

**SECRETARIA DE SAÚDE**

SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E AMBIENTAL

COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

GERÊNCIA DE DOENÇAS IMUNOPREVENÍVEIS E DE TRANSMISSÃO RESPIRATÓRIA

ÁREA TÉCNICA ESTADUAL DA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DAS MENINGITES

# **ORIENTAÇÕES PARA DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DAS MENINGITES E DA DOENÇA MENINGOCÓCICA**

Rio de Janeiro, 25 de Junho de 2019.

A Gerência de Doenças Imunopreveníveis e de Transmissão Respiratória (GDITR) e a área técnica estadual de vigilância epidemiológica das meningites reforçam as recomendações no que diz respeito ao diagnóstico laboratorial das meningites, orientando que:

- Os materiais biológicos necessários para o esclarecimento diagnóstico dos casos suspeitos de meningite/Doença Meningocócica (DM) são **líquor, sangue e soro;**
- Na análise do líquido os exames a serem realizados são o quimiocitológico, a cultura, a bacterioscopia, o látex (pesquisa de antígenos) e a PCR. Na análise do sangue os exames a serem realizados são a cultura e a PCR; Na análise do soro os exames a serem realizados são o látex e a PCR (Quadro 1);
- **A cultura do líquido e do sangue configuram-se como padrão ouro para o diagnóstico das meningites** por terem alto grau de especificidade e objetivarem o isolamento da bactéria para identificação da espécie, e posteriormente do sorogrupo/sorotipo/sorosubtipo/imunotipo, se o agente assim puder ser classificado;
- Nos casos suspeitos de meningite e de DM é **obrigatória** a coleta de material clínico do paciente objetivando confirmação do diagnóstico etiológico;
- Recomendamos que, **independente da solicitação do profissional médico**, os exames mencionados acima façam parte da **rotina de procedimentos laboratoriais**. Os laboratórios e as unidades de saúde devem conhecer essa rotina. A clínica apresentada pelo paciente e a história da doença atual/pregressa (quando bem coletada) orientam a suspeita em relação a uma infecção de origem viral ou bacteriana e dessa maneira as técnicas diagnósticas podem ser racionalizadas;
- A coleta de espécimes clínicos para o diagnóstico laboratorial deve ser realizada logo após a suspeita clínica, preferencialmente antes do início do tratamento com antibióticos. **A adoção imediata do tratamento adequado não impede a coleta de material para o diagnóstico etiológico;**
- Orientamos que frente a um caso suspeito as vigilâncias epidemiológicas municipais entrem em contato com área técnica estadual a fim de receber orientações sobre o atual fluxo de

encaminhamento das amostras. As vigilâncias epidemiológicas municipais devem orientar e reforçar junto as suas unidades de saúde a necessidade da pronta notificação dos casos suspeitos e a necessidade de armazenamento das amostras por minimamente 7 dias;

- O soro, sangue (com EDTA ou não) e/ou líquido podem ser encaminhados ao LACEN **para realização de PCR**, principalmente nos casos graves (com óbito) e meningite bacteriana não especificada. O LACEN está situado na Rua do Resende, 118 – Bairro de Fátima. Tel: 2332-8597
- **As amostras clínicas devem estar acompanhadas da ficha de investigação (ou minimamente dados de identificação e unidade de saúde solicitante) e das solicitações dos exames a serem realizados. A ficha de investigação auxilia na otimização dos testes diagnósticos;**
- É sabido que a realização da punção lombar nem sempre é exequível e que muitas vezes não é possível obter o volume adequado de líquido. Nos pacientes livres de contraindicações para punção lombar é possível coleta de um volume máximo de líquido com segurança, facilitando a realização dos testes diagnósticos (tabela 1.);
- O Instituto de Infectologia São Sebastião (IEISS) recebe amostras de líquido, sangue/soro (também nos finais de semana) e realiza toda a rotina do líquido (orientando-se pela ficha de investigação) **quando os testes diagnósticos básicos não foram realizados no município de origem**. O IEISS está situado dentro do Hospital dos Servidores do Estado no seguinte endereço: Rua Sacadura Cabral, 178 – Saúde. Tel: 2332-8635;
- Lembramos que para configuração de surto comunitário/institucional é imprescindível critério laboratorial específico (cultura e/ou PCR). Atualmente, conceitua-se como surto comunitário: **“Ocorrência de 3 ou mais casos primários, do mesmo sorogrupo, confirmados por critério laboratorial específico (Cultura e/ou PCR) em período inferior ou igual a 3 meses, em residentes da mesma área geográfica, que não sejam comunicantes entre si, resultando em uma taxa de ataque primária  $\geq 10$  casos/100.000 habitantes”;**

