



COMUNICAÇÃO DE RISCO

CIEVS – Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde

Dezembro/2022 – Nº 07

Surtos de meningite

DOENÇA DE NOTIFICAÇÃO IMEDIATA (Casos suspeitos ou confirmados) - CID 10: G03.9

Assunto	Surtos de meningite ocorridos em território nacional em 2022.
Objetivo	Orientar os profissionais de saúde e gestores quanto à situação epidemiológica e de cobertura vacinal contra as meningites, bem como reforçar informações vigilância em saúde.

Sumário

1 Aspectos gerais da doença	1
2 Agentes causadores	1
3 Modos de transmissão	2
4 Definição de caso	2
5 Cenário epidemiológico nacional	3
6 Cenário epidemiológico municipal	3
7 Estratégias de prevenção	6
8 Notificação	7

Secretaria de Saúde de Angra dos Reis

Centro de Informações Estratégicas
de Vigilância em Saúde

Rua Alm. Machado Portela, 85 –
Balneário – Angra dos Reis - RJ

E-mail: notifica@angra.rj.gov.br
Celular: 24 98111-2316

1. Aspectos gerais da doença

O termo meningite se refere à ocorrência de um processo inflamatório das meninges, membranas que envolvem o cérebro e a medula espinhal. Pode ser causada por diversos agentes infecciosos, como bactérias, vírus e fungos, dentre outros, assim como por processos não infecciosos.

No Brasil, a meningite é considerada uma doença endêmica, deste modo, casos da doença são esperados ao longo de todo o ano, com a ocorrência de surtos e epidemias ocasionais, sendo mais comum a ocorrência das meningites bacterianas no inverno e das virais no verão.

2. Agentes causadores

As meningites de origem infecciosa, principalmente as causadas por bactérias e vírus, são as mais importantes do ponto de vista da saúde pública, devido a ocorrência e potencial de produzir surtos.

Os principais agentes bacterianos causadores de meningite são: *Neisseria meningitidis*

(Meningococo), *Streptococcus pneumoniae*; *Mycobacterium tuberculosis* e *Haemophilus influenzae*. Já as meningites virais são representadas principalmente pelos enterovírus. Nesse grupo, estão incluídas as 3 cepas dos poliovírus, 28 cepas de echovírus, 23 cepas do vírus coxsackie A, 6 do vírus coxsackie B e 5 outros enterovírus.

3. Modos de transmissão

Em geral, a transmissão é 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) ou contato direto com as secreções respiratórias do paciente.

A meningite tuberculosa é uma complicação da infecção tuberculosa. Os casos de tuberculose pulmonar com escarro positivo à baciloscopia constituem a principal fonte de infecção, pois eliminam grande número de bacilos, podendo provocar uma infecção maciça dos contatos, com maior probabilidade de desenvolvimento de formas graves da doença, como a meningite.

A transmissão fecal-oral é de grande importância em infecções por enterovírus.

4. Definição de caso suspeito

- Crianças acima de 1 ano de idade e adultos com os seguintes sinais e sintomas:
 - Febre;
 - Cefaléia intensa,
 - Vômitos em jato,
 - Rigidez da nuca,
 - Sinais de irritação meníngea (Kernig, Brudzinski),
 - Convulsões e/ou manchas vermelhas no corpo.

- 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 verificar a existência de abaulamento de fontanela.

