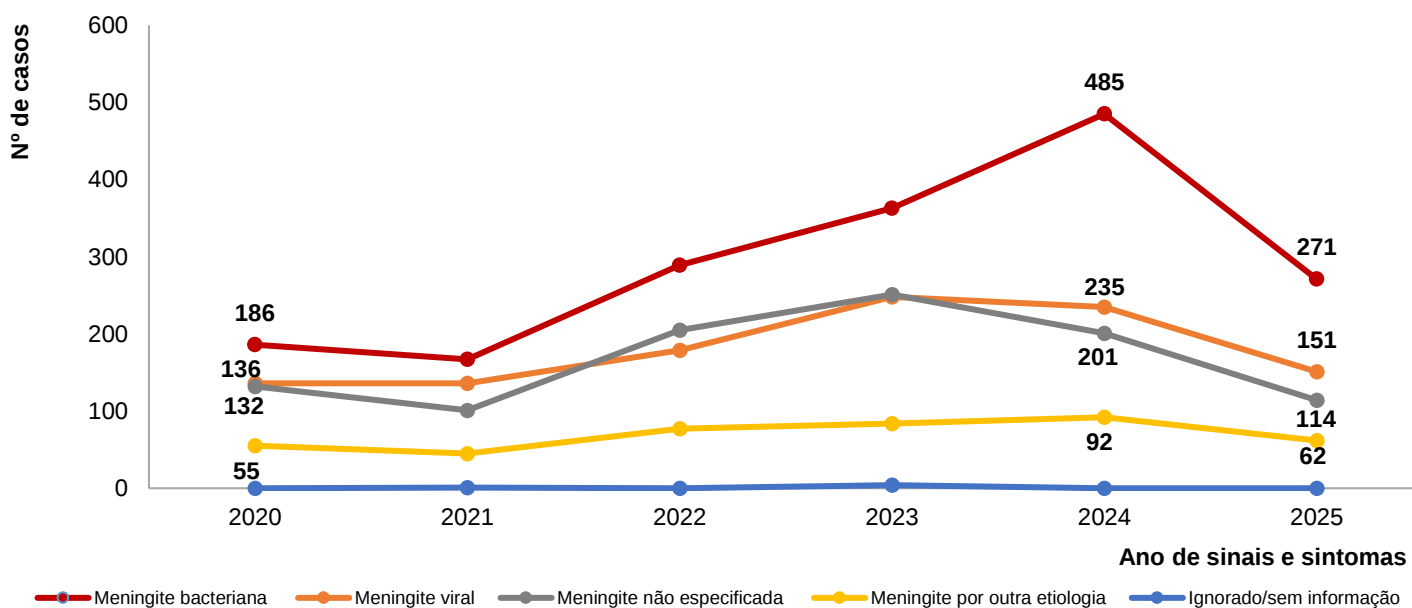


Figura 1 – Casos de meningites segundo a etiologia e o ano de início de sintomas, Minas Gerais, 2020 a 2025* (N=4.270)

*Fonte: Sistema de informação de agravos de notificação – Dados extraídos em setembro de 2025 – sujeitos a alterações

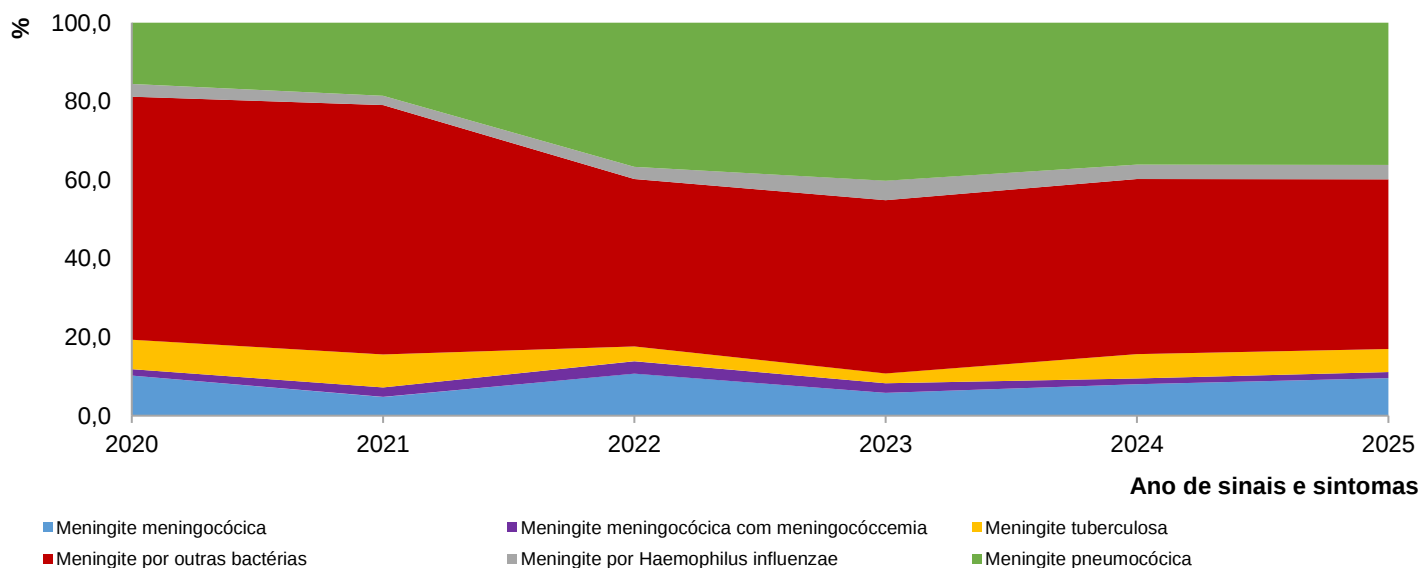
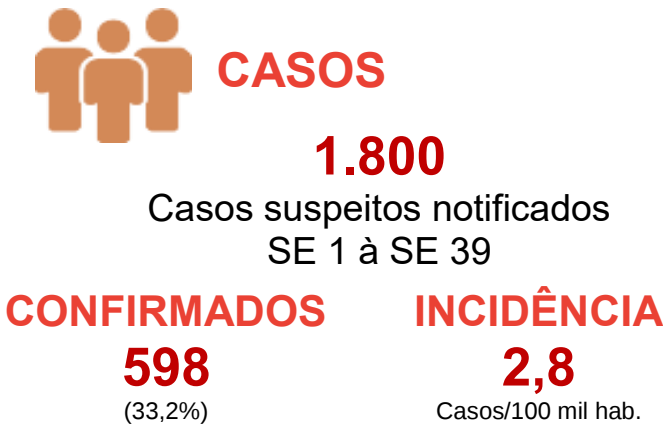


