

NOTA TÉCNICA

Meningite: orientações sobre vigilância epidemiológica, laboratorial e imunização.

Nº 01 | 16/10/2023



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

Governador do Estado do Ceará
Elmano de Freitas da Costa

Secretário da Saúde do Ceará
Tânia Mara Silva Coelho

**Secretária Executiva de Vigilância em
Saúde e Regulação**
Antônio Silva Lima Neto

**Coordenadora de Vigilância
Epidemiológica e Prevenção
em Saúde**
Ana Maria Peixoto Cabral Maia

**Direção do Laboratório Central de Saúde
Pública - CE**
Liana Mello Perdigão

Coordenadora de Imunização
Ana Karine Borges Carneiro

**Orientadora da Célula de Vigilância
Epidemiológica das Doenças
Transmissíveis e Não Transmissíveis**
Juliana Alencar Moreira Borges

Elaboração e revisão

Ana Karine Borges Carneiro
Iara Holanda Nunes
Juliana Alencar Moreira Borges
José Levi Tavares Cavalcante
Mateus de Sousa Leite Oliveira
Nayara de Castro Costa Jereissati
Pâmela Maria Costa Linhares
Karene Ferreira Cavalcante
Karizya Holanda Veríssimo
Rebeca Porto Rosa
Stephany Arruda Santos



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

APRESENTAÇÃO

A meningite é uma doença grave e se configura como um grande desafio à saúde pública. Sem tratamento imediato e adequado, a infecção pode progredir rapidamente e resultar em morte ou ocasionar sérias sequelas ao paciente.

A vacinação é considerada a forma mais eficaz na prevenção da meningite bacteriana, sendo as vacinas específicas para determinados agentes etiológicos. O Ministério da Saúde - MS, por meio do Programa Nacional de Imunizações - PNI, disponibiliza vacinas para crianças e adolescentes, considerando que estes são mais suscetíveis ao adoecimento.

Portanto, a Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA), por meio da Célula de Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmissíveis e Não Transmissíveis da Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde (COVEP), Coordenadoria de Imunização (COIMU) e Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN-CE), vem por meio desta Nota Técnica **orientar** sobre as ações que devem ser tomadas frente a um caso suspeito de meningite, com ênfase nos eixos de vigilância epidemiológica, laboratorial e imunização.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A meningite é uma séria infecção das meninges, membranas que envolvem o cérebro e medula espinhal. Trata-se de uma doença altamente debilitante e que continua a representar um imenso desafio para a área da saúde pública. Essa enfermidade pode ser desencadeada por diversos agentes patogênicos, como bactérias, fungos e vírus, e por agentes não infecciosos (ex.: traumatismo cranioencefálico) (WHO, 2023).

Neste documento, vale ressaltar que as bactérias são os microorganismos de maior importância do ponto de vista etiológico da meningite, devido ao seu potencial de causar surtos, sendo o *Streptococcus pneumoniae*, o *Haemophilus influenzae* e o *Neisseria meningitidis* os mais prevalentes. A rápida identificação de casos é importante para permitir a instituição oportuna de tratamento ao paciente, e, a administração correta da quimioprofilaxia nos contatos dos casos suspeitos ou confirmados, nas situações cabíveis.

2 VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

A vigilância epidemiológica da meningite tem como principais objetivos: monitorar a situação epidemiológica das meningites de importância para a saúde pública; orientar a utilização das medidas de prevenção e controle e detectar precocemente surtos (BRASIL, 2022).

Trata-se de uma doença de notificação compulsória, logo, todo caso suspeito de meningite adquirida na comunidade deve ser comunicada pelo meio mais rápido possível para as autoridades competentes, por profissionais da área de assistência, vigilância, e pelos laboratórios públicos e privados, mediante contato por telefone, e-mail ou outras formas de comunicação. A notificação deve ser registrada no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), por meio do preenchimento da [Ficha de Investigação de Meningite](#) (Brasil, 2022). A figura 1 apresenta a definição de caso suspeito de meningite, exposta na versão atualizada do Guia de Vigilância em Saúde, publicada em 2022.

Figura 1. Definição de caso suspeito de meningite

1. Crianças **acima de 1 ano de idade e adultos** com febre, cefaléia, vômitos, rigidez da nuca, sinais de irritação meníngea (Kernig, Brudzinski), convulsões e/ou manchas vermelhas no corpo.
2. Em crianças **menores de 1 ano de idade**, os sintomas clássicos anteriormente referidos podem não ser tão evidentes. Para a suspeita diagnóstica, é importante considerar sinais de irritabilidade, como choro persistente, e verificar a existência de abaulamento de fontanela.

2.1 Quem deve notificar?

A notificação deve ser realizada diante da suspeita, pelo profissional ou serviço de saúde que tenha o primeiro contato com o paciente na rede.

2.2 Como investigar adequadamente?

É considerada investigação adequada as fichas de notificação com as variáveis “punção lombar”, “classificação do caso”, “especificação do caso”, “critério de confirmação”, “evolução” e “data de encerramento” preenchidas.

Este preenchimento tem como objetivo avaliar a capacidade da vigilância epidemiológica dos municípios em realizar a investigação dos casos suspeitos de meningite de forma adequada. As variáveis escolhidas foram consideradas relevantes para o processo de desencadeamento de medidas de prevenção e controle da doença. Destaca-se a relevância desses campos, uma vez que precisamos de uma melhor informação sobre os casos investigados.

2.3 Como classificar os casos suspeitos?

Os casos suspeitos devem ser classificados como confirmados ou descartados, e, se confirmados, apontar a classificação da meningite, conforme o recorte da ficha de notificação exposto na figura 2. Além disso, é importante que o critério de confirmação seja especificado na ficha, conforme as opções do campo 52.

Figura 2. Campos da ficha de notificação de caso suspeito de meningite para preenchimento da classificação do caso e etiologia.

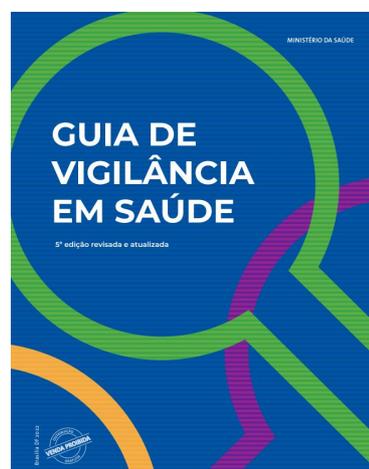
Classificação do Caso / Etiologia	50 Classificação do Caso <input type="checkbox"/>	51 Se Confirmado, Especifique	<input type="checkbox"/>
	1 - Confirmado 2 - Descartado	1 - Meningococemia 2 - Meningite Meningocócica 3 - Meningite Meningocócica com Meningococemia 4 - Meningite Tuberculosa 5 - Meningite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

Fonte: BRASIL, 2007.

2.4 Manejo e Controle de Surtos

Os surtos de meningites bacterianas são um desafio para a saúde pública, por causa do alto potencial de morbimortalidade. A conduta diante desses casos é dependente de algumas variáveis, como a identificação de vínculo epidemiológico entre os casos, das faixas etárias acometidas, da distribuição geográfica e de outros riscos, e tem como objetivo interromper a cadeia de transmissão e evitar a ocorrência de novos casos.