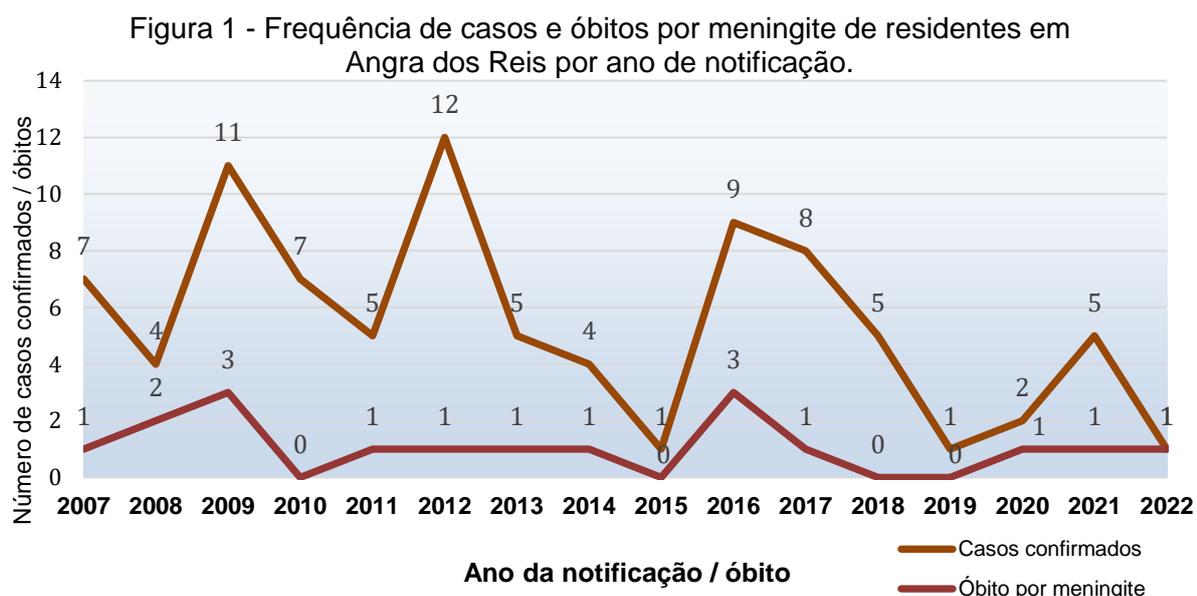
5. Cenário epidemiológico nacional

São apresentados alguns dados a respeito do cenário epidemiológico nacional recente da doença:

- Na cidade de Limeira (SP) o número de casos de meningite aumentou 38,9% de 2021 para 2022, indo de 18 para 25 casos no corrente ano. Já a região do Alto Tietê já contabiliza 48 casos da doença em 2022;
- No município de São Paulo já foram confirmados 58 casos e 10 óbitos de doença meningocócica esse ano;
- O Estado de Minas Gerais registrou 522 casos e 50 mortes no ano de 2021. Nesse ano os números subiram para 617 casos e 92 mortes de todos os tipos de meningite;
- O Estado do Rio de Janeiro apresentou esse ano, de janeiro a setembro, 977 casos de meningite e 28 casos e 7 óbitos de meningite meningocócica, um aumento de 55% de casos relacionado ao ano anterior;
- A Paraíba registrou 38 casos da doença em 2022 com 10 mortes;
- Sergipe contabilizou 26 casos de meningite e 10 mortes, sendo 2 em crianças;

6. Cenário epidemiológico municipal

Conforme pode ser observado na figura 1, de 2007 até a presente data foram confirmados em Angra dos Reis 87 casos de meningite das quais 17 resultaram em óbito, com mediana de óbitos entre os anos de valor 1.

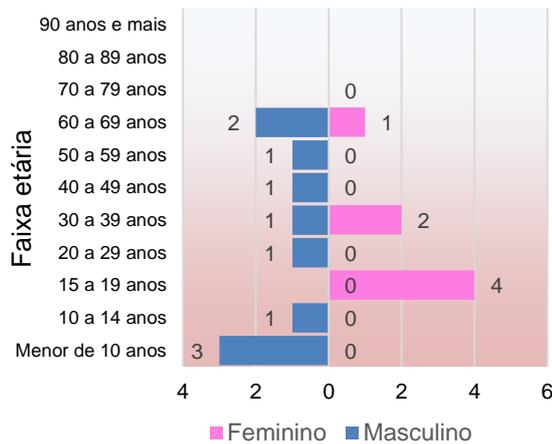


Fonte: SSA.ADVIT. Dados atualizados em 01/12/2022.

Já nas figuras 2 e 3 é possível observar a distribuição dos casos notificados e óbitos por

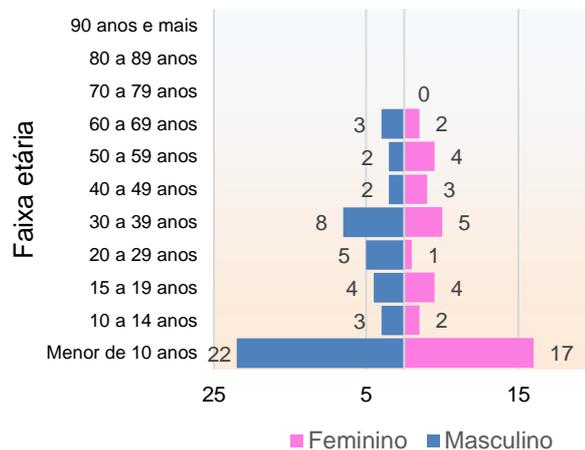
sexo e faixa etária em residentes em Angra dos Reis ao longo da série histórica considerada, com incidência de casos mais alta concentrada na infância e taxa de mortalidade mais expressiva em crianças, adolescentes e idosos.