Figura 2 – Proporção de casos de meningites bacterianas segundo a etiologia e o ano de início de sintomas, Minas Gerais, 2020 a 2025* (N=1.761)

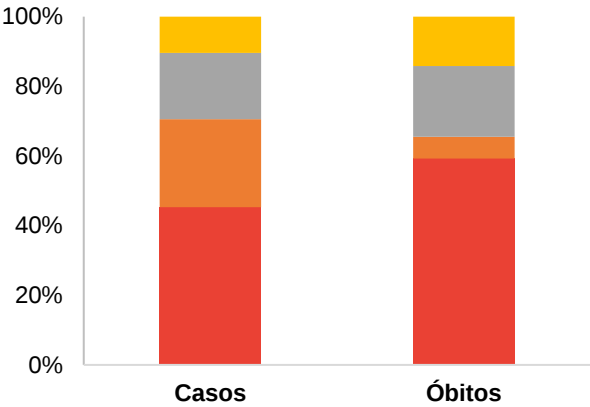
*Fonte: Sistema de informação de agravos de notificação – Dados extraídos em setembro de 2025 – sujeitos a alterações

MENINGITES

2025



ETIOLOGIA

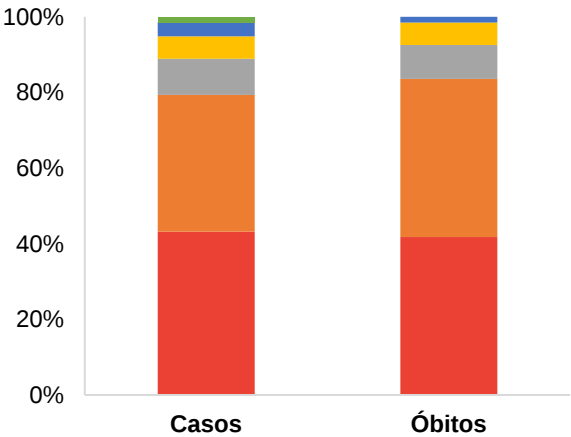


Etiologia	Casos	Óbitos	Letalidade (%)
Meningite bacteriana	271	67	24,7
Meningite viral	151	7	4,6
Meningite não especificada	114	23	20,2
Meningite por outra etiologia	62	16	25,8
Total	598	113	18,9

Figura 3 – Proporção de casos (N=598), óbitos (N=113) e letalidade por etiologia das meningites, Minas Gerais, 2020 a 2025*

*Fonte: Sistema de informação de agravos de notificação – Dados extraídos em setembro de 2025 – sujeitos a alterações
Óbitos: Inclui óbitos por meningite e por outras causas

MENINGITES BACTERIANAS



Etiologia	Casos	Óbitos	Letalidade (%)
Meningite por outras bactérias	117	28	23,9
Meningite pneumocócica	98	28	28,6
Meningite meningocócica	26	6	23,1
Meningite tuberculosa	16	4	25,0
Meningite por <i>Haemophilus influenzae</i>	10	1	10,0
Meningite meningocócica com meningococcemia	4	0	0,0
Total	271	67	24,7

Figura 4 – Proporção de casos (N=271), óbitos (N=67) e letalidade por etiologia das meningites bacterianas, Minas Gerais, 2020 a 2025*

*Fonte: Sistema de informação de agravos de notificação – Dados extraídos em setembro de 2025 – sujeitos a alterações
Óbitos: Inclui óbitos por meningite e por outras causas

