



LACEN/SC e as meningites bacterianas

25/04/2023



GOVERNO DE
**SANTA
CATARINA**
SECRETARIA DA SAÚDE

Componentes da Vigilância em Saúde

Vigilância em Saúde

Promoção à Saúde

Vigilância Epidemiológica

Vigilância em Saúde do
Trabalhador

Vigilância Ambiental

Vigilância Sanitária

LACEN

**Análise
da
Situação
em
Saúde**





ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
LABORATÓRIO CENTRAL DE SAÚDE PÚBLICA - LACEN



MISSÃO DO LACEN/SC

“Promover ações de vigilância em saúde na área laboratorial e coordenar a rede estadual de laboratórios de saúde pública, prestando serviços de qualidade para a população”.

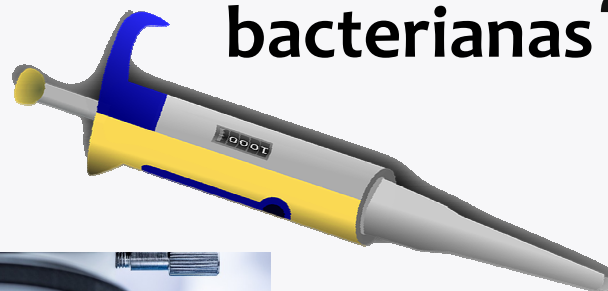
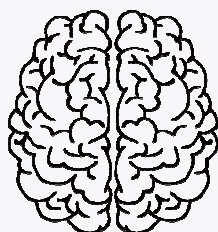
Manual da Qualidade e Biossegurança. Ed. 03/ Rev.00



GOVERNO DE
**SANTA
CATARINA**
SECRETARIA DA SAÚDE



Qual é a importância
do LACEN e dos
laboratórios frente
as meningites
bacterianas?



Etapas de um exame laboratorial

Pré-analítica

Coleta
Identificação adequada
da amostra (data, hora,
responsável)
Identificação do paciente
Processamento inicial
da amostra
Transporte
Conservação da
amostra

Analítica

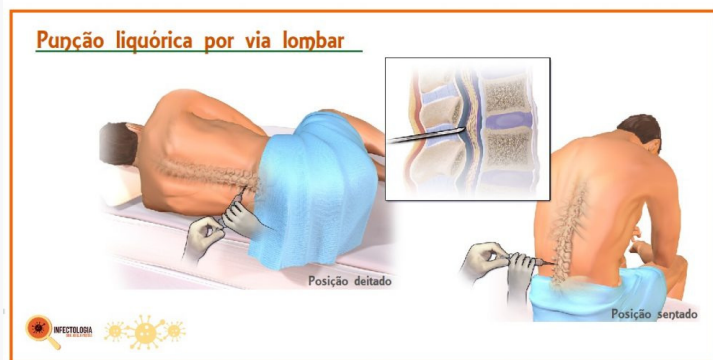
Análise da amostra
recebida
Interpretação e
conferência do resultado

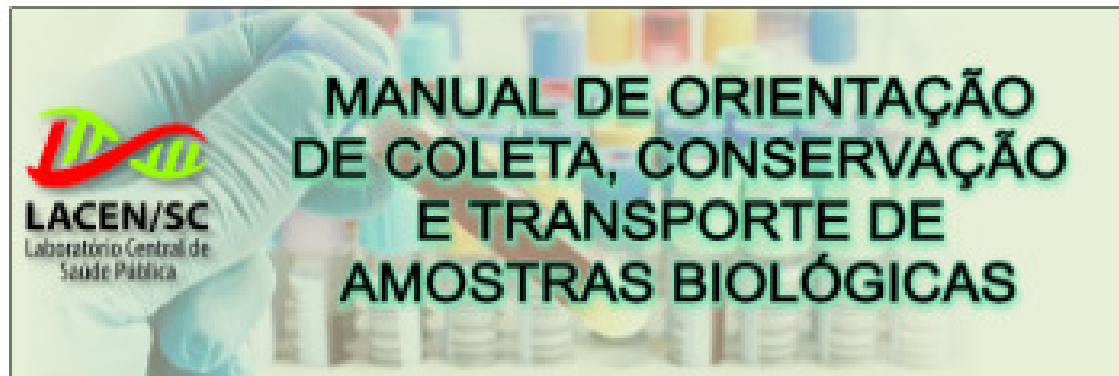
Pós-analítica

Revisão de dados
Formatação de laudo
Interpretação,
apresentação e
liberação do resultado
Armazenamento da
amostra biológica
Assessoria técnico-
científica
Arquivamento dos
resultados

70% dos
erros
estão na
fase pré-
analítica.

A qualidade do resultado
das análises
microbiológicas está
diretamente relacionada à
qualidade do processo pré-
analítico e material
biológico coletado.





[Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN/SC \(saude.sc.gov.br\)](http://saude.sc.gov.br)



LACEN/SC
Laboratório Central de
Saúde Pública

MANUAL DE ORIENTAÇÃO DE COLETA, CONSERVAÇÃO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS

Última atualização
4/20/2023 2:41:05 ...

[Clique aqui para acessar o Manual Interativo](#)





MANUAL DE ORIENTAÇÃO DE COLETA, CONSERVAÇÃO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS - LACEN/SC

No menu lateral esquerdo pesquise e selecione o **Exame / Pesquisa** desejado, logo abaixo escolha a **Amostra biológica**. As orientações serão mostradas na caixa à direita. Para pesquisar novo exame, limpe os filtros ou atualize a página clicando em F5.

Para o correto funcionamento dos filtros, primeiramente selecione o "Exame / Pesquisa" desejado. Em seguida escolha a "Amostra biológica".

[Clique aqui para limpar os filtros](#)

Exame / Pesquisa

☐ Malaria, Gota expressa

☐ Malaria, Imunocromatografia

☐ Meningite / Genotipagem de ...

☐ Meningite Bacteriana, PCR - Bio...

☐ Meningite Bacteriana, TSA

☐ Meningite, Cultura

☐ Meningite, Microscopia

☐ Micobacteriose – Enzima de res...

☐ Micobacteriose, Biologia Molec...

☐ Micobacteriose TSA

Amostra biológica

☐ Amostras de biópsias

☐ Amostras de pele e de tecido s...

☐ Artrópode inteiro (adulto), ou n...

☐ Aspirado de medula óssea

☐ Aspirado de secreção de nasofa...