Figura 2 - Frequência de óbitos por meningite de residentes em Angra dos Reis por sexo e faixa etária (2007 a 2022).



Fonte: SSA.ADVIT. Dados atualizados em 01/12/2022.

Figura 3 - Frequência de casos confirmados de meningite de residentes em Angra dos Reis por sexo e faixa etária (2007 a 2022).



Fonte: SSA.ADVIT. Dados atualizados em 01/12/2022.

Cobertura vacinal no município

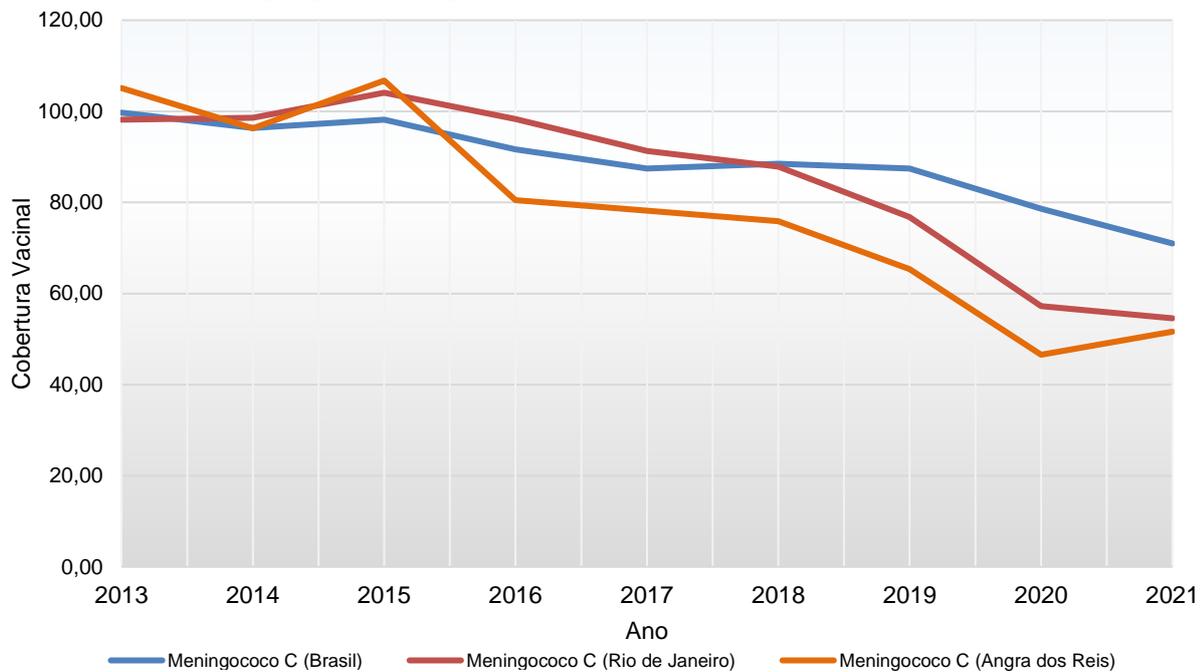
A meningite é uma síndrome que pode ser causada por diferentes agentes infecciosos. Para alguns destes, existem medidas de prevenção primária, tais como vacinas e quimioprevenção. **As vacinas estão disponíveis para prevenção das principais causas de meningite bacteriana.** As vacinas disponíveis no calendário de vacinação da criança do Programa Nacional de Imunização utilizadas no combate às meningites são:

- **BCG:** protege contra formas graves de Formas graves de tuberculose, meníngea e miliar.
Idade recomenda: ao nascer.
- **Pneumocócica 10-valente (conjugada):** protege contra as doenças invasivas causadas pelo *Streptococcus pneumoniae*, incluindo meningite.
Idade recomendada: 1ª dose: 2 meses / 2ª dose: 4meses / Reforço: 12meses.
- **Pentavalente:** protege contra as doenças invasivas causadas pelo *Haemophilus influenzae* sorotipo B, como meningite, e também contra a difteria, tétano, coqueluche e hepatite B.
Idade recomendada: 1ª dose: 2 meses / 2ª dose: 4meses / 3ª dose: 6 meses.
- **Meningocócica C (Conjugada):** protege contra a doença meningocócica causada pelo sorogrupo C.
Idade recomendada: 1ª dose: 3 meses / 2ª dose: 5 meses / Reforço: 12 meses.
- **Meningocócica ACWY (Conjugada):** protege contra a doença meningocócica causada pelos sorogrupos A, C, W e Y.