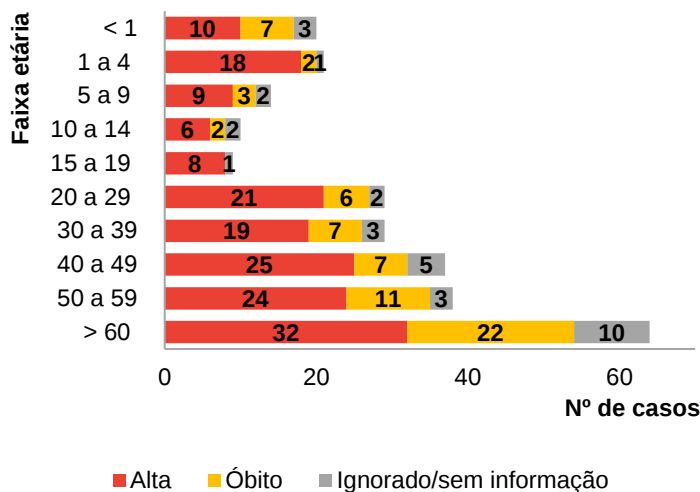


Figura 5 – Casos de meningites bacterianas segundo faixa etária e evolução, Minas Gerais, 2025* (N=271)
 *Fonte: Sistema de informação de agravos de notificação – Dados extraídos em setembro de 2025 – sujeitos a alterações
 Óbitos: Inclui óbitos por meningite e por outras causas

Faixa etária	Incidência	Mortalidade	Letalidade
< 1 ano	8,3	2,9	35,0
1 a 4 anos	2,1	0,2	9,5
5 a 9 anos	1,1	0,2	21,4
10 a 14 anos	0,8	0,2	20,0
15 a 19 anos	0,6	0,0	0,0
20 a 29 anos	0,9	0,2	20,7
30 a 39 anos	0,9	0,2	24,1
40 a 49 anos	1,2	0,2	18,9
50 a 59 anos	1,5	0,4	28,9
> 60 anos	1,8	0,6	34,4
Total	1,3	0,3	24,7

Tabela 1 – Incidência, mortalidade e letalidade por meningite bacteriana segundo a faixa etária, Minas Gerais, 2025*
 *Fonte: Sistema de informação de agravos de notificação – Dados extraídos em setembro de 2025 – sujeitos a alterações
 Óbitos: Inclui óbitos por meningite e por outras causas

MENINGITE PNEUMOCÓCICA

2024

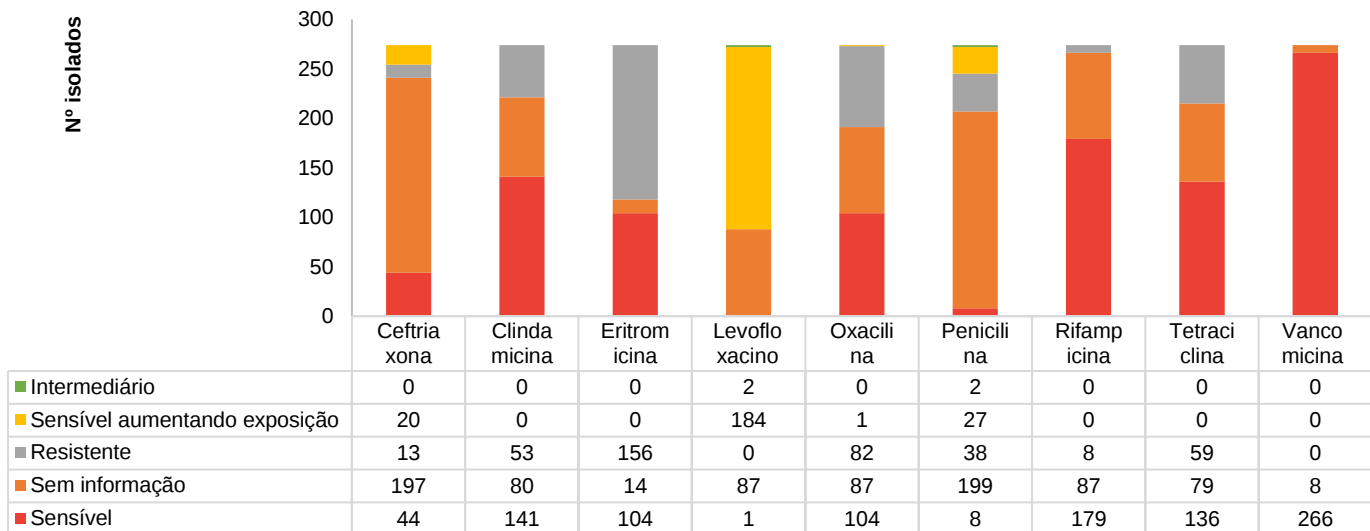


Figura 6 – Perfil de sensibilidade dos isolados de *Streptococcus pneumoniae* cadastrados no Gerenciador de Ambiente Laboratorial, Minas Gerais, 2024 (N=274)
 *Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – dados extraídos em setembro de 2025