- AGRAVO/DOENÇA -

- PERÍODO IDEAL DE COLETA -

- EXAME -

- ORIENTAÇÕES DE COLETA -

- SINONÍMIA -

- CONSERVAÇÃO, TRANSPORTE E ESTABILIDADE DA AMOSTRA -

- AMOSTRA BIOLÓGICA -

- OBSERVAÇÕES -

- METODOLOGIA -

- CRITÉRIOS DE REJEIÇÃO -

- PRAZO DE LIBERAÇÃO -

- LABORATÓRIOS QUE REALIZAM -

- SITUAÇÃO DE REALIZAÇÃO DO EXAME -

- CONTATOS -

[Links de interesse](#)

[Link extra](#)



SANTA CATARINA
SECRETARIA DA SAÚDE

Para o correto funcionamento dos filtros, primeiramente selecione o "Exame / Pesquisa" desejado. Em seguida escolha a "Amostra biológica".

Clique aqui para limpar os filtros

Exame / Pesquisa

☐ Iridiária, Gota espessa

☐ Malária, Imunocromatografia

☐ Meningite / Genogrupagem de...

☒ Meningite Bacteriana, PCR - Bio...

☐ Meningite Bacteriana, TSA

☐ Meningite, Cultura

☐ Meningite, Microscopia

☐ Micobacteriose – Enzima de res...

☐ Micobacteriose, Biologia Molec...

☐ Micobacteriose, TSA

Amostra biológica

☐ Líquor (LCR) e soro

MANUAL DE ORIENTAÇÃO DE COLETA, CONSERVAÇÃO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS - LACEN/SC

No menu lateral esquerdo pesquise e selecione o **Exame / Pesquisa** desejado, logo abaixo escolha a **Amostra biológica**. As orientações serão mostradas na caixa à direita. Para pesquisar novo exame, limpe os filtros ou atualize a página clicando em F5.

Meningite Bacteriana, PCR - Biologia Molecular

- **AGRAVO/DOENÇA** -
Meningite

- **EXAME** -
Meningite Bacteriana, PCR - Biologia Molecular

- **SINONÍMIA** -
Meningites bacterianas causadas por Neisseria meningitidis, Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, Genogrupagem de Neisseria meningitidis

- **AMOSTRA BIOLÓGICA** -
Líquor (LCR) e soro

- **METODOLOGIA** -
PCR em tempo real

- **PRAZO DE LIBERAÇÃO** -
Até 72 horas

- **LABORATÓRIOS QUE REALIZAM** -
LACEN/SC - Florianópolis.

- **SITUAÇÃO DE REALIZAÇÃO DO EXAME** -
Disponível.

- **CONTATOS** -
Recepção de Amostras (48) 3664-7732
Setor de Biologia Molecular (48) 3664-7724

- **PERÍODO IDEAL DE COLETA** -

Na suspeita clínica. Antes do uso de antibiótico.

- **ORIENTAÇÕES DE COLETA** -

2 a 3 mL de líquido e soro em frascos estéreis. Manter congelado (-20 °C) e transportar sob refrigeração (2 a 8 °C); Para mais informações consultar o item 6.2.1 do site apontado nos links de interesse.

- **CONSERVAÇÃO, TRANSPORTE E ESTABILIDADE DA AMOSTRA** -

Até 48 Horas após a coleta, congelada, em caixa de transporte com gelo seco ou reciclável.

- **OBSERVAÇÕES** -

O Laboratório local deve encaminhar junto com as amostras os resultados das análises do líquido (bioquímico, citológico, bacterioscopia, cultura/antibiograma, látex) já realizadas.

- **CRITÉRIOS DE REJEIÇÃO** -

Frasco não estéril; Frasco com vazamento; Volume insuficiente; Coleta com anticoagulante.

[Links de interesse](#)

[Link extra](#)

Para o correto funcionamento dos filtros, primeiramente selecione o "Exame / Pesquisa" desejado. Em seguida escolha a "Amostra biológica".

Clique aqui para limpar os filtros

Exame / Pesquisa

-
- ☐ Malária, Imunocromatografia
 - ☐ Meningite / Genogrupagem de ...
 - ☐ Meningite Bacteriana, PCR - Bio...
 - ☒ Meningite Bacteriana, TSA
 - ☐ Meningite, Cultura
 - ☐ Meningite, Microscopia
 - ☐ Micobacteriose – Enzima de res...
 - ☐ Micobacteriose, Biologia Molec...
 - ☐ Micobacteriose, TSA

Amostra biológica

-
- ☐ Líquor (LCR)

MANUAL DE ORIENTAÇÃO DE COLETA, CONSERVAÇÃO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS - LACEN/SC

No menu lateral esquerdo pesquise e selecione o **Exame / Pesquisa** desejado, logo abaixo escolha a **Amostra biológica**. As orientações serão mostradas na caixa à direita. Para pesquisar novo exame, limpe os filtros ou atualize a página clicando em F5.

Meningite Bacteriana, TSA

- **AGRAVO/DOENÇA** -
Meningite bacteriana

- **EXAME** -
Meningite Bacteriana, TSA

- **SINONÍMIA** -
TSA de líquor

- **AMOSTRA BIOLÓGICA** -
Líquor (LCR)

- **METODOLOGIA** -
Teste de sensibilidade

- **PRAZO DE LIBERAÇÃO** -
Até 12 dias

- **LABORATÓRIOS QUE REALIZAM** -
LACEN/SC - Florianópolis.

- **SITUAÇÃO DE REALIZAÇÃO DO EXAME** -
Disponível.

- **CONTATOS** -
Recepção de Amostras (48) 3664-7732
Setor de Bacteriologia (48) 3664-7737

- **PERÍODO IDEAL DE COLETA** -

Na suspeita clínica, preferencialmente antes do uso de antibiótico.

- **ORIENTAÇÕES DE COLETA** -

Realizada por punção lombar por profissional médico habilitado. Volume ideal: 3 a 5 mL ou coletar o maior volume que as condições clínicas permitirem.

- **CONSERVAÇÃO, TRANSPORTE E ESTABILIDADE DA AMOSTRA** -

Após a coleta (em até 2 horas), centrifugar/concentrar o líquor para realizar a cultura e confeccionar a lâmina para a realização da coloração de Gram. Encaminhar, em até 48 horas a temperatura ambiente, o líquor centrifugado/concentrado para a realização da cultura no LACEN/SC, juntamente com o frasco de ágar chocolate fornecido pelo LACEN já gotejado com 5 a 10 gotas do sedimento do líquor. O frasco de ágar chocolate semeado deverá ser incubado a 35 °C ± 2 °C por 18 h a 24 horas antes de ser encaminhado ao LACEN/SC.

- **OBSERVAÇÕES** -

Para a realização dos exames, o LACEN/SC fornece um kit de meningite, onde se encontram as instruções de uso. Enviar sempre as informações sobre o resultado obtido em laboratório local e telefone de contato do responsável pelo envio das amostras.

- **CRITÉRIOS DE REJEIÇÃO** -

Líquor coletado em frasco não estéril; Frasco com o líquor contendo vazamento; Líquor e ágar chocolate recebidos após 48 horas da coleta ou quebrados.