Idade recomendada: 11 a 14 anos.

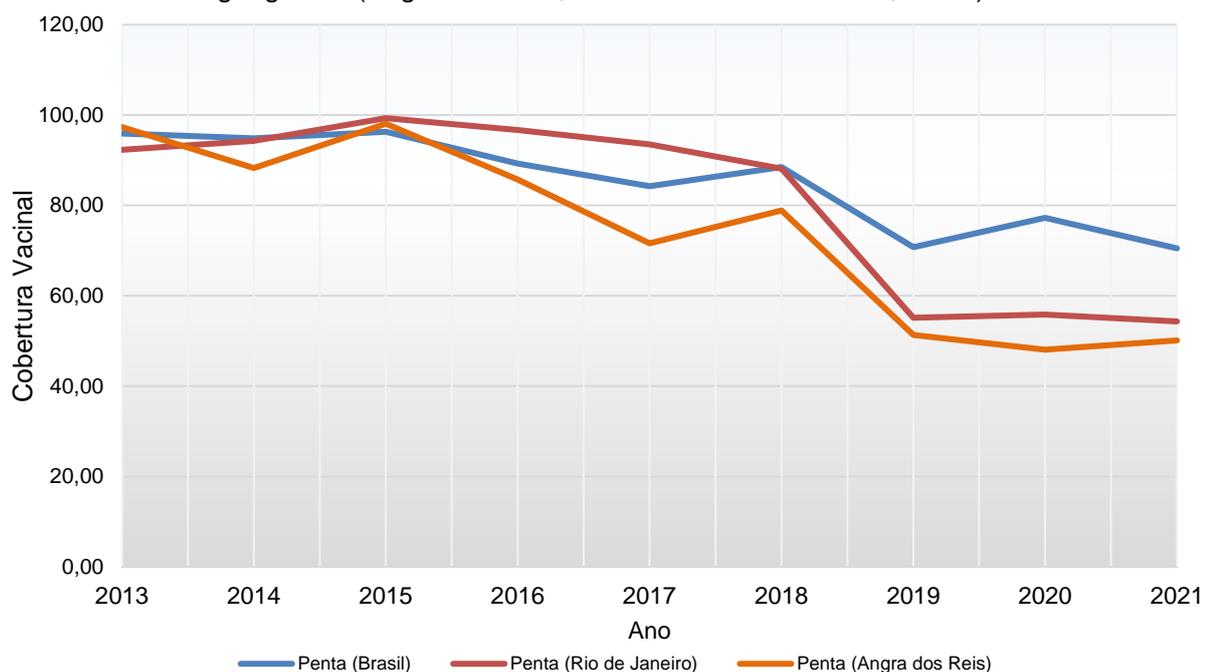
Nas figuras 4, 5 e 6 é possível verificar a cobertura vacinal contra três diferentes imunobiológicos usados para prevenir a doença. Nota-se que nas três esferas analisadas (Angra dos Reis, Estado do Rio de Janeiro e Brasil) existe tendência de queda na cobertura vacinal observada nos últimos 7 anos.

Figura 4 - Cobertura vacinal contra meningococo C por ano segundo esfera geográfica (Angra dos Reis, Estado do Rio de Janeiro, Brasil)



