GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

PROTOCOLO ESTADUAL PARA A COLETA DE AMOSTRAS “POST-MORTEM” NOS CASOS SUSPEITOS DE DOENÇAS DE INTERESSE EPIDEMIOLÓGICO

SANTA CATARINA, 2026.

Versão atualizada em fevereiro/2026.

SUS
LACEN Laboratório Central de Saúde Pública
DIVE Diretoria de Vigilância Epidemiológica
SUV Superintendência de Vigilância em Saúde
GOVERNO DE SANTA CATARINA SECRETARIA DA SAÚDE

GOVERNADOR DO ESTADO DE SANTA CATARINA
Jorginho Mello

SECRETÁRIO DE ESTADO DA SAÚDE
Diogo Demarchi Silva

SUPERINTENDENTE DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
Fábio Gaudenzi de Faria

SUPERINTENDENTE DOS HOSPITAIS PÚBLICOS ESTADUAIS
Tatiana Bez Batti Titericz

DIRETOR DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
João Augusto Brancher Fuck

DIRETOR DO LABORATÓRIO CENTRAL DE SAÚDE PÚBLICA
Márcio Pacheco de Andrade

DIRETORA DO INSTITUTO DE ANATOMIA PATOLÓGICA
Siomara da Silva

ELABORAÇÃO E ORGANIZAÇÃO
Aline Piaceski Arceno
Ana Beatriz Sperb Wanderley
Cleidson Valgas
Daniella De Mattia Biz
Darcita Buerger Rovaris
Fabíola Bagatini Buendgens
Marlei Pickler Debiasi dos Anjos
Mônica da Silva Ramos

COLABORAÇÃO TÉCNICA
Ana Paula Confortin Peter Silveira
Bruna da Silva Fernandes
Denise Yinuma do Couto
Fábio Antônio Tironi
Fábio Gaudenzi de Faria
Fernanda Rosene Melo
Gisele Caminha
Jani Somer Monteiro Lima
João Augusto Brancher Fuck
Karen de Souza Mendonça
Simone Suplicy Vieira Fontes
Yoná Garcia Simon
Yuri Figueiredo

SUMÁRIO

Apresentação **4**

PARTE I **5**

Amostras Post-Mortem passíveis de serem coletadas em casos suspeitos de doenças de interesse epidemiológico **5**

1) Casos COM história clínica, epidemiológica e/ou suspeita clínica 5

2) Casos SEM história clínica, epidemiológica e/ou suspeita clínica 10

3) Cadastro das amostras no Gerenciador de Ambiente Laboratorial 12

PARTE II **13**

Orientações para coleta de amostras Post-Mortem em casos suspeitos de doenças de interesse epidemiológico **13**

PARTE III **15**

Autópsia Convencional **15**

1) Casos COM história clínica, epidemiológica e/ou suspeita clínica 15

2) Casos SEM história clínica, epidemiológica e/ou suspeita clínica 16

PARTE IV **17**

Amostras Post-Mortem em casos de óbitos fetais e neonatais para o esclarecimento da causa básica **17**

1) Óbitos fetais 17

2) Casos COM suspeita de infecção congênita 18

PARTE V **21**

Fluxogramas para coleta de amostras post-mortem **21**

Fluxograma para coleta de amostras post-mortem - Óbitos 21

Fluxograma para coleta de amostras post-mortem - Casos graves que possam evoluir a óbito 22

Formulários para a requisição de autópsia aos serviços de verificação de óbitos **23**

Requisição de Necropsia Fetal/Infantil ao Serviço de Verificação de Óbito - SVO 24

Requisição de Necropsia para Maiores de 1 Ano de Idade ao Serviço de Verificação de Óbito - SVO 25

Contatos úteis **26**

Bibliografia **28**

APRESENTAÇÃO

As estatísticas de mortalidade constituem instrumento fundamental na saúde pública, contribuindo para análise de cenários, tomada de decisões e monitoramento da situação de saúde nos diferentes territórios. Os óbitos podem ser analisados quanto ao número, características sociodemográficas e às suas causas, sendo esta última a variável mais importante, que permite informar as causas de adoecimento na população que conduzem ao óbito. No entanto, há diversas situações em que a causa básica do óbito não é especificada, seja pela ausência de diagnóstico e/ou desconhecimento das circunstâncias que resultaram no óbito, seja pela atribuição de causas inespecíficas de morte, também denominadas de *garbage codes*, ou causas pouco específicas para uso na saúde pública.

A coleta de amostras biológicas, de forma adequada e oportuna, associada à investigação epidemiológica e ao conhecimento da história clínica pregressa, pode contribuir para o esclarecimento e redução dos óbitos com causas inespecíficas, qualificando a informação sobre o perfil de mortalidade no estado e permitindo o melhor direcionamento das políticas públicas de saúde e vigilância epidemiológica no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

A coleta de amostras biológicas em indivíduos vivos deve ser, sempre que possível, priorizada em relação às amostras post-mortem, em virtude do processo de autólise/decomposição iniciado logo após o óbito e do risco de contaminação que podem comprometer a viabilidade das mesmas. Dessa forma, quanto mais precoce se der a coleta de amostras biológicas, maior a confiabilidade dos resultados e menor o risco de interferências decorrentes dos processos de autólise/decomposição.

A fim de nortear a realização de coletas post-mortem em casos suspeitos de doenças de interesse epidemiológico foi elaborado o **"Protocolo Estadual para a Coleta de Amostras Post-Mortem em Casos Suspeitos de Doenças de Interesse Epidemiológico"**. O Protocolo tem como objetivo orientar equipes e estabelecimentos de saúde quanto à coleta, acondicionamento e transporte de amostras biológicas, em pacientes que evoluíram a óbito, ou em casos graves que possam evoluir a óbito, tendo como suspeita clínica ou não se podendo descartar a suspeita, doenças de interesse epidemiológico como causa básica do óbito.

