NOTA INFORMATIVA Nº 02/2025 – LACEN/DVS/SESPA

Atualização: 26/05/2025

ASSUNTO: VIGILÂNCIA LABORATORIAL DE MENINGITES - PADRONIZAÇÃO DO FLUXO LABORATORIAL DE AMOSTRAS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE AO LABORATÓRIO CENTRAL DO ESTADO DO PARÁ (LACEN-PA).

1. OBJETIVO

A presente nota tem como objetivo padronizar e instituir o fluxo laboratorial ao LACEN-PA do envio de amostras para diagnóstico de meningite dos Serviços de Saúde (SS) que realizam coleta e cultura de Líquido Cefalorraquidiano (LCR).

2. INTRODUÇÃO

A meningite é um processo inflamatório das meninges, membranas que envolvem o cérebro e a medula espinhal, podendo ser causado por bactérias, vírus, fungos e parasitas.

A investigação epidemiológica das meningites deve ser realizada para a obtenção das informações quanto à caracterização clínica dos casos, que inclui a análise dos exames laboratoriais e as possíveis fontes de transmissão da doença.

Os principais exames para o esclarecimento diagnóstico de casos suspeitos de meningite bacteriana são: cultura (padrão-ouro) do LCR e sangue, reação em cadeia da polimerase (PCR) do LCR e/ou soro, bacterioscopia direta do LCR e exame quimiocitológico do LCR; e, para a pesquisa de meningite viral pode ser realizado a reação em cadeia da polimerase (PCR) do LCR e/ou soro.

A confirmação do agente causador é de extrema importância no diagnostico 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 LACEN.

3. DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

3.1 EXAME QUIMIOCITOLÓGICO DO LCR

Compreende o estudo da celularidade, ou seja, permite a contagem e o diferencial das células e as dosagens de glicose 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, por seu baixo grau de especificidade.

3.2 EXAME BACTERIOSCOPIA DO LCR

A coloração da lâmina, do LCR pela técnica de Gram permite, ainda que com baixo grau de especificidade, caracterizar morfológica e tintorialmente as bactérias presentes. Pode ser

SESPA/LACEN – Laboratório Central do Estado do Pará
Avenida Augusto Montenegro, 524, Parque Guajará.
CEP: 66823-010. Belém - Pará.
Fone: (91) 3202-4902/4920.
E-mail: direcao.lacen@lacen.pa.gov.br

realizada a partir do líquor e de outros fluidos corpóreos normalmente estéreis e raspagem de petéquias.

3.3 EXAME DE CULTURA DO LCR E SANGUE

Tanto para o LCR quanto para o sangue, é um exame de alto grau de especificidade. Seu objetivo é identificar a espécie da bactéria, podendo ser realizado com diversos tipos de fluidos corporais, sendo o padrão-ouro para diagnóstico das meningites. A identificação do sorogrupo ou dos sorotipos das cepas bacterianas isoladas é de grande relevância para acompanhar as tendências das meningites e para a investigação de surtos e/ou epidemias. As cepas devem ser encaminhadas ao Lacen para estudos moleculares complementares.

3.4 EXAME DE REAÇÃO DE PCR DO LCR E/OU SORO

A detecção molecular do agente bacteriano e viral pode ser obtida por amplificação do material genético, que permite a identificação do agente utilizando oligonucleotídeos específicos. A qPCR já está validada no Brasil, sendo a técnica utilizada na rotina diagnóstica das meningites bacterianas em alguns Lacen e no Laboratório de Referência Nacional.

4 FLUXO DE ENVIO DE AMOSTRAS

4.1 SERVIÇOS DE SAÚDE DA REDE QUE REALIZAM A ROTINA DE ANÁLISE DO LCR (BACTERIOSCOPIA, QUIMIOCITOLÓGICO E CULTURA)

Devem encaminhar ao LACEN-PA:

a) Resultado do exame de bacterioscopia e o de quimicitológico;

b) Duas (2) lâminas de bacterioscopia, devidamente identificadas, para Controle de Qualidade (CQ), sendo uma corada e a outra não, de todas as amostras de culturas;

c) Amostras de cultura, em meio ágar chocolate:

- Quando o laboratório realizar a cultura e a identificação deverá enviar a cepa isolada e o resultado da identificação;
- Quando o laboratório realizar a cultura não realizar a identificação deverá enviar a cultura ao LACEN-PA para a identificação;

d) Amostra de LCR e/ou soro para a realização do PCR;

e) Cadastro das amostras no sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL);

f) Documentos obrigatórios (ver o item 7.).

NOTA: A lâmina corada deverá ser a que foi utilizada na leitura do diagnóstico do paciente.

