

VIGILÂNCIA DAS MENINGITES

- Atualização -

10.04.2025

Temas:

- Nova Definição de caso de Meningite – Nota nº 154/2024-DPNI/SVSA/MS
- Dados Epidemiológicos
- *Pneumococo/Streptococos pneumoniae*
- Doença meningocócica (DM)
- *Haemophilus influenzae*
- Nota nº 154/2024-DPNI/SVSA/MS – Quimioprofilaxia
- Fluxo Laboratorial das Meningites
- *Streptococcus pneumoniae* = Pneumococo - SINAN
- Links úteis

Doença de notificação compulsória imediata – Portaria GM/MS Nº 6.734 de 18/03/2025

Meningite

É o **processo inflamatório das meninges** (membranas que revestem o encéfalo e a medula espinhal). Normalmente causada a partir de infecções por vírus ou bactérias, mas outros agentes etiológicos como parasitas e fungos também podem causá-la. Além disso, traumas, câncer, certos tipos de medicamentos e doenças autoimunes também podem causar meningite, ou seja, causas não infecciosas. O tratamento difere dependendo da causa.

Doença de notificação **compulsória imediata**, realizada em até 24 horas para as vigilâncias municipal e estadual (Pt de Consolidação número 4, de 28 de setembro de 2017) - Portaria GM/MS Nº 6.734 de 18/03/2025.

Nova Definição de caso:

Indivíduo com **febre** acompanhada de **dois ou mais** dos seguintes sintomas: cefaleia intensa, vômito, confusão ou alteração mental, fotofobia (aumento da sensibilidade à luz), torpor, convulsão; OU

Indivíduo com **febre** acompanhada de pelo menos **um sinal de irritação meníngea**, como rigidez de nuca, Kernig ou Brudzinski; OU

Indivíduo com **febre** de início súbito e aparecimento de erupções cutâneas **petequiais ou sufusões hemorrágicas**; OU

Em **menores de dois anos** considerar, além das apresentações supracitadas, a ocorrência de febre com irritabilidade ou choro persistente ou sonolência ou abaulamento de fontanela.

Em situações de surtos – definição mais sensível

Definição anterior

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO **MENINGITE**

Nº

CASO SUSPEITO: Criança acima de nove meses e/ou adulto com febre, cefaléia, vômitos, rigidez de nuca, outros sinais de irritação meníngea (Kernig e Brudzinski), convulsão, sufusões hemorrágicas (petéquias) e torpor.
Crianças abaixo de nove meses observar também irritabilidade (choro persistente) ou abaulamento de fontanela.

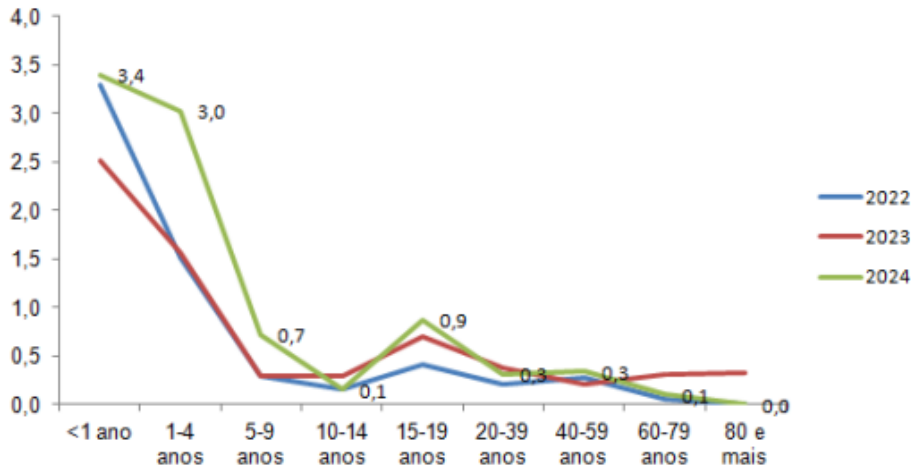
DADOS EPIDEMIOLÓGICOS

Tabela 1 – Casos, óbitos e Letalidade (%) de Meningite por Pneumococo, Doença Meningocócica e meningite por *Haemophilus influenzae*, 2022-2024, RS

Agente etiológico	2022			2023			2024		
	Casos	Óbitos	Let (%)	Casos	Óbitos	Let (%)	Casos	Óbitos	Let (%)
Pneumococo	105	32	30,5	118	51	43,2	101	28	27,7
Meningococo	34	5	14,7	45	8	17,8	53	7	13,2
Haemophilus influenzae	12	1	8,3	18	3	16,7	13	2	15,4
Total	151	38	25,2	181	62	34,3	167	37	22,2

Fonte: SINAN/CEVS/SES-RS acesso em 21/01/2025 e dados do Gerenciador de Ambiente Laboratorial/GAL/RS.

Figura 6 – Incidência* de doença meningocócica, segundo faixa etária, por ano, 2022-2024, RS



Fonte: SINAN/CEVS/SES-RS acesso em 21/01/2025 e dados do GAL/RS *incidência por 100.000 habitantes

NOTA INFORMATIVA 01/2025/DVE/CEVS

INFORME EPIDEMIOLÓGICO DAS MENINGITES BACTERIANAS 2022-2024

Porto Alegre, 06 de fevereiro de 2025.

Introdução

Este Informe Epidemiológico atualiza e complementa o Informe Epidemiológico das meningites Bacterianas publicado em 23 de fevereiro de 2024, contemplando os anos de 2022 e 2023. Aborda as meningites por três bactérias: *Neisseria meningitidis* (meningococo), *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo) e *Haemophilus influenzae*, consideradas de maior importância em saúde pública e responsáveis por mais de 80% dos casos.

Meningites Bacterianas – Pneumococo, Meningococo e *Haemophilus influenzae*

Os casos de meningite bacteriana por estes três agentes etiológicos nos anos de 2022 a 2024 no Rio Grande do Sul (RS) estão demonstrados na Tabela 1, bem como os óbitos e letalidade. A meningite por *Streptococcus pneumoniae* predominou em todos os anos e também apresentou letalidade superior em relação à doença meningocócica (DM), causada pela *Neisseria meningitidis*, e à meningite por *Haemophilus influenzae*. No Brasil, a *Neisseria meningitidis* e o *Streptococcus pneumoniae* são os agentes que mais causam meningite bacteriana.

Tabela 1 – Casos, óbitos e Letalidade (%) de Meningite por Pneumococo, Doença Meningocócica e meningite por *Haemophilus influenzae*, 2022-2024, RS

Agente etiológico	2022			2023			2024		
	Casos	Óbitos	Let (%)	Casos	Óbitos	Let (%)	Casos	Óbitos	Let (%)
Pneumococo	105	32	30,5	118	51	43,2	101	28	27,7
Meningococo	34	5	14,7	45	8	17,8	53	7	13,2
Haemophilus influenzae	12	1	8,3	18	3	16,7	13	2	15,4
Total	151	38	25,2	181	62	34,3	167	37	22,2

DADOS EPIDEMIOLÓGICOS

Casos de Meningite por etiologia, 2014-2024, 18ª CRS

Inic.Sintomas	Pneumo	Meningo	H.influenzae	MB	MNE	MV	MOE	
2014	0	1	0		4	1	4	1
2015	3	5	0		1	7	5	3
2016	1	1	0		2	2	4	1
2017	2	2	1		4	9	9	4
2018	1	2	1		4	3	3	3
2019	3	1	0		0	5	8	0
2020	0	0	0		2	1	0	2
2021	2	0	0		3	0	0	1
2022	2	0	0		3	3	4	0
2023	5	0	0		1	16	5	2
2024	4	0	0		3	2	2	0
Total	23	12	2		27	49	44	17

bacteriana: *Neisseria meningitidis* (meningococo), *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo),
Haemophilus influenzae → **IMUNOPREVENÍVEIS!**

outras bacterérias : *Mycobacterium tuberculosis*, *Streptococcus sp.* – especialmente os do grupo B; *Streptococcus agalactiae*; *Listeria monocytogenes*; *Staphylococcus aureus*; *Pseudomonas aeruginosa*; *Klebsiella pneumoniae*; *Enterobacter sp.*; *Salmonella sp.*; *Proteus sp.*

virais: enterovírus, herpes, arbovírus , adenovírus...

fúngica: *Cryptococcus*

parasitológica: cisticercose – *Angiostrongylus cantonesis* – meningite eosinofílica

protozoários: *Toxoplasma*, *Plasmodium sp*

As meningites de origem bacteriana são as de maior importância epidemiológica - magnitude e capacidade de produzir surtos - **destacam-se: *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo), *Haemophilus influenzae* e *Neisseria meningitidis* (meningococo).**

Objetivos principais da VE: monitorar a prevalência dos **sorogrupos e sorotipos** destes agentes infecciosos (determinação das **vacinas**), bem como monitorar o seu **perfil de resistência** aos antimicrobianos, **detecção precoce de possíveis surtos** e avaliação da efetividade das medidas de controle.