Para acesso às demais definições de termos importantes na investigação de surtos de meningite, checar o [Guia de Vigilância em Saúde, 5ª edição, 2022.](#)



A **vacinação de bloqueio** em casos de surtos caracterizados está indicada para os quadros em que sejam identificados o patógeno e o sorogrupo por meio de confirmação laboratorial específica (cultura e/ou PCR) e que haja vacina eficaz disponível.

Porém, segundo o Guia de Vigilância em Saúde, a adoção e a estratégia de vacinação, será realizada a partir de decisão conjunta das três esferas de gestão, considerando a análise epidemiológica, as características da população e a área geográfica de ocorrência dos casos.

3 VIGILÂNCIA LABORATORIAL

A confirmação do agente causador é de extrema importância no diagnóstico laboratorial de casos suspeitos de meningite, tanto durante o curso endêmico da doença quanto em situações de surto. Os espécimes coletados devem ser inicialmente processados no laboratório local, a fim de orientar a conduta médica, e, posteriormente, encaminhados ao Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN). Os principais exames para o esclarecimento diagnóstico de casos suspeitos são:

1 - **Cultura microbiológica de líquido cefalorraquidiano (LCR), sangue e raspado de lesões petequiais.** É considerada padrão ouro para diagnóstico da doença meningocócica e para as demais meningites bacterianas, por ter alto grau de especificidade. Tem como objetivo o isolamento da bactéria para identificação da espécie, e posteriormente o sorogrupo, sorotipo e sorosubtipo.

2 - **Exame quimiocitológico do LCR.** Inclui as dosagens de glicose, celularidade e proteínas do LCR, traduz a intensidade do processo infeccioso e orienta a suspeita clínica, mas não deve ser utilizado para conclusão do diagnóstico final, pelo baixo grau de especificidade.

3 - **Bacterioscopia direta em LCR, amostras de raspagem de petéquias e outros fluidos estéreis.** A coloração do LCR pela técnica de GRAM permite, ainda que com baixo grau de especificidade, caracterizar morfológica e tintorialmente as bactérias.

4 – **Diagnóstico ampliado com PCR multiplex nested (Pesquisa Sindrômica)** – Permite a detecção molecular do agente envolvido na infecção, diferenciando e identificando 14 agentes entre vírus, bactérias e um complexo fúngico, que podem estar presentes em quadros de meningites/encefalites.

A seguir, estão as orientações para os períodos recomendados de coleta para as amostras biológicas de sangue e líquido após decisão de uso do antimicrobiano:

Líquor - recomenda-se que a coleta das amostras seja feita antes do início do uso de antimicrobiano ou minutos antes do horário da próxima administração.

Sangue - recomenda-se que as amostras destinadas à cultura microbiológica devem ser coletadas antes do início do uso de antimicrobiano ou minutos antes do horário da próxima administração.

O quadro 1 relaciona o tipo de meningite com o exame laboratorial indicado, conforme Guia de Vigilância Epidemiológica com adaptações do Manual de Coleta, Acondicionamento e Transporte de amostras do LACEN, publicado no ano de 2022. A figura 3 oferece mais detalhes sobre o PCR Multiplex. A figura 4 mostra as condutas de vigilância epidemiológica e laboratorial frente a casos suspeitos de meningite.

Quadro 1 – Orientações para coleta, acondicionamento e transporte de amostras destinadas ao diagnóstico das Meningites/Encefalites no LACEN - CE

Agravo	Método	Amostra necessária	Período de coleta	Armazenamento
Meningite bacteriana	Cultura Microbiológica	1 mL de Líquor	Coleta no ato do atendimento (a partir do 1º dia do início dos sintomas)	Frasco com meio de ágar chocolate inclinado (incubar em atmosfera de CO ² a 35 - 37°C)
Meningite bacteriana	Hemocultura (cultura microbiológica)	Sangue (volume total do frasco)	Coleta no ato do atendimento (a partir do 1º dia do início dos sintomas)	*Incubação em estufa automatizada (35 - 37°C), na unidade, ou **envio dos frascos para incubação no LACEN
Meningite bacteriana	Pesquisa Sindrômica (PCR Multiplex)	2 mL de Líquor e Sangue (frasco de hemocultura)	Coleta no ato do atendimento (a partir do 1º dia do início dos sintomas)	Líquor: de 2°C a 8°C (geladeira) até 5 dias. Sangue: Incubação estufa (35 - 37°C)
Meningite viral / Encefalite	Pesquisa Sindrômica (PCR Multiplex)	2 mL Líquor	Coleta no ato do atendimento (a partir do 1º dia do início dos sintomas)	Líquor: de 2°C a 8°C (geladeira), envio imediato, se não for possível, poderá ficar sob refrigeração por até 5 dias.
Amostras <i>Post mortem</i>	Cultura Microbiológica	2 mL Líquor + fragmento de SNC + 1 mL de Sangue	Coleta durante a necropsia	Envio imediato ao LACEN, mantendo as amostras em temperatura ambiente.
Amostras <i>Post mortem</i>	Pesquisa Sindrômica (PCR Multiplex)	2 mL Líquor + 1 mL de Sangue	Coleta durante a necropsia	Envio imediato ao LACEN, mantendo as amostras sob refrigeração, 2°C a 8°C (geladeira)

Fonte: LACEN CEARÁ, 2022.

Atenção

*Incubação em estufa automatizada na **unidade de origem**: Os frascos deverão ser incubados em estufas automatizadas na **unidade de origem e dado andamento na cultura microbiológica na própria unidade. Após o isolamento do agente, a unidade deverá enviar o isolado** ao LACEN, em placas de Petri vedadas com plástico filme.

Incubação dos frascos de Hemocultura no **LACEN: Para unidades que optem por somente coletar as amostras e enviar ao LACEN para incubação, **de forma alguma**, os frascos de hemocultura deverão ter incubação prévia. A incubação deverá ocorrer somente no LACEN e a coleta deverá ser realizada em frascos compatíveis com o equipamento do LACEN.



Para as unidades que **NÃO** possuem a capacidade de incubação dos frascos de hemocultura, o LACEN poderá fornecer os frascos para coleta e realizar a posterior incubação. A unidade deverá solicitar os frascos por meio de ofício, sinalizando se a coleta será realizada em adulto ou criança.

O PCR Multiplex é uma técnica que permite, com apenas uma amostra de líquido, a investigação simultânea de diversos possíveis agentes etiológicos do quadro de Meningite/Encefalite. Essa técnica é utilizada pelo FilmArray® Meningitis/Encephalitis (ME) Panel para investigar os seguintes microorganismos:

Bactérias

- Streptococcus agalactiae*
- Streptococcus pneumoniae*
- Haemophilus influenzae*
- Listeria monocytogenes*
- Escherichia coli K1*
- Neisseria meningitidis*