O documento foi elaborado por uma equipe multidisciplinar, composta por profissionais que atuam em diferentes áreas da saúde e está organizado em cinco partes:

- **Parte I** - refere-se às amostras biológicas post-mortem passíveis de serem coletadas em casos suspeitos de doenças de interesse epidemiológico, sendo subdividida em: 1) casos em que há conhecimento da história clínica pregressa, antecedentes epidemiológicos e/ou existe uma suspeita clínica inicial; e, 2) casos em que não há conhecimento da história clínica pregressa e/ou de fatores que possam ter contribuído para o óbito e possam nortear a suspeita clínica;
- **Parte II** - trata-se das orientações relacionadas à coleta de amostras biológicas post-mortem que não sejam realizadas por meio da autópsia convencional, podendo ser realizadas no âmbito dos serviços de saúde e/ou do Serviços de Verificação de Óbito (SVO);
- **Parte III** - apresentam-se orientações relacionadas à coleta de fragmentos viscerais post-mortem a partir da autópsia convencional, sendo subdividida da mesma forma que a Parte I;
- **Parte IV** - relaciona-se às amostras biológicas post-mortem passíveis de serem coletadas em casos fetais e de recém-nascidos para o esclarecimento da causa básica do óbito e/ou com suspeitas de infecção congênita;
- **Parte V** - são apresentados: 1) fluxogramas para a coleta de amostras post-mortem em casos suspeitos de doenças de interesse epidemiológico; e 2) formulários para a requisição de necropsia aos SVO, sendo esses distintos entre óbitos fetais/infantis e para pessoas com 1 ano ou mais de idade.

Esta versão do Protocolo baseou-se nos recursos disponíveis na rede pública no estado de Santa Catarina, até o momento da sua publicação. Certamente, haverá necessidade de alterações à medida que for utilizado na prática diária. Sendo assim, será de extrema importância o feedback dos profissionais envolvidos nas coletas e nas análises das amostras biológicas, bem como daqueles que atuam em diferentes setores da Vigilância Epidemiológica, no âmbito municipal e estadual.

Por fim, considerando que é no território local onde ocorre a assistência à população, esperamos que os profissionais possam contribuir com suas experiências para atualizações posteriores deste Protocolo.

AMOSTRAS POST-MORTEM PASSÍVEIS DE SEREM COLETADAS EM CASOS SUSPEITOS DE DOENÇAS DE INTERESSE EPIDEMIOLÓGICO

1) Casos COM história clínica, epidemiológica e/ou suspeita clínica

Atenção!

Quando a coleta de materiais "in vivo" não for possível, a mesma deve ser realizada, preferencialmente, nos minutos iniciais que sucedem o óbito. Entre 12 e 24 horas após o óbito, em condições ambientais normais, inicia-se o processo de putrefação, estado avançado de decomposição, que pode comprometer, de forma significativa, a viabilidade das amostras.

O Protocolo estabelece orientações técnicas relacionadas à coleta, ao armazenamento, ao transporte e ao prazo para envio das amostras biológicas, conforme a padronização definida pelo Laboratório Central de Saúde Pública de Santa Catarina (LACEN/SC). Contudo, **as análises de casos COM história clínica, epidemiológica e/ou suspeita clínica poderão ser realizadas em laboratório próprio ou de apoio do serviço de saúde, desde que haja disponibilidade técnica e que não exista a obrigatoriedade de encaminhamento das amostras ao LACEN/SC.**

Quadro 1: Amostras post-mortem passíveis de serem coletadas em casos suspeitos de doenças de interesse epidemiológico, considerando a história clínica pregressa, antecedentes epidemiológicos e/ou suspeita clínica.

Suspeita	Amostra	Quantitativo a ser coletado	Tubo e/ou Meio de Transporte	Armazenamento e transporte	Prazo para envio ao LACEN	Exame a ser realizado pelo LACEN
Coqueluche	**Secreção nasofaríngea**	01 swab com ponta de algodão alginatado; na ausência deste usar swab de Rayon (utilizar o mesmo swab em ambas as narinas)	Inserir o swab em tubo contendo meio de cultura **Ágar Carvão** ⚠ **Solicitar previamente o meio à Regional de Saúde**	Temperatura ambiente 17°C a 27°C	Até 48h	PCR e Cultura
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***					
Difteria	**Secreção nasofaríngea**	01 swab com ponta de algodão alginatado; na ausência deste usar swab de Rayon (utilizar o mesmo swab em ambas as narinas)	Inserir o swab em tubo contendo meio de cultura **Amies com Carvão** ⚠ **Solicitar previamente o meio à Regional de Saúde** ⚠ **Comunicar o setor de bacteriologia do LACEN quando houver a coleta**	Temperatura ambiente 17°C a 27°C	Até 24h	Cultura
	Secreção orofaríngea	01 swab com ponta de algodão alginatado; na ausência deste usar swab de Rayon	Inserir o swab em tubo contendo meio de cultura **Amies com Carvão** ⚠ **Solicitar previamente o meio à Regional de Saúde** ⚠ **Comunicar o setor de bacteriologia do LACEN quando houver a coleta**	Temperatura ambiente 17°C a 27°C	Até 48h	Cultura
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***					

*Na impossibilidade de coleta em Serviço de Saúde, deverá ser comunicado ao Serviço de Verificação de Óbito, caso seja encaminhado para necrópsia.