Fundamental o adequado envio de amostra biológica ao LACEN

***Neisseria meningitidis* (meningococo):** quando se apresenta de forma invasiva, as formas clínicas mais frequentemente observadas são a meningite meningocócica e a meningococcemia (sepse por meningococo), podendo ocorrer isoladamente ou associadas. A denominação **doença meningocócica (DM)** torna-se apropriada nesse contexto.

Amostra:

- Líquor in natura
- Soro (suspeita de meningococcemia)
- Envio de repique de cultura quando crescimento de *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo), *Haemophilus influenzae* e *Neisseria meningitidis* (meningococo)

MENINGITES BACTERIANAS

- ❖ Transmissão: **vias respiratórias** - gotículas e secreção da nasofaringe
- ❖ Incubação: média 3 a 4 dias (2 a 10 dias)
- ❖ Transmissibilidade: variável
- ❖ Suscetibilidade: geral (maior risco em crianças e idosos)
- ❖ Complicações: perda auditiva, distúrbios de linguagem, retardo mental, anormalidade motora e distúrbios visuais
- ❖ Sazonalidade: mais casos no inverno
- ❖ São mais graves do que as meningites virais

Meningites Bacterianas

PNEUMOCOCO

Streptococcus pneumoniae = pneumococo

MENINGITE PNEUMOCÓCICA

Gram positiva – cocos dispostos aos pares

- ✓ Infecção invasiva causada pelo *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo) – uma das principais causas de morbimortalidade no mundo - **elevada letalidade**
- ✓ Causa também **sinusite, otite média aguda, conjuntivite, bronquite e pneumonia**
- ✓ Possui mais de 90 sorotipos
- ✓ Reservatório principal: nasofaringe do ser humano - indivíduos colonizados, assintomáticos ou não, são responsáveis pela disseminação da bactéria na comunidade
- ✓ Transmissão: pessoa a pessoa - gotículas e secreções respiratórias
- ✓ Incubação: varia de 2 a 4 dias
- ✓ Predomina durante o inverno e começo da primavera (↑ infecções respiratórias)

NÃO SE FAZ QUIMIO DE CONTATOS!

MENINGITE PNEUMOCÓCICA

Gram positiva – cocos dispostos aos pares

Caso confirmado:

- Identificação do agente *Streptococcus pneumoniae* (por pcr, látex, cultura)
- Bacterioscopia não confirma caso

NÃO SE FAZ QUIMIO DE CONTATOS!

MENINGITE PNEUMOCÓCICA - Vacinas

- vacina **pneumocócica 10-Valente (PCV-10)(conjugada)** – rotina de vacinação das crianças com duas doses e um reforço administrada aos **dois e quatro meses de idade, com reforço aos 12 meses**
- Vacina pneumocócica 13-Valente (PCV-13) nos CRIES
- Vacina pneumocócica 23-Valente (PPV-23) (polissacarídica) – para povos indígenas a partir de 5 anos sem comprovação vacinal e para pessoas com 60 anos ou mais, não vacinados, acamados e/ou em instituições fechadas

Meningites Bacterianas

DOENÇA MENINGOCÓCICA

Neisseria meningitidis = meningococo

DOENÇA MENINGOCÓCICA

- ❖ Agente: *Neisseria meningitidis*/meningococo – Gram-negativa, disposta aos pares (diplococo) - 12 sorogrupos - A,B,C,Y,W e X principais responsáveis pela doença invasiva – principal causa de meningite bacteriana no Brasil
- ❖ Reservatório: ser humano (único hospedeiro) – estado de portador assintomático (carregam bactéria na nasofaringe)
- ❖ Transmissão: pessoa a pessoa – **secreções respiratórias** contato próximo e prolongado
- ❖ Incubação: média 3 a 4 dias (2 a 10 dias)
- ❖ Transmissibilidade: até o meningococo desaparecer da nasofaringe
- ❖ Suscetibilidade, vulnerabilidade e imunidade: geral, maior risco nos < 5 anos, principalmente < 1 ano

DOENÇA MENINGOCÓCICA

✓ 3 formas clínicas principais: Meningite meningocócica, meningococemia, Meningite meningocócica + meningococemia.

- **Meningite meningocócica:** meningite causada por *Neisseria meningitidis*.

- **Meningococemia:** septicemia causada pela *Neisseria meningitidis*. Pode haver danos às paredes dos vasos sanguíneos, causando sangramento na pele e órgãos.

Sintomas:

- febre e calafrios

- fadiga

- vômitos

- dores nas articulações

- **petéquias/sufusões hemorrágicas**

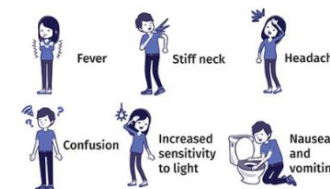
- dores no tórax e abdome

- aumento da frequência respiratória

- diarreia

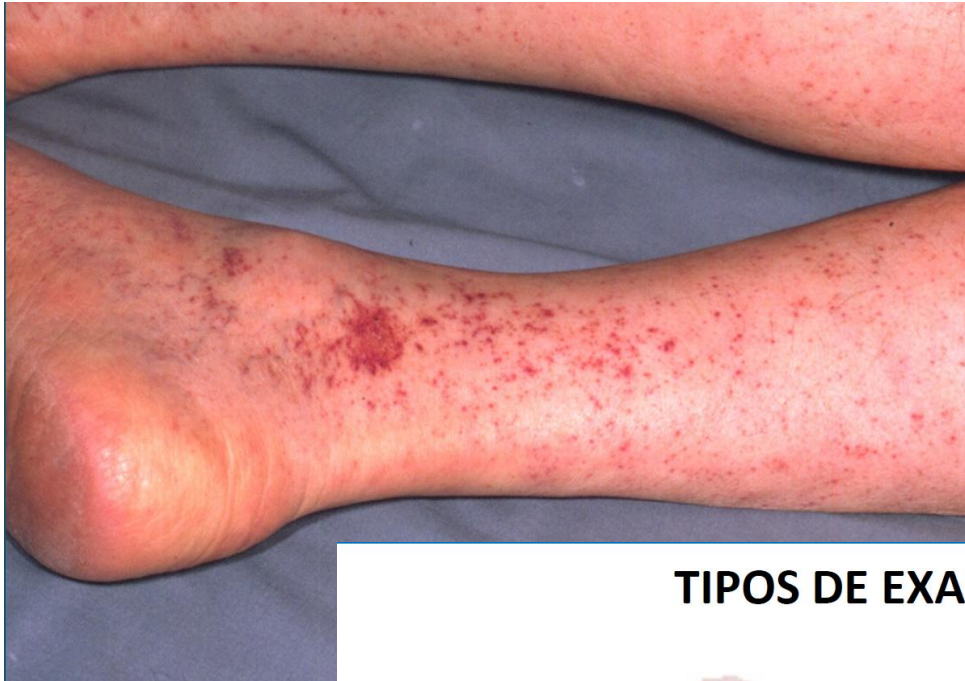
- extremidades frias

- dor em MMIIs



Meningococemia

PETÉQUIAS



TIPOS DE EXANTEMAS



EXANTEMA PETEQUIAL
OU PURPÚRICO (LESÕES
NÃO DESAPARECEM À
VITROPRESSÃO)



EXANTEMA
MÁCULO-PAPULAR OU
MORBILIFORME
(LESÕES DESAPARECEM À
VITROPRESSÃO)

Meningococemia SUFUSÕES



CASO CONFIRMADO DE DOENÇA MENINGOCÓCICA (DM):

Sintomas da definição de caso suspeito de meningite +:

- ✓ Quando houve **identificação de *Neisseria meningitis*** no látex ou pcr ou cultura
- ✓ Quando a **bacterioscopia** é sugestiva de *Neisseria meningitis*, ou seja, com presença de **diplococo Gram-negativo**
- ✓ Quando há **clínica** sugestiva de DM com presença de **petéquias/sufusões hemorrágicas**
- ✓ Clínico-epidemiológico: **contato com caso confirmado laboratorialmente** nos dias anteriores ao início de sintomas

Amostra na suspeita de meningococemia: SORO

SURTO DE DM:

- ✓ Situação desafiadora – potencial de grande morbidade e mortalidade – muita repercussão social e nos meios de comunicação
- ✓ Respostas dependerão: vínculo-epidemiológico entre os casos, faixas-etárias acometidas, distribuição geográfica e outros riscos
- ✓ Objetivo: interromper a cadeia de transmissão e evitar a ocorrência de novos casos

DEFINIÇÃO DE SURTO DE DOENÇA MENINGOCÓCICA

- Surto Comunitário de DM: Ocorrência de pelo menos três casos primários (sem vínculo entre si), do mesmo sorogrupo, confirmados por exame laboratorial específico (cultura ou PCR), no período inferior ou igual a três meses em uma mesma localidade geográfica (distrito, bairro, cidade). Para caracterização do surto, a incidência atual deve estar superior à incidência média esperada, levando em consideração a ocorrência dos casos e a população sob risco, nos últimos cinco anos, em conformidade com a avaliação do diagrama de controle^{1,2 e 3}.
 - Se a incidência na comunidade tem sido historicamente muito baixa, para melhor avaliação, as comparações poderão ser com a incidência anual da região ou com os dados de nível estadual. Também poderá ser avaliado se o número de casos de uma semana para a outra duplica.