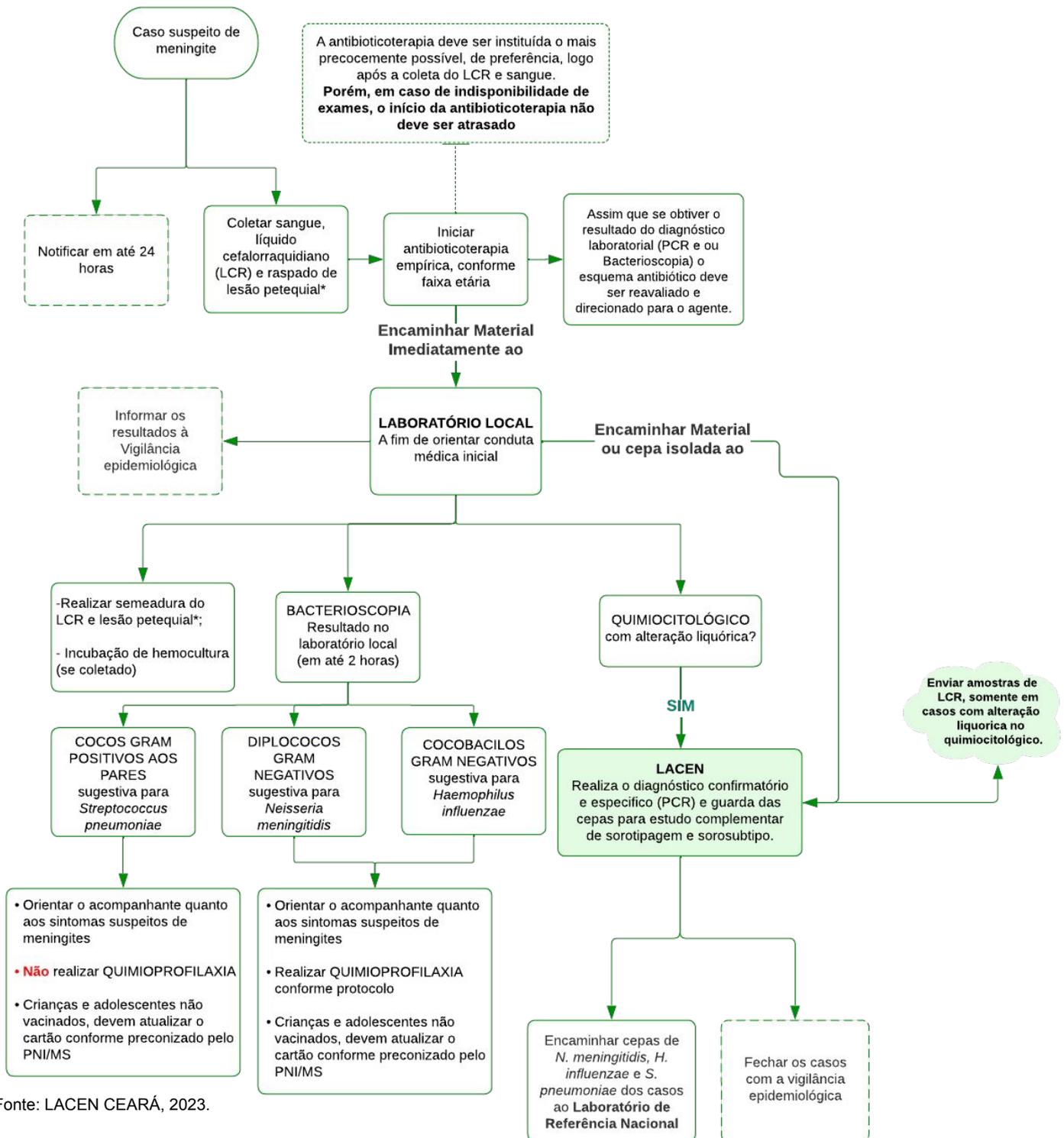
Fungo

- Cryptococcus neoformans/gattii*

Vírus

- CMV
- HHV-6
- Enterovirus
- Vírus da varicela zoster
- HSV-1
- HSV-2
- Parechovirus

Figura 3 – Fluxograma de condutas de vigilância epidemiológica e laboratorial frente a casos suspeitos de meningite



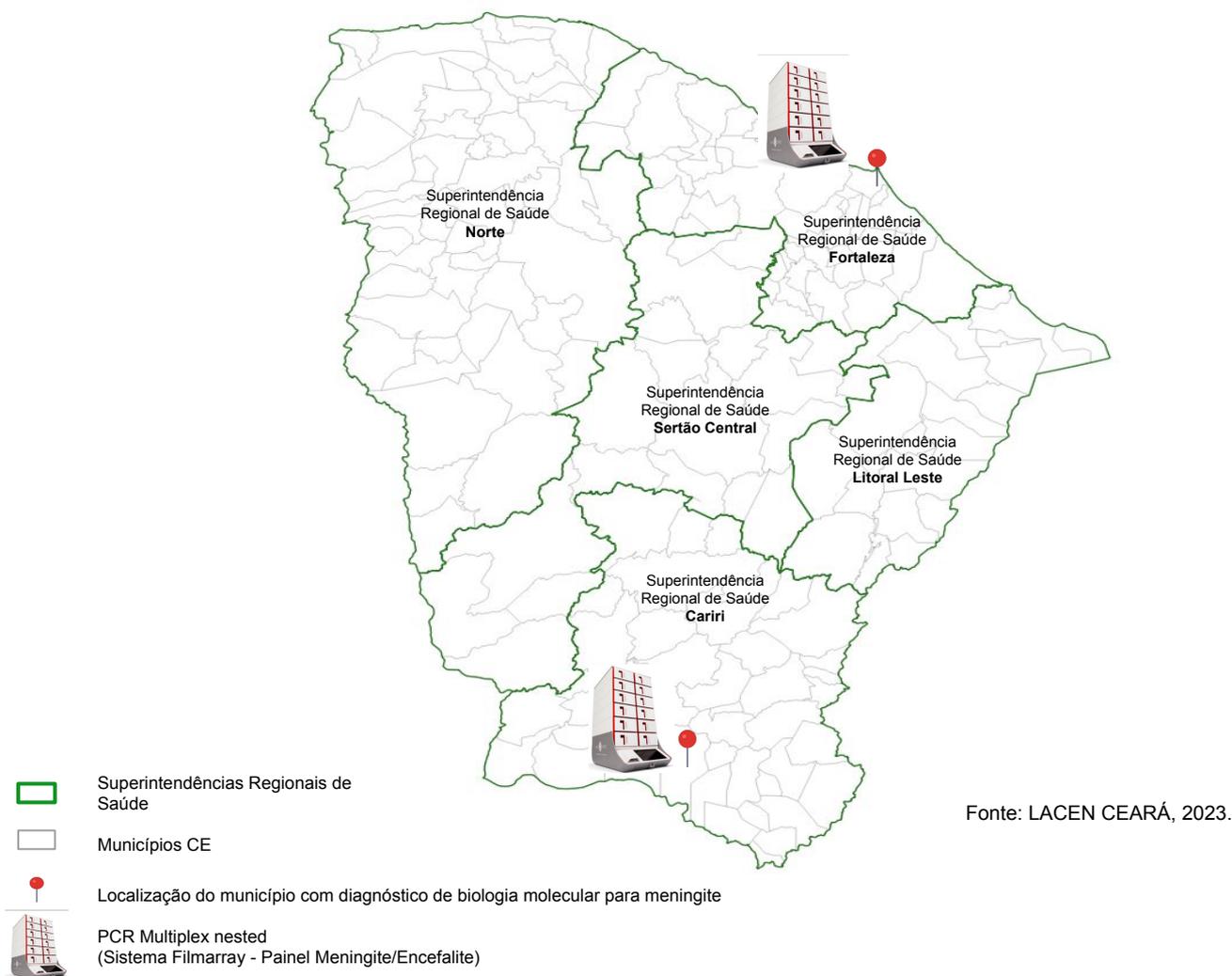
Fonte: LACEN CEARÁ, 2023.