Suspeita	Amostra	Quantitativo a ser coletado	Tubo e/ou Meio de Transporte	Armazenamento e transporte	Prazo para envio ao LACEN	Exame a ser realizado pelo LACEN
Doenças Respiratórias Virais (Covid 19, Influenza, outras)	**Secreção naso-orofaríngea**	03 swabs de Rayon - 02 swabs em nasofaringe (um em cada narina) e 01 swab em orofaringe	Inserir os **03 swabs** em um único tubo falcon contendo meio de transporte viral - MTV	Refrigeração 2°C a 8°C	Até 48h	PCR
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***					
	Lavado brônquico, lavado broncoalveolar e/ou aspirado traqueal	**Criança** No mínimo, 2 mL **Adulto** 5 a 10 mL	Inserir em frasco/tubo estéril com tampa de rosca contendo meio de transporte viral - MTV	Refrigeração 2°C a 8°C ⚠ **Não congelar**	Até 48h	PCR
	Líquido cavitário (pleural)	2 a 5 mL, quando presente	Inserir a amostra em frasco estéril e devidamente identificado	Refrigeração 2°C a 8°C	Até 24h	PCR
	Coleta realizada somente em **SERVIÇOS DE SAÚDE**					
Mpox, Herpes Vírus e Varicela	**Crostas e/ou secreção de lesão (ões) de pele ou mucosa (oral, perianal e genital)**	01 swab de Rayon para coleta de secreção das lesões 01 bisturi estéril para coleta de pelo menos duas crostas (quando houver)	Inserir o swab em um tubo seco e estéril (sem meio líquido); Inserir as crostas de lesão **em outro** tubo seco e estéril (sem meio líquido)	Refrigeração 2°C a 8°C	Até 48h	PCR
	Secreção anorretal e orofaríngea ⚠ **Apenas para Mpox****	02 swabs de Rayon - 01 swab anorretal e 01 orofaringe	Inserir os **02 swabs** em um único tubo falcon contendo meio de transporte viral - MTV	Refrigeração 2°C a 8°C	Até 48h	PCR
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***					
Sarampo e Rubéola	**Secreção naso-orofaríngea**	03 swabs de Rayon - 02 swabs em nasofaringe (um em cada narina) e 01 swab em orofaringe	Inserir os **03 swabs** em um único tubo falcon contendo meio de transporte viral - MTV	Refrigeração 2°C a 8°C	Até 48h	PCR
	Sangue - Acesso venoso periférico/ central ou câmara intracardíaca	**Criança** 2 a 5 mL **Adulto** 5 a 10 mL	Inserir em tubo sem anticoagulante com gel separador	Refrigeração 2°C a 8°C	Centrifugar e enviar em até 48h. Na impossibilidade de centrifugação, enviar o mais rápido possível.	Imunoensaio
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***					
	Lavado brônquico, lavado broncoalveolar e/ou aspirado traqueal	2 a 10 mL de secreção brônquica/alveolar/ traqueal	Inserir em tubo falcon contendo meio de transporte viral - MTV	Refrigeração 2°C a 8°C ⚠ **Não congelar**	Até 48h	PCR
	Coleta realizada somente em **SERVIÇOS DE SAÚDE**					
Aspergilose, Criptococose, Esporotricose Histoplasmose, Mucormicose e Paracoccidioidomicose	**Secreção e/ou fragmento de lesões**	01 swab de Rayon para coleta de secreção das lesões 01 bisturi estéril para coleta de pelo menos um fragmento medindo 1,0 cm (C) x 0,5 cm (L) x 0,2 cm (A)	Inserir o swab em frasco estéril acrescido de solução fisiológica Inserir o(s) fragmento(s) em **um único** estéril acrescido de solução fisiológica	Refrigeração 2°C a 8°C	Até 72h	Cultura
	Sangue - Acesso venoso periférico/ central ou câmara intracardíaca ⚠ **Exceto para Esporotricose**	**Criança** 2 a 5 mL **Adulto** 5 a 10 mL	Inserir em tubo sem anticoagulante com gel separador (tampa amarela)	Refrigeração 2°C a 8°C	Centrifugar e enviar em até 48h. Na impossibilidade de centrifugação, enviar o mais rápido possível.	Imunocromatografia
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***					
	Líquidos cavitários (pleural, pericárdico e/ou peritoneal)	2 a 5 mL de cada líquido, quando presente	Inserir as amostras coletadas em frascos estéreis, transparentes e devidamente identificados (um frasco para cada amostra)	Refrigeração 2°C a 8°C	Até 24h	Cultura
	Coleta realizada somente em **SERVIÇOS DE SAÚDE**					

*Na impossibilidade de coleta em Serviço de Saúde, deverá ser comunicado ao Serviço de Verificação de Óbito, caso seja encaminhado para necrópsia.
**Somente em pacientes sem erupções cutâneas e/ou lesões em mucosas que tiveram contato com caso confirmado.