**Quadro 1. Exames básicos, coleta e conservação das amostras clínicas.**

AMOSTRA CLÍNICA	TÉCNICA DIAGNÓSTICA	QUANTIDADE	RECIPIENTE	CONSERVAÇÃO ATÉ LABORATÓRIO
LÍQUOR	Quimiocitológico	2 ml	1 tubo estéril	Até 1h – manter em temperatura ambiente; Após 3h – conservar a 4°C;
	Bacterioscopia	1 gota a partir do sedimento do material do quimiocitológico	Lâmina	-
	Látex	1 a 2 ml	1 tubo estéril	Até 1h – manter em temperatura ambiente; Após 3h – conservar a 4°C; Pode ser congelado se exame não realizado nas primeiras 24h
	Cultura	5 a 10 gotas	Frasco com meio de cultura ágar chocolate (base Müller-Hilton) ou similar	Semear imediatamente ou até 3h após punção; Manter em estufa a 36°C em atmosfera de CO <sub>2</sub>
	PCR	1 ml	Frasco estéril com vedação tipo rosca	Armazenamento a -20°C até seu transporte
SANGUE	Cultura	10 a 20% do volume total do frasco	Frasco para hemocultura ( caldo BHI ou TSB acrescido de SPS)	Manter em estufa a 36°C Nunca refrigerar
	PCR	1 ml	Frasco estéril com vedação tipo rosca	Armazenamento a -20°C até seu transporte
SORO	Látex	2 ml	Frasco estéril; Sangue colhido sem anticoagulante	Até 1h – manter em temperatura ambiente; Após 3h – conservar a 4°C; Pode ser congelado se exame não realizado nas primeiras 24h
	PCR	1 ml	Frasco estéril com vedação tipo rosca	Armazenamento a -20°C até seu transporte

Fonte: Guia de Vigilância em Saúde, 2019.

Tabela 1. Taxa de produção, volume total e alíquota de líquido passível de coleta com segurança em uma punção lombar em diferentes grupos etários.

	<b>Taxa de produção de líquido (ml/h)</b>	<b>Volume total de líquido (ml)</b>	<b>Volume máximo de líquido colhido com segurança em uma punção lombar (ml)</b>
<b>Adultos</b>	22	150-170	15-17
<b>Adolescentes</b>	18	120-170	12-17
<b>Crianças</b>	12	100-150	10-15
<b>Lactentes</b>	10	60-90	6-9
<b>Neonatos</b>	1	20-40	2-4

Huang TY, Chung HW, Chen MY, Giiang LH, Chin SC, Lee CS, et al. Supratentorial cerebrospinal fluid production rate in healthy adults: quantification with two-dimensional cine phase-contrast MR imaging with high temporal and spatial resolution. *Radiology* 2004;233(2):603e8.

Rubin RC, Henderson ES, Ommaya AK, Walker MD, Rall DP. The production of cerebrospinal fluid in man and its modification by acetazolamide. *J Neurosurg* 1966;25(4):430e6.

Yasuda T, Tomita T, McLone DG, Donovan M. Measurement of cerebrospinal fluid output through external ventricular drain-age in one hundred infants and children: correlation with cerebrospinal fluid production. *Pediatr Neurosurg* 2002;36(1):22e8.

Thwaites G, Fisher M, Hemingway C, Scott G, Solomon T and Innes J. British Infection Society guidelines for the diagnosis and treatment of tuberculosis of the central nervous system in adults and children. *Journal of Infection* 2009;59:167-187.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: [recurso eletrônico] 3.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

VIEIRA, MACS, et al. Proposta de abordagem simplificada para suspeitas de meningites: relato de experiência de serviço de referência no estado do Piauí, 2007-2016. Revista de Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, 27(3):e2017329, 2018.

TUNKEL AR, et al. Practice guidelines for the management of bacterial meningitis. Clin Infect Dis. 2004 Nov;39(9):1267-84.

Para mais informações contate a área técnica responsável.

### **Vigilância das meningites:**

Rua México, 128 Sala 415 – Castelo – Rio de Janeiro/RJ

Tel.: (21) 2333-3888 / 2333-3882

E-mail: meningite2019a@gmail.com

Técnicos: Elaine Cerqueira, Evelin Munan, Solange Barboza, Ângela Conrado e Maria Cristina Rebelo.