2025

Casos	Óbitos	Letalidade	Incidência	Mortalidade
98	28	28,6%	0,46	0,131

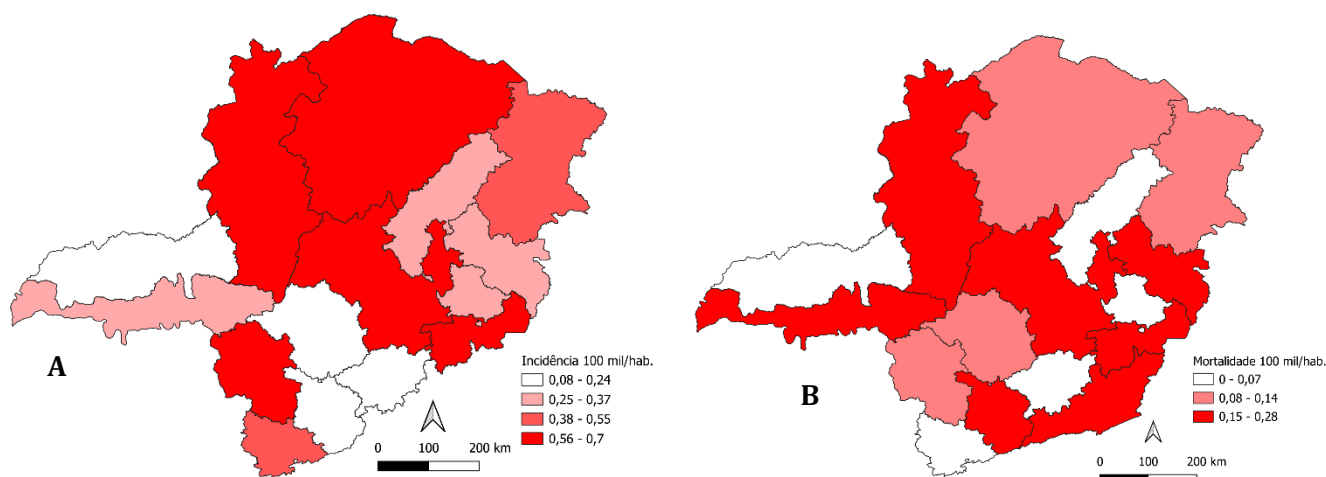


Figura 7 – Incidência (A) e mortalidade (B) da meningite pneumocócica por macrorregião de saúde, Minas Gerais, 2025*

*Fonte: Sistema de informação de agravos de notificação – Dados extraídos em setembro de 2025 – sujeitos a alterações
Óbitos: Inclui óbitos por meningite e por outras causas

MENINGITE POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE

2024

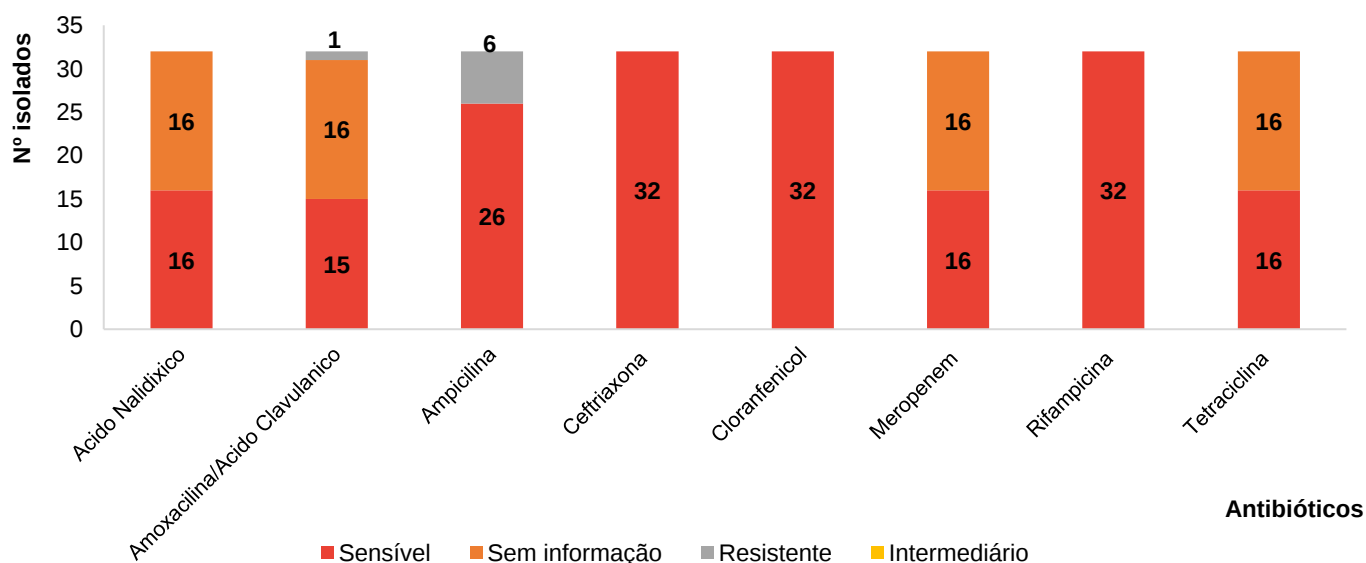


Figura 8 – Perfil de sensibilidade dos isolados de *Haemophilus influenzae* cadastrados no Gerenciador de Ambiente Laboratorial, Minas Gerais, 2024 (N=32)

*Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – dados extraídos em setembro de 2025

2025

Casos	Óbitos	Letalidade	Incidência	Mortalidade
10	01	10,0%	0,047	0,005

Tabela 2 – Casos de meningite por *Haemophilus influenzae* por macrorregião de saúde, Minas Gerais, 2025* (N=10)