Legenda: PCR: Reação em Cadeia da Polimerase

*Caso ocorra presença de petéquias

Documentos para envio: Laudo quimiocitológico com bacterioscopia, Formulários para envio de amostras ao LACEN (vide anexos), xerox da notificação do SINAN (legível).

Figura 4 – Descentralização do diagnóstico de biologia molecular das meningites no Ceará



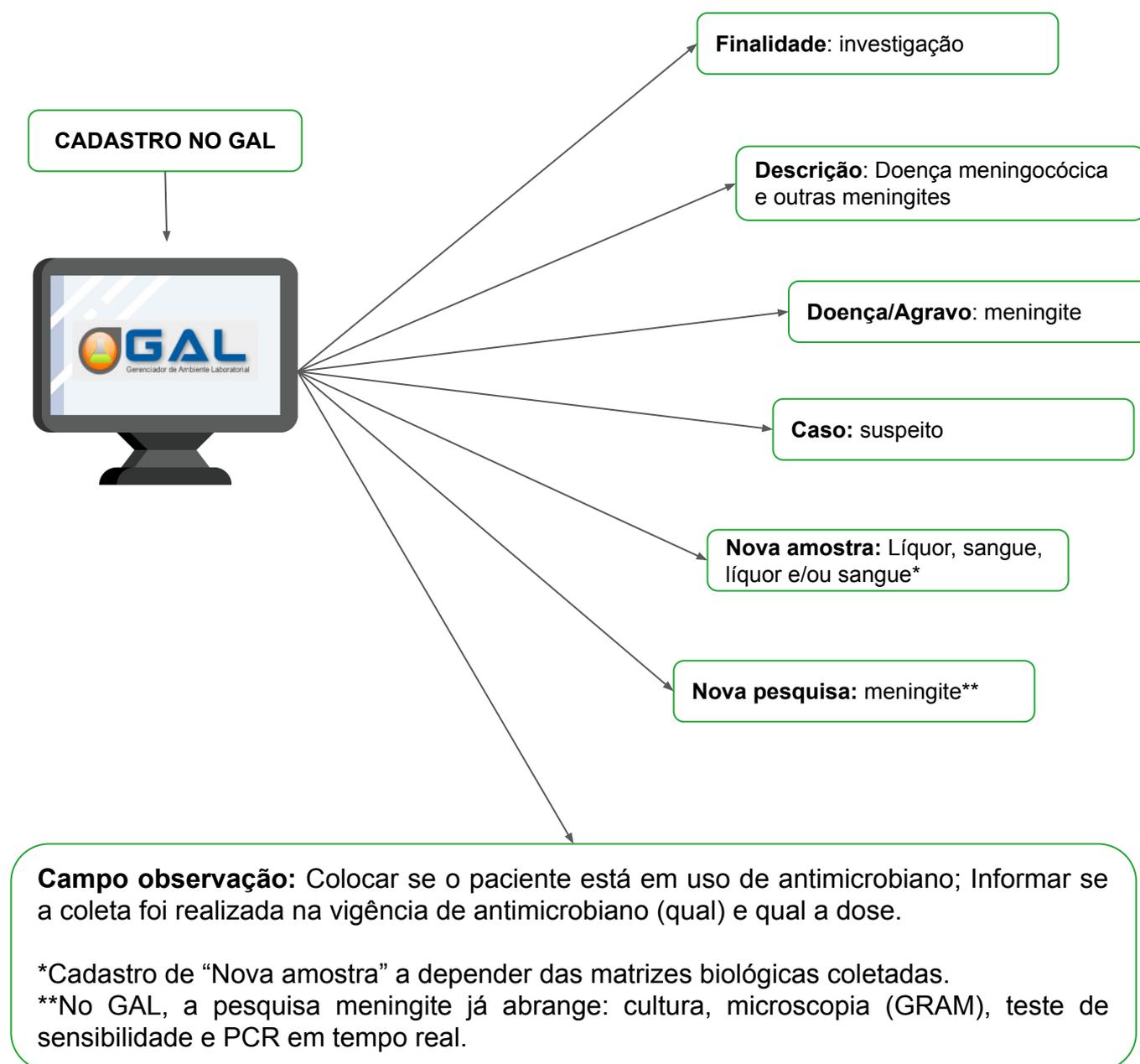
O diagnóstico das meningites por meio da biologia molecular foi descentralizado para a região do Cariri em 2021 e desde então, o **LACEN Cariri (Juazeiro)** realiza **cultura Microbiológica e PCR em tempo real Multiplex nested**, sem a necessidade de envio das amostras para análise em Fortaleza. A descentralização do diagnóstico laboratorial é uma das estratégias que fortalecem o diagnóstico precoce das Meningites no Ceará. **O LACEN Cariri atende a toda região no âmbito assistencial e analisa amostras oriundas do Serviço de Verificação de Óbito.**

NOTA - Aos Laboratórios Locais

Conforme estabelecido na **NOTA INFORMATIVA N°17/2019-CGLAB/DAEVS/SVS/MS**, as cepas de *N.meningitidis*, *S.pneumoniae* e *H.influenzae* e isolados de fluidos de pacientes com doença invasiva devem ser encaminhadas ao LACEN (Fortaleza e Cariri) para estudo complementar.

A ilustração abaixo (figura 4) exemplifica como se deve proceder quanto a inserção das informações do paciente no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL). Ressalta-se que o cadastro no GAL é **idêntico para coleta adulta e pediátrica**.

Figura 4 - Orientações sobre cadastro no GAL



4 MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE - QUIMIOPROFILAXIA

Os objetivos das medidas de prevenção e controle visa o impedimento de ocorrência de casos secundários entre os contatos próximos de um caso suspeito da doença, bem como a prevenção da meningite entre crianças e adolescentes.



Contatos Próximos

Contatos próximos são os moradores do mesmo domicílio, indivíduos que compartilham o mesmo dormitório (em alojamentos, quartéis, entre outros), comunicantes de creches e escolas, e pessoas diretamente expostas às secreções do paciente.

4.1 Indicação de Quimioprofilaxia – Doença Meningocócica

A quimioprofilaxia somente está indicada para **contatos próximos** de casos suspeitos de doença meningocócica (*Neisseria meningitidis*). Os casos secundários são raros, e geralmente ocorrem nas primeiras 48 horas a partir do primeiro caso. O risco de doença entre os contatos próximos é maior durante os primeiros dias após o início da doença, o que requer que a quimioprofilaxia seja administrada o mais rápido possível.

O antibiótico de escolha para a quimioprofilaxia é a rifampicina, que deve ser administrada em dose adequada e simultaneamente a todos os contatos próximos, preferencialmente até 48 horas da exposição à fonte de infecção (doente), considerando o prazo de transmissibilidade e o período de incubação da doença. Alternativamente, o número de pessoas e o ambiente de convívio dos contatos (ex: quartéis; escolas) outros antibióticos podem ser utilizados para a quimioprofilaxia (Quadro 2).

Quadro 2. Esquema quimioprofilático para Doença Meningocócica

DROGA	IDADE	DOSE	INTERVALO	DURAÇÃO
Rifampicina	<1 mês	5 mg/kg/dose	12 em 12 horas	2 dias
	Crianças ≥1 mês e adultos	10 mg/kg/dose (máx de 600 mg)	12 em 12 horas	
Ceftriaxona	<12 anos	125 mg, intramuscular	Dose única	—
	≥12 anos	250 mg, intramuscular		
Ciprofloxacino	> 18 anos	500 mg, uso oral	Dose única	

Fonte: BRASIL, 2022.