Em caso de surto de DM - indicada vacinação de bloqueio – **decisão conjunta das 3 esferas de gestão**

DOENÇA MENINGOCÓCICA - VACINAS

- Vacina **meningocócica C (conjugada)**: rotina de vacinação das crianças com **duas doses aos 3 e aos 5 meses e uma dose de reforço aos 12 meses** (podendo ser administrada até os 4 anos de idade).
- Foi ainda incorporada em 2020 ao Calendário Nacional de Vacinação a vacina meningocócica **ACWY (conjugada)** para uso em adolescentes de **11 e 12 anos. Atualmente: 11 a 14 anos.**
- Nos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIES): para pessoas em situação de risco a partir dos 12 meses de idade

Meningites Bacterianas

HAEMOPHILUS INFLUENZAE

Haemophilus influenzae: bacilo Gram-negativo, que pode ser classificada em seis sorotipos (A, B, C, D, E, F), a partir da diferença antigênica da cápsula polissacarídica. Pode causar infecções assintomáticas ou doenças não invasivas – bronquite, sinusite, otite.

Confirmação de caso:

- Identificação do agente (por pcr, látex, cultura)

VACINA

- Pentavalente (H.influenzae tipo B, difteria, tétano, pertússis e hepatite B): **3 doses administradas aos 2, 4 e 6 meses de idade**. Reforço com DTP (difteria, tétano e pertússis) aos 15 meses e segundo reforço aos 4 anos de idade



Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Departamento do Programa Nacional de Imunizações

NOTA TÉCNICA CONJUNTA Nº 154/2024-DPNI/SVSA/MS

Novas orientações para o Sistema
Nacional de Vigilância Epidemiológica
das Meningites e retificação da Nota
Técnica nº 97/2024-DPNI/SVSA/MS.

1. ASSUNTO
- 1.1. Trata da revisão da definição de caso suspeito, de contatos, de surto de doença meningocócica e das orientações para quimioprofilaxia dos contatos próximos de casos suspeitos ou confirmados de doença meningocócica e doença invasiva por *Haemophilus influenzae* b, que constam no Guia de Vigilância em Saúde (GVS), do Ministério da Saúde do Brasil, bem como da revogação dessas definições que constam na versão da 6ª edição do Guia de Vigilância em Saúde (2023).

1.2. Inclusão das orientações sobre vacinação para os casos de doença invasiva por *Haemophilus influenzae* b.

1.3. Revoga e retifica as orientações publicadas anteriormente na Nota Técnica nº 97/2024-DPNI/SVSA/MS (0042114377) em 14 de agosto de 2024.
2. ANÁLISE
- 2.1. A doença meningocócica (DM) é causada pela bactéria gram-negativa *Neisseria meningitidis* (meningococo). A doença tem distribuição mundial e é considerada como problema de saúde pública pela sua magnitude, alta letalidade e altas taxas de sequelas em especial na faixa etária infantil, assim como pelos potenciais de transmissão e epidêmico, patogenicidade e relevância social. O meningococo possui 12 sorogrupos, com destaque para os sorogrupos A, B, C, W, Y e X, mais associados às formas invasivas da doença, assim como a surtos e epidemias. No Brasil, os sorogrupos de maior relevância são o **B**, o **C**, o **W** e, em menor escala, o sorogrupo **Y**. O período médio de incubação do meningococo para manifestação dos sintomas é de 4 dias e pode variar entre 2 e 10 dias. A transmissibilidade persiste até a eliminação do meningococo da nasofaringe que, normalmente, ocorre em até 24 horas de antibioticoterapia adequada.

2.2. A doença invasiva por *Haemophilus influenzae* (DIHi) pode ser desencadeada pela infecção pelo *Haemophilus influenzae* (Hi) de cepas encapsuladas (sorotipos **a**, **b**, **c**, **d**, **e** ou **f**) e não capsuladas. O sorotipo **b** (Hib) possui uma cápsula com importante fator de virulência e que proporciona maior tropismo para penetração no sangue e no líquido. Porém, tem sido observado um aumento na prevalência de casos de meningite e bacteremia por sorotipos **não b**, com destaque para sorotipo **a**, e por **Hi não tipáveis**. No Brasil, de 2009 a 2021, a maioria dos casos identificados de DIHi foram por cepas não tipáveis, seguido dos sorotipos **a** e **b**.

2.3. A transmissão do meningococo e do Hi ocorre de pessoa a pessoa, por meio de gotículas de secreções respiratórias, do doente ou do portador assintomático, em que geralmente se necessita um contato próximo e prolongado para que ocorra a transmissão.

2.4. Em 2010 houve a introdução da vacina meningocócica C conjugada (MenC) no Calendário Nacional de vacinação, pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI), que reduziu consideravelmente a incidência da doença meningocócica no país. Na última década manteve uma média de menos de um caso para cada 100.000 habitantes na população geral, com registro de 0,35 casos por 100.000 habitantes em 2023 (Figura 1). Mas, segue tendo maior relevância entre as crianças menores de cinco anos, com média de 1,7 casos para cada 100.000 habitantes nessa população, com registro de 1,42 casos por 100.000 habitantes menores de cinco anos em 2023 (Figura 2).

QUIMIOPROFILAXIA DE CONTATOS



Meningites bacterianas

Quimioprofilaxia de contatos

- Realizada **SOMENTE** nos casos de meningococo (DM) e *Haemophilus influenzae B*

Gram negativas!

Neisseria meningitidis (meningococo):

- identificação do agente (por pcr, látex, cultura)
- bacteriosocopia sugestiva (diplococo gram negativo)
- clínica sugestiva (petéquias/sufusões hemorrágicas)

Haemophilus influenzae (Hib):

- identificação do agente (por pcr, látex, cultura)

HOSPITAIS DEVEM INFORMAR VE PARA DEFINIÇÃO DE QUIMIO:

- Quimiocitológico do líquido
- Informação sobre bacteriosocopia
- Informação sobre cultura
- Informação se paciente apresenta petéquias/sufusões hemorrágicas

Meningites bacterianas – DM e Hib

Quimioprofilaxia de contatos

DEFINIÇÃO DE CONTATO PRÓXIMO:

Indivíduo que teve **contato direto e prolongado** com o caso suspeito ou confirmado de doença meningocócica e doença invasiva por Hib, **com exposição direta às gotículas de secreções respiratórias**, considerando dois momentos:

- Retrospectivo: do início dos sinais e sintomas do caso até 10 dias anteriores
- Prospectivo: do início dos sinais e sintomas do caso até 24 horas após início do tratamento com cefalosporina de terceira geração (ceftriaxona ou cefotaxima) ou uso de rifampicina.

Indivíduo com mera proximidade com o caso não deve ser considerado como contato próximo e prolongado.

Quimioprofilaxia de contatos

Principais situações em que pode ocorrer **exposição direta às gotículas de secreções respiratórias entre o caso suspeito ou confirmado e o contato:**

- a) Compartilhamento de **ambiente doméstico**. Exemplo: mesmo domicílio ou dormitório;
- b) **Exposição direta às secreções nasofaríngeas**. Exemplo: beijo ou compartilhamento de objetos que viabilizem troca salivar;
- c) **Exposição próxima e contínua de pelo menos 4 horas E até 1 metro de distância, em ambiente fechado**. Exemplo: passageiro sentado ao lado em viagem de longo percurso; encontros, reuniões e atividades em ambientes fechados; salas de aulas em escolas, creches, entre outros;

Quimioprofilaxia de contatos

Principais situações em que pode ocorrer **exposição direta às gotículas de secreções respiratórias entre o caso suspeito ou confirmado e o contato:**

d) **Exposição próxima por pelo menos cinco dias** (em dias contínuos ou não). Exemplo: turma de creche e instituição de ensino infantil (menores de cinco anos); ambientes de trabalho; - **adolescentes e adultos: considerar até 1 metro de distância**

e) Exposição direta às gotículas de secreções respiratórias na realização de **procedimentos invasivos**, potencialmente geradores de aerossóis (ex. intubação orotraqueal, passagem de cateter nasogástrico, aspiração de vias aéreas, respiração boca a boca), **sem utilização de equipamento de proteção individual (EPI)** adequado, antes de completar 24h de tratamento do paciente (com cefalosporina de terceira geração).