<table>
<tr><th>Suspeita</th><th>Amostra</th><th>Quantitativo a ser coletado</th><th>Tubo e/ou Meio de Transporte</th><th>Armazenamento e transporte</th><th>Prazo para envio ao LACEN</th><th>Exame a ser realizado pelo LACEN</th></tr>
<tr><td rowspan="8">Infecção Bacteriana (inclusive Streptococcus pyogenes) e/ou Septicemia</td><td rowspan="2">Secreção e/ou fragmentos de lesões de pele ou mucosa (oral, perianal e genital)</td><td>01 swab de Rayon para coleta de secreção das lesões ou de fundo da úlcera</td><td>Inserir o swab em tubo contendo meio de cultura Amies com Carvão
⚠ Solicitar previamente o meio à Regional de Saúde
⚠ Comunicar o setor de bacteriologia do LACEN quando houver a coleta</td><td rowspan="3">Temperatura ambiente
17°C a 27°C</td><td rowspan="3">Até 24h</td><td rowspan="3">Cultura</td></tr>
<tr><td>01 bisturi estéril para coleta de pelo menos um fragmento medindo 1,0 cm (C) x 0,5 cm (L) x 0,2 cm (A).</td><td>Inserir o(s) fragmento(s) em tubo falcon acrescido de solução fisiológica estéril</td></tr>
<tr><td>Abscesso fechado</td><td>01 seringa estéril de 10 ml e agulha 18 G. Aspirar o quanto for possível</td><td>Inserir o conteúdo coletado em tubo contendo meio de cultura Amies com carvão
⚠ Solicitar previamente o meio à Regional de Saúde
⚠ Comunicar o setor de bacteriologia do LACEN quando houver a coleta</td></tr>
<tr><td>Sangue - Acesso venoso periférico/ central ou câmara intracardíaca</td><td>Criança
2 a 5 mL
Adulto
5 a 10 mL</td><td>Inserir as amostras coletadas em frascos de hemocultura (TSB) ou em frascos de hemocultura automatizados.
Em frascos TSB:
Criança
1 mL em frasco de 9 mL
Adulto
5 mL em frasco de 45 mL
Em frascos de hemocultura automatizados:
A depender do fabricante
⚠ Na ausência de frascos de hemocultura (TSB), solicitar previamente à Regional de Saúde</td><td>Armazenar em estufa
33°C a 37°C por 18 a 24h
Transportar em temperatura ambiente
17°C a 27°C</td><td>Até 48h</td><td>Hemocultura</td></tr>
<tr><td colspan="6">Coletar, preferencialmente, EM SERVIÇO DE SAÚDE*</td></tr>
<tr><td>Lavado brônquico, lavado broncoalveolar e/ou aspirado traqueal</td><td>2 a 10 mL de secreção brônquica/alveolar/ traqueal</td><td>Inserir em frasco estéril com tampa de rosca</td><td>Refrigeração
2°C a 8°C
⚠ Não congelar</td><td>Enviar o mais rápido possível.
Na impossibilidade, enviar em até 12h</td><td>Cultura</td></tr>
<tr><td>Líquidos cavitários (pleural, pericárdico e/ou peritoneal)</td><td>1 a 5 mL de cada líquido, quando presente</td><td>Inserir as amostras coletadas em frascos de hemocultura (TSB) ou em frascos de hemocultura automatizados, sendo um frasco para cada amostra, devidamente identificados.
Em frascos TSB:
Criança
1 mL em frasco de 9 mL
Adulto
5 mL em frasco de 45 mL
Em frascos de hemocultura automatizados:
A depender do fabricante
⚠ Na ausência de frascos de hemocultura (TSB), solicitar previamente à Regional de Saúde</td><td>Armazenar em estufa
33°C a 37°C por 18 a 24h
Transportar em temperatura ambiente
17°C a 27°C</td><td>Até 12h</td><td>Cultura</td></tr>
<tr><td colspan="6">Coleta realizada somente em SERVIÇOS DE SAÚDE</td></tr>
</table>

*Na impossibilidade de coleta em Serviço de Saúde, deverá ser comunicado ao Serviço de Verificação de Óbito, caso seja encaminhado para necrópsia.

Suspeita	Amostra	Quantitativo a ser coletado	Tubo e/ou Meio de Transporte	Armazenamento e transporte	Prazo para envio ao LACEN	Exame a ser realizado pelo LACEN
Tuberculose e Micobacterioses Não Tuberculosas	**Secreção de lesões de pele ou mucosa (oral, perianal e genital)**	01 swab de Rayon para coleta de secreção das lesões ou de fundo de úlcera	Inserir o swab em tubo falcon acrescido de solução fisiológica estéril	Temperatura ambiente 17°C a 27°C	Preferencialmente até 24h. Na impossibilidade, enviar em até 48h.	Baciloscopia e Cultura
	Sangue - Acesso venoso periférico/ central ou câmara intracardíaca	**Criança** 2 a 5 mL **Adulto** 5 a 10 mL	Inserir em tubo contendo heparina. ⚠ **Não utilizar EDTA**	Refrigeração 2°C a 8°C	Preferencialmente até 24h. Na impossibilidade, enviar em até 48h.	Baciloscopia e PCR (TRM)
		Criança 2 a 5 mL **Adulto** 5 a 10 mL	Inserir em frasco de hemocultura com SPS.	Armazenar em estufa 33°C a 37°C por 18 a 24h Transportar em temperatura ambiente 17°C a 27°C	Preferencialmente até 24h. Na impossibilidade, enviar em até 48h.	Cultura
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***					
	Líquidos cavitários (pleural, pericárdico, peritoneal e/ou sinovial)	2 a 5 mL de cada líquido, quando presente	Inserir as amostras coletadas em frascos estéreis e devidamente identificados (um frasco para cada amostra)	Refrigeração 2°C a 8°C	Preferencialmente até 24h. Na impossibilidade, enviar em até 48h.	Baciloscopia, Cultura e PCR (TRM)
	Lavado brônquico, lavado broncoalveolar e/ou aspirado traqueal	2 a 10 mL de secreção brônquica/alveolar/ traqueal	Inserir em frasco estéril com tampa de rosca	Refrigeração 2°C a 8°C ⚠ **Não congelar**	Preferencialmente até 24h. Na impossibilidade, enviar em até 48h.	Baciloscopia, Cultura e PCR (TRM)
	Coleta realizada somente em **SERVIÇOS DE SAÚDE**					
Doenças Diarreicas	**Fezes** (swab fecal e/ou retal)	02 swabs de Rayon	Inserir 01 swab retal em tubo falcon contendo meio de transporte viral - MTV ⚠ **Coletar swab retal somente na ausência de fezes "in natura"**	Refrigeração 2°C a 8°C	Até 24h	PCR
			Inserir 01 swab fecal em tubo contendo meio de cultura **Cary-Blair** ⚠ **Na ausência de fezes coletar swab retal**	Temperatura ambiente 17°C a 27°C	Até 72h	Coprocultura
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***					
	Fezes "in natura"	2 a 4 g de fezes frescas	Inserir o conteúdo em frasco estéril com tampa de rosca ⚠ **As fezes "in natura" são coletadas para pesquisa de vírus. Somente na ausência de fezes deve ser coletado swab anorretal para pesquisa de vírus. A pesquisa de bactérias será efetuada a partir de swab fecal. Na ausência de fezes deve ser coletado swab retal.**	Refrigeração 2°C a 8°C	Até 24h	PCR e imunoensaios
	Coleta realizada somente em **SERVIÇOS DE SAÚDE**					
Arboviroses (Dengue, Zika, Chikungunya, Febre Amarela, Oropouche, Mayaro)	**Sangue - Acesso venoso periférico/ central ou câmara intracardíaca**	**Criança** 2 a 5 mL **Adulto** 5 a 10 mL	Inserir em tubo sem anticoagulante com gel separador	Refrigeração 2°C a 8°C	Centrifugar e enviar em até 48h. Na impossibilidade de centrifugação, enviar o mais rápido possível.	PCR e/ou Sorologias
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***					
Brucelose, Citomegalovirose, Doença de Chagas, Hantavirose, Hepatites Virais, Hidatidose, HIV, Leptospirose, Leishmaniose Visceral Humana, Mononucleose, Rubéola, Sífilis, Toxoplasmose	**Sangue - Acesso venoso periférico/ central ou câmara intracardíaca**	**Criança** 2 a 5 mL **Adulto** 5 a 10 mL	Inserir em tubo sem anticoagulante com gel separador	Refrigeração 2°C a 8°C	Centrifugar e enviar em até 48h. Na impossibilidade de centrifugação, enviar o mais rápido possível.	PCR e/ou Sorologias
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***					