4.2 Indicação de Quimioprofilaxia – *Haemophilus influenzae*

Em um cenário de um caso de meningite por *Haemophilus Influenzae* tipo B, **somente a rifampicina** é recomendada para a quimioprofilaxia de meningite causada por este agente etiológico porque atinge altas concentrações nas secreções respiratórias e erradica o *H. influenzae* tipo B da nasofaringe de aproximadamente 95% dos portadores. Em relação às gestantes, esse medicamento tem sido utilizado para quimioprofilaxia, pois não há evidências de que a rifampicina possa apresentar efeitos teratogênicos. A relação risco/benefício do uso de antibióticos pela gestante deverá ser avaliada pelo médico assistente. **Salienta-se que, caso não seja possível a realização da identificação do sorogrupo, ainda assim, recomenda-se a realização da quimioprofilaxia.**

Quadro 3. Esquema quimioprofilático para meningite por *Haemophilus influenzae*

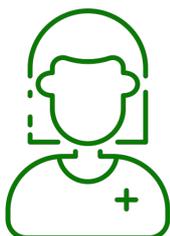
AGENTE ETIOLÓGICO	DROGA	FAIXA ETÁRIA	DOSE	INTERVALO (HORAS)	DURAÇÃO (DIAS)
<i>H. influenzae</i>	Rifampicina	Adultos	600 mg/dose	24 em 24 horas	4
		≥ 1 mês até 10 anos	20 mg/kg/dose (dose máx. de 600 mg)	24 em 24 horas	4
		< 1 mês	10 mg/kg/dose (dose máx. de 600 mg)	24 em 24 horas	4

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde - Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

A quimioprofilaxia está indicada para os contatos próximos de casos suspeitos de meningite por *H. influenzae* tipo b nas situações a seguir elencadas:

- **No domicílio, para os contatos próximos, de qualquer idade, que tenham pelo menos um contato com criança menor que 4 anos não vacinada ou parcialmente vacinada, ou com criança imunocomprometida, independentemente da situação vacinal.** Em creches e escolas maternas, está indicada quando dois ou mais casos de doença invasiva ocorrerem em um intervalo de até 60 dias. Nessa situação, a quimioprofilaxia deve ser prescrita para todas as crianças, independentemente da idade ou do status vacinal, e para os cuidadores.
- Também é indicada para o **doente em tratamento, caso não esteja recebendo cefalosporina** de terceira geração.

Atenção!

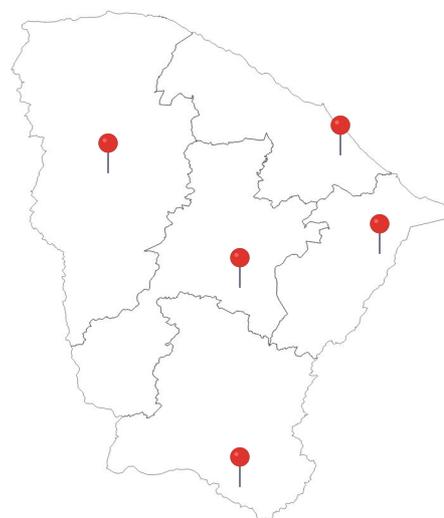


Não há recomendação de quimioprofilaxia para os **profissionais da área da saúde**, exceto para aqueles que realizaram procedimentos invasivos (intubação orotraqueal, passagem de cateter nasogástrico) sem utilização de equipamento de proteção individual (EPI) adequado.

Observação: Se a notificação do caso foi feita após as 48h e antes de dez dias do início dos sintomas a quimioprofilaxia ainda **pode e deve** ser realizada. **Os contatos devem ser monitorados em relação ao aparecimento de sintomas sugestivos de doença meningocócica:** criança acima de nove meses e/ou adulto com febre, cefaléia, vômitos, rigidez de nuca, outros sinais de irritação meníngea (Kernig e Brudzinski), convulsões, sufusões hemorrágicas (petéquias) e torpor. Crianças abaixo de nove meses observar também irritabilidade (choro persistente) ou abaulamento de fontanela - durante o período de dez dias após o contato com o caso. **Após dez dias não existe mais indicação de quimioprofilaxia.**

5 DESCENTRALIZAÇÃO DA RIFAMPICINA NO CEARÁ

Diante da necessidade de realização da quimioprofilaxia, com o propósito de viabilizar o acesso a este medicamento de forma oportuna, cada Superintendência Regional de Saúde (SRS) possui um estoque estratégico da rifampicina. O quantitativo distribuído conforme descrito no quadro 4, é superior na SR Fortaleza, território que apresenta a maior concentração de casos confirmados de meningite.



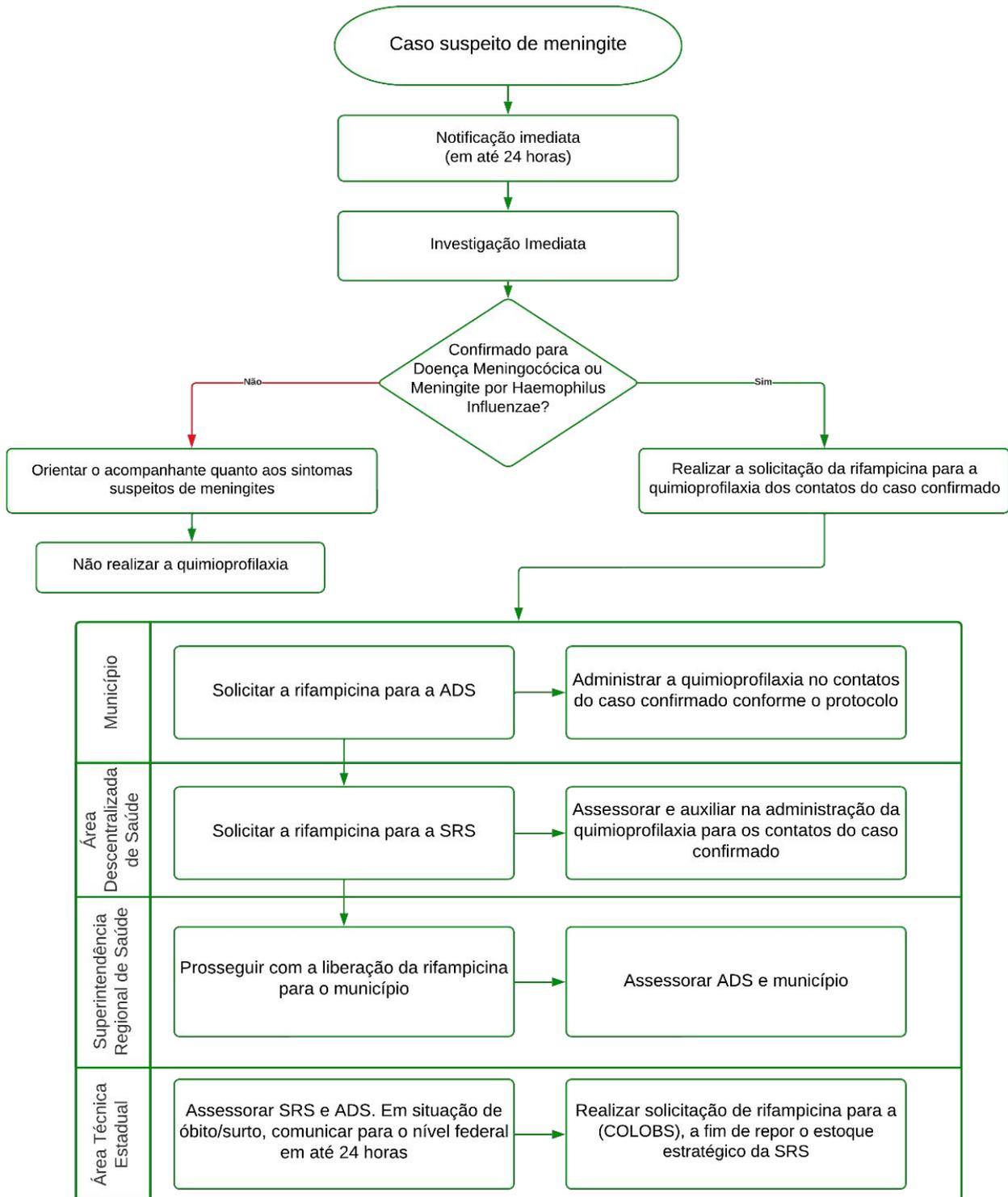
Quadro 4. Quantitativo da Rifampicina por Superintendência Regional de Saúde, Ceará, 2022.