Meningites bacterianas

Quimioprofilaxia de contatos (Meningococo e Hib)

É pouco provável que o contato transitório (fora dos períodos especificados acima) com o caso-índice seja um fator de risco significativo para a transmissão - **indivíduo com mera proximidade com esse caso não deve ser considerado como contato próximo e prolongado.**

Principal objetivo: interromper a cadeia de transmissão por meio do uso de antibiótico para **descolonização de nasofaringe** de um contactante do caso suspeito ou confirmado (possível portador da bactéria) - prevenir a ocorrência de outros casos a partir do mesmo portador. Tb é preconizada para prevenção de casos secundários entre os indivíduos expostos ao caso índice.

Deverá ser realizada **o mais breve possível**, nos contatos próximos do caso suspeito ou confirmado de DM ou Hib, idealmente nas **primeiras 24h após início dos sintomas**. Após **10 dias** após a exposição ao caso-índice: valor bastante limitado ou nulo (maioria dos casos secundários ocorre na primeira semana após o contato com o caso-índice). Mas na doença invasiva por **Hib (DIHib)**, há relatos na literatura de casos secundários que ocorreram mais tardiamente – realizada em **até 30 dias** após exposição ao caso-índice.

Meningites bacterianas

Quimioprofilaxia de contatos

MEDICAMENTOS:

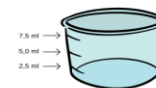
Primeira escolha: RIFAMPICINA (evitar a seleção de isolados bacterianos resistentes).

Alternativas:

- **ceftriaxona e o ciprofloxacino - dose única** para a quimioprofilaxia, **quando na indisponibilidade, intolerância ou contraindicação do uso da rifampicina**, ou ainda em situações que não for garantida a tomada adequada de todas as doses preconizadas
- azitromicina (em dose única de 500mg - alternativa indicada em situações que houver resistência microbiana ao ciprofloxacino ou na ausência das demais opções.

GESTANTES: uso da **ceftriaxona** como medicamento de primeira escolha para quimioprofilaxia nesse público – consulta/prescrição médica.

A quimioprofilaxia é indicada somente para os contatos familiares do paciente ou grupos fechados em co-habitação (orfanatos, quartéis e creches) até 10 dias após a data de início da doença do caso.



Observe a tampinha do frasco de Rifampicina xarope e as indicações de conteúdo. Cada ml = 20mg de Rifampicina.

4 tomadas (12 em 12 horas)

IDADE	PESO	1ª	2ª	3ª	4ª
Menor de 1 ano	3 kg	1,5 ml	1,5 ml	1,5 ml	1,5 ml
1 ano	10 kg	5,0 ml	5,0 ml	5,0 ml	5,0 ml
2 anos	11 kg	5,5 ml	5,5 ml	5,5 ml	5,5 ml
3 anos	13 kg	6,5 ml	6,5 ml	6,5 ml	6,5 ml
4 anos	15 kg	7,5 ml	7,5 ml	7,5 ml	7,5 ml
5 anos	17 kg	8,5 ml	8,5 ml	8,5 ml	8,5 ml

Meningites bacterianas

Quimioprofilaxia de contatos

Neisseria meningitidis - DM

- **Todos os contatos próximos** (10 dias ente do IS do caso índice e até 24hs uso ATB) considerando a definições de contato próximo e as situações já descritas.
- **Até 10 dias após exposição com o caso índice**

Esquema profilático DM

Droga*	Idade	Dose	Intervalo	Duração
Rifampicina ¹	<1 mês	5mg/kg/dose	12 em 12 horas	2 dias
	>= 1 mês	10mg/kg/dose (máximo 600mg)		
Ceftriaxona ²	<12 anos	125mg intramuscular	dose única	
	>=12 anos	250mg intramuscular		
Ciprofloxacino ¹	>=18 anos	500mg uso oral	dose única	

¹Não recomendado para gestantes. ²Droga de primeira escolha para gestantes. *Em situações de resistência microbiana ao ciprofloxacino, a Azitromicina (500mg em dose única) poderá ser utilizada em >=12 anos, na impossibilidade do uso das demais opções.

O mais breve possível,
idealmente
nas primeiras
24 horas.

DEFINIÇÃO DE SURTO DE DOENÇA MENINGOCÓCICA

- Surto Comunitário de DM: Ocorrência de pelo menos três casos primários (sem vínculo entre si), do mesmo sorogrupo, confirmados por exame laboratorial específico (cultura ou PCR), no período inferior ou igual a três meses em uma mesma localidade geográfica (distrito, bairro, cidade). Para caracterização do surto, a incidência atual deve estar superior à incidência média esperada, levando em consideração a ocorrência dos casos e a população sob risco, nos últimos cinco anos, em conformidade com a avaliação do diagrama de controle^{1,2 e 3}.
 - Se a incidência na comunidade tem sido historicamente muito baixa, para melhor avaliação, as comparações poderão ser com a incidência anual da região ou com os dados de nível estadual. Também poderá ser avaliado se o número de casos de uma semana para a outra duplica.
- Surto Institucional de DM: Ocorrência de pelo menos dois casos primários (sem vínculo entre si), do mesmo sorogrupo, confirmados por exame laboratorial específico (cultura ou PCR), no período inferior ou igual a três meses, entre indivíduos que frequentam a mesma instituição. (Exemplos: universidades, escolas, creches, indústrias, instituições de longa permanência ou instalações correcionais).
- O encerramento do cenário de surto da doença meningocócica deverá ser realizado em discussão conjunta nos três níveis de gestão envolvidos (vigilâncias epidemiológica e laboratorial da meningite municipais, estadual e do Ministério da Saúde), quando houver um regresso sustentado, de pelo menos três meses, para o canal endêmico da doença no território avaliado.

Para identificar surtos e tomar medidas: conhecer o sorogrupo – adequado fluxo laboratorial

Quimioprofilaxia estendida

Meningites bacterianas

Quimioprofilaxia de contatos

Haemophilus influenzae - Hi

A taxa de ataque secundária é maior entre os contatos domiciliares menores de 4 anos de idade, não vacinados

Deverão receber quimioprofilaxia:

- a) O paciente, se o tratamento da doença não estiver sendo realizado com cefalosporina de terceira geração (ceftriaxona ou cefotaxima);
- b) **Todos os contatos domiciliares** do caso, **se o domicílio incluir**:
 - Indivíduo imunocomprometido ou criança menor de dois anos de idade, independentemente da situação vacinal;
 - Criança menor de quatro anos não vacinada ou sem esquema completo de vacinação.

Meningites bacterianas

Quimioprofilaxia de contatos

Haemophilus influenzae - Hi

A taxa de ataque secundária é maior entre os contatos domiciliares menores de 4 anos de idade, não vacinados

Deverão receber quimioprofilaxia:

c) Os demais **contatos próximos do caso (conforme definição já abordada)** que tenham entre seus contatos domiciliares:

- Indivíduo imunocomprometido ou criança menor de dois anos de idade, independentemente da situação vacinal;
- Criança menor de quatro anos não vacinada ou sem esquema completo de vacinação.

Observação: nessa situação se faz a quimioprofilaxia **apenas no contato direto do caso-índice**, não sendo necessária a quimioprofilaxia da criança ou do indivíduo imunocomprometido, por não serem contato direto do caso-índice.

Meningites bacterianas

Quimioprofilaxia de contatos

Haemophilus influenzae - Hi

A taxa de ataque secundária é maior entre os contatos domiciliares menores de 4 anos de idade, não vacinados

Deverão receber quimioprofilaxia:

d) Indivíduos em creche ou ensino infantil:

I - Cuidadores diretos e as crianças (menores de 4 anos) da sala do caso-índice, quando o contato se deu por pelo menos 5 dos 10 dias que antecederam o início dos sintomas OU durante a manifestação dos sintomas, se houver

- Criança imunocomprometida ou menor de dois anos de idade, independentemente da situação vacinal;
- Criança menor de quatro anos não vacinada ou sem esquema completo de vacinação.

II - Todos os contatos da sala (incluindo cuidadores diretos e demais profissionais que entraram em contato com a referida turma, além das crianças) se for o **segundo caso de doença invasiva por Hi ocorrido em um intervalo de até 60 dias**, independentemente da idade ou da situação vacinal

Meningites bacterianas

Quimioprofilaxia de contatos

Haemophilus influenzae - Hi

A taxa de ataque secundária é maior entre os contatos domiciliares menores de 4 anos de idade, não vacinados

Esquema quimioprofilático indicado para doença invasiva por Hib

Droga	Idade	Dose	Intervalo	Duração
Rifampicina	<1 mês	10mg/kg/dose	24 em 24 horas (1x/dia)	4 dias
	>= 1 mês a <18 anos	20mg/kg/dose (máximo 600mg)		
	>=18 anos	600mg		
Ceftriaxona ¹	<12 anos	50mg/kg intramuscular ou intravenoso	24 em 24 horas (1x/dia)	2 dias
	>=12 anos	1 grama intramuscular ou intravenoso		

¹Apenas se indivíduo com contraindicação ou intolerância/reação adversa à rifampicina

*Ladhani, S., Neely, F., Heath, P. T., Nazareth, B., Roberts, R., Slack, M. P. E., ... Ramsay, M. E. (2009). Recommendations for the prevention of secondary Haemophilus influenzae type b (Hib) disease. *Journal of Infection*, 58(1), 3-14. doi:10.1016/j.jinf.2008.10.007. *BC Centre for Disease Control. Communicable Disease Control Haemophilus influenzae type b August 2024

MENINGITES VIRAIS

MENINGITES VIRAIS

- Transmissão: enterovírus (mais comum): predomina **fecal-oral**
- Incubação: média 7 a 14 dias (2 a 34 dias)
- Transmissibilidade: enterovírus – fezes por várias semanas
- Suscetibilidade, vulnerabilidade e imunidade: crianças grupo mais vulnerável

Principais agentes etiológicos da meningite viral

RNA	DNA
<ul style="list-style-type: none">• Enterovírus• Arbovírus• Vírus da caxumba• Arenavírus (coriomeningite linfocitária)• HIV 1• Vírus do sarampo	<ul style="list-style-type: none">• Adenovírus• Vírus do grupo herpes• Varicela-Zóster• Epstein-Barr• Citomegalovírus

Fonte: (FOCACCIA, 2015; NETO; TAKAYANAGUI, 2013; GOMES; KOPECKA; LINHARES, 2001; SIGFRID *et al.*, 2019).

MENINGITES VIRAIS

Tipo mais comum de meningite. A maioria das pessoas melhora sem tratamento, embora qualquer meningite possa vir a cursar com quadro grave. Alguns grupos tem maior risco de contrair a doença:

- Crianças menores de 5 anos (especialmente bebês menores de 1 mês)
- Imunocomprometidos (transplantados de órgãos e pacientes em quimioterapia)

Sazonalidade: mais casos no verão

A melhora do quadro normalmente se dá em 7 a 10 dias e a maioria dos casos não internam. Os sintomas iniciais da meningite viral são semelhantes aos da meningite bacteriana.

Medidas de controle em Escolas de Educação Infantil após caso de meningite viral

Com relação as medidas de controle nas escolas, considerando que o principal agente causador das meningites virais que são os enterovírus, cuja transmissão é fecal-oral são:

- higienização do ambiente principalmente nos banheiros;
- estimular a lavagem das mãos após o uso dos banheiros nas crianças e nos manipuladores de alimentos
- higienizar os brinquedos, principalmente os utilizados pelas crianças na fase oral;
- monitorar qualquer manifestação clínica de doenças diarreicas e afastar a criança sintomática (avisar imediatamente a vigilância municipal)
- avisar imediatamente a vigilância municipal de qualquer outra internação ocorrida
- verificar se a limpeza da caixa d'água está ocorrendo de forma adequada- VISA

➡ Não se realiza quimioprofilaxia de contatos em casos de meningites virais e não há vacinas

Na prática...

Ponto de partida: Quimiocitológico do líquido e clínica do paciente

- ✓ Quimiocitológico sugestivo de **meningite bacteriana** ➡ **informar sobre bacterioscópico (Lâmina) e sobre cultura (placa)**
- ✓ Bacterioscópico: diplococo gram negativo (sugestivo de *Neisseria meningitidis*), cocos gram positivos (sugestivo de pneumococo), bacilo gram negativo (sugestivo de *H. influenzae*)
- ✓ encaminhar para o LACEN a cultura **caso tenha havido crescimento das 3 bactérias**
- ✓ **Sempre encaminhar líquido in natura para o LACEN** (colocar valores do quimiocitológico nas observações do gal) - suspeita de meningococemia (encaminha-se soro tb)

QUIMIOCITOLÓGICO DO LÍQUOR – CARACTERÍSTICAS BACTERIANAS

CARACTERÍSTICAS	MENINGITE POR OUTRAS BACTÉRIAS	MENINGITE TUBERCULOSA	VALORES DE REFERÊNCIA
Aspecto	Turvo	Límpido ou ligeiramente turvo (opalescente)	Límpido
Cor	Branca-leitosa ou ligeiramente xantocrômica	Incolor ou xantocrômica	Incolor, cristalino ("água de rocha")
Cloretos	Diminuídos	Diminuídos	680 mEq/L a 750 mEq/L
Glicose	Diminuída	Diminuída	45 mg/dL a 100 mg/dL
Proteínas totais	Aumentadas + de 100	Aumentadas	15 mg/dL a 50 mg/dL
Globulinas	Positiva (gamaglobulina)	Positiva (alfa e gamaglobulinas)	Negativa
Leucócitos	200 a milhares (neutrófilos)	25 a 500 (linfócitos)	0 mm ³ a 5 mm ³

1/3 da glicemia

Fonte: (DIMAS; PUCCIONI-SOHLER, 2008; PIVA; GARCIA, 2014).

Predomínio de polimorfonucleares/neutrófilos

Obs.: no início de uma meningite bacteriana o quimiocitológico pode apresentar predomínio de linfócitos (mononucleares)

CONTAGEM GLOBAL DE CÉLULAS NO LIQUOR

Material: Líquor
Método: Automatizado

Contagem de Leucócitos :4800 /mm³
Contagem de Hemácias :.240 /mm³

Colheita/Recebimento: 04/03/2022 16:51:11
Entrega do Material: 04/03/2022 16:51:11
Data da Liberação do Resultado: 04/03/2022 18:48:39

CONTAGEM ESPECIFICA DE CELULAS NO LIQUOR

Material: Líquor
Método: Microscopia

Contagem Diferencial
Neutrófilos:  80 %
Eosinófilos: 0 %
Mononucleares: 20 %

PROTEÍNAS TOTAIS LIQUOR

Material: Líquor
Método: Colorimétrico/Automatizado

287,3 mg/dL

Exame repetido e confirmado após diluição da amostra.

Colheita/Recebimento: 04/03/2022 16:51:11
Entrega do Material: 04/03/2022 16:51:11
Data da Liberação do Resultado: 04/03/2022 18:30:51

ÁCIDO LÁTICO - LIQUOR

Material: Líquor
Valores de referência : 0,4 a 2,0 mmol/L
Método : Enzimático

0,11 mmol/L

GLICOSE

Material: Soro
Valores de referência: 65 a 99 mg/dL
Método: Enzimático/ Automatizado

99 mg/dL

Colheita/Recebimento: 04/03/2022 17:37:22
Entrega do Material: 04/03/2022 17:37:22
Data da Liberação do Resultado: 04/03/2022 18:30:37

DOSAGEM DE GLICOSE NO LIQUOR

Material: Líquor
Método: Enzimático/ Automatizado



0 mg/dL

** OBS.: Exame repetido e confirmado na amostra

Colheita/Recebimento: 04/03/2022 16:51:11
Entrega do Material: 04/03/2022 16:51:11
Data da Liberação do Resultado: 04/03/2022 18:30:53

ANÁLISES DE CARACTERES FÍSICOS NO LIQUOR

Aspecto :Muito turvo
Cor :Xantocrômica
Aspecto após centrifugação :Ligeiramente turvo

Colheita/Recebimento: 04/03/2022 16:51:11
Entrega do Material: 04/03/2022 16:51:11
Data da Liberação do Resultado: 04/03/2022 18:31:00

PROTEÍNAS TOTAIS

Material: Soro
Valores de referência: 6,0 a 8,0 g/dL
Método : Colorimétrico/Automatizado

4,1 g/dL

BACTERIANO

CONTAGEM GLOBAL DE CÉLULAS NO LIQUOR

Material: Líquor
Método: Automatizado

Contagem de Leucócitos :4800 /mm³
Contagem de Hemácias :.240 /mm³

Colheita/Recebimento: 04/03/2022 16:51:11
Entrega do Material: 04/03/2022 16:51:11
Data da Liberação do Resultado: 04/03/2022 18:48:39

CONTAGEM ESPECIFICA DE CELULAS NO LIQUOR

Material: Líquor
Método: Microscopia

Contagem Diferencial
Neutrófilos:  80 %
Eosinófilos: 0 %
Mononucleares: 20 %

PROTEÍNAS TOTAIS LIQUOR

Material: Líquor
Método: Colorimétrico/Automatizado

287,3 mg/dL

Exame repetido e confirmado após diluição da amostra.