*Na impossibilidade de coleta em Serviço de Saúde, deverá ser comunicado ao Serviço de Verificação de Óbito, caso seja encaminhado para necrópsia.

Suspeita	Amostra	Quantitativo a ser coletado	Tubo e/ou Meio de Transporte	Armazenamento e transporte	Prazo para envio ao LACEN	Exame a ser realizado pelo LACEN
Malária e Doença de Chagas Aguda	**Sangue - Acesso venoso periférico/ central ou câmara intracardíaca**	**Criança** 2 a 5 mL **Adulto** 5 a 10 mL	Inserir em tubo contendo anticoagulante EDTA	Refrigeração 2°C a 8°C	Até 24h	Confecção do esfregaço sanguíneo e imunocromatografia
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***					
Encefalite Viral (Dengue, Zika, Chikungunya, Febre Amarela, Oropouche, Mayaro, Herpes Vírus, Enterovírus)	**Sangue - Acesso venoso periférico/ central ou câmara intracardíaca**	**Criança** 2 a 5 mL **Adulto** 5 a 10 mL	Inserir em tubo sem anticoagulante com gel separador	Refrigeração 2°C a 8°C	Centrifugar e enviar em até 48h. Na impossibilidade de centrifugação, enviar o mais rápido possível.	PCR
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***					
	Líquor	**Criança** 1 mL **Adulto** 3 mL	Inserir em tubo falcon seco e estéril	Refrigeração 2°C a 8°C	Até 48h. Na impossibilidade, congelar a -70°C e enviar em até 7 dias	PCR
	Coleta realizada somente em **SERVIÇOS DE SAÚDE**					
Meningite bacteriana, viral ou fúngica	**Líquor**	**Criança** 1 mL **Adulto** 3 mL	Inserir 1 a 2 mL no frasco estéril vazio do "Kit Meningite" ⚠ **Solicitar previamente à Regional de Saúde o "Kit Meningite"**	Temperatura ambiente 17°C a 27°C	Até 24h	Cultura (geral e/ ou micobactérias), pesquisa de fungos e PCR ⚠ **Exames realizados a depender da citologia/bioquímica do líquor**
			Inserir 10 gotas no meio de cultura Ágar Chocolate do "Kit Meningite". Semear em até 2 horas após a coleta. ⚠ **Solicitar previamente à Regional de Saúde o "Kit Meningite"**	Armazenar em estufa 33°C a 37°C por 24 a 48h Transportar em temperatura ambiente 17°C a 27°C	Até 48h	Cultura
	Coleta realizada somente em **SERVIÇOS DE SAÚDE**					
	Sangue - Câmara intracardíaca ou acesso venoso/ central	**Criança** 2 a 5 mL **Adulto** 5 a 10 mL	Inserir nos frascos de hemocultura do "Kit Meningite": **Criança** 1 mL em frasco de 9 mL **Adulto** 5 mL em frasco de 45 mL ⚠ **Solicitar previamente à Regional de Saúde o "Kit Meningite"**	Armazenar em estufa 33°C a 37°C por 24 a 48h Transportar em temperatura ambiente 17°C a 27°C	Até 48h	Hemocultura
			Inserir 4 a 5 mL em tubo sem anticoagulante com gel separador	Refrigeração 2°C a 8°C	Centrifugar e enviar em até 48h. Na impossibilidade de centrifugação, enviar o mais rápido possível.	PCR
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***					

*Na impossibilidade de coleta em Serviço de Saúde, deverá ser comunicado ao Serviço de Verificação de Óbito, caso seja encaminhado para necrópsia.

Legenda: LACEN - Laboratório Central de Saúde Pública; MTV - Meio de Transporte Viral; PCR - Reação em Cadeia da Polimerase, do inglês Polymerase Chain Reaction; TSB - Caldo Soja Triptona, do inglês *Tryptic Soy Broth*.

2) Casos SEM história clínica, epidemiológica e/ou suspeita clínica

Neste item serão considerados óbitos **suspeitos de doenças de interesse epidemiológico** que ocorreram de **forma súbita**, e que **não há conhecimento da história clínica pregressa**, de **sinais ou sintomas prévios** que possam ter contribuído para o óbito, e/ou de **antecedentes epidemiológicos**, que possa(m) direcionar para as suspeitas diagnósticas elencadas no **Quadro 1**.