SUPERINTENDÊNCIA	DROGA	ESTOQUE*	
		Cápsulas (300 MG)	Suspensão (100 MG/5ml - 50 ml)
FORTALEZA	Rifampicina	300	60
NORTE		100	10
LITORAL LESTE		100	10
SERTÃO CENTRAL		100	10
CARIRI		100	10

Fonte: CEVEP/COVEP/SEVIG/SESA, 2023. *O quantitativo por SR pode sofrer alterações conforme cenário epidemiológico e situação de abastecimento do insumo a nível nacional.

Adequando-se à realidade do estado do Ceará, a figura 5 mostra o fluxo de solicitação de rifampicina para quimioprofilaxia dos contatos de casos confirmados de meningite

Figura 5. Fluxo de solicitação de rifampicina para quimioprofilaxia dos contatos de casos confirmados de meningite, Ceará, 2023.



Fonte: CEVEP/COVEP/SEVIG/SESA, 2023

6 IMUNIZAÇÃO

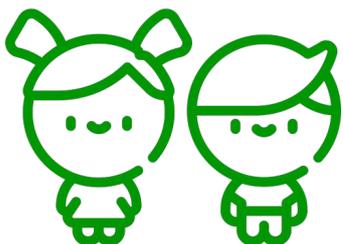
A vacinação é considerada a forma mais eficaz na prevenção da meningite bacteriana, sendo as vacinas específicas para determinados agentes etiológicos.

Embora as crianças sejam a população de maior risco para o adoecimento, os adolescentes e adultos jovens são os principais responsáveis pela manutenção da circulação da doença na comunidade, em decorrência de elevadas taxas de portador do meningococo em nasofaringe, tais indicações justificam a recomendação do Ministério da Saúde em manter a **cobertura vacinal adequada e homogênea**, conferindo não apenas a proteção individual, como também coletiva, com o intuito de reduzir o número de portadores da bactéria em nasofaringe.

Sabe-se ainda que, há uma queda dos títulos de anticorpos em lactentes e crianças poucos anos após a vacinação, o que indica a necessidade de doses de reforços, sobretudo na adolescência.

Em relação aos adolescentes, as vacinas meningocócicas demonstram uma robusta resposta imune, com persistência dos títulos de anticorpos protetores por um longo período até a fase adulta, contribuindo para redução dos casos da doença.

Desta forma, não apenas direcionadas para o público alvo de crianças, mas de adolescentes, as vacinas são fundamentais para prevenção e controle da circulação da doença.



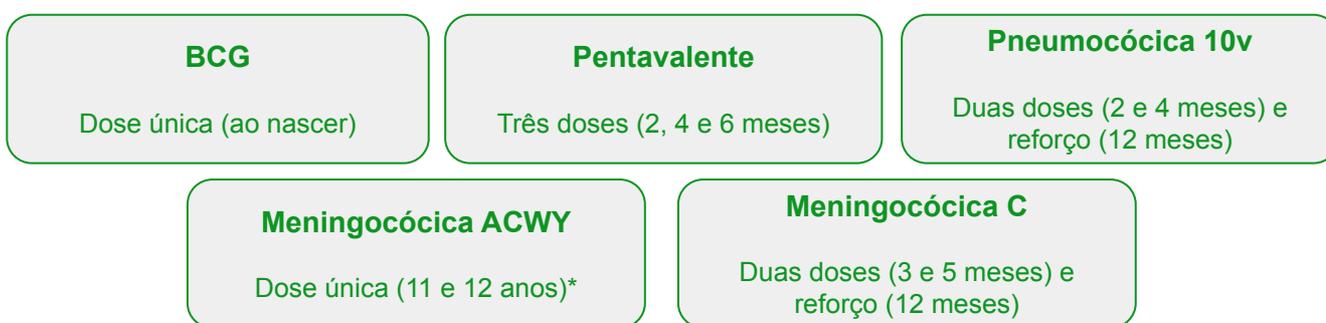
**A vacinação é considerada a forma
mais eficaz na prevenção da
meningite bacteriana**

6.1 Vacinas disponíveis contra Meningite

As vacinas contra o meningococo são sorogrupo ou sorosubtipo específicas. São utilizadas na rotina para imunização e também para controle de surtos.

Atualmente, o Ministério da Saúde - MS, por meio do Programa Nacional de Imunizações - PNI, disponibiliza as vacinas BCG, Pentavalente (difteria, tétano, coqueluche, hepatite b e haemophilus B), Pneumocócica 10v, Meningocócica C e Meningocócica ACWY para a prevenção da meningite (Figura 6)

Figura 6. Vacinas disponíveis contra Meningite.



Vacina BCG

A vacina BCG previne contra formas graves de tuberculose (como a meníngea) e é indicada para crianças menores de 5 anos de idade, devendo ser administrada o mais precocemente possível, de preferência na maternidade, logo após o nascimento.

Presente desde o primeiro calendário nacional de vacinação em 1977.

Nota: Desde 2019, a revacinação não é recomendada para as crianças que não desenvolveram a cicatriz vacinal.

Vacina Pentavalente

Indicada para prevenção contra meningite causada pelo *H. Influenzae* tipo B, a vacina Pentavalente é recomendada, na rotina dos serviços públicos de vacinação, para crianças até 6 (seis) anos 11 meses e 29 dias, sendo contraindicada para crianças a partir de 7 (sete) anos de idade. No calendário de vacinação desde 2012.

Vacina Pneumocócica 10v

Responsável por prevenir contra doenças invasivas e otite média aguda causadas por *Streptococcus pneumoniae*, a Pneumocócica 10v é indicada para crianças menores de 5 anos de idade. No calendário Nacional de Vacinação desde 2010.

A vacina é feita com tecnologia de ponta e é responsável pela diminuição da mortalidade e hospitalização das crianças de até cinco anos no País. A utilização da vacina pneumocócica promove uma redução expressiva dos casos de pneumonia e doenças pulmonares.

Vacina Meningocócica C

A vacina Meningocócica C, implantada na rotina de vacinação da criança em 2010, protege contra meningite causada pela *Neisseria meningitidis* do sorogrupo C e é indicada para crianças menores de 5 anos de idade. No calendário Nacional de Vacinação desde 2010.