Macrorregião	Casos	Óbitos
Centro	6	1
Triângulo do norte	1	-
Oeste	1	-
Sudoeste	1	-
Sul	1	-

*Fonte: Sistema de informação de agravos de notificação – Dados extraídos em setembro de 2025 – sujeitos a alterações
Óbitos: Inclui óbitos por meningite e por outras causas

DOENÇA MENINGOCÓCICA

Série histórica 2020-2025

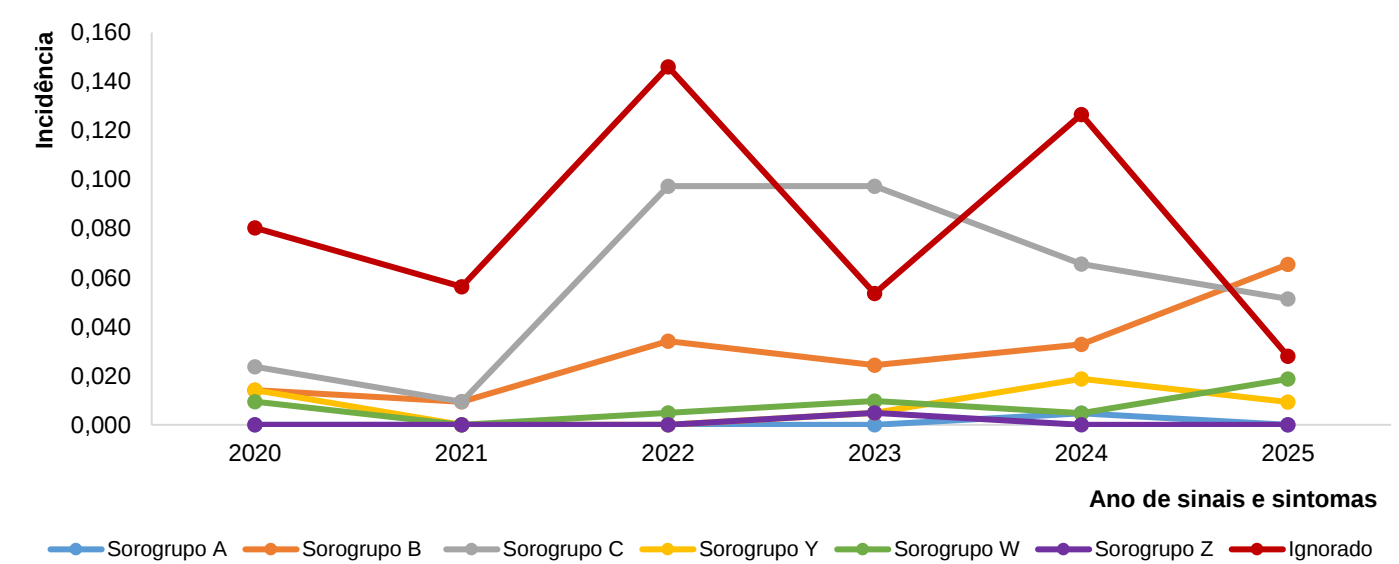


Figura 9 – Incidência da doença meningocócica por ano de início de sinais e sintomas e sorogrupo, Minas Gerais, 2020 a 2025 (N=235)

*Fonte: Sistema de informação de agravos de notificação – Dados extraídos em setembro de 2025 – sujeitos a alterações

2024

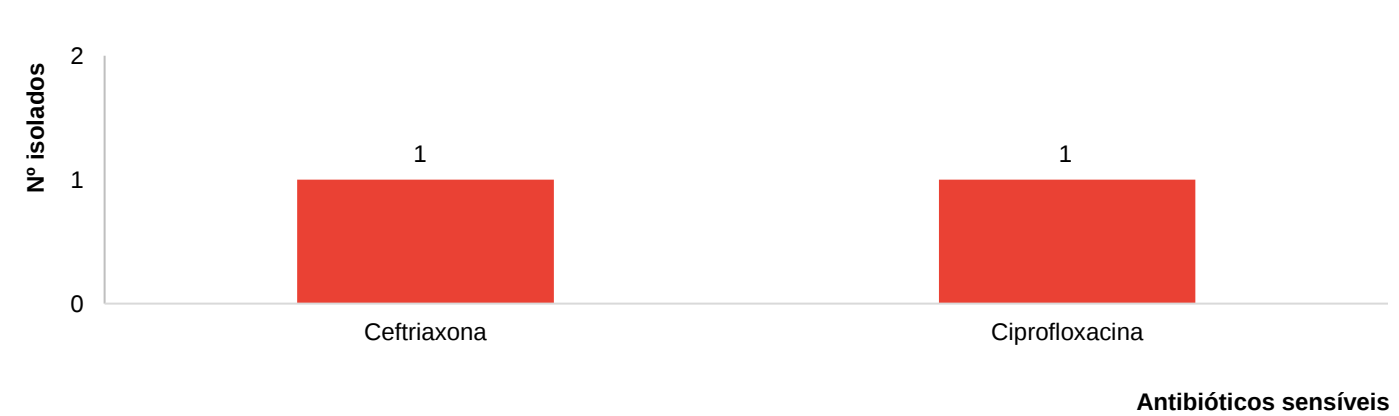


Figura 10 – Perfil de sensibilidade dos isolados de *Neisseria meningitidis* grupo C cadastrados no Gerenciador de Ambiente Laboratorial, Minas Gerais, 2024 (N=1)

*Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – dados extraídos em setembro de 2025

Casos	Óbitos	Letalidade	Incidência	Mortalidade
37	10	27,8%	0,168	0,047

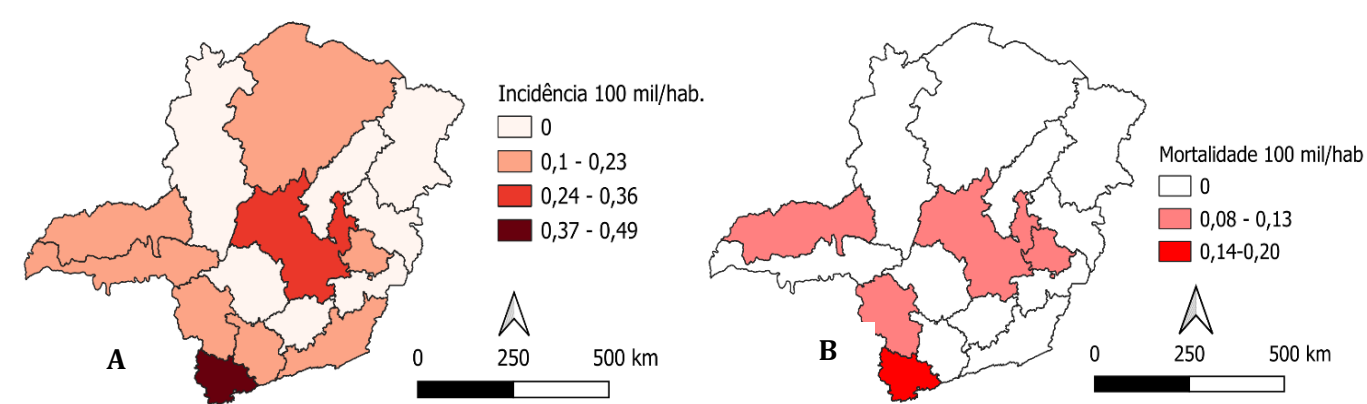


Figura 11 – Incidência (A) e mortalidade (B) da doença meningocócica por macrorregião de saúde, Minas Gerais, 2025*

*Fonte: Sistema de informação de agravos de notificação – Dados extraídos em setembro de 2025 – sujeitos a alterações
Óbitos: Inclui óbitos por meningite e por outras causas

Tabela 3 – Casos e óbitos de doença meningocócica por sorogrupo e faixa etária, Minas Gerais, 2025*

Faixa etária	Sorogrupo B		Sorogrupo C		Sorogrupo Y		Sorogrupo W	
	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos
< 1 ano	3	2	-	-	-	-	1	1
1 a 4 anos	4	1	1	1	-	-	-	-
5 a 9 anos	2	-	2	-	-	-	-	-
10 a 14 anos	-	-	-	-	-	-	-	-
15 a 19 anos	1	-	1	-	-	-	-	-
20 a 29 anos	1	-	2	-	1	-	1	1
30 a 39 anos	2	-	1	1	-	-	1	-
40 a 49 anos	-	-	1	-	1	-	-	-
50 a 59 anos	1	-	1	-	-	-	-	-
> 60 anos	-	-	2	1	-	-	1	-
Total	14	3	11	3	2	-	4	2

*Fonte: Sistema de informação de agravos de notificação – Dados extraídos em setembro de 2025 – sujeitos a alterações
Óbitos: Inclui óbitos por meningite e por outras causas