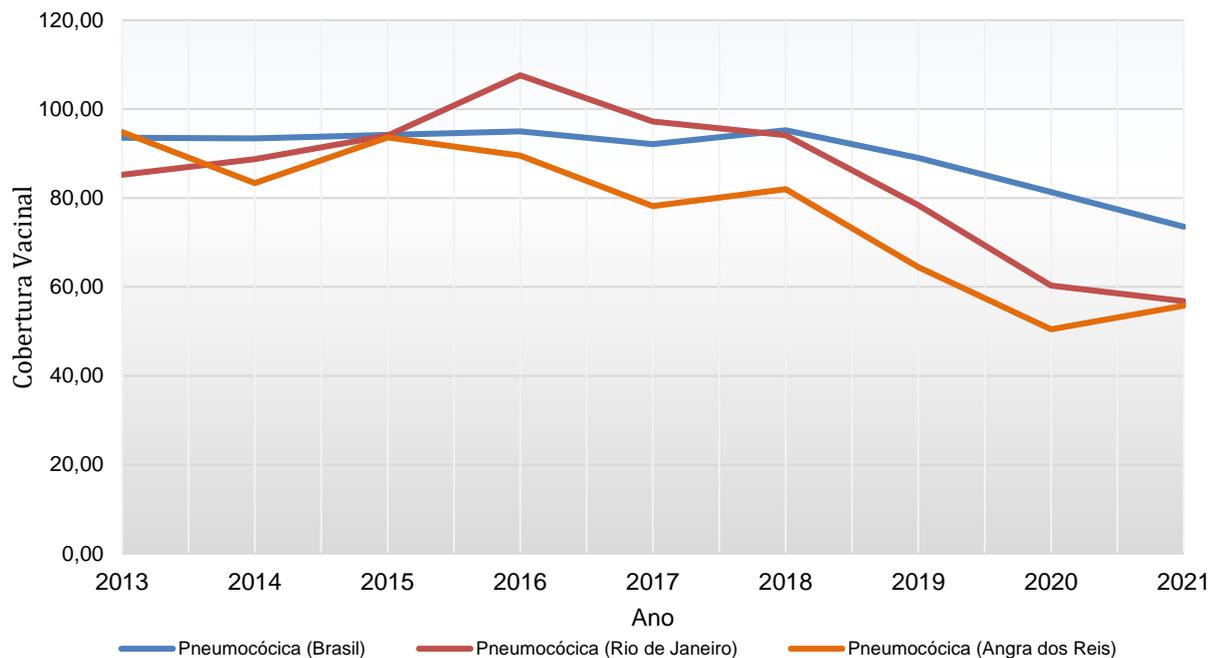
Fonte: SSA.ADVIT. Dados atualizados em 01/12/2022.

Figura 5 - Cobertura da vacina pentavalente por ano segundo esfera geográfica (Angra dos Reis, Estado do Rio de Janeiro, Brasil)



Fonte: SSA.ADVIT. Dados atualizados em 01/12/2022.

Figura 6 - Cobertura da vacina pneumocócica por ano segundo esfera geográfica (Angra dos Reis, Estado do Rio de Janeiro, Brasil)



Fonte: SSA.ADVIT. Dados atualizados em 01/12/2022.

7. Estratégias de prevenção

As principais estratégias utilizadas para a prevenção de novos casos de meningite são:

➤ Fortalecimento da vacinação:

Em especial os seguintes imunobiológicos disponibilizados pelo Programa Nacional de Imunização na forma de rotina:

- Vacina meningocócica C (Conjugada);
- Vacina meningocócica ACWY (conjugada);
- Vacina BCG;
- Vacina pneumocócica 10-valente;
- Vacina pentavalente.

➤ Manejo de casos e controle de surtos

É fundamental a identificação precoce da ocorrência de casos de meningite proporcionando tratamento e manejo oportuno. Em relação aos surtos, especialmente nos casos de doença meningocócica, recomenda-se atuar nos surtos de forma imediata com o objetivo de interromper a cadeia de transmissão e evitar a ocorrência de novos casos.

➤ **Quimioprofilaxia**

Comumente utilizada na prevenção de casos secundários, é indicada para contatos próximos de casos suspeitos de meningite por *H. influenzae* tipo b e doença meningocócica.

8. Notificação

Trata-se de doença de notificação compulsória imediata de qualquer caso considerado suspeito ou confirmado.

Deve ser realizada por profissionais da área de assistência, vigilância e pelos laboratórios públicos e privados e informada imediatamente ao Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde de Angra dos Reis (CIEVS Angra), através dos seguintes meios:

- **Presencialmente;**
- **Via e-mail (notifica@angra.rj.gov.br);**
- **Via telefone: 24 9111-2316.**

A ficha de notificação pode ser acessada em:

<https://www.angra.rj.gov.br/downloads/SSA/fichas-notificacao/Meningite.pdf>

Elaboração:

Equipe CIEVS Angra:

Adriana da Silva Santos
Carla Freitas Maio
Carlos Roberto Dias Mansur
Hele Serafim Filho
Jéssica da Silva Furtado
Josieli Cano Fernandes
Kênia Elicka de Oliveira
Renan Moreira Reis
Rodrigo Benedito Miller
Romário Gabriel Aquino
Teresa Cristina Sampaio B. Leite.