SESPA/LACEN – Laboratório Central do Estado do Pará
Avenida Augusto Montenegro, 524, Parque Guajará.
CEP: 66823-010. Belém - Pará.
Fone: (91) 3202-4902/4920.
E-mail: direcao.lacen@lacen.pa.gov.br

4.2 SERVIÇOS DE SAÚDE DA REDE QUE REALIZAM APENAS A COLETA DE ESPÉCIMES CLÍNICOS

Devem encaminhar ao LACEN-PA:

a) Amostras de LCR e/ou soro para realização do exame de PCR;

b) Dois frascos de hemocultura para realização da cultura, onde intervalo entre a primeira e segunda coleta deve ser de 30 minutos;

c) Cadastro das amostras no sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL);

d) Documentos obrigatórios (ver o item 7.).

4.3 PÓS-MORTE

Devem encaminhar ao LACEN-PA:

a) Fragmentos de tecido (cérebro, cerebelo, meninge, baço ou fígado) em solução salina, coletado preferencialmente até 24 horas, após o paciente ter evoluído para o óbito; ou
b) LCR, soro, sangue total com EDTA (obtido da cavidade cardíaca), coletado em até 8 horas após o paciente ter evoluído para o óbito.

4.4 CONTROLE DE QUALIDADE DAS LÂMINAS DE BACTERIOSCOPIA

a) O envio das lâminas ao LACEN-PA deve ser diário, isto é, sempre que houver o diagnóstico através do exame bacterioscópico;
b) O envio das lâminas ao LACEN-PA pode ser via vigilância ou diretamente ao LACEN-PA, conforme fluxo determinado entre Unidade Laboratorial, Município e Regional;
c) As laminas devem ser enviadas ao LACEN-PA com as culturas em andamento;
d) O envio ao LACEN-PA deve ser de 100% das lâminas de bacterioscopia do líquor, ou seja, todas as laminas;
e) Deve ser enviado ao LACEN-PA duas (2) lâminas de cada paciente, onde uma (1) lâmina deve ser previamente corada, pelo método de Gram e uma (1) lâmina não corada, as laminas enviadas devem ser as mesmas utilizadas no diagnóstico do paciente;
f) O envio deve ser acompanhado da planilha de MONITORAMENTO DO CONTROLE DE QUALIDADE DE LÂMINAS DE BACTERIOSCOPIA DO LÍQUOR (ANEXO), devidamente preenchida;
g) O preenchimento da planilha deve constar o nome dos técnicos responsáveis pela leitura da bacterioscopia, de forma legível;
h) Em caso de divergência no resultado do monitoramento do controle de qualidade de lâminas de bacterioscopia do líquor, o laboratório e o GT Meningite/DEPI/SESPA serão comunicados imediatamente através do envio para o endereço de e-mail fornecido na planilha;
i) O relatório do monitoramento do controle de qualidade será enviado mensalmente

SESPA/LACEN – Laboratório Central do Estado do Pará
Avenida Augusto Montenegro, 524, Parque Guajará.
CEP: 66823-010. Belém - Pará.
Fone: (91) 3202-4902/4920.
E-mail: direcao.lacen@lacen.pa.gov.br

para o DEPI/SESPA, Centro Regional de Saúde e este divulgará para a SMS e laboratório de respectiva abrangência;

j) As lâminas divergentes ficarão arquivadas no LACEN-PA e estarão à disposição do profissional do laboratório avaliado para esclarecimentos, quando necessário, junto ao profissional do LACEN-PA. O agendamento de esclarecimentos deve ser solicitado através de Ofício via e-mail da Direção do LACEN-PA.

4.5 PROCEDIMENTO PARA IVESTIGAÇÃO DE SURTO

Como forma de garantir o atendimento as Emergências em saúde pública com a celeridade que a situação requer, o LACEN-PA deverá ser acionado primeiramente por meio da URL- Unidade de Resposta Laboratorial, que funciona 24 horas por dia, todos os dias.

O contato deve ser feito via ligação telefônica, através no número: (91) 98571-3358.

5. CONSERVAÇÃO, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DAS AMOSTRAS PARA ENVIO AO LACEN-PA

5.1 AMOSTRA SEMEADA EM ÁGAR CHOCOLATE E ISOLADO BACTERIANO

a) Armazenar em estantes, dentro de caixa térmica sem gelo, em temperatura ambiente;

b) Transportar as amostras, em tempo oportuno, em temperatura ambiente.

5.2 LCR E/OU SORO PARA PCR

a) Armazenar em estantes, dentro de caixa térmica, com temperatura -20°C;

b) transportar em caixa térmica com gelo seco ou reciclável ao LACEN.