Atenção!

Quando a coleta de materiais "in vivo" não for possível, a mesma deve ser realizada, preferencialmente, nos minutos iniciais que sucedem o óbito. Entre 12 e 24 horas após o óbito, em condições ambientais normais, inicia-se o processo de putrefação, estado avançado de decomposição, que pode comprometer, de forma significativa, a viabilidade das amostras. **Todas as amostras de casos SEM história clínica, epidemiológica e/ou suspeita clínica devem ser encaminhadas ao LACEN/SC.**

Quadro 2: Amostras post-mortem passíveis de serem coletadas em casos suspeitos de doenças de interesse epidemiológico, em que não há conhecimento sobre a história clínica pregressa, antecedentes epidemiológicos e/ou suspeita clínica.

Amostra	Quantitativo a ser coletado	Tubo e/ou Meio de Transporte	Armazenamento e transporte	Prazo para envio ao LACEN	Exame a ser realizado pelo LACEN
Sangue - Acesso venoso periférico/ central ou câmara intracardíaca	**Criança** 10 mL **Adulto** 25 mL	**Criança:** Coletar 01 tubo sem anticoagulante com gel separador Coletar 01 tubo com EDTA **Adulto:** Coletar 03 tubos sem anticoagulante com gel separador Coletar 02 tubos com EDTA	Refrigeração 2°C a 8°C	Centrifugar e enviar em até 48h. Na impossibilidade de centrifugação, enviar o mais rápido possível.	PCR, sorologia, imunocromatografia e hemoparasitologia
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***				
Secreção nasofaríngea	02 swabs de Rayon (01 em cada narina)	Inserir **02 swabs em um único tubo falcon** contendo meio de transporte viral - MTV	Refrigeração 2°C a 8°C	Até 24h	PCR
	02 swabs com ponta de algodão alginatado; na ausência destes usar swab de Rayon (serão efetuadas 02 coletas, sendo que cada swab deverá conter amostra de ambas as narinas)	Inserir **01 swab** em tubo contendo meio de cultura **Amies com Carvão** Inserir **01 swab** em tubo contendo meio de cultura **Agar Carvão** ⚠ **Solicitar previamente os meios à Regional de Saúde** ⚠ **Comunicar o setor de bacteriologia do LACEN quando houver a coleta**	Temperatura ambiente 17°C a 27°C	Até 24h	PCR e Cultura
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***				
Lavado brônquico, lavado broncoalveolar e aspirado traqueal	10 a 15 mL de secreção brônquica/alveolar/ traqueal	Inserir 2 a 5 mL do conteúdo em frasco estéril contendo meio de transporte viral - MTV	Refrigeração 2°C a 8°C	Preferencialmente até 24h. Na impossibilidade, enviar em até 48h	PCR
		Inserir 5 a 10 mL em frasco estéril seco	Refrigeração 2°C a 8°C	Preferencialmente até 24h. Na impossibilidade, enviar em até 48h	Baciloscopia, Cultura e PCR (TRM)
	Coleta realizada somente em **SERVIÇOS DE SAÚDE**				

Amostra	Quantitativo a ser coletado	Tubo e/ou Meio de Transporte	Armazenamento e transporte	Prazo para envio ao LACEN	Exame a ser realizado pelo LACEN
Líquidos cavitários (pleural, pericárdico e/ou peritoneal)	10 a 20 mL	Separar as amostras em frascos estéreis, sem líquido conservante e devidamente identificados (um frasco para cada amostra)	Refrigeração 2°C a 8°C	Até 24h	PCR
		Inserir as amostras coletadas em **frascos de hemocultura (TSB) ou em frascos de hemocultura automatizados.** Em frascos TSB: **Criança** 1 mL em frasco de 9 mL **Adulto** 5 mL em frasco de 45 mL Em frascos de hemocultura automatizados: **A depender do fabricante** ⚠ **Na ausência de frascos de hemocultura (TSB), solicitar previamente à Regional de Saúde**	Armazenar em estufa 33°C a 37°C por 18 a 24h Transportar em temperatura ambiente 17°C a 27°C	Até 24h	Cultura (geral e/ou micobactérias) e pesquisa de fungos
	Coleta realizada somente em **SERVIÇOS DE SAÚDE**				
Líquor	**Criança** 2 mL **Adulto** 3 mL ⚠ **Coletar amostra pareada de sangue (vide descrição "Sangue")**	Inserir em tubo falcon seco e estéril: **Criança** 1 mL **Adulto** 1 mL	Refrigeração 2°C a 8°C	Até 24h	PCR
		Inserir em tubo falcon seco e estéril ou frasco estéril vazio do "Kit meningite" **Criança** 1 mL **Adulto** 2 mL ⚠ **Solicitar previamente à Regional de Saúde o "Kit Meningite"**	Temperatura ambiente 17°C a 27°C	Até 24h	Cultura
	Coleta realizada somente em **SERVIÇOS DE SAÚDE**				
Secreção de lesões de pele ou mucosa (oral, perianal e genital) e/ou abscesso (se presentes)	01 swab de Rayon ⚠ **Se abscesso fechado** 1 seringa estéril de 10 ml e agulha 18 G. Aspirar o quanto for possível	Inserir **01 swab** em tubo falcon seco	Refrigeração 2°C a 8°C	Até 24h	PCR
		Inserir o conteúdo coletado na seringa em tubo contendo meio de cultura **Amies com carvão**. ⚠ **Solicitar previamente o meio à Regional de Saúde** ⚠ **Comunicar o setor de bacteriologia do LACEN quando houver a coleta.**	Temperatura ambiente 17°C a 27°C	Até 24h	Cultura
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***				
Fragmentos de lesões de pele ou mucosa (oral, perianal e genital) (se presentes)	1 bisturi estéril para coleta de pelo menos um fragmento medindo 1,0 cm (C) x 0,5 cm (L) x 0,2 cm (A), de cada lesão.	Inserir de 1 a 3 fragmentos de lesão e/ou crosta em tubo falcon seco	Refrigeração 2°C a 8°C	Até 24h	PCR
		Inserir de 1 a 3 fragmentos de lesão e/ou crosta em tubo acrescido de solução fisiológica estéril	Temperatura ambiente 17°C a 27°C	Até 24h	Cultura (geral e/ou micobactérias) e pesquisa de fungos
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***				
Fezes	02 swabs de Rayon (retal e/ou fecal)	Inserir 01 swab retal em tubo falcon contendo meio de transporte viral - MTV ⚠ **Coletar swab retal somente na ausência de fezes "in natura"**	Refrigeração 2°C a 8°C	Até 24h	**PCR**
		Inserir 01 swab fecal em tubo contendo **meio de cultura Cary-Blair** ⚠ **Solicitar previamente o meio à Regional de Saúde** ⚠ **Na ausência de fezes coletar swab retal**	Temperatura ambiente 17°C a 27°C	Até 72h	Coprocultura
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***				
	2 a 4 g de fezes "in natura"	Inserir o conteúdo em frasco estéril com tampa de rosca ⚠ **As fezes "in natura" são coletadas para pesquisa de vírus. Somente na ausência de fezes deve ser coletado swab anorretal para pesquisa de vírus. A pesquisa de bactérias será efetuada a partir de swab fecal. Na ausência de fezes deve ser coletado swab retal.**	Refrigeração 2°C a 8°C	**Até 24h**	PCR e imunoensaios
	Coleta realizada somente em **SERVIÇOS DE SAÚDE**				