Links de interesse

<https://diva.sc.gov.br/phocadownload/notas-tecnicas/notas-tecnicas>

Link extra



Para o correto funcionamento dos filtros, primeiramente selecione o "Exame / Pesquisa" desejado. Em seguida escolha a "Amostra biológica".

Clique aqui para limpar os filtros

Exame / Pesquisa

Search

☐ Meningite, cultura

☐ Malária, Imunocromatografia

☐ Meningite / Genotipagem de ...

☐ Meningite Bacteriana, PCR - Bio...

☐ Meningite Bacteriana, TSA

☒ Meningite, Cultura

☐ Meningite, Microscopia

☐ Micobacteriose - Enzima de res...

☐ Micobacteriose, Biologia Molec...

☐ Micobacteriose, TSA

Amostra biológica

Search

☐ Líquor (LCR)

- AGRAVO/DOENÇA -
Meningite bacteriana

- EXAME -
Meningite, Cultura

- SINONÍMIA -
Cultura de líquido

- AMOSTRA BIOLÓGICA -
Líquor (LCR)

- METODOLOGIA -
Cultura

- PRAZO DE LIBERAÇÃO -
Até 7 dias

- LABORATÓRIOS QUE REALIZAM -
LACEN/SC - Florianópolis.

- SITUAÇÃO DE REALIZAÇÃO DO EXAME -
Disponível.

- CONTATOS -
Recepção de Amostras (48) 3664-7732
Setor de Bacteriologia (48) 3664-7737

Links de interesse

<https://diva.sc.gov.br/phocadownload/notas-tecnicas/notas-tecnicas>

Link extra



Após a coleta (em até duas horas), centrifugar/concentrar o líquido para realizar a cultura e confeccionar a lâmina para a realização da coloração de Gram. Encaminhar, em até 48h a temperatura ambiente o líquido centrifugado/concentrado para a realização da cultura no LACEN/SC, juntamente com o frasco de ágar chocolate fornecido pelo LACEN já gotejado com 5 a 10 gotas do sedimento do líquido. O frasco de ágar chocolate semeado deverá ser incubado a $35^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ por 18h a 24h antes de ser encaminhado ao

Para a realização dos exames, o LACEN/SC fornece um kit de meningite onde se encontram as instruções de uso.

- OBSERVAÇÕES -

Para a realização dos exames, o LACEN/SC fornece um kit de meningite, onde se encontram as instruções de uso. • Envio de lâmina para coloração de GRAM ou o resultado do mesmo; • Quando o laboratório local realizar a cultura e látex, sendo a cultura negativa e o látex positivo para Neisseria meningitidis, Haemophilus influenzae ou Streptococcus pneumoniae este deverá enviar para o LACEN/SC 1 (um) frasco estéril com o líquido para confirmação do diagnóstico. Enviar sempre as informações sobre o resultado obtido em laboratório local e telefone de contato do responsável pelo envio das amostras.

- CRITÉRIOS DE REJEIÇÃO -

Líquor coletado em frasco não estéril; Frasco com o líquido contendo vazamento; Líquor e ágar chocolate recebidos após 48 horas da coleta ou quebrados.



Para o correto funcionamento dos filtros, primeiramente selecione o "Exame / Pesquisa" desejado. Em seguida escolha a "Amostra biológica".

Clique aqui para limpar os filtros

Exame / Pesquisa

-
- ☐ Triagem, Gota espessa
 - ☐ Malária, Imunocromatografia
 - ☐ Meningite / Genogrupagem de ...
 - ☐ Meningite Bacteriana, PCR - Bio...
 - ☐ Meningite Bacteriana, TSA
 - ☐ Meningite, Cultura
 - ☒ Meningite, Microscopia
 - ☐ Micobacteriose - Enzima de res...
 - ☐ Micobacteriose, Biologia Molec...
 - ☐ Micobacteriose, TSA

Amostra biológica

-
- ☐ Líquor (LCR)

MANUAL DE ORIENTAÇÃO DE COLETA, CONSERVAÇÃO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS - LACEN/SC

No menu lateral esquerdo pesquise e selecione o **Exame / Pesquisa** desejado, logo abaixo escolha a **Amostra biológica**. As orientações serão mostradas na caixa à direita. Para pesquisar novo exame, limpe os filtros ou atualize a página clicando em F5.

Meningite, Microscopia

- **AGRAVO/DOENÇA** -
Meningite bacteriana

- **EXAME** -
Meningite, Microscopia

- **SINONÍMIA** -
Coloração de Gram; Gram; bacterioscopia de líquido

- **AMOSTRA BIOLÓGICA** -
Líquor (LCR)

- **METODOLOGIA** -
Coloração de Gram

- **PRAZO DE LIBERAÇÃO** -
Até 3 dias

- **LABORATÓRIOS QUE REALIZAM** -
LACEN/SC - Florianópolis.

- **SITUAÇÃO DE REALIZAÇÃO DO EXAME** -
Disponível.

- **CONTATOS** -
Recepção de Amostras (48) 3664-7732
Setor de Bacteriologia (48) 3664-7737

- **PERÍODO IDEAL DE COLETA** -
Na suspeita clínica, preferencialmente antes do uso de antibiótico.

- **ORIENTAÇÕES DE COLETA** -
Realizada por punção lombar por profissional médico habilitado. Volume ideal: 3 a 5 mL ou coletar o maior volume que as condições clínicas permitirem.

- **CONSERVAÇÃO, TRANSPORTE E ESTABILIDADE DA AMOSTRA** -
Após a coleta (em até 2 horas), centrifugar/concentrar o líquido para realizar a cultura e confeccionar a lâmina para a realização da coloração de Gram. A lâmina deverá ser acondicionada em porta-lâmina, mantida e transportada à temperatura ambiente. Lâminas não coradas devem chegar ao LACEN em até 6 horas após a coleta do líquido. Lâminas coradas podem ser enviadas ao LACEN em até 72 horas.

- **OBSERVAÇÕES** -
Para a realização dos exames, o LACEN/SC fornece um kit de meningite, onde se encontram as instruções de uso. Enviar sempre as informações sobre o resultado obtido em laboratório local e telefone de contato do responsável pelo envio das amostras.

- **CRITÉRIOS DE REJEIÇÃO** -
Lâminas feitas e/ou coradas após 6 horas da coleta do líquido; Lâminas feitas a partir de líquido não centrifugado ou concentrado; Lâminas sem material; Lâminas quebradas.

Links de interesse

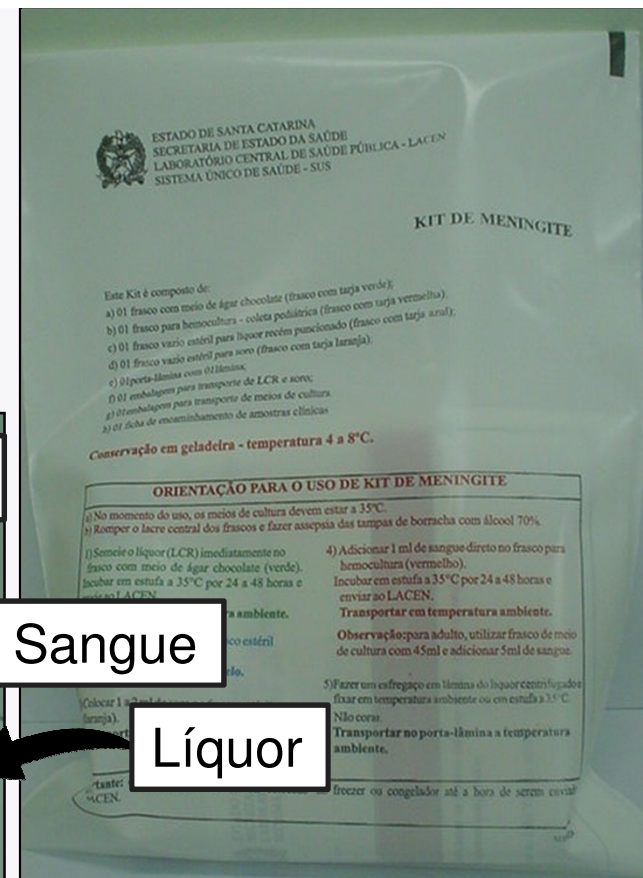
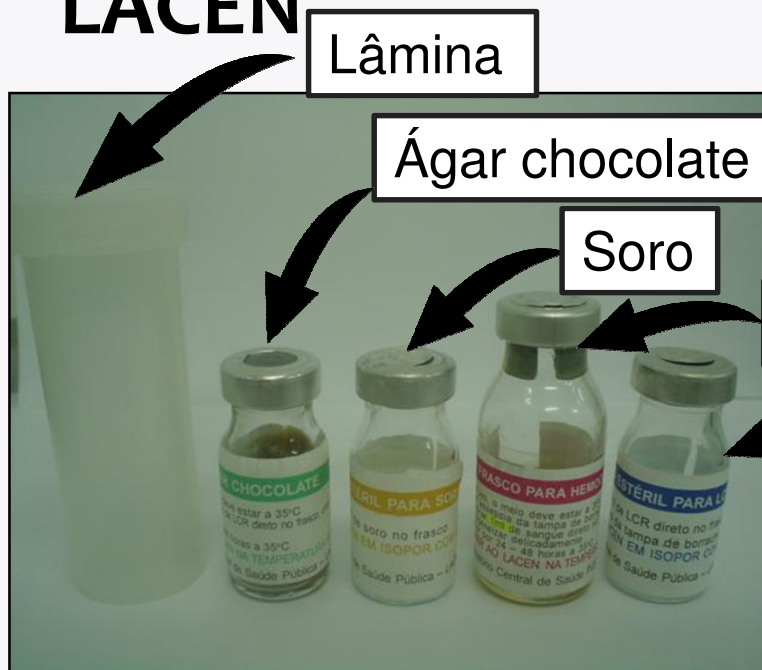
<https://diva.sc.gov.br/phocadownload/notas-tecnicas/notas-tecnicas>

Link extra

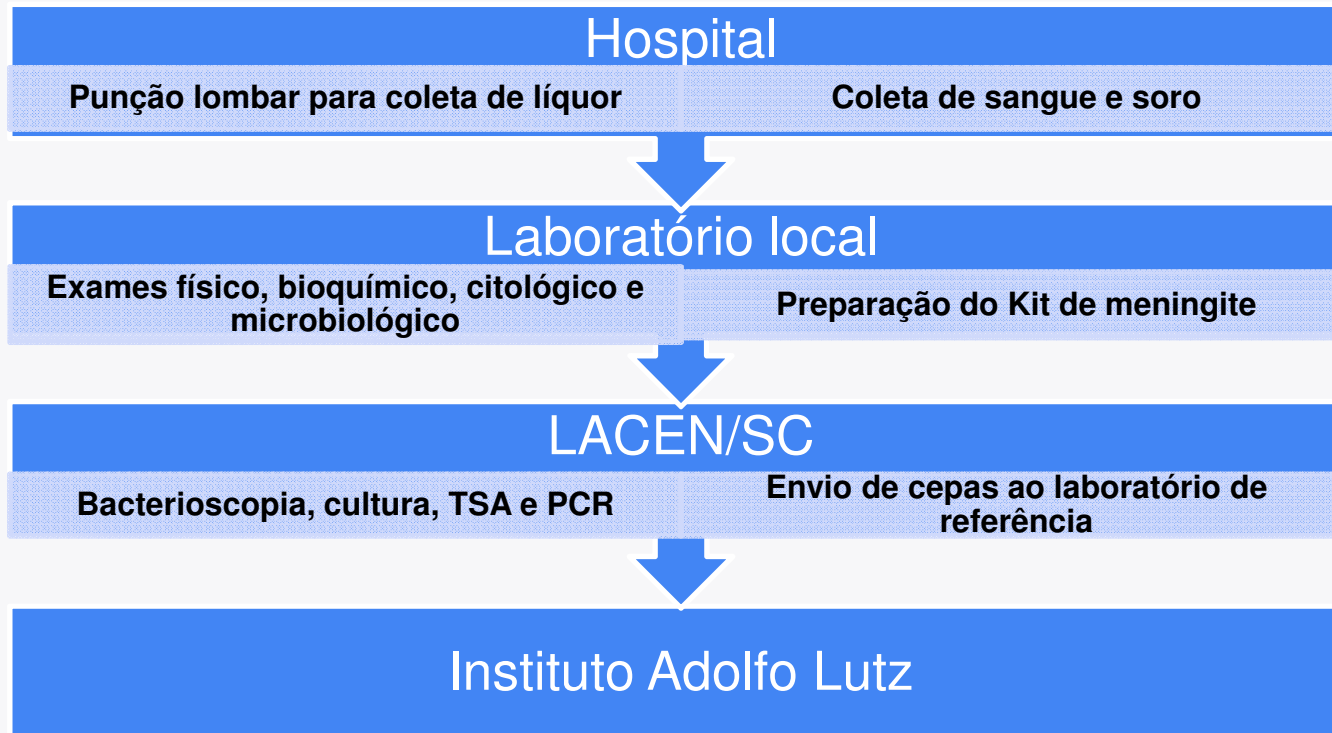


CATARINA
SECRETARIA DA SAÚDE

Kit de meningite fornecido pelo LACEN



Fluxo de envio de amostras



Envio de amostras ao LACEN/SC

Coletar as amostras e encaminhar ao LACEN devidamente acondicionadas juntamente com a Ficha de informações complementares determinantes para realização de exames e o Cadastro/requisição do GAL.



Cadastro no GAL



- **Finalidade:** selecionar a opção “investigação”
- **Descrição:** escolher “Doença Meningocócica e outras Meningites”
- **Agravo/Doença:** selecionar “meningite”

LÍQUOR

Amostras

Nova amostra: Localização: IN - Amostra "in natura"

07/12/2017 14:30 Medicamento: Qual medicamento utilizado ?

Data de Início de

Incluir Requisição

Cód. barras: CNS:

Amostras

Nova amostra: Localização: IN - Amostra "in natura"

Data da Coleta: Hora da Coleta: Medicamento:

Data de Início de

Material	Localização	Amostra	Material Clínico	Data de
Líquor		1ª amostra	Amostra "in natura"	23/04/2

Pesquisas/Exames

Nova pesquisa: Amostra:





Exame	Metodologia	Amostra	Status
Meningite: Líquor - 1ª amostra--IN - Amostra "in natura"			
Meningite	Cultura	Líquor - 1ª amo...	Não salva
Meningite Bacteriana, TSA	Teste de Sensibilidade	Líquor - 1ª amo...	Não salva
Meningite, Microscopia	Coloração de Gram	Líquor - 1ª amo...	Não salva

Pesquisas/Exames

Nova pesquisa: Amostra:

Exame	Metodologia	Amostra	Status
Meningite Bacteriana - PCR: Líquor - 1ª amostra--IN - Amostra "in natura"			
Meningite Bacteriana, Biologia Mole...	PCR em Tempo Real	Líquor - 1ª amo...	Não salva

SORO

Pesquisas/Exames			
Nova pesquisa:	Meningite Bacteriana - PCI	Soro	 Induir  Excluir
Amostras			
Nova amostra:	Soro	Localização	U
07/12/2017	14:30	Medicamento: Não	Qual medicamento utilizado ?
Data de Início de	 Induir	 Excluir	
Meningite Bacteriana - PCR: Soro - Amostra Unica--IN - Amostra "in natura"			
Meningite Bacteriana, Biologia Molec...		PCR em Tempo Real	Soro - Única Não salva

SANGUE TOTAL

Amostras

Nova amostra: Sangue total Localização U MTB - Em Meio de Transp

07/12/2017 14:30 Medicamento: Não Qual medicamento utilizado ?

Data de Inicio di Incluir Excluir

Incluir Requisição

Dt. Cadastro Mun. Residência Dt. Solicitação Lab. Cadastro Lat

Data da Coleta Hora da Coleta Medicamento: Medicamento? Qual medicamento utilizado ?

Data de Inicio di Incluir Excluir

Material ▲	Localização	Amostra	Material Clínico
Liquor		Única	Amostra "in natura"
Soro		Única	Amostra "in natura"
Sangue total		Única	Em Meio de Transporte Ba...

Pesquisas/Exames

Nova pesquisa: Bactérias - Hemocultura Sangue tota Incluir

Bactérias - Hemocultura: Sangue total - Amostra Unica-- MTB - Em Meio de Transporte Bacteriano

Bactérias, Cultura	Hemocultura	Sangue total - Ú...	Não salva
--------------------	-------------	---------------------	-----------

KIT COMPLETO DE MENINGITE

Pesquisas/Exames			
Nova pesquisa:		<input type="text" value="Pesquisa"/> <input type="button" value="v"/> <input type="text" value="Amostra"/> <input type="button" value="v"/> <input type="button" value="+ Incluir"/> <input type="button" value="- Excluir"/> <input type="button" value="+ Incluir exame"/>	
Exame	Metodologia	Amostra	Status
[-] Meningite Bacteriana - PCR: Soro - 1ª amostra--IN - Amostra "in natura"			
Meningite Bacteriana, Biologia Mole...	PCR em Tempo Real	Soro - 1ª amostra	Não salva
[-] Meningite: Líquor - 1ª amostra--IN - Amostra "in natura"			
Meningite	Cultura	Líquor - 1ª amo...	Não salva
Meningite Bacteriana, TSA	Teste de Sensibilidade	Líquor - 1ª amo...	Não salva
Meningite, Microscopia	Coloração de Gram	Líquor - 1ª amo...	Não salva
[-] Bactérias - Hemocultura: Sangue - 1ª amostra-- MTB - Em Meio de Transporte Bacteriano			
Bactérias, Cultura	Hemocultura	Sangue - 1ª am...	Não salva
[-] Meningite Bacteriana - PCR: Líquor - 1ª amostra--IN - Amostra "in natura"			
Meningite Bacteriana, Biologia Mole...	PCR em Tempo Real	Líquor - 1ª amo...	Não salva

CEPAS ISOLADAS:

Neisseria meningitidis, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e qualquer outro microrganismo isolado do líquido

Amostras				
Nova amostra:	Líquor	Localização	U	MTB - Em Meio de Transp
08/12/2017	14:30	Medicamento: Não	Qual medicamento utilizado ?	
Data de Inicio di <input type="button" value="Induir"/> <input type="button" value="Excluir"/>				
Material	Localização	Amostra	Material Clínico	Data d
Líquor		Única	Em Meio de Transporte Ba...	08/12/
Pesquisas/Exames				
Nova pesquisa:	Bactérias - Cultura	Líquor	<input type="button" value="Induir"/> <input type="button" value="Excluir"/>	
Bactérias - Cultura : Líquor - Amostra Unica-- MTB - Em Meio de Transporte Bacteriano				
Bactérias, Cultura	Cultura	Líquor - Única	Não salva	

No campo da observação na requisição do GAL colocar as informações sobre os resultados obtidos e o telefone de contato do responsável pelo envio das amostras.

5 – Bacteriologia

<input type="checkbox"/> Doente ► Período de incubação: <input type="text"/> h <input type="text"/> min	Foi administrado antibiótico antes da coleta? <input type="checkbox"/> Sim. Data de início do tratamento: <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ignorado Observações: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Manipulador	
<input type="checkbox"/> Contato. Nome do doente: <input type="text"/>	
Exame de líquido realizado: Leucócitos totais: <input type="text"/> p/mm ³ ;	
Neutrófilos: <input type="text"/> % Linfócitos: <input type="text"/> % Glicose: <input type="text"/>	
Proteínas: <input type="text"/> Gram: <input type="text"/>	
Cultura: <input type="text"/>	

Fase analítica

Exame físico

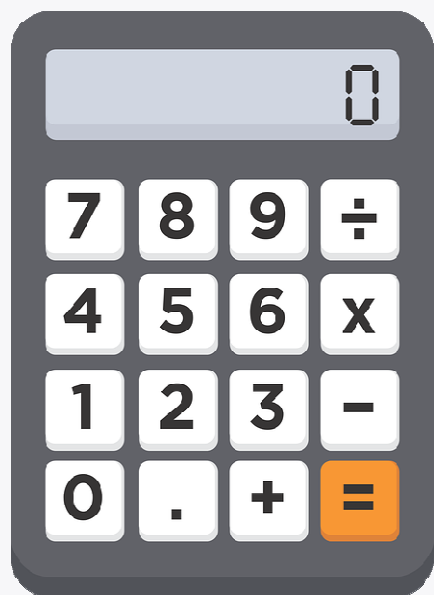
Exame citológico

Exame bioquímico

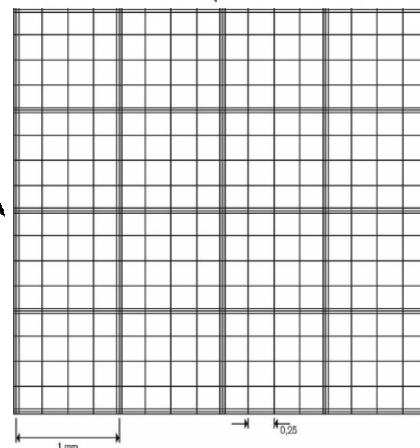
Exame
microbiológico



Câmara de Fuchs Rosenthal



Contagem total



GOVERNO DE
SANTA CATARINA
SECRETARIA DA SAÚDE

Confecção da lâmina

Contagem total

< 100 células/mm³

Centrifugar a amostra em
baixa rotação (700 a 900
rpm)

Retirar o sobrenadante

Colocar 100 µL do
sedimento na lâmina, secar
e corar

> 100 células/mm³

Não precisa centrifugar a
amostra

Colocar 100 µL na lâmina,
secar e corar

Câmara de Suta

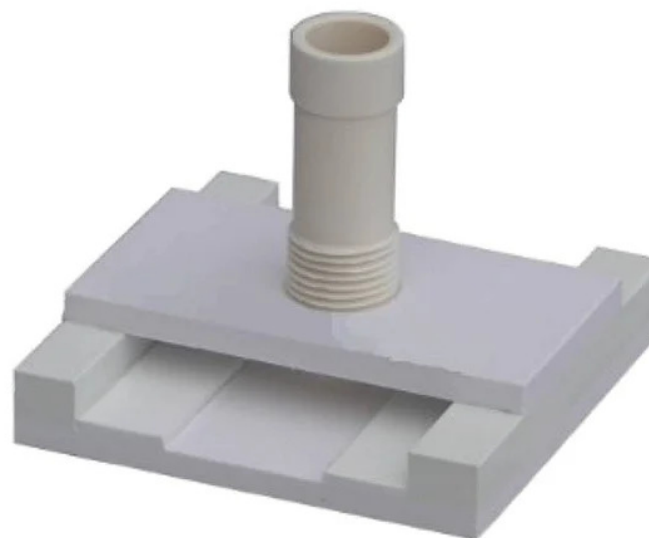


imagem apenas ilustrativa

Contagem diferencial



Parâmetros para interpretação da análise do líquido

Diagnóstico laboratorial	Aparência do líquido	Leucócitos (mm ³)	Células predominantes	Proteínas (mg/dL)	Glicose	Lactato (mg/dL)
Normal	Clara, sem cor	0-4 (10 a 30 em recém-nascidos)	Nenhuma ou linfomonocitária	15-40 (adulto) Até 120 (recém-nascidos)	2/3 da glicemia	Até 20
Provável etiologia viral			Linfócitos mononucleares (em 20 a 75% dos casos, no início da infecção, sobretudo em enterovírus, podem predominar os polimorfonucleares)	Normais ou um pouco aumentadas (50-100)	Normal	Normal
Provável infecção bacteriana	Turva, purulenta	≥ 500	Polimorfonucleares	> 100	Diminuída	Aumentado
Provável tuberculose ou infecção fúngica	Levemente coagulada (tuberculose); levemente turva (fungo)	Até 500	Perfil misto	> 50	Normal ou diminuída	Aumentado
Provável hemorragia subaracnóidea	Vermelha ou amarela em todos os tubos	0-4	Alto número de hemácias.	Normais ou pouco aumentadas (50-100)	Diminuída	-

Encaminhar ao LACEN

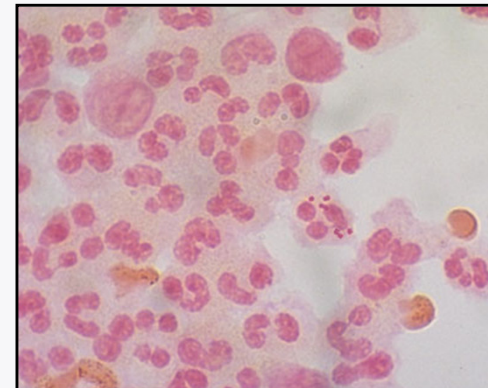
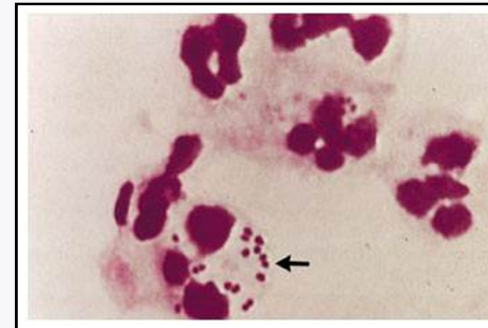
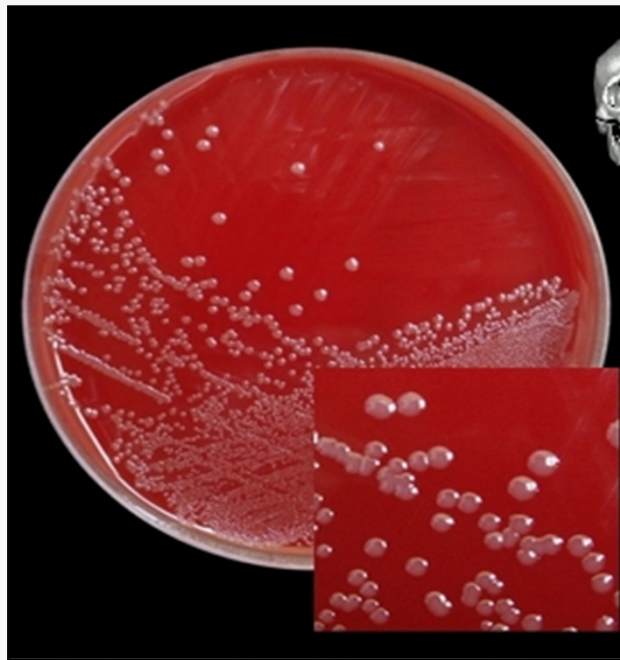
Microrganismos que mais comumente causam meningite aguda

Microrganismo	Faixa etária
<i>Escherichia coli</i> K1, <i>Streptococcus agalactiae</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , herpes simples vírus (SHV)	Recém-nascido
Vírus, <i>S. agalactiae</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>E. coli</i> K1	< 2 meses
Vírus, <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Neisseria meningitidis</i> , <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	< 10 anos
Vírus, <i>Neisseria meningitidis</i>	Adulto jovem

Microrganismos que mais comumente causam meningite aguda

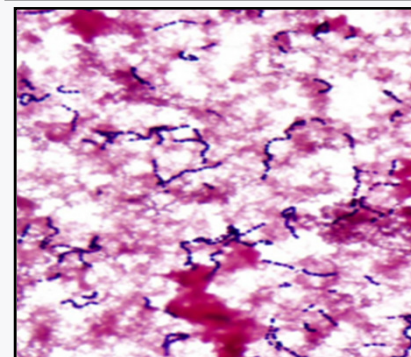
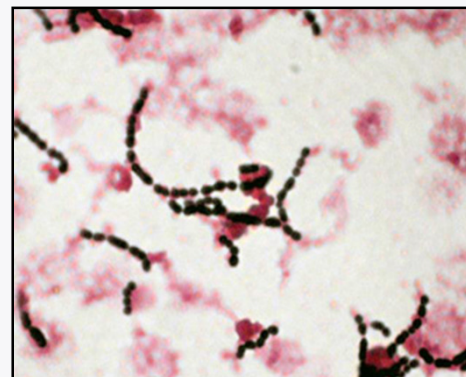
Microrganismo	Faixa etária
Vírus, <i>S. pneumoniae</i> e <i>Neisseria meningitidis</i>	Adulto
<i>S. pneumoniae</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> e <i>Neisseria meningitidis</i>	Idoso
Vírus, <i>S. pneumoniae</i> , <i>E. coli</i> , <i>Cryptococcus neoformans/gattii</i> e <i>Listeria monocytogenes</i>	Pacientes imunodeprimidos
<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Staphylococcus coagulase-negativa</i> , bacilos Gram negativos, <i>Corynebacterium</i> spp, <i>Cutibacterium</i> (<i>Propionebacterium</i>) <i>acnes</i> e outros anaeróbios	Pacientes com derivação ventricular

Neisseria meningitidis (Meningite meningocócica)



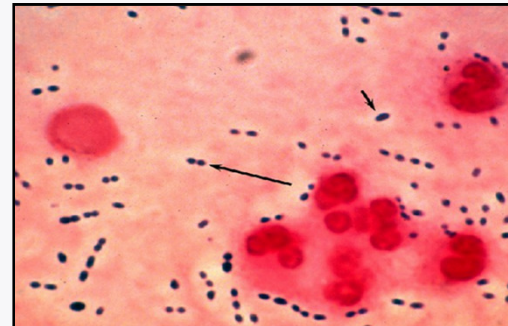
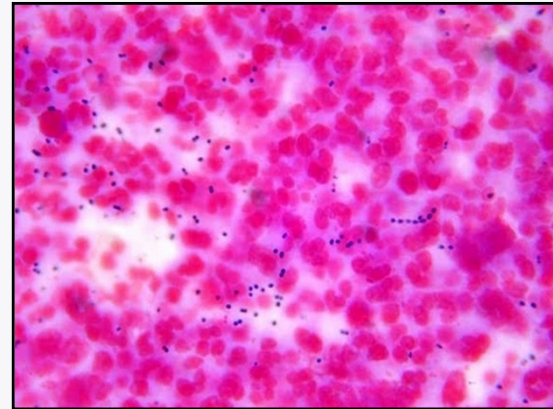
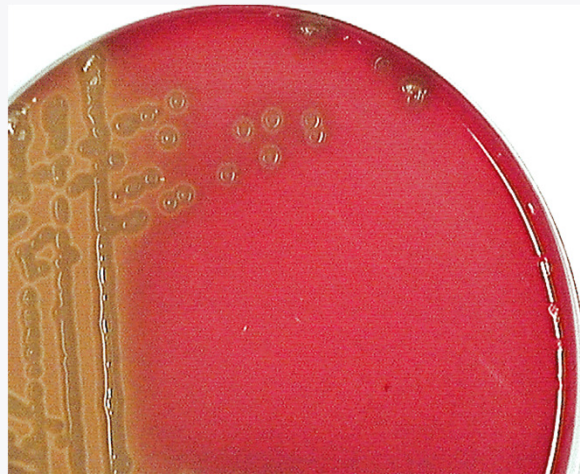
Diplococos gram negativos

Streptococcus agalactiae



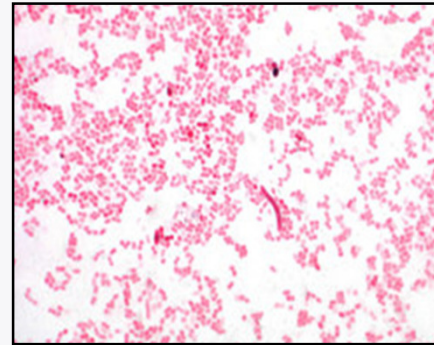
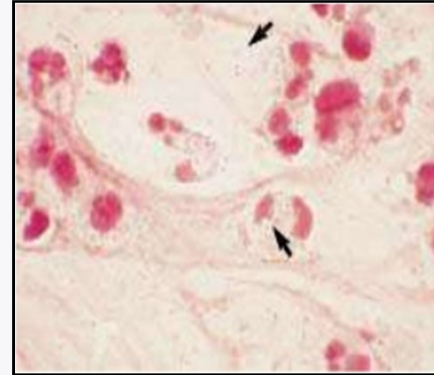
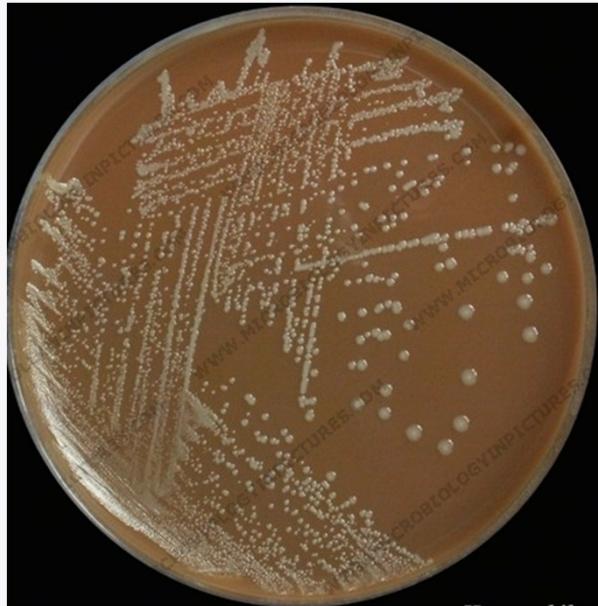
Cocos gram positivos em
cadeias