INDICADORES DA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

Série histórica 2020-2025

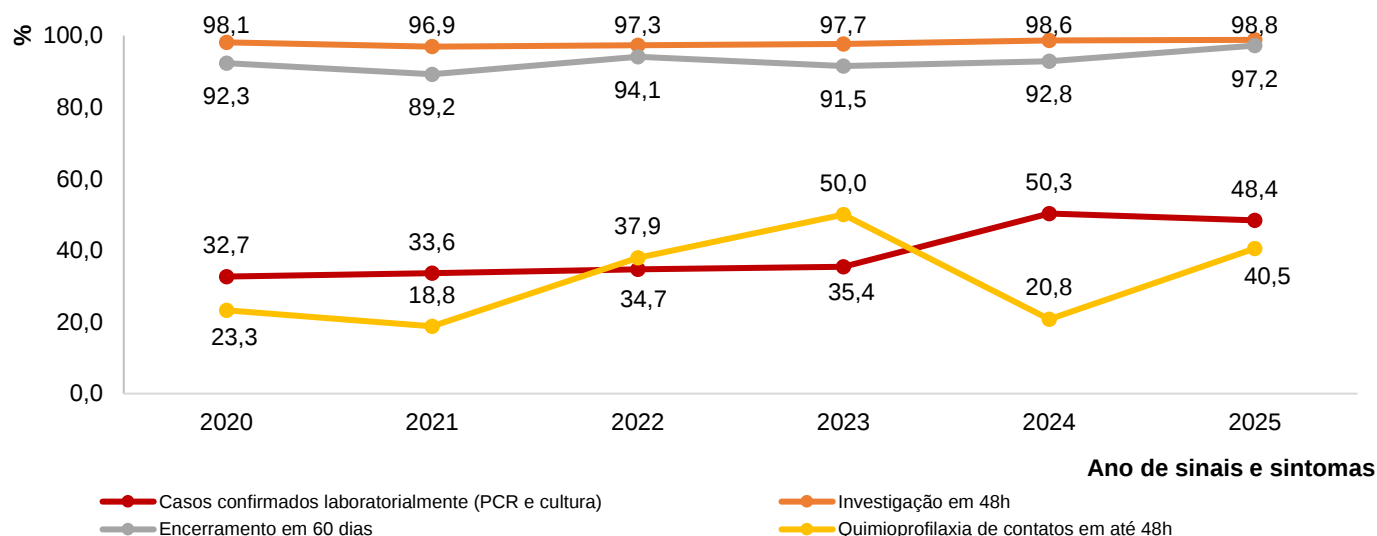


Figura 12 – Indicadores da vigilância epidemiológica e laboratorial das meningites, Minas Gerais, 2024 a 2025* (N=4.248)

*Fonte: Sistema de informação de agravos de notificação – Dados extraídos em setembro de 2025 – sujeitos a alterações

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DAS MENINGITES EM MINAS GERAIS (2020 A 2025)

Entre 2020 e 2025 (SE 1/2020 à SE 39/2025), foram notificados 9.478 casos suspeitos de meningite em Minas Gerais, dos quais 4.270 (45,1%) foram confirmados, resultando em uma anual de 711 casos confirmados (Min:449-Max:1.013). No mesmo período, foram registrados 858 óbitos entre os casos confirmados, correspondendo a uma média de 143 óbitos por ano (Min:82-Max:223).

Destaca-se que a pandemia de Covid-19 (especialmente nos anos de 2020 e 2021) impactou diretamente a dinâmica da vigilância e do diagnóstico das meningites, refletindo em uma possível subnotificação de casos, bem como em alterações nos padrões de circulação de agentes infecciosos, devido às medidas de distanciamento social, uso de máscaras e mudanças na procura por serviços de saúde. Observou-se um crescimento expressivo dos casos de meningite bacteriana, passando de 186 registros em 2020 para 485 em 2024, um aumento superior a 150%. Esse aumento pode estar associado tanto à retomada da vigilância ativa quanto à reexposição da população a patógenos circulantes com o relaxamento das medidas de prevenção da Covid-19.

As meningites virais e as de etiologia não especificada apresentaram aumento entre 2021 e 2022, seguido de redução em 2023, quando foram registrados, respectivamente, 235 e 201 casos. Já as meningites classificadas como “outras etiologias” mantiveram variações mais discretas, passando de 55 casos em 2020 para 92 em 2024 (Figura 1).

Entre os subtipos de meningite bacteriana, os casos causados por *Streptococcus pneumoniae* (n=525) e por outras bactérias (n=837) representaram as maiores proporções (Figura 2). A partir de 2021, observou-se redução proporcional dos casos por outras bactérias, acompanhada por crescimento progressivo dos casos de meningite pneumocócica. As demais etiologias — meningite meningocócica, meningocócica com meningococcemia, meningite tuberculosa e por *Haemophilus influenzae* tipo b — mantiveram proporções menores e relativamente estáveis durante todo o quinquênio (Figura 2).

Em 2025 (SE 1 a SE 39) foram notificados 1.800 casos suspeitos de meningite, dos quais 598 confirmados (33,2%) foram confirmados. Destes, 113 evoluíram a óbito, resultando em uma taxa de mortalidade de 0,53 casos por 100 mil habitantes (Figura 3). As meningites bacterianas representaram a principal etiologia, com

271 casos (45,3%) e 67 óbitos, correspondendo a uma letalidade de 24,7%. As meningites pneumocócicas apresentaram a maior letalidade (28,6%), seguida pela tuberculosa (25,0%) e meningocócica (23,1%) (Figura 4).

A maior carga da doença no ano de 2025 foi observada entre adultos de 20 a 59 anos (n=133) e idosos $\geq$ 60 anos (n=64) (Figura 5). Entretanto, a letalidade foi mais elevada nos extremos de idade, atingindo 35,0% em menores de um ano e 34,4% em idosos $\geq$ 60 anos, evidenciando a maior vulnerabilidade desses grupos (Tabela 1).

A análise de isolados de *Streptococcus pneumoniae* em 2024 demonstrou alta sensibilidade à vancomicina (n=266), seguida pela rifampicina (n=179) e clindamicina (n=141). Por outro lado, a eritromicina apresentou o maior índice de resistência (n=156). A levofloxacina apresentou grande número de isolados classificados como “sensíveis com aumento de exposição” (n=184), sugerindo eficácia condicionada a ajustes de dose. A interpretação dos resultados para penicilina e ceftriaxona ficou limitada devido à quantidade expressiva de dados ausentes (Figura 6).