Quando um bebê nasce, o organismo não possui as defesas necessárias para combater infecções de origem externa, como vírus e bactérias. As vacinas possuem um importante papel, diminuindo os riscos de doenças e possibilitando um crescimento saudável. Durante o primeiro ano de vida, o bebê recebe um número maior de vacinas, diferente de outras etapas da infância e vida adulta.

Vacina Meningocócica ACWY

Em 2020, a vacina Meningocócica ACWY foi implantada na rotina dos serviços de vacinação e é indicada para adolescentes de 11 e 12 anos de idade.



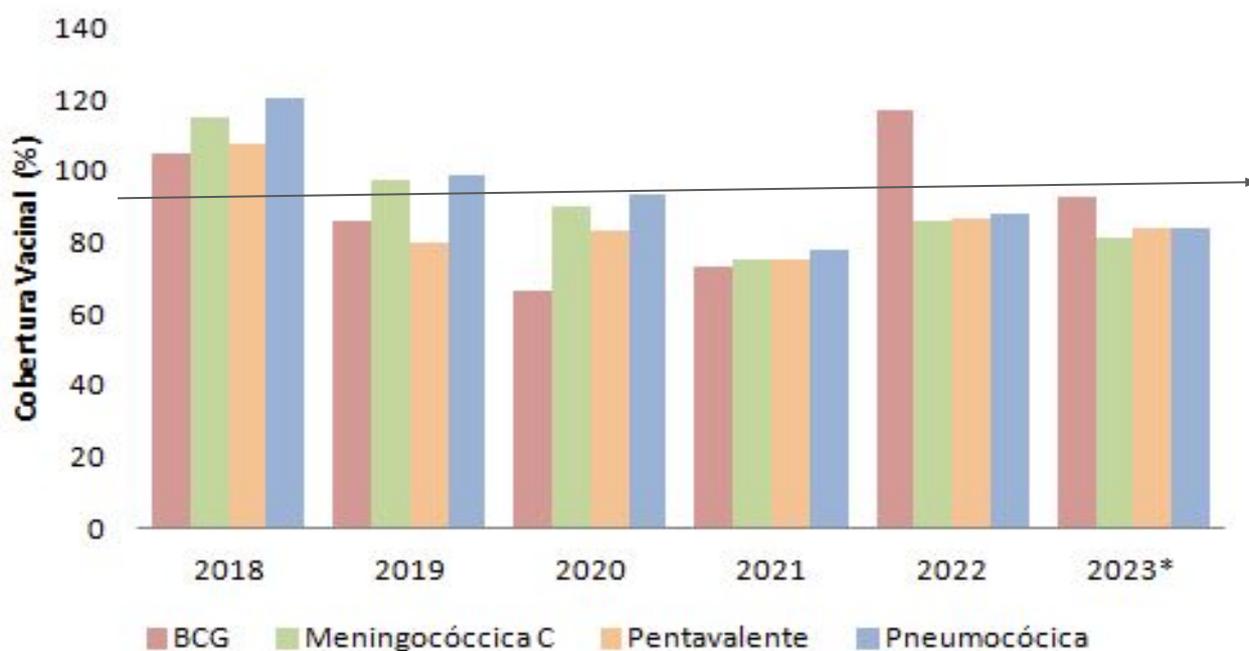
A vacina meningocócica ACWY foi ampliada temporariamente (até dezembro de 2023) para adolescentes de 11 a 14 anos de idade

6 IMUNIZAÇÃO

6.2 Coberturas Vacinais

Ao analisar a série histórica das Coberturas Vacinais - CV das vacinas contra meningite em crianças menores de um ano de idade, no período de 2018 a 2023, observa-se que, no estado do Ceará, houve uma queda dos índices de vacinação entre os anos de 2019 e 2021. Os anos de 2022 e 2023 apresentam um cenário favorável em relação ao alcance da meta preconizada por vacina, porém a heterogeneidade em todas as vacinas acende um alerta para a necessidade de estratégias de vacinação complementares, considerando a existência de bolsões de suscetíveis não vacinados ou com esquemas incompletos (Figura 7).

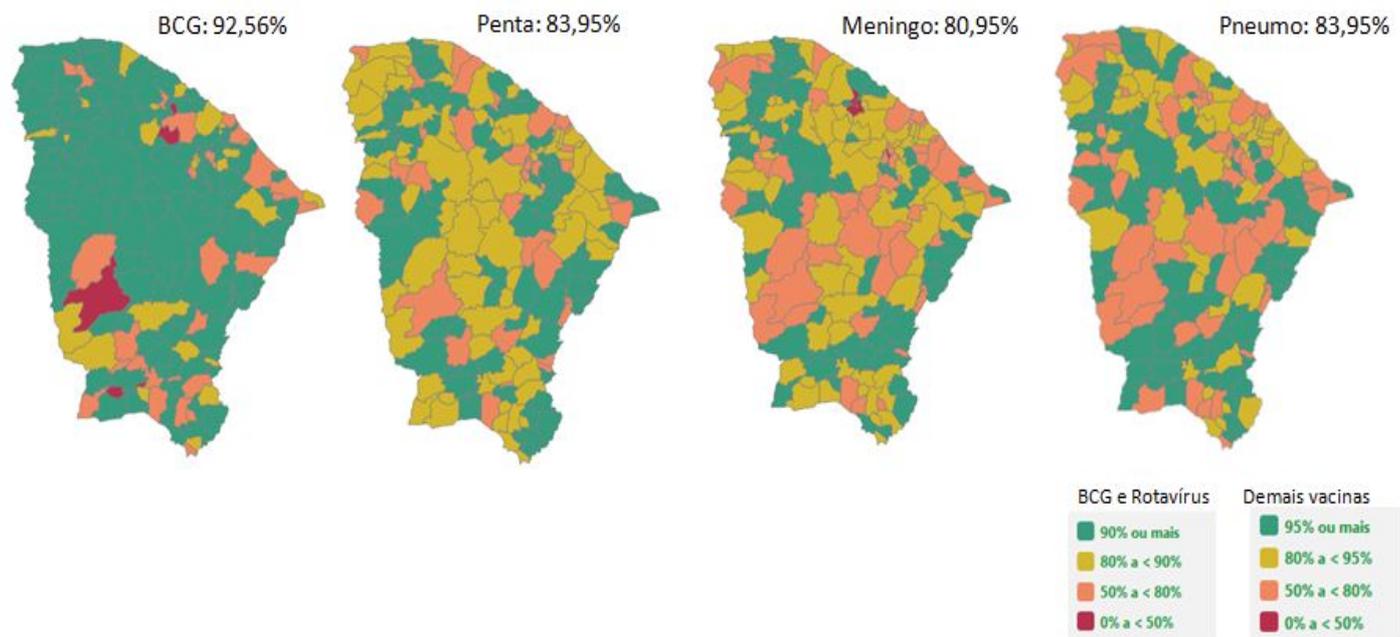
Figura 7. Série Histórica de Cobertura Vacinal das Vacinas contra Meningite, Ceará, 2018 - 2023.



Fonte: SIPNI.Datasus.Acesso em 14/06/2023.* Dados preliminares, referente ao período de janeiro a março, sujeitos a alterações.

6 IMUNIZAÇÃO

Figura 8. Cobertura Vacinal das Vacinas contra Meningite, Ceará, 2023.