Colheita/Recebimento: 04/03/2022 16:51:11
Entrega do Material: 04/03/2022 16:51:11
Data da Liberação do Resultado: 04/03/2022 18:30:51

ÁCIDO LÁTICO - LIQUOR

Material: Líquor
Valores de referência : 0,4 a 2,0 mmol/L
Método : Enzimático

0,11 mmol/L

GLICOSE

Material: Soro
Valores de referência: 65 a 99 mg/dL
Método: Enzimático/ Automatizado

99 mg/dL

Colheita/Recebimento: 04/03/2022 17:37:22
Entrega do Material: 04/03/2022 17:37:22
Data da Liberação do Resultado: 04/03/2022 18:30:37

DOSAGEM DE GLICOSE NO LIQUOR

Material: Líquor
Método: Enzimático/ Automatizado



0 mg/dL

** OBS.: Exame repetido e confirmado na amostra

Colheita/Recebimento: 04/03/2022 16:51:11
Entrega do Material: 04/03/2022 16:51:11
Data da Liberação do Resultado: 04/03/2022 18:30:53

ANÁLISES DE CARACTERES FÍSICOS NO LIQUOR

Aspecto :Muito turvo
Cor :Xantocrômica
Aspecto após centrifugação :Ligeiramente turvo

Colheita/Recebimento: 04/03/2022 16:51:11
Entrega do Material: 04/03/2022 16:51:11
Data da Liberação do Resultado: 04/03/2022 18:31:00

PROTEÍNAS TOTAIS

Material: Soro
Valores de referência: 6,0 a 8,0 g/dL
Método : Colorimétrico/Automatizado

4,1 g/dL

BACTERIANO

LIQUOR CONTAGEM TOTAL E DIFERENCIAL DE CELULAS

Material.: Líquor
Método...: Automatizado

Aspectos físicos:

Cor.....: Eritrocromico
Aspecto.....: Turvo

Contagem células total:

Leucocitos.....: 6229 /mm³
Hemácias.....: 2176 /mm³

Contagem celular diferencial:

Mononucleados.....: 27 %
Eosinófilos.....: 0 %
Polimorfonucleados..: 73 %
Macrófagos.....: 0 %

OBS: Amostra após centrifugação apresentou formação de botão hemático.

Assinado eletronicamente por Débora Romariz Batista CRF/RS 7677

LIQUOR GLICOSE

Enzimático Hexoquinase
Líquor

3 mg/dL

Valor Referência: 40 a 75 mg/dL

Assinado eletronicamente por Milord Ribas. CRF/RS: 8829

LIQUOR PROTEÍNAS TOTAIS

383,2

Material: Líquor
Método: Colorimétrico

Assinado eletronicamente por Milord Ribas. CRF/RS: 8829

BACTERIANO

Quimiocitológico bacteriano x viral

BACTERIANO

Aspecto:	turvo
Cor:	branca-leitosa/xantômica
Glicose:	diminuída
Proteínas:	aumentadas
Leucócitos:	200 a milhares (neutrófilos)

predomínio de neutrófilos/
polimorfonucleares

VIRAL

límpido
incolor ou opalescente
normal VR: 1/3 da glicemia
levemente aumentadas VR: 15 a 50 mg/dL
5 a 500 (linfócitos) VR: 0 a 5 mm ³

predomínio de linfócitos/
monócitos

ROTINA NO LÍQUOR

Exame físico

Aspecto:	Límpido
Cor:	Incolor
Aspecto após centrifugação:	Límpido Incolor
Cor após centrifugação:	Incolor

Valores de referência:

Bioquímica

Glicose:	56 mg/dL	50 a 90 mg/dL
Proteínas:	25 mg/dL	Vide notas
LDH:	33 U/L	0 a 35 U/L
Clóretos:	115 mEq/L	115 a 130 mEq

Citologia

Leucócitos Totais:	24 / μ L	0 a 5 / μ L
Hemácias:	35 / μ L	

Contagem diferencial prejudicada pela baixa celularidade.

Material: Líquor

Método: Citologia diferencial e bioquímica de líquido.

Notas:

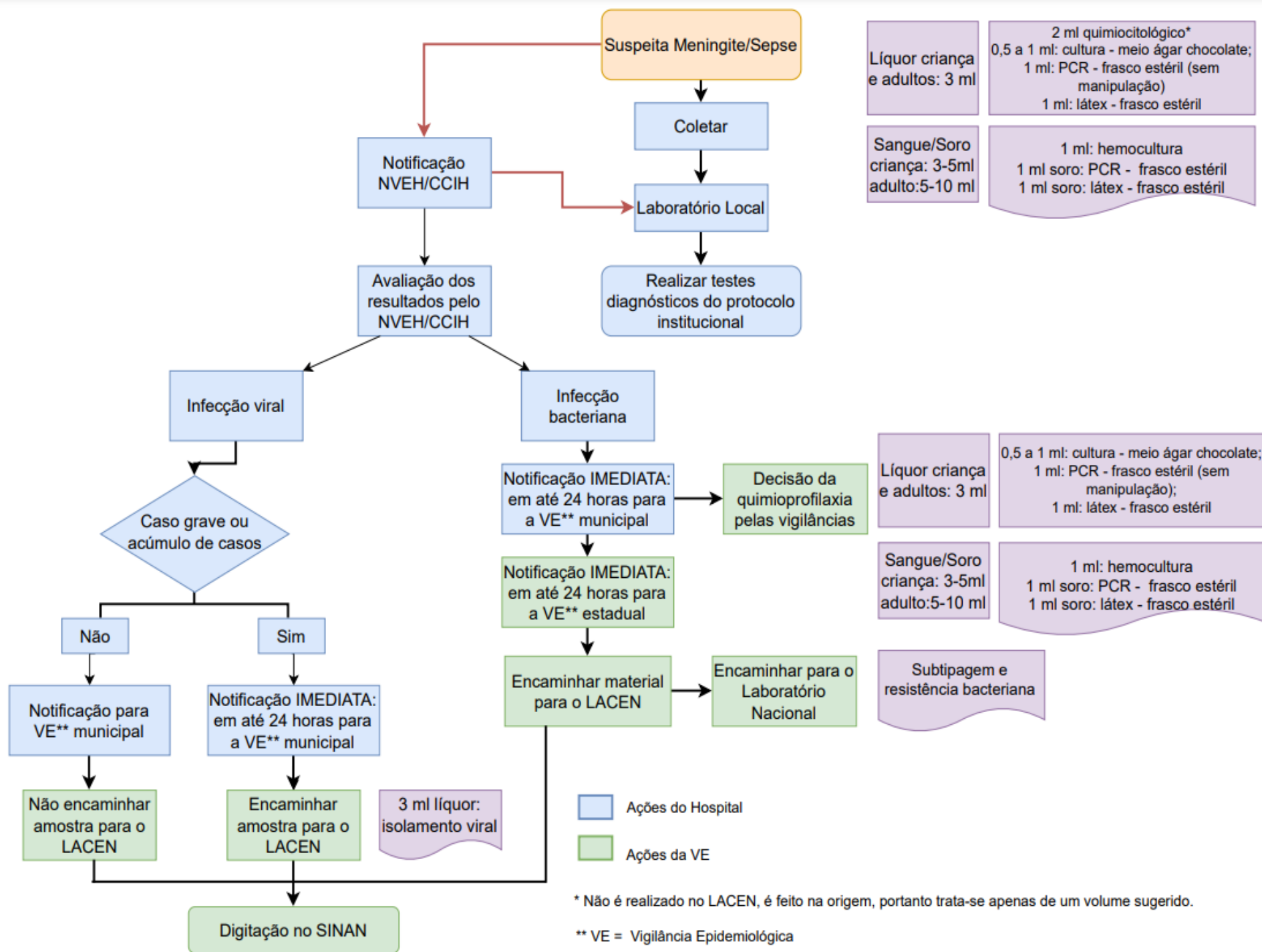
ATENÇÃO: Alteração do valor de referência a partir de 27/11/2020.

Proteínas:	Amostra ventricular:	até 25 mg/dL
	Amostra suboccipital:	até 30 mg/dL
	Amostra lombar:	- RN até 150 mg/dL
		- Adultos até 40 mg/dL

Ponto de partida: Quimiocitológico do líquido e clínica do paciente

- ✓ Quimiocitológico sugestivo de **meningite viral** ➡ encaminhar líquido para o LACEN somente em casos de **surto** ou casos de **gravidade clínica** do paciente;
- ✓ Quimiocitológico sugestivo de meningite viral: predominância de linfócitos (mononucleares)
- ✓ Não se realiza quimioprofilaxia

HOSPITAL DEVE: informar a clínica do paciente. VE verifica se é procedente de surto ou aglomerado de casos. Em se tratando de caso grave/surto, encaminhar líquido ao LACEN, com resultado do quimiocitológico no campo das observações.



Fluxo Interlaboratorial

Laboratório Local



LACEN/RS



Laboratório Nacional

✓ Quimiocitológico

✓ Semeia o líquido, se crescimento: encaminhar a placa.

✓ Bacterioscópico;

✓ Encaminha amostra ao LACEN

✓ Látex e RT-PCR;

✓ identificação da cultura primária obtida no LL

✓ Controle de qualidade

✓ Encaminha amostra ao Laboratório de Referência Nacional

✓ Teste de sensibilidade;

✓ Controle de qualidade;

✓ Sorotipagem e genogrupo

✓ Inconclusivos

Fluxo Interlaboratorial



Pneumococo/Streptococos pneumoniae*: **sorotipagem se dá no Laboratório Nacional **somente pela cultura**. O pcr não sorotipa esta bactéria.