Ficha de notificação de Meningite

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

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, cefaléias, 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 Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual						
	2	Agravado/doença		1 - DOENÇA MENINGOCÓCICA	<input type="checkbox"/> Código (CID10)					
		MENINGITE		2 - OUTRAS MENINGITES	G 03.9					
	3	Data da Notificação								
	4	UF	5	Município de Notificação						
				Código (IBGE)						
Notificação Individual	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7	Data dos Primeiros Sintomas				
	8	Nome do Paciente				9	Data de Nascimento			
	10	(ou) Idade	1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11	Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	12	Gestante 1-1º trimestre 2-2º trimestre 3-3º trimestre 4- idade gestacional ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9- Ignorado	13	Raça/Cor	
								1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 6- Ignorado		
	14	Escolaridade								
		0- Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4- Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5- Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6- Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7- Educação superior incompleta 8- Educação superior completa 9- Ignorado 10- Não se aplica								
Dados de Residência	15	Número do Cartão SUS		16	Nome da mãe					
	17	UF	18	Município de Residência		Código (IBGE)	19	Distrito		
	20	Bairro		21	Logradouro (rua, avenida,...)		Código			
	22	Número		23	Complemento (apto., casa, ...)		24	Geo campo 1		
	25	Geo campo 2		26	Ponto de Referência		27	CEP		
	28	(DDD) Telefone		29	Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado		30	País (se residente fora do Brasil)		
	Dados Complementares do Caso									
	Antecedentes Epidemiológicos	31	Data da Investigação		32	Ocupação				
		33	Vacinação		Nº Doses	Data da Última Dose		Nº Doses	Data da Última Dose	
			1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	<input type="checkbox"/> Polissacarídica A/C <input type="checkbox"/> Polissacarídica B/C <input type="checkbox"/> Conjugada meningoc <input type="checkbox"/> BCG				<input type="checkbox"/> Tríplice <input type="checkbox"/> Hemófilo (Tetavalente ou Hib) <input type="checkbox"/> Pneumococo <input type="checkbox"/> Outra		
34		Doenças Pré-existentes		1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado						
		<input type="checkbox"/> AIDS/HIV + <input type="checkbox"/> Traumatismo	<input type="checkbox"/> Outras Doenças Imunodepressoras <input type="checkbox"/> Infecção Hospitalar	<input type="checkbox"/> IRA <input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/> Tuberculose					
35		Contato com Caso Suspeito ou Confirmado de Meningite (até 15 dias antes do início dos sintomas)								
Dados Clínicos		1 - Domicílio 5 - Posto de Saúde/Hospital	2 - Vizinhança 6 - Outro Estado/Município	3 - Trabalho 7 - Sem História de Contato	4 - Creche/Escola 8 - Outro país	9 - Ignorado				
	36	Nome do Contato				37	(DDD) Telefone			
	38	Endereço do contato (Rua, Av., Apto., Bairro, Localidade, etc)				39	Caso Secundário			
							1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado			
	40	Sinais e Sintomas		<input type="checkbox"/> Cefaléia <input type="checkbox"/> Vômitos <input type="checkbox"/> Rigidez de Nuca <input type="checkbox"/> Abaulamento de Fontanela <input type="checkbox"/> Petéquias/Sufusões Hemorrágicas	<input type="checkbox"/> Febre <input type="checkbox"/> Convulsões <input type="checkbox"/> Kernig/Brudzinski <input type="checkbox"/> Coma	<input type="checkbox"/> Outras				