*Na impossibilidade de coleta em Serviço de Saúde, deverá ser comunicado ao Serviço de Verificação de Óbito, caso seja encaminhado para necrópsia.

Legenda: LACEN - Laboratório Central de Saúde Pública; MTV - Meio de Transporte Viral; PCR - Reação em Cadeia da Polimerase, do inglês Polymerase Chain Reaction; TSB - Caldo Soja Triptona, do inglês *Tryptic Soy Broth.*

3) Cadastro das amostras no Gerenciador de Ambiente Laboratorial

O acesso ao Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL/SC) para cadastramento e monitoramento de amostras deve ser solicitado ao LACEN/SC pelo e-mail gal@saude.sc.gov.br. Para isso, o usuário interessado deve anexar o Termo de Confidencialidade - Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL/SC), devidamente preenchido e assinado.

Requisitos para o Cadastro de Usuário

O processo de cadastro é realizado em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018, e exige:

- Assinatura do termo de confidencialidade pelo usuário e pela chefia imediata.
- A assinatura pode ser realizada fisicamente ou digitalmente via SGPe.
- Em caso de assinatura física, o documento original deve ser enviado ao Setor de Informática do LACEN/SC, por correio ou entregue diretamente pelos motoristas.
- O termo de confidencialidade está disponível para download no site do LACEN/SC: lacen.saude.sc.gov.br/gal.php.

Informações de Acesso

Após a análise e aprovação do termo de confidencialidade, o usuário receberá, por e-mail, as credenciais de acesso, incluindo uma senha individual e intransferível.

O acesso ao sistema pode ser feito diretamente pelo endereço https://gal.saude.sc.gov.br ou por meio da página do LACEN/SC.

Cadastro de Amostras

- Amostras de casos **COM história clínica, epidemiológica e/ou suspeita clínica (Quadro 1)** devem ser cadastradas conforme rotina de acordo com a doença ou agravo;
- Amostras de casos **SEM história clínica, epidemiológica e/ou suspeita clínica (Quadro 2)** devem ser cadastradas conforme as orientações abaixo:

Ao acessar o GAL, as amostras de casos **SEM história clínica, epidemiológica ou antecedentes epidemiológicos (Quadro 2)** devem ser cadastradas conforme as orientações abaixo:

EM MÓDULO BIOLOGIA MÉDICA "ENTRADA"	INFORMAÇÕES CLÍNICAS
• **"Requisição"** - Incluir • Dados da Solicitação: Finalidade - Ignorado	**DADOS CLÍNICOS GERAIS:** • **Agravo/Doença:** marcar o mais provável agravo/doença de suspeita, conforme a sintomatologia prévia apresentada • **Detalhes do agravo Caso:** selecionar Óbito • **Amostras:** inserir os tipos de material coletado • **Pesquisas/Exames Nova pesquisa:** Óbito - causa indeterminada • Exame Pesquisa de Multipatógenos PCR em tempo Real • Cadastrar a mesma pesquisa para cada uma das amostras inseridas.

Importante!

- As requisições de amostras de "Óbitos" serão recebidas pelo setor de triagem do LACEN/SC;
- As amostras serão armazenadas, mas não serão aprovadas no GAL/SC no momento da chegada, permanecendo com o status "Aguardando Triagem";
- A aprovação ocorrerá somente quando o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde de Santa Catarina (CIEVS/SC) enviar a solicitação dos exames a serem realizados após investigação realizada pela Vigilância Epidemiológica Municipal/Regional.