Em 2025 foram confirmados 98 casos de meningite pneumocócica, com 28 óbitos, o que resultou em uma taxa de letalidade de 28,6%, incidência de 0,46 casos/100 mil habitantes e mortalidade de 0,131/100 mil habitantes. As regiões centrais e norte do estado apresentaram maior incidência, com destaque para áreas com taxas acima de 0,56/100 mil hab. A mortalidade apresentou distribuição mais homogênea, com predomínio de regiões classificadas na faixa intermediária (0,08–0,14/100 mil hab.), embora algumas áreas do sul, sudeste e oeste tenham alcançado os maiores índices de mortalidade (acima de 0,15/100 mil hab.) (Figura 7).

A análise de 32 isolados de *Haemophilus influenzae* em 2024 revelou 100% de sensibilidade à ceftriaxona, cloranfenicol e rifampicina. A ampicilina foi o antibiótico com o maior número de isolados resistentes (n=6) (Figura 8). Em 2025, foram registrados 10 casos e um óbito por meningite por *Haemophilus influenzae*, com letalidade de 10%, incidência de 0,047 casos/100 mil habitantes e mortalidade de 0,005/100 mil habitantes. A macrorregião Centro concentrou seis casos e o único óbito registrado. As demais regiões notificaram um caso cada, sem óbitos (Tabela 2).

Entre 2020 a 2025, foram notificados 235 casos de doença meningocócica em Minas Gerais, com predomínio dos sorogrupos C e B. Foram também identificados casos associados aos sorogrupos W e Y, além de elevada proporção de casos com sorogrupo não identificado. O único isolado do sorogrupo C testado em 2024 apresentou 100% de sensibilidade a ceftriaxona e ciprofloxacina (Figura 10).

Em 2025 foram registrados 37 casos e 10 óbitos por doença meningocócica, com letalidade de 27,8%, incidência de 0,168/100 mil habitantes e mortalidade, de 0,047/100 mil habitantes. A macrorregião Centro apresentou incidência de 0,329 casos/100 mil hab. enquanto a região Extremo Sul registrou os maiores valores de incidência (0,496 casos/100 mil hab) e mortalidade (0,20 casos por 100 mil hab.) (Figura 11).

Dentre os 37 casos de doença meningocócica, o sorogrupo B apresentou o maior número de casos (n=14) e óbitos (n=3), com maior concentração na faixa etária de crianças menores de 5 anos, especialmente lactentes (<1 ano), que registraram 3 casos e 2 óbitos. O sorogrupo C também apresentou 3 óbitos, com destaque para casos em crianças e adultos jovens, incluindo óbitos nas faixas de 1 a 4 anos e 30 a 39 anos. Já os sorogrupos Y e W apresentaram menor número de casos, sendo o sorogrupo W responsável por 2 óbitos, ambos em crianças menores de 1 ano e adultos jovens (20 a 29 anos). Os dados reforçam a importância da vigilância e da vacinação conforme as faixas etárias de maior risco (Tabela 3).

Quanto aos indicadores da qualidade da vigilância epidemiológica e laboratorial das meningites em Minas Gerais em 2025, 48,4% os casos foram confirmados por critério laboratorial, 98,8% dos casos foram investigados em até 48 horas da notificação, 97,2% dos casos foram encerrados em até 60 dias da notificação e 40,5% dos casos de doença meningocócica tiveram quimioprofilaxia de contatos em até 48 horas da notificação (Figura 12).

MÉTODO

Foram analisados os casos suspeitos e confirmados de meningites bacterianas e/ou doença meningocócica notificados nos Sinan no estado de Minas Gerais no período de 2020 a 2025. Para o ano de 2025 utilizou-se o banco de dados até a semana 39. Foram adotadas definições de caso, suspeito, confirmado e descartados, já estabelecidas. Foram excluídos da análise os casos com classificação "descartado", "ignorado" ou com campo de classificação em branco.

A variável faixa etária foi criada com base na diferença entre a data de nascimento e a data de início dos sintomas. Para a análise do desfecho, foram consideradas como óbito as categorias "óbito por meningite" e "óbito por outra causa". Na análise do critério de confirmação, foi criada a categoria "critério laboratorial", que abrange os seguintes métodos: cultura e PCR.

Os dados foram analisados pelo cálculo das frequências absolutas, relativas e indicadores epidemiológicos e laboratoriais. Para o processamento e análise, foram utilizados os softwares R versão 4.2.2, Qgis 3.28.4, Microsoft Excel® 2019.

Para o cálculo das incidências e das taxas de mortalidade anuais, foram utilizadas as estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística referentes ao estado de Minas Gerais nos respectivos anos de análise. Para o ano de 2023, adotou-se a estimativa populacional de 2022, em razão da indisponibilidade de dados atualizados. Para o cálculo agregado desses indicadores no estado, considerou-se a média das estimativas populacionais dos cinco anos avaliados.

As incidências e taxas de mortalidade por meningites bacterianas, estratificadas por faixa etária, foram calculadas com base na população média estimada para ambos os sexos, conforme dados do IBGE, atualizados em 2025 para o estado de Minas Gerais. Para o cálculo da incidência e da mortalidade por macrorregião de saúde em Minas Gerais, utilizou-se a estimativa populacional do Plano Diretor de Regionalização (PDR), com dados atualizados em 2024.

Para a análise do perfil de sensibilidade dos isolados de *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e *Neisseria meningitidis* foram utilizados dados provenientes do Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) do ano de 2024, filtrados pelos exames de meningite bacteriana, teste de sensibilidade, com resultados liberados em sangue e líquido.