Meningite

Sinan NET

SVS 15/10/2007

Aterramento	41 Ocorreu Hospitalização <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	42 Data da Internação	43 UF	44 Município do Hospital	Código (IBGE)	
	45 Nome do Hospital				Código	
Dados do Laboratório	46 Punção Lombar <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	47 Data da Punção	48 Aspecto do Líquor 1 - Límpido 2 - Purulento 3 - Hemorrágico 4 - Turvo 5 - Xantocrômico 6 - Outro 9 - Ignorado			
	49 Resultados Laboratoriais					
	Cultura		CIE	PCR		
	Líquor		Líquor			
	Lesão Petequial		Sangue/Soro			
	Sangue/Soro		Aglutinação pelo Látex			
	Escarro		Líquor			
	Bacterioscopia		Sangue/Soro			
	Líquor		Isolamento Viral			
	Lesão Petequial		Líquor			
Sangue/Soro		Fezes				
Escarro						
Classificação do Caso / Etiologia	50 Classificação do Caso <input type="checkbox"/> 1 - Confirmado 2 - Descartado	51 Se Confirmado, Especifique				
		1 - Meningococemia	6 - Meningite não especificada			
		2 - Meningite Meningocócica	7 - Meningite Asséptica			
		3 - Meningite Meningocócica com Meningococemia	8 - Meningite de outra etiologia			
	4 - Meningite Tuberculosa	9 - Meningite por Hemófilo				
	5 - Meningite por outras bactérias	10 - Meningite por Pneumococos				
52 Critério de Confirmação	1 - Cultura	4 - Clínico	7 - Clínico-epidemiológico	53 Se <i>N. meningitidis</i> especificar sorogrupo		
	2 - CIE	5 - Bacterioscopia	8 - Isolamento viral			
	3 - Ag. Látex	6 - Quimioцитológico do líquido	9 - PCR			
			10 - Outros			
Medidas de Controle	54 Número de Comunicantes	55 Realizada Quimioprofilaxia dos Comunicantes? <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	56 Se sim, Data	57 Doença Relacionada ao Trabalho 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		
Conclusão	58 Evolução do Caso <input type="checkbox"/> 1 - Alta 2 - Óbito por meningite 3 - Óbito por outra causa 9 - Ignorado	59 Data da Evolução	60 Data do Encerramento			
Informações complementares e observações						
Exame Quimioцитológico						
Hemácias		mm ³	Leucócitos		mm ³	
Neutrófilos		%	Eosinófilos		%	
Glicose		mg	Proteínas		mg	
			Monócitos		%	
			Linfócitos		%	
			Cloreto		mg	
Observações Adicionais						
Investigador	Município/Unidade de Saúde				Cód. da Unid. de Saúde	
	Nome				Assinatura	
	Função					
Meningite		Sinan NET		SVS 15/10/2007		

Referências bibliográficas

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde [recurso eletrônico]** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. – 5. ed. rev. e atual. – Brasília : Ministério da Saúde, 2022. 1.126 p. : il. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed_rev_atual.pdf. Acesso em: 29 nov. 2022.

BRUNO NOGUEIRA (Brasil). Estado de Minas Gerais (Jornal). **Mortes por Meningite Meningocócica cresceram 325% em Minas**. 2022. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2022/10/26/interna_gerais,1412441/mortes-por-meningite-meningococica-cresceram-325-em-minas.shtml. Acesso em: 01 dez. 2022.

CAROLINA CAETANO (Brasil). G1. **Minas Gerais amplia vacinação contra meningite C; veja quais grupos poderão ser vacinados**. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2022/10/26/minas-gerais-amplia-vacinacao-contra-meningite-c-veja-quais-grupos-poderao-ser-vacinados.ghtml>. Acesso em: 01 dez. 2022.

CIEVS MS (ed.). **Alerta Epidemiológico : Surto de Meningite em São Paulo**. Campo Grande, 2022. Disponível em: <https://www.vs.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2022/10/Alerta-Numero-3-Alerta-Epidemiologico-Surto-de-Meningite-em-Sao-Paulo.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2022.

FLÁVIA ALBUQUERQUE (Brasil). Agência Brasil. **Capital paulista confirma mais duas mortes por meningite meningocócica**. 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2022-10/capital-paulista-confirma-mais-duas-mortes-por-meningite-meningococica>. Acesso em: 01 dez. 2022.

G1 (Brasil) (ed.). **Paraíba registra 10 mortes por meningite em 2022, diz SES**. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2022/10/14/paraiba-registra-10-mortes-por-meningite-em-2022-diz-ses.ghtml>. Acesso em: 01 dez. 2022.

MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. Secretaria Especial de Comunicação. Prefeitura de São Paulo (ed.). **Meningite: saiba mais sobre a doença e o esquema vacinal para preveni-la**. 2022. Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo. Disponível em: <https://www.capital.sp.gov.br/noticia/meningite-saiba-mais-sobre-a-doenca-e-o-esquema-vacinal-para-preveni-la#:~:text=Quais%20os%20n%C3%BAmeros%20de%20casos,doen%C3%A7a%20em%20toda%20a%20capital..> Acesso em: 01 dez. 2022.