5.3 LÂMINAS DE BACTERIOSCOPIA

a) Armazenar em recipientes específicos para lâminas, em temperatura ambiente;

b) Transportar em tempo oportuno, juntamente com as amostras de cultura, em temperatura ambiente.

5.4 PÓS-MORTE

a) Acondicionar os fragmentos de tecidos in natura ou em solução salina, em frasco estéril com tampa rosqueada, tipo criotubos;

b) Conservar em Temperatura de -20°C;

c) Transportar em caixa térmica com gelo seco ou reciclável

6. CADASTRO NO SISTEMA GERENCIADOR DE AMBIENTE LABORATORIAL (GAL)

Todas as amostras devem estar devidamente cadastradas no sistema GAL.

7. DOCUMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA

Devem ser encaminhada junto com as amostras:

SESPA/LACEN – Laboratório Central do Estado do Pará
Avenida Augusto Montenegro, 524, Parque Guajará.
CEP: 66823-010. Belém - Pará.
Fone: (91) 3202-4902/4920.
E-mail: direcao.lacen@lacen.pa.gov.br

a) Ficha de Notificação/Investigação Meningite SINAN;
b) Cópia do formulário do sistema GAL “Exames encaminhados para a Rede de Laboratórios”;
c) Cópia do resultado do exame de bacterioscopia e o de quimicitológico;
d) Requisição médica (Solicitar “Cultura de bactérias para identificação”).

8. CRITÉRIOS PARA REJEIÇÃO DAS AMOSTRAS

a) Amostras sem identificação ou dados incorretos sobre o paciente ou identificação duvidosa;
b) Amostras de cultura com frasco danificado ou tampa aberta;
c) Amostras com formulário de notificação apresentando divergência em quadro clínico e agravo notificado;
d) Amostras sem ficha de notificação;
e) Amostras com divergência entre requisição de sistema GAL e ficha de notificação;
f) Amostra divergente da metodologia preconizada;
g) Transporte por tempo prolongado sem condições adequadas para recuperação da cultura.

9. REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde e Ambiente. Guia de vigilância em saúde: volume 1, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde e Ambiente. – 6. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2024.Disponível: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude-volume-1-6a-edicao/view

SESPA-LACEN-PA. “MANUAL DE COLETA LACEN-PA: ORIENTAÇÕES PARA COLETA, ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISES LABORATORIAIS- 4ª Edição revisada”. Disponível: http://www.saude.pa.gov.br/wp-content/uploads/2025/03/MANUAL-DE-COLETA-DBM-2024-2.pdf

World Health Organization. (2021). Defeating meningitis by 2030: a global road map. World Health Organization. https://iris.who.int/handle/10665/342010

ELABORAÇÃO: Laboratório Central do Estado do Pará – LACEN-PA.

SESPA/LACEN – Laboratório Central do Estado do Pará
Avenida Augusto Montenegro, 524, Parque Guajará.
CEP: 66823-010. Belém - Pará.
Fone: (91) 3202-4902/4920.
E-mail: direcao.lacen@lacen.pa.gov.br

ANEXO

PLANILHA DE PRODUTIVIDADE DE ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DO LCR

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE PÚBLICA
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
LABORATÓRIO CENTRAL DO ESTADO

MONITORAMENTO DO CONTROLE DE QUALIDADE DE LAMINAS DE BACTERIOSCOPIA DO LIQUOR															
Laboratório Local:								Mês/Ano:							
Município:								Telefone do Responsável:							
Nome do Responsável:								E-mail do Responsável							
LABORATÓRIO LOCAL												LACEN			
Data da leitura da Lâmina	Requisição GAL	Realizado Cultura		Realizado PCR		Realizado Lâmina de Bacterioscopia		Identificação da Lâmina	Resultado da Bacterioscopia	Nome do 1º Leitor da Bacterioscopia	Nome do 2º Leitor da Bacterioscopia	Avaliação LACEN		Concordância	
		S	N	S	N	S	N					Nome 1º Avaliador	Nome 2º Avaliador	S	N

Legenda: S = Sim; N= Não.

SESPA/LACEN – Laboratório Central do Estado do Pará
Avenida Augusto Montenegro, 524, Parque Guajará
CEP: 66823-010. Belém – Pará.
Fone: (91) 3202-4902/4920/4900
E-mail: direcao.lacen@lacen.pa.gov.br

SESPA/LACEN – Laboratório Central do Estado do Pará
Avenida Augusto Montenegro, 524, Parque Guajará.
CEP: 66823-010. Belém - Pará.
Fone: (91) 3202-4902/4920.
E-mail: direcao.lacen@lacen.pa.gov.br