Meningococo/Neisseria meningitis*: sorogrupagem é feita no LACEN/RS pelo **pcr. **Látex** também indica o sorogrupo. O sorogrupo pelo PCR não é no mesmo momento da realização da identificação do agente na PCR, então demoram alguns dias para sair o resultado do sorogrupo de *Neisseria meningitis*.

*Nas suspeitas de meningite bacteriana, quando o LÁTEX dá negativo essa amostra vai para PCR. Não raro temos látex negativo e depois a PCR detectando alguma das bactérias de interesse. Por vezes, quando não se tem amostra suficiente para látex e pcr, temos que optar por uma das técnicas (PCR).

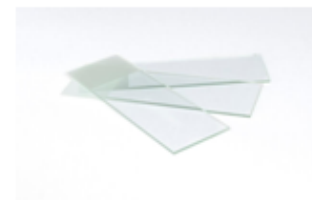
*Virologia: amostra não é analisada no LACEN/RS – referência – identificação somente se é ou não enterovírus

LABORATÓRIO MENINGITES BACTERIANAS

CULTURA: padrão ouro, alto grau de especificidade. Tem como objetivo o isolamento da bactéria para identificação da espécie e posteriormente o **sorogrupo, sorotipo e sorosubtipo** da bactéria invasivo. LCR, sangue, raspado



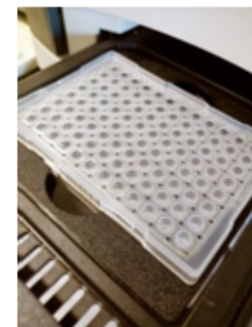
BACTERIOSCOPIA DIRETA: baixo grau de especificidade, caracteriza morfológica e tintorialmente as bactérias presentes. LCR, sangue outros fluidos. **Sugestiva de uma ou outra bactéria MAS não identifica o agente etiológico**



AGLUTINAÇÃO POR LÁTEX: detecta o antígeno bacteriano em amostra de LCR, mas bem menos sensível que o PCR.



PCR: detecta o DNA da bactéria presente no LCR, soro, sangue e fragmentos de tecidos. Também permite a **genogrupagem e subtipagem** das bactérias. Maior especificidade e sensibilidade.





Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde
Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública

NOTA INFORMATIVA Nº 17/2019-CGLAB/DAEV5/SVS/MS

Fluxo de encaminhamento de cepas de *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae* dos Laboratórios Locais para os Laboratórios Centrais de Saúde Pública - Lacen e para o Instituto Adolfo Lutz de São Paulo - Laboratório de Referência Nacional para as Meningites Bacterianas e Infecções Pneumocócicas Invasivas.

A Vigilância Epidemiológica das meningites e das infecções pneumocócicas invasivas em âmbito nacional compreende todas as atividades e atores envolvidos, que vão desde a identificação de um caso suspeito, até a adoção das medidas de prevenção e controle da doença na comunidade. Desta forma, a operacionalização das atividades pressupõe uma boa integração técnica entre as atividades de assistência aos casos, de identificação e estudo das características do agente etiológico e de análise epidemiológica do comportamento da doença na população. Entre os objetivos da vigilância estão o monitoramento da prevalência dos sorotipos e sorótipos, bem como do perfil de resistência aos antimicrobianos dos principais agentes etiológicos das meningites bacterianas e infecções pneumocócicas invasivas: *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae* e *Streptococcus pneumoniae*.

02/08/2019

SEI/MS - 0010242576 - Nota Informativa

Fluxo Interlaboratorial

Nota informativa Nº 17/2019

Conforme estabelecido no Guia de Vigilância em Saúde (Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019), as cepas de *N. meningitidis*, *H. influenzae* e *S. pneumoniae* isoladas de fluidos de pacientes com doença invasiva devem ser encaminhadas dos Laboratórios Locais aos LACEN, conforme fluxo interlaboratorial, e este por sua vez deve encaminhar as cepas ao Laboratório de Referência Nacional (LRN), para Controle da Qualidade (CQ), identificação fenotípica e genotípica e/ou para conclusão diagnóstica; o LRN confirma a Concentração Inibitória Mínima (CIM) das cepas isoladas, segundo critérios do *Clinical and Laboratory Standard Institute* (CLSI).

De acordo com a Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de Setembro de 2017, que contém as competências dos integrantes do Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública (SISLAB), (Origem: PRT MS/GM 2.031/2004), os Laboratórios Locais tem como competências realizar análises básicas e/ou essenciais, que incluem exame quimiocitológico, bacterioscopia, teste de aglutinação pelo látex, cultura do LCR e hemocultura, e cultura de outros líquidos corpóreos; encaminhar ao respectivo Laboratório de Referência Municipal ou Estadual as amostras inconclusivas para complementação de diagnóstico e aquelas destinadas ao controle de qualidade analítica.



Sendo assim, solicitamos que os Laboratórios Locais, bem como os Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN), encaminhem as cepas isoladas de *N. meningitidis*, *S. pneumoniae* e *H. influenzae* ao IAL – LRNM. Recomendamos ainda que os LACEN entrem em contato com os laboratórios da rede pública/privada e de hospitais com o objetivo de identificar as necessidades e orientá-los sobre a importância da caracterização fenotípica destes agentes, para as ações da Vigilância Epidemiológica, bem como para o envio das cepas recuperadas em cultura aos LACEN, para posterior envio ao IAL-LRNM para confirmação, caracterização complementar e Controle de Qualidade.

Lacen não semeia cultura!

SINAN

PNEUMOCOCO

Classificação do Caso / Etiologia	50 Classificação do Caso <input type="checkbox"/>	51 Se Confirmado, Especifique	
	1 - Confirmado 2 - Descartado	1 - Meningococemia 2 - Meningite Meningocócica 3 - Meningite Meningocócica com Meningococemia 4 - Meningite Tuberculosa 5 - Meningite por outras bactérias	6 - Meningite não especificada 7 - Meningite Asséptica 8 - Meningite de outra etiologia 9 - Meningite por Hemófilo 10 - Meningite por Pneumococos
	52 Critério de Confirmação		53 Se <i>N. meningitidis</i> especificar sorogrupo
	1 - Cultura 2 - CIE 3 - Ag. Látex 4 - Clínico 5 - Bacterioscopia 6 - Quimiocitológico do Líquor 7 - Clínico-epidemiológico 8 - Isolamento viral 9 - PCR 10 - Outros		

10. Meningite por Pneumococos – *Streptococos pneumoniae* = pneumococo
Critérios de confirmação (campo 52) compatíveis: 1 (cultura), 3 (látex), 9 (PCR) e 10 (outros – na prática não se costuma utilizar) – tem que ter havido identificação do agente em algum exame laboratorial.

<https://cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/202403/11093452-nota-informativa-sinan-2024.pdf>



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA ESTADUAL DA SAÚDE
CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE



NOTA INFORMATIVA 04/2024 DVE/CEVS/SES-RS

Orientação para preenchimento da Classificação do Caso/Etiologia da Ficha de
Investigação de MENINGITE SINAN – Sistema de Informação de Agravos de
Notificação

Publicada em 21 de fevereiro de 2024.

Doença meningocócica: é uma infecção bacteriana aguda. Quando se apresenta de forma invasiva, as formas clínicas mais frequentemente observadas são a meningite meningocócica e a meningococemia, podendo ocorrer isoladamente ou associadas. A denominação doença meningocócica torna-se apropriada nesse contexto.

Classificação do Caso / Etiologia	50 Classificação do Caso <input type="checkbox"/>	51 Se Confirmado, Especifique	
	1 - Confirmado 2 - Descartado	1 - Meningococemia 2 - Meningite Meningocócica 3 - Meningite Meningocócica com Meningococemia 4 - Meningite Tuberculosa 5 - Meningite por outras bactérias	6 - Meningite não especificada 7 - Meningite Asséptica 8 - Meningite de outra etiologia 9 - Meningite por Hemófilo 10 - Meningite por Pneumococos
Classificação do Caso / Etiologia	52 Critério de Confirmação		53 Se <i>N. meningitidis</i> especificar sorogrupo
	1 - Cultura 2 - CE 3 - Ag. Látex 4 - Clínico 5 - Bacterioscopia 6 - Quimicitológico do líquor 7 - Clínico-epidemiológico 8 - Isolamento viral 9 - PCR 10 - Outros		

Preenchimento no caso da meningococemia:

Campo 51

- 1) Meningococemia: septicemia causada pela *Neisseria meningitidis* (meningococo). Sem sinais de meningite.