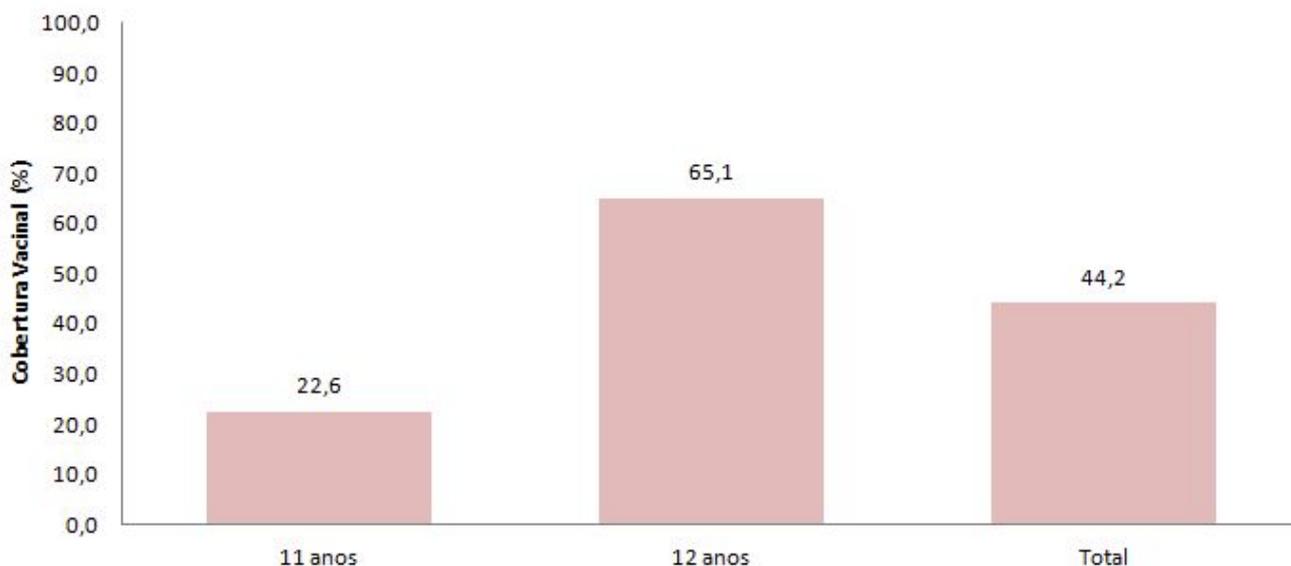


Fonte: SIPNI.Datasus. Acesso em 14/06/2023.* Dados preliminares, referente ao período de janeiro a março, sujeitos a alterações.

Para a vacina Meningocócica ACWY, visto que o esquema é composto por uma **única dose** sendo independente de registro anterior, a cobertura vacinal é analisada a partir de uma coorte de vacinados desde o ano de 2020, quando a vacina foi incorporada no PNI para o grupo de adolescentes, e estima a população alvo vacinada na faixa etária preconizada pelo Ministério da Saúde. Ao verificar os resultados, constata-se que, a CV do Ceará corresponde a 44,1%, sendo destaque a faixa etária de 12 anos, que apresenta uma CV de 65% superior à totalidade do estado. Ressalta-se que o MS recomenda o alcance da meta de 80% ou mais de CV (Figura 8).

6 IMUNIZAÇÃO

Figura 8. Cobertura Vacinal da vacina Meningocócica ACWY em adolescentes de 11 e 12 anos, Ceará - Coorte de vacinados 2020 - 2023.



Fonte: SIPNI.Datasus.Acesso em 14/06/2023.* Dados preliminares, referente ao período de janeiro a março, sujeitos a alterações.

6.3 Recomendações

Considerando a importância em alcançar as metas de vacinação preconizadas pelo MS, faz-se algumas recomendações aos gestores municipais com o intuito de evitar casos de doença meningocócica:

- **Intensificar a vacinação** de rotina nas unidades e elaborar estratégias de vacinação com o objetivo de atualizar a caderneta de vacinação das crianças e adolescentes;
- **Mobilizar os profissionais** das unidades de saúde e integrar as demais equipes;
- Resgatar esta **população não vacinada** ou com esquema incompleto para as vacinas preconizadas no calendário básico de vacinação;
- Realizar **articulações intersetoriais**, tais como, com a Secretaria de Educação, Assessoria de Comunicação, sociedades científicas, líderes comunitários, dentre outros, reforçando a importância da vacinação;
- Enfatizar a publicação da Lei. 16.929, de 09 de julho de 2019, que trata da **obrigatoriedade da apresentação da caderneta de vacinação** no ato da matrícula e rematrícula escolar, na qual as escolas poderão avaliar a situação vacinal dos alunos.

6.4 Campanha Nacional de Multivacinação

As atividades de vacinação de alta qualidade (Avaq) são executadas por meio do Programa Nacional de Imunizações (PNI) na Região das Américas, no programa de rotina e em campanhas de seguimento, intensificações e ações extramuros, e têm sido um sucesso há mais de 40 anos, sendo a principal responsável pela eliminação e controle de várias doenças preveníveis por vacinas.

Diante disso, e da extrema necessidade de retomada das coberturas vacinais, será realizada uma estratégia de Campanha de Multivacinação, com atualização de caderneta de vacinação (vacinação seletiva), direcionada para crianças e adolescentes até 15 anos de idade.

Período: 30 de setembro a 14 de outubro de 2023

Para mais informações, consultar:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/avaq>

7 REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação Nº 4, de 28 de setembro de 2017**. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0004_03_10_2017.html#ANEXOVCAPISECII. Acesso em: 05 fev. 2022.

BRASIL. **Guia de Vigilância em Saúde** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 5. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed.pdf Acesso em: 10 fev. 2022.

BRASIL. **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. Nota Informativa Nº 17/2019-CGLAB/DAEVS/SVS/MS.

BRASIL. Coordenação-Geral de Doenças Transmissíveis. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Doenças e Agravos: Meningite**. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/meningite>. Acesso em: 22 ago 2023.

CEARÁ. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. **Boletim Epidemiológico Meningite, 2022**. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/download/boletins/>. Acesso em: 11 fev. 2022.

WHO. World Health Organization. Newsroom **Meningitis**. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/meningitis#:~:text=Signs%20and%20symptoms&text=Common%20symptoms%20of%20meningitis%20are,or%20weakness%20of%20the%20limbs>). Acesso em: 22 ago 2023.

7 ANEXOS

(CLIQUE NOS LINKS ABAIXO PARA ACESSO AOS ARQUIVOS)

[ORIENTAÇÕES PARA O EXAME DE PCR MULTIPLEX – DIAGNÓSTICO SINDRÔMICO – NÚMERO: FOR. 548.059](#)

[FORMULÁRIO PARA DIANÓSTICO DE MENINGITES - PESQUISA SINDRÔMICA POR SISTEMA DE PCR MULTIPLEX - FILMARRAY NÚMERO: FOR.548.052](#)

[FORMULÁRIO DE INCLUSÃO DE PACIENTES PARA DIAGNÓSTICO DE SEPSE POR SISTEMA DE PCR MULTIPLEX - FILMARRAY NÚMERO: FOR.548.053](#)

[SINAN- FICHA DE NOTIFICAÇÃO E INVESTIGAÇÃO MENINGITE](#)

[GUIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE](#)



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE