

# LABORATÓRIO CENTRAL DE SAÚDE PÚBLICA DR. GIOVANNI CYSNEIROS



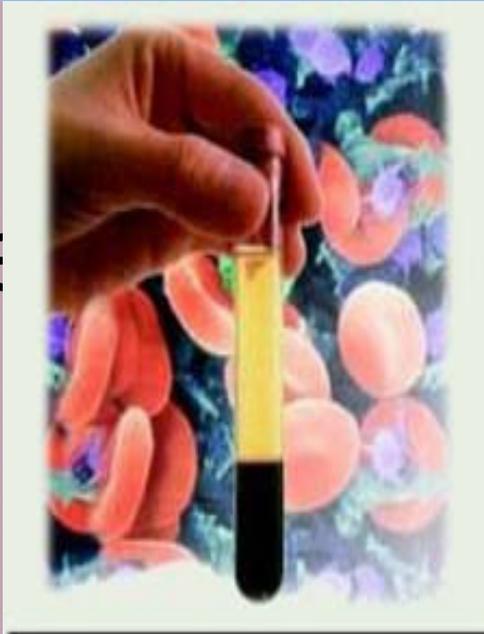
LACEN 5 anos

## MISSÃO

Participar das ações de vigilância em saúde, realizando análises laboratoriais com qualidade, coordenando a rede estadual de laboratórios e gerando informações para a melhoria da saúde pública .

# VIGILÂNCIA LABORATORIAL EM EVENTOS DE MASSA

Coleta,  
conservação e  
transporte de  
amostras



- HAV, HEV
- ROTAVÍRUS
- PFA / POLIOVÍRUS
- SARAMPO E RUBÉOLA
- INFLUENZA
- MENINGITE VIRAL



# Amostras

A qualidade dos resultados dos exames laboratoriais está intimamente relacionada à fase pré-analítica, que se inicia desde o preenchimento correto da requisição, preparação do paciente, coleta e identificação da amostra, armazenamento temporário da amostra no local de coleta, transporte ao laboratório, até o recebimento e cadastramento das amostras no Lacen.

Esta fase deve ser criteriosamente definida e constantemente monitorada em razão do impacto significativo das atividades realizadas durante este processo sobre a qualidade do resultado liberado.

# Amostras

- Pontos críticos:
  - Ficha de Investigação
  - Cadastro no sistema GAL
  - Características das amostras
  - Coleta de amostras
  - Volume das amostras
  - Período entre coleta e envio
  - Manuseio das amostras



# Ficha de investigação

- Completamente preenchida
- Corretamente preenchida
- Dados necessários para a “investigação”
- Direciona a investigação
- Análise dos resultados (facilita)



# Ficha de investigação

- Nome completo e endereço
- Data da coleta e início dos sintomas
- Sinais e sintomas
- Informações epidemiológicas
- Situação vacinal, exames inespecíficos
- Comunicantes e situações de risco (exposição)
- Solicitação de marcadores não cadastrados no sistema GAL



# Cadastro no sistema GAL

- Acesso ao resultado imediatamente após liberado
- Possibilidade de retirar relatórios epidemiológicos
- Histórico do paciente
- Relação com outros resultados e exames diferenciais



# Vigilância laboratorial



Através do diagnóstico laboratorial é possível:

- 1- detectar novos casos da doença;
- 2- realizar cobertura vacinal e demais medidas para controle de epidemias;
- 3- monitorar áreas de transmissão de uma doença;
- 4- identificar o sorotipo de um vírus circulante ou introdução de um novo sorotipo em determinada região.
- 5- vigilância sindrômica

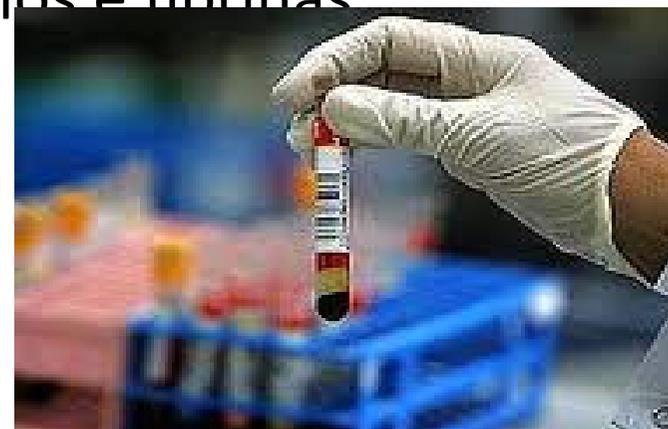
## CONDIÇÕES ESPECÍFICAS PARA CADA AGRAVO

# Hepatites A e E

Características do soro:



- Não deve estar lipêmico (fortemente)
- Não deve apresentar artefatos
- Livre de coágulos e fibrinas
- Límpido
- Sem hemólise (fortemente)
- Centrifugado e separado (não enviar no tubo com gel)

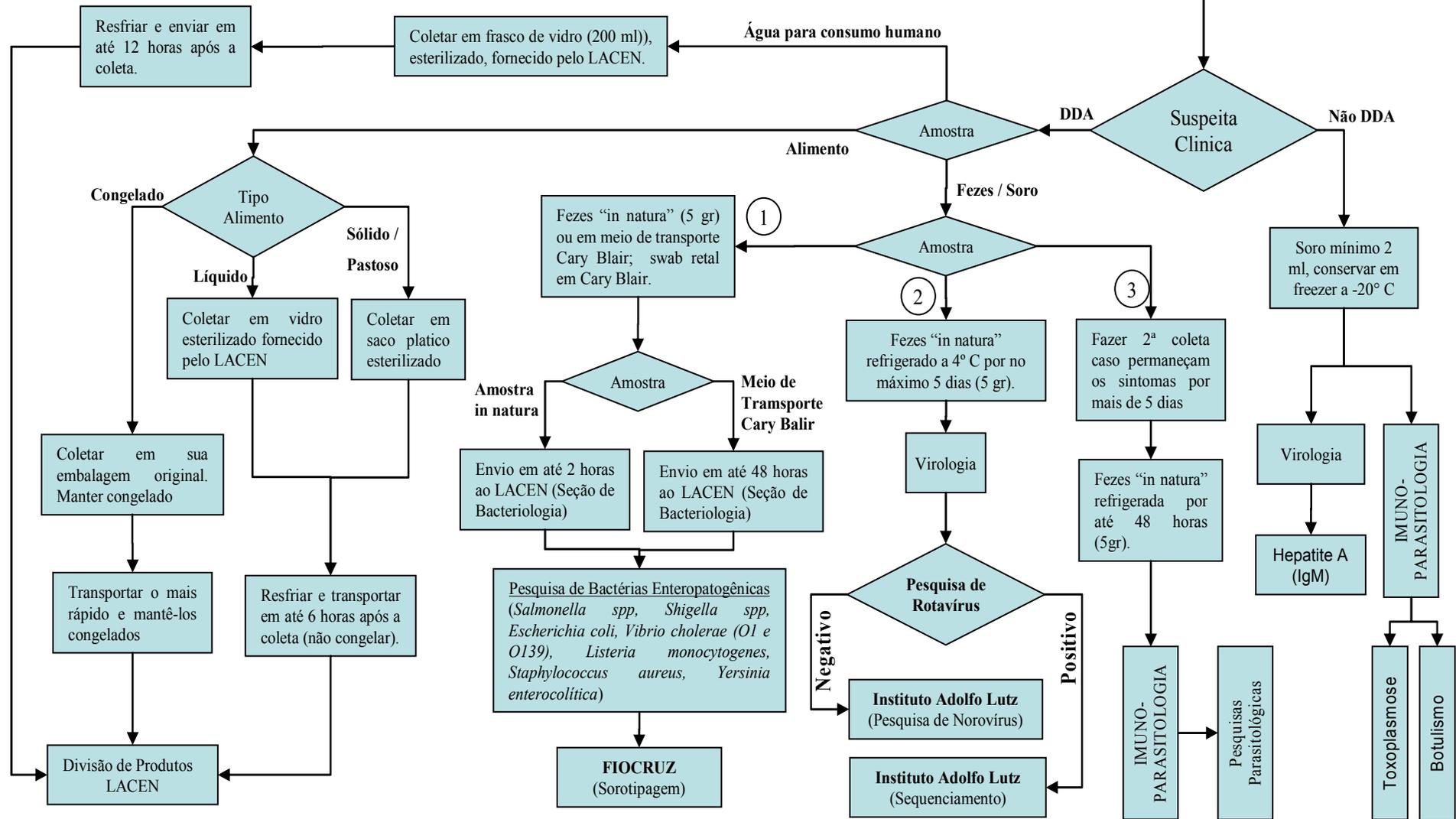


# Hepatite A e E

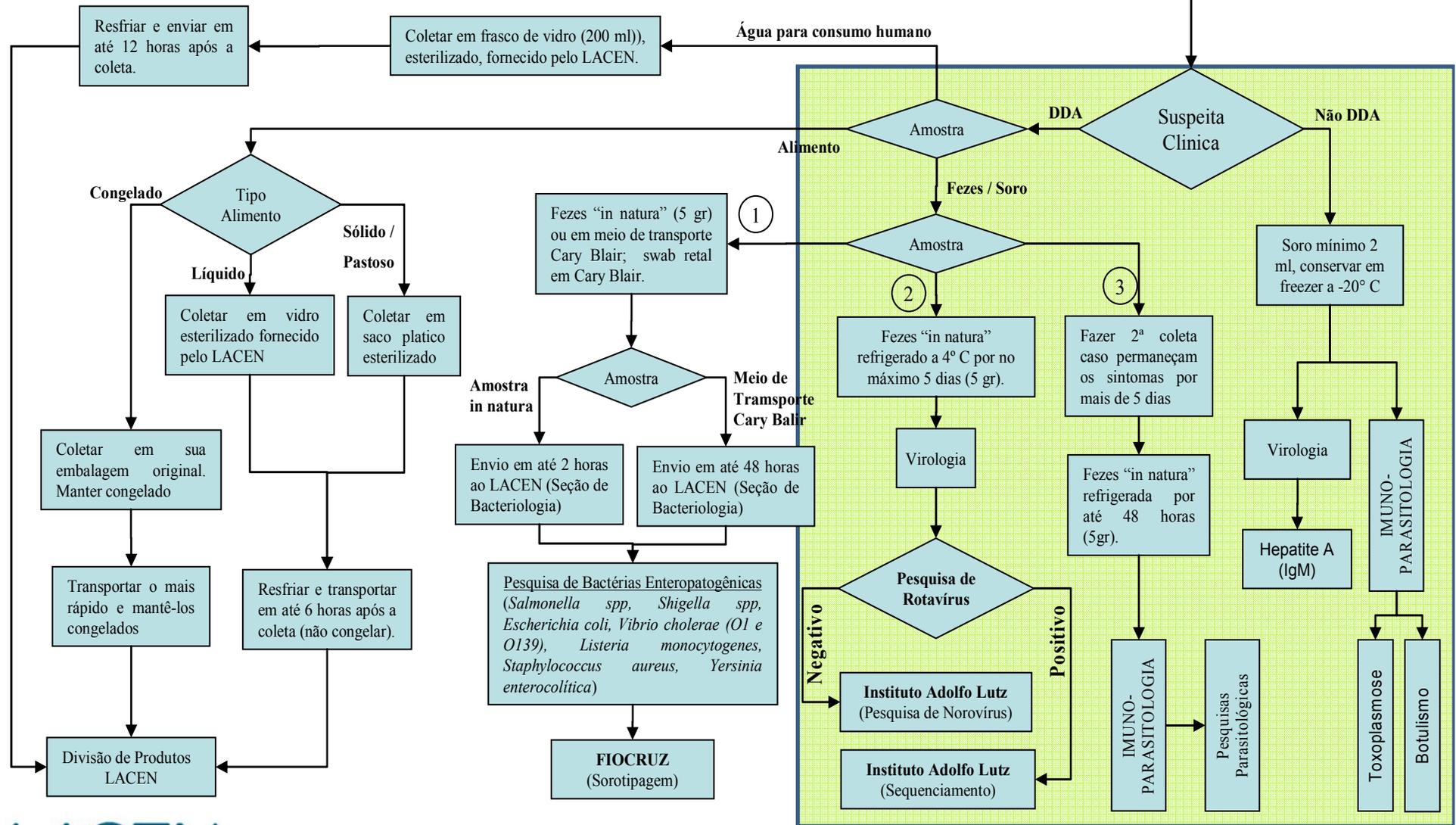
- Após congelado descongelar no máximo por 2x
- Não guardar juntamente com materiais que não sejam amostras biológicas
- Tampas adequadas para o tubo utilizado
- Evitar tubos de vidro (biossegurança)
- Não lacrar a tampa com esparadrapo
- Transportar sob refrigeração (2 a 8°C)
- Enviar ao Lacen em até 15 dias após a coleta.



# SURTO DE DTA



# SURTO DE DTA



# Vigilância da diarreia por Rotavírus

## COLETA - fezes

- Período: até 10 dias do início da diarreia
- 5 a 10mL / 5 gramas / 1 colher de chá
- Coletores universais secos. **Identificar**
- Acondicionar individualmente em saco plástico.
- “Compressas” hospitalares colocadas em fraldas:
  - material sólido – coletar com espátula e colocar no frasco coletor.
  - material líquido – acondicionar a “compressa” embebida no frasco coletor.
- Swab retal – em caso de óbitos.



# Vigilância da diarreia por Rotavírus

## CONSERVAÇÃO

- Conservar em geladeira comum (2° a 8°C) ou no congelador por até 5 dias; após esse tempo conservar em freezer a -20°C.

## TRANSPORTE

- Transportar sob refrigeração em caixa isotérmica com gelo reciclável.

# PFA / Poliovírus

- Todo caso de paralisia flácida aguda (PFA) deve ser investigado, nas 48 horas após o conhecimento;
- Colher **uma** amostra de fezes do caso, preferencialmente até o 14º dia do início da deficiência motora, para investigação etiológica;
- Isolamento viral em **amostra de fezes** - sorotipo e sua origem, se vacinal ou selvagem.

# PFA / Poliovírus

## COLETA

- 8 gramas de fezes (2/3 da capacidade do coletor)
- Recipiente limpo (coletor universal), bem vedado e identificado por meio de etiqueta constando: pesquisa de poliovírus, nome do paciente, data da coleta, data do início da deficiência motora.

## CONSERVAÇÃO

- Conservar em freezer a  $-20^{\circ}\text{C}$ . Na impossibilidade da utilização do freezer, colocar em geladeira com temperatura entre (4 a  $8^{\circ}\text{C}$ ) por no máximo 3 dias.

# PFA / Poliovírus

## TRANSPORTE

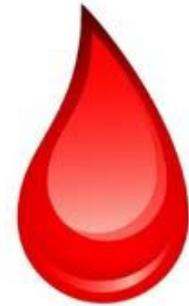
- Os frascos deverão ser colocados em sacos plásticos e acondicionados em caixas térmicas com gelo reciclável. A quantidade de gelo deverá ser suficiente para resistir ao período de tempo gasto até a sua entrega no LRN. A caixa térmica deve ser bem fechada e identificada como material biológico.

# PFA / Poliovírus

- Brasil se comprometeu internacionalmente em manter altos índices de cobertura vacinal e de realizar a vigilância das PFA, monitorada pelos indicadores de qualidade: **Taxa de Notificação; Coleta Oportuna de Amostra de Fezes; Investigação Oportuna** (em até 48 horas) e **Informação Semanal de Notificação Negativa/Positiva.**
- metas OPAS/OMS pactuadas por todas as UF.



# Sarampo/Rubéola



## *SOROLOGIA*

*COLETA:* Uma amostra, no primeiro contato com um caso suspeito.

*Amostras oportunas* são aquelas obtidas do 1º ao 28º dia do aparecimento do exantema.

*Amostras tardias* são aquelas colhidas após este período, mas deverão ser encaminhadas para o laboratório.

Nome legível, data, identificar 1ª ou 2ª amostra.

# Sarampo/Rubéola

*CONSERVAÇÃO DO MATERIAL: (SORO)*

PERÍODO DE ATÉ 2 DIAS: Sob refrigeração (+ 4º C).

APÓS ESTE PERÍODO: -20ºC

Encaminhar ao Laboratório o mais rápido possível.

- \* Nenhum soro deverá ser estocado nos locais de coleta.
- \* Liberação de resultados: Sarampo – 4 dias; Rubéola – 7 dias.

**Quando o IgM é positivo ou indeterminado para sarampo ou rubéola a segunda coleta de sangue é obrigatória (cerca de 20 dias após a data da primeira coleta).**

**A coleta de swab de nasofaringe também é obrigatória no momento dos resultados de Rubéola com IgM positivo para tentar isolar o vírus.**

# Sarampo/Rubéola

## *ISOLAMENTO VIRAL URINA*

- Coletar de maneira estéril, em até 7 dias do início do exantema.
- Manter em geladeira (4°C) e enviar em caixa de isopor com gelo reciclável.
- Enviar ao Lacen em até 24h.

No Lacen a amostra será centrifugada e o sedimento ressuspendido com 2mL de meio de transporte de vírus e congelado a -70°C.



# Sarampo/Rubéola

## *ISOLAMENTO VIRAL*

## *SECREÇÃO NASOFARÍNGEA*

Para os casos de recém-nascidos com IgM Positivo

1. Usar swab estéril.
2. Coletar 3 swabs; um de cada narina ( parte posterior, perto da nasofaringe) e um de garganta, friccionando a mucosa para obter um número adequado de células.
3. Colocar os 3 swabs em um mesmo tubo contendo 3 ml de meio de transporte viral, fornecido pelo laboratório.
4. Identificar o tubo com o nome do paciente e data de coleta.
5. Conservar em geladeira até 24-48 horas. NÃO CONGELAR. Enviar ao Lacen em caixa térmica, com gelo reciclável – até as 14:00h.

# Sarampo/Rubéola

## Principais erros no preenchimento da ficha.

- Falta da data de coleta ( 1ª e 2ª amostra )
- Falta das datas de:
  - início de exantema, vacinas, nascimento
- Falta de endereço, dados pessoais, especificações de sintomas, identificação de 2ª amostra e preenchimento do quadro de suspeita da doença.
- Envio de 2ª amostra de recém-nascido com o nome da criança sem especificar o nome da mãe, e sem as datas das duas coletas (S1/S2).
- 2ª Amostra deverá vir acompanhada da ficha epidemiológica indicando datas de coleta de S1 e S2.

# RUBÉOLA



# RUBÉOLA

1. GESTANTES VACINADAS INADVERTIDAMENTE  
2. MULHERES QUE ENGRAVIDARAM DENTRO DE 30 DIAS APÓS VACINAÇÃO

COLETA DE AMOSTRA SANGUÍNEA PARA PESQUISA DE IgM E IgG  
ENVIO PARA O LACEN

MENOS DE 30 DIAS APÓS VACINA

30 OU MAIS DIAS APÓS VACINA

IgM-  
IgG+

IgM+  
IgG-  
ou IgG+

IgM-  
IgG-

IgM-  
IgG-

IgM+  
IgG+  
ou IgG-

IgM-  
IgG+

IMUNE

SUSCEPTÍVEL  
NO MOMENTO  
DA VACINAÇÃO

SUSCEPTÍVEL  
NO MOMENTO  
DA VACINAÇÃO

NÃO  
ACOMPANHAR

SUSCEPTÍVEL  
NO MOMENTO  
DA VACINAÇÃO

IGNORADO

NÃO  
ACOMPANHAR

MANTER  
ACOMPANHAMENTO  
GESTANTE E  
RECEM NASCIDO

MANTER  
ACOMPANHAMENTO  
GESTANTE E  
RECEM NASCIDO

VACINAR NO  
PÓS PARTO

MANTER  
ACOMPANHAMENTO  
GESTANTE E  
RECEM NASCIDO

NÃO  
ACOMPANHAR

NOS CASOS IgM- E  
IgG- REPETIR  
SOROLOGIA COM  
15 DIAS

# Influenza

- Swab nasal/oral combinados ou aspirado de nasofaringe (SNF).
- Preferencialmente até 3º dias de início de sintomas.
- Sucesso do diagnóstico: depende da qualidade da amostra coletada, do transporte e do armazenamento.

## Coleta de swab combinado (SNF)



swab nasal



swab oral

# Influenza

## COLETA, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

- Coleta com swab nasal/oral combinado:

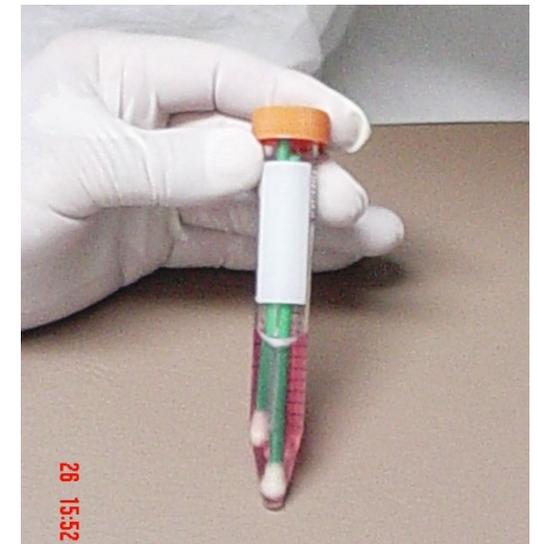
- Devem ser coletados três swabs, um de orofaringe e dois swabs de nasofaringe, sendo um de cada narina.

- Após a coleta, **inserir os três swabs em um mesmo tubo** contendo meio de transporte viral. **Identificar** adequadamente o frasco.

- Colocar em saco plástico e lacrar.

- Manter refrigerado de 2° a 8°C.

- Comunicar e enviar imediatamente ao LACEN (sob refrigeração).



# Meningite viral

- Líquor: 1,5mL em criotubos.
  - Conservar entre 4 e 8°C por no máximo 24h.
  - Após 24h – nitrogênio líquido. 
- Fezes: 4g em frascos estéreis de boca larga e tampa rosqueada.
  - Conservar em freezer a -20°C por no máximo 72h.
- Enviar imediatamente para o Lacen.
- Não coletar fragmentos de cérebro (óbito).



# Considerações finais

- Período entre coleta e envio da amostra para o Lacen:
  - Condições de conservação
  - Resultados duvidosos
  - Garantia da qualidade das análises
  - Agilidade na resposta
  - Descarte das amostras



# Considerações finais

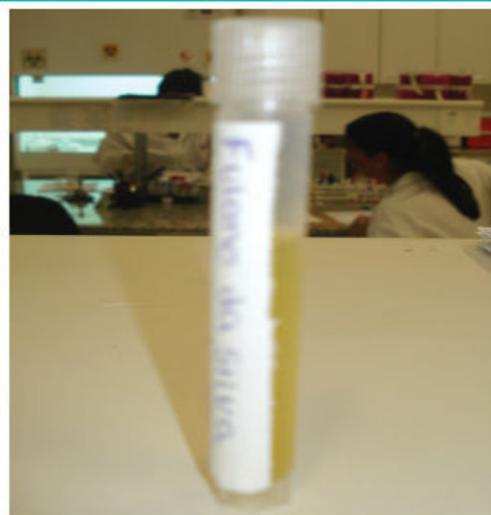
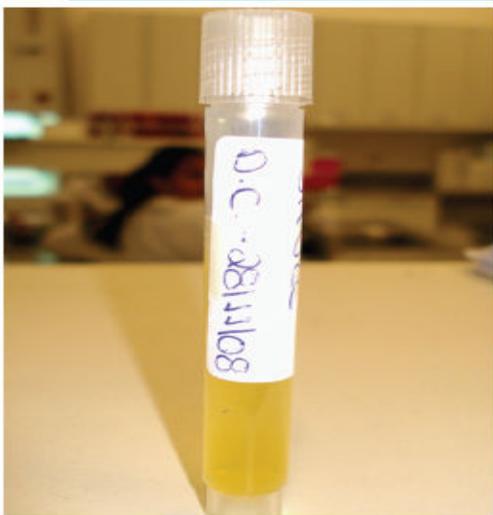
- Manuseio das amostras:
  - Não guardar juntamente com materiais que não sejam amostras biológicas
  - Tampas adequadas para o recipiente utilizado
  - Evitar tubos de vidro (biossegurança)
  - Não lacrar os recipientes com esparadrapo
  - Usar recipiente adequado ao volume coletado





# Considerações finais

- Identificação das amostras
  - Nome do exame
  - Nome do paciente completo e por extenso
  - Data da coleta, natureza da amostra e número da amostra (se 1º ou 2º)
  - Usar etiquetas com tinta resistente aos meios de conservação e com letra legível



correto  
incorreto



# Considerações finais

- Rejeição de amostras
  - Amostras mal tampadas, rosqueadas ou vazando
  - Amostras sem identificação ou identificação ilegível
  - Amostras sem a ficha de investigação
  - Amostras acondicionadas fora da temperatura
  - Amostras enviada com tempo excedente de acondicionamento
  - Tubos quebrados ou apresentando rachaduras (vidro)
  - Amostras sem cadastro no GAL
  - Amostras enviadas após as 17:00h

# Considerações finais

“Para que o laboratório possa obter um resultado confiável, não basta que execute as técnicas de forma correta; é necessário que receba uma amostra adequada em quantidade suficiente, em recipiente apropriado, bem identificada, conservada e transportada corretamente”



*Manual de Procedimentos, Lacen – revisão 2013*



QUE CRISTO NOS PROTEJA

FIFA WORLD CUP

*Obrigado!*

**Vinicius Lemes da Silva**

Seção Virologia – LACEN-GO

[Lacen.viro@gmail.com](mailto:Lacen.viro@gmail.com)

[\(62\) 3201-9683](tel:(62)3201-9683)