Streptococcus pneumoniae



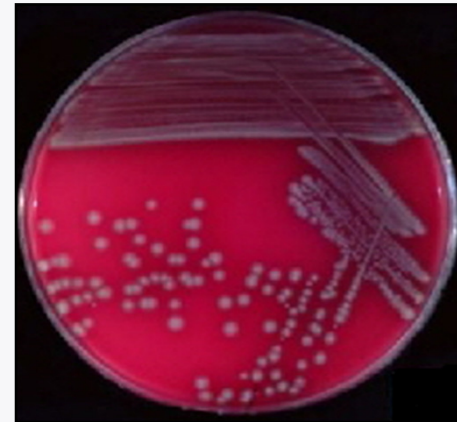
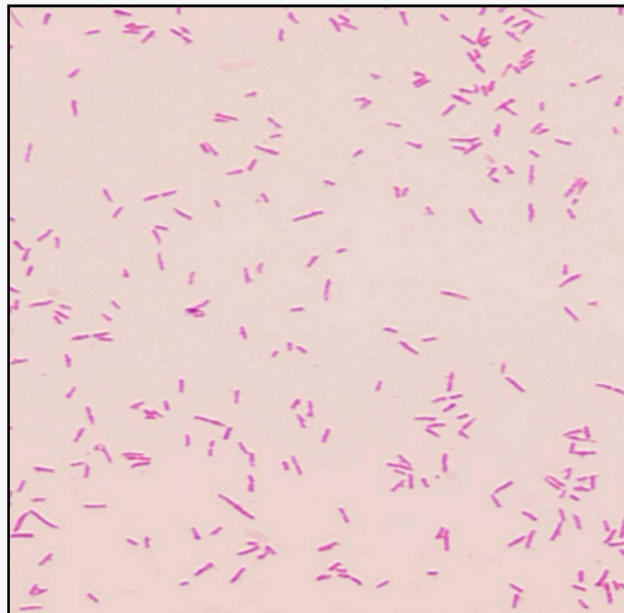
Cocos gram positivos aos pares lanceolados

Haemophilus influenzae



Cocobacilos gram negativos

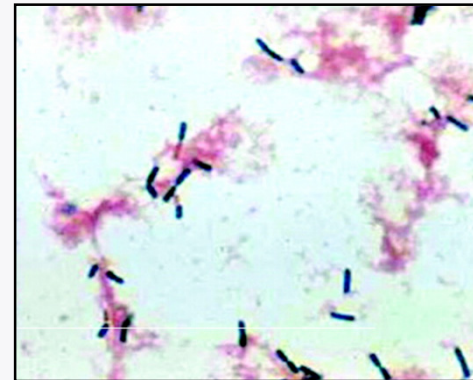
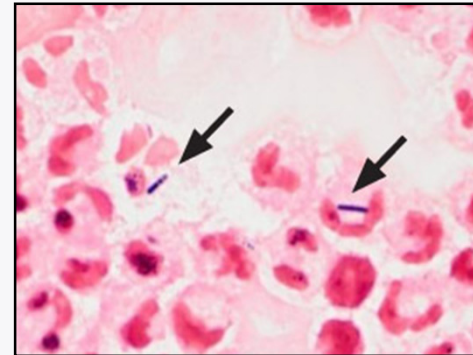
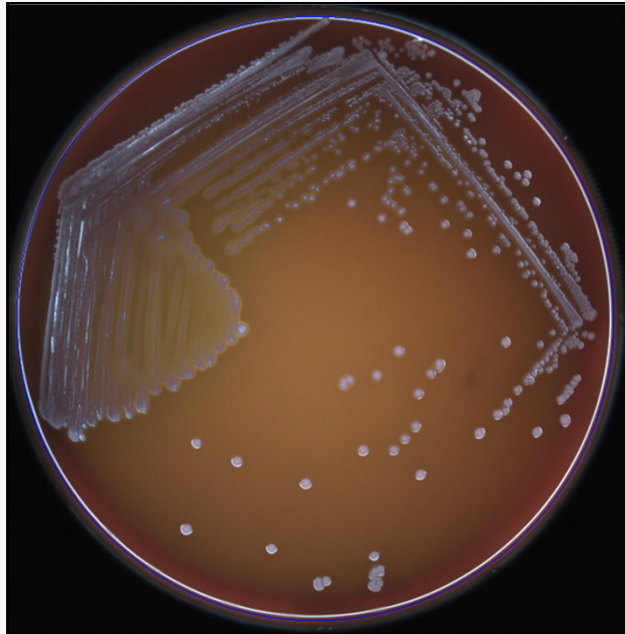
Escherichia coli



Bacilos gram negativos



Listeria monocytogenes



Bacilos gram positivo

A recuperação do **agente etiológico viável** é de extrema importância para sua caracterização e para o monitoramento da resistência bacteriana aos diferentes agentes antimicrobianos.



Meningites bacterianas



maior importância
epidemiológica



evoluem rapidamente



prognóstico depende do
diagnóstico precoce e da
instituição rápida do tratamento



Nota Técnica Conjunta n. 0062/2022 DIVE/LACEN/SUV/SES/SC

Orientações sobre a coleta de amostras biológicas nos casos suspeitos de meningite e doenças meningocócicas.

<https://dive.sc.gov.br/phocadownload/notas-tecnicas/notas-tecnicas-2022/NT62.2022.pdf>

Considerações finais

Identificação das amostras

Tempo decorrido entre a coleta da amostra e a semeadura

Confecção e coloração das lâminas

Tempo e temperatura de incubação



Controle de qualidade

Capacitações

Volume das amostras

Referências bibliográficas

LEMOS, A.P.S. & GORLA, M.C.O. Bacteriologia de *Neisseria meningitidis*. Manual Técnico. Núcleo de Meningites, Pneumonias e Infecções Pneumocócicas. Centro de Bacteriologia Instituto Adolfo Lutz São Paulo-Brasil. Apêndice 9. Março 2015.

MURRAY, P. R. et al., Manual de Microbiologia Clínica, 7ª ed., ASM PRESS, 1999.

OPLUSTIL, C.P., ZOCCOLI, C.M., TOBOUTI, N.R., SINTO, S.I. Procedimentos Básicos em Microbiologia Clínica. 3.ed., Sarvier, São Paulo, 2010.

RAMOS, R.C.Z. Bacteriologia de *Haemophilus influenzae*. Manual Técnico. Núcleo de Meningites, Pneumonias e Infecções Pneumocócicas. Centro de Bacteriologia Instituto Adolfo Lutz São Paulo-Brasil. Apêndice 10. 2014.

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.

LACEN/SC

Fone: (48) 3664-7800

[laen.saude.sc.gov.br/](mailto:laen.saude.sc.gov.br)



Setor de Bacteriologia

Fone: (48) 3664-7737

laenbac@saude.sc.gov.br

Sigamos
juntos,
trabalhando
em rede e
de forma
cooperativa.





Obrigado



GOVERNO DE
**SANTA
CATARINA**
SECRETARIA DA SAÚDE

@saude.sc

saudepublicasc

saudepublicasc