<https://www.cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/202502/10111215-informe-epidemiologico-das-meningites-2022-2024.pdf>



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA ESTADUAL DA SAÚDE
CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE



NOTA INFORMATIVA 01/2025/DVE/CEVS

INFORME EPIDEMIOLÓGICO DAS MENINGITES BACTERIANAS 2022-2024

Porto Alegre, 06 de fevereiro de 2025.

Introdução

Este Informe Epidemiológico atualiza e complementa o Informe Epidemiológico das meningites Bacterianas publicado em 23 de fevereiro de 2024, contemplando os anos de 2022 e 2023. Aborda as meningites por três bactérias: *Neisseria meningitidis* (meningococo), *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo) e *Haemophilus influenzae*, consideradas de maior importância em saúde pública e responsáveis por mais de 80% dos casos.

Meningites Bacterianas – Pneumococo, Meningococo e *Haemophilus influenzae*

Os casos de meningite bacteriana por estes três agentes etiológicos nos anos de 2022 a 2024 no Rio Grande do Sul (RS) estão demonstrados na Tabela 1, bem como os óbitos e letalidade. A meningite por *Streptococcus pneumoniae* predominou em todos os anos e também apresentou letalidade superior em relação à doença meningocócica (DM), causada pela *Neisseria meningitidis*, e à meningite por *Haemophilus influenzae*. No Brasil, a *Neisseria meningitidis* e o *Streptococcus pneumoniae* são os agentes que mais causam meningite bacteriana.

Tabela 1 – Casos, óbitos e Letalidade (%) de Meningite por Pneumococo, Doença Meningocócica e meningite por *Haemophilus influenzae*, 2022-2024, RS

Agente etiológico	2022			2023			2024		
	Casos	Óbitos	Let (%)	Casos	Óbitos	Let (%)	Casos	Óbitos	Let (%)
Pneumococo	105	32	30,5	118	51	43,2	101	28	27,7
Meningococo	34	5	14,7	45	8	17,8	53	7	13,2
Haemophilus influenzae	12	1	8,3	18	3	16,7	13	2	15,4
Total	151	38	25,2	181	62	34,3	167	37	22,2

Fonte: SINAN/CEVS/SES-RS acesso em 21/01/2025 e dados do Gerenciador de Ambiente Laboratorial/GAL/RS.

<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-conjunta-no-154-2024-dpni-svsa-ms.pdf/view>



Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Departamento do Programa Nacional de Imunizações

NOTA TÉCNICA CONJUNTA Nº 154/2024-DPNI/SVSA/MS

Novas orientações para o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das Meningites e retificação da Nota Técnica nº 97/2024-DPNI/SVSA/MS.

1. ASSUNTO

- 1.1. Trata da revisão da definição de caso suspeito, de contatos, de surto de doença meningocócica e das orientações para quimioprofilaxia dos contatos próximos de casos suspeitos ou confirmados de doença meningocócica e doença invasiva por *Haemophilus influenzae* b, que constam no Guia de Vigilância em Saúde (GVS), do Ministério da Saúde do Brasil, bem como da revogação dessas definições que constam na versão da 6ª edição do Guia de Vigilância em Saúde (2023).
- 1.2. Inclusão das orientações sobre vacinação para os casos de doença invasiva por *Haemophilus influenzae* b.
- 1.3. Revoga e retifica as orientações publicadas anteriormente na Nota Técnica nº 97/2024-DPNI/SVSA/MS (0042114377) em 14 de agosto de 2024.

2. ANÁLISE

- 2.1. A doença meningocócica (DM) é causada pela bactéria gram-negativa *Neisseria meningitidis* (meningococo). A doença tem distribuição mundial e é considerada como problema de saúde pública pela sua magnitude, alta letalidade e altas taxas de sequelas em especial na faixa etária infantil, assim como pelos potenciais de transmissão e epidêmico, patogenicidade e relevância social. O meningococo possui 12 sorogrupos, com destaque para os sorogrupos A, B, C, W, Y e X, mais associados às formas invasivas da doença, assim como a surtos e epidemias. No Brasil, os sorogrupos de maior relevância são o **B**, o **C**, o **W** e, em menor escala, o sorogrupo **Y**. O período médio de incubação do meningococo para manifestação dos sintomas é de 4 dias e pode variar entre 2 e 10 dias. A transmissibilidade persiste até a eliminação do meningococo da nasofaringe que, normalmente, ocorre em até 24 horas de antibioticoterapia adequada.
- 2.2. A doença invasiva por *Haemophilus influenzae* (DIHi) pode ser desencadeada pela infecção pelo *Haemophilus influenzae* (Hi) de cepas encapsuladas (sorotipos **a**, **b**, **c**, **d**, **e** ou **f**) e não capsuladas. O sorotipo **b** (Hib) possui uma cápsula com importante fator de virulência e que proporciona maior tropismo para penetração no sangue e no líquor. Porém, tem sido observado um aumento na prevalência de casos de meningite e bacteremia por sorotipos **não b**, com destaque para sorotipo **a**, e por **Hi não tipáveis**. No Brasil, de 2009 a 2021, a maioria dos casos identificados de DIHi foram por cepas não tipáveis, seguido dos sorotipos **a** e **b**.
- 2.3. A transmissão do meningococo e do Hi ocorre de pessoa a pessoa, por meio de gotículas de secreções respiratórias, do doente ou do portador assintomático, em que geralmente se necessita um contato próximo e prolongado para que ocorra a transmissão.
- 2.4. Em 2010 houve a introdução da vacina meningocócica C conjugada (MenC) no Calendário Nacional de vacinação, pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI), que reduziu consideravelmente a incidência da doença meningocócica no país. Na última década manteve uma média de menos de um caso para cada 100.000 habitantes na população geral, com registro de 0,35 casos por 100.000 habitantes em 2023 (Figura 1). Mas, segue tendo maior relevância entre as crianças menores de cinco anos, com média de 1,7 casos para cada 100.000 habitantes nessa população, com registro de 1,42 casos por 100.000 habitantes menores de cinco anos em 2023 (Figura 2).



https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojODBkZTAyNDUtOTNhYi00NjQ2LWJmMjEtMjUwMDMxNDQzMzI5IiwidCI6IjIhNTU0YWQzLWI1MmItNDg2Mi1hMzZmLTg0ZDg5MWU1YzZwNSJ9

Ministério da Saúde - Meningite

Informações

Última atualização
20/09/2024
Dados até
17/09/2024

Filtros

Região/UF/Município

Todos

Pesquisar

Sul

Paraná

Rio Grande do Sul

Aceguá

Água Santa

Sexo

Todos

Gestante

Todos

Faixa etária

Todos

Sorogrupo

Todos

Etiologia

Todos

Período

Todos

Limpar Filtros

Total de casos notificados

356.262

Casos confirmados (65.8%)

234.254

Casos em investigação (2.8%)

9.910

Etiologia	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Meningite bacteriana	7.840	7.721	7.306	6.551	6.054	5.561	5.115	5.441	5.497	5.065	2.218	2.311	4.285	5.392	3.328	79.685
Doença meningocócica	3.003	2.840	2.557	2.103	1.613	1.307	1.119	1.138	1.133	1.063	363	251	494	739	511	20.234
Meningite bacteriana não especificada	2.031	2.081	2.103	1.868	1.928	1.847	1.726	1.767	1.848	1.471	720	678	1.178	1.443	770	23.459
Meningite pneumocócica	1.163	1.221	1.107	1.083	955	944	922	1.032	1.049	1.076	323	375	1.102	1.439	914	14.705
Meningite por hemófilo	142	130	148	107	116	120	106	130	149	169	34	64	152	174	110	1.851
Meningite por outras bactérias	1.125	1.084	1.048	1.021	1.029	990	903	929	961	929	516	656	999	1.196	784	14.170
Meningite tuberculosa	376	365	343	369	413	353	339	445	357	357	262	287	360	401	239	5.266
Meningite viral	8.323	8.598	9.942	8.815	8.539	7.200	7.397	7.930	8.763	8.274	2.953	2.594	5.210	7.144	2.831	104.513
Meningite de outra etiologia	801	715	737	787	775	799	720	802	745	707	480	553	686	754	411	10.472
Meningite não especificada	3.491	3.597	3.688	3.087	2.317	2.507	2.401	2.813	2.545	2.602	1.409	1.394	2.349	3.130	1.449	38.779
Ignorado/sem informação	86	182	143	34	25	34	48	50	43	37	18	22	35	26	22	805
Total	20.541	20.813	21.816	19.274	17.710	16.101	15.681	17.036	17.593	16.685	7.078	6.874	12.565	16.446	8.041	234.254

<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-e-manuais/2024/diretrizes-para-enfrentamento-das-meningites-ate-2030.pdf>



Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul

Centro Estadual de Vigilância em Saúde

Divisão de Vigilância Epidemiológica
Vigilância das Meningites

Carolina Port e Renata Mondini

e-mail: carolina-port@saude.rs.gov.br

Telefone de contato: 51 984053772