ORIENTAÇÕES PARA COLETA DE AMOSTRAS POST-MORTEM EM CASOS SUSPEITOS DE DOENÇAS DE INTERESSE EPIDEMIOLÓGICO

Quadro 3: Orientações para coleta de amostras post-mortem ou na iminência de óbito em casos suspeitos de doenças de interesse epidemiológico.*

Amostra		Orientações para Coleta
Aspirado Traqueal	**Tubo Orotraqueal/ Nasotraqueal ou traqueostomia sob VMI em sistema aberto**	• Separar sonda de aspiração e ampola de Solução Fisiológica 0,9%. Abrir a ponta do invólucro da sonda e deixar apenas a ponta da sonda para fora da embalagem. Conectar a sonda ao frasco coletor de secreção descartável. Abrir o vácuo da rede para que haja sucção. Calçar as luvas e retirar a sonda do invólucro de forma asséptica. Introduzir a sonda pela cânula do paciente. Iniciar a aspiração ocluindo a válvula da sonda. • Inserir o conteúdo no(s) frasco(s) descrito(s) no protocolo.
	Tubo Orotraqueal/ Nasotraqueal ou traqueostomia sob VMI em sistema fechado	• Limpar a extremidade do *trach care* com swab contendo álcool 70%. Conectar o *trach care* ao frasco coletor de secreção. Introduzir a sonda pela cânula do paciente recolhendo o invólucro plástico do *trach care*. Iniciar a aspiração apertando a válvula do *trach care*. Higienizar com água destilada ou Solução Fisiológica 0,9% o coletor de secreção descartável. Desligar o sistema de vácuo da rede. • Inserir o conteúdo no(s) frasco(s) descrito(s) no protocolo.
Fezes	**Swab retal**	• Introduzir o swab na ampola retal, comprimindo-o e girando em movimentos suaves. • Remover o swab da ampola retal do paciente cuidadosamente e introduzi-lo, imediatamente, no(s) frasco(s) descrito(s) no protocolo.
	Swab fecal	• Mergulhar um swab nas fezes. • Remover o swab das fezes e introduzi-lo, imediatamente, no(s) frasco(s) descrito(s) no protocolo.
	Fezes in natura	• Coletar 2 a 4 g de fezes. Inserir em frasco estéril com tampa com rosca.
Fragmento de pele contendo lesões cutâneas (incluindo crostas) e/ou de mucosa**		• Coletar, com 01 bisturi estéril, pelo menos um fragmento medindo 1,0 cm (C) x 0,5 cm (L) x 0,2 cm (A). • Inserir o conteúdo no(s) frasco(s) descrito(s) no protocolo.
Lavado brônquico e broncoalveolar		• Através de um broncoscópio flexível, instilar cerca de 50 a 100 mL (Lavado Brônquico) e 100 a 300 mL (Lavado Broncoalveolar) de Solução Fisiológica 0,9%, que podem ser divididos em cinco, três ou duas aplicações, em temperatura ambiente ou aquecidas para a temperatura corporal média, com retorno na aspiração maior do que 5-10% do volume instilado e volume acima de 30% para a otimização da técnica. • Inserir o conteúdo no(s) frasco(s) descrito(s) no protocolo.
Líquor		• Escolher a região a ser puncionada (suboccipital ou lombar - L3 - L5). Caso seja na região lombar, os pontos mais altos das cristas ilíacas devem ser identificados visualmente e confirmados por palpação; uma linha direta entre eles orienta ao quarto corpo vertebral lombar. A agulha espinhal pode ser inserida no espaço subaracnóideo em L3-L4 ou no interespaço L4-L5, já que este fica bem abaixo da terminação da medula espinhal; • Fazer a antissepsia da pele com álcool 70% ou clorexidina. • Introduzir a agulha espinhal de calibre 20/22G com diferentes tamanhos (infantil: 3,8cm; criança: 6,3cm e adulto: 8,9cm), entre os processos espinhais das vértebras. Orientá-la rostralmente à cicatriz umbilical com uma angulação de aproximadamente 10 a 15 graus, sem desvio lateral; se a agulha tocar um osso, ela deve ser retirada até o tecido subcutâneo e reintroduzida com angulação maior ou menor que a inicial; uma agulha bem direcionada desliza com facilidade pelos tecidos, sentindo-se uma firme resistência no ligamento amarelo, seguida de uma leve resistência quando a agulha ultrapassa a dura-máter e a aracnóide. A agulha deve sempre progredir com o mandril no seu interior, inserido completamente; retirado o mandril, o líquor começa a escoar. Se isso não acontecer, estando-se no espaço subaracnóideo, uma raiz ou filamento da dura-máter pode estar obstruindo a agulha. A agulha deve ser rotacionada cerca de 90 graus. • Inserir o conteúdo no(s) frasco(s) descrito(s) no protocolo.
Sangue - Câmara Intracardíaca (apenas no post-mortem)		• Inserir perpendicularmente a agulha de 22G, acoplada a seringa de 10 mL, 20 mL ou 60 mL, no terceiro espaço intercostal, na linha hemiclavicular esquerda. • Inserir o conteúdo no(s) frasco(s) descrito(s) no protocolo.
Secreção de abscesso de pele e/ou de mucosa**		• Aspirar o conteúdo da lesão com uma agulha de 18 G em uma seringa estéril de 10 ml. • Inserir o conteúdo coletado na seringa em tubo contendo meio de cultura Amies com carvão.

Amostra	Orientações para Coleta
Secreção de lesões cutâneas e/ou de mucosa	• Com auxílio de um swab, coletar a secreção da lesão cutânea e/ou de mucosa ou do fundo de úlcera. • Inserir o swab, imediatamente, no(s) frasco(s) descrito(s) no protocolo.
Secreção Nasofaríngea	• Introduzir o swab estéril na cavidade nasal (cerca de 5 cm), direcionando-o para cima (direção dos olhos), com uma angulação de 30 a 45º em relação ao lábio superior. É importante certificar-se que o swab ultrapassou superiormente o corneto inferior atingindo o meato médio. Após a introdução, esfregar o coletor com movimentos circulares delicados, pressionando-o contra a parede lateral do nariz (em direção à orelha do paciente). • Remover o swab do nariz do paciente cuidadosamente e introduzi-lo, imediatamente, no(s) frasco(s) descrito(s) no protocolo. • Coletar swab nas duas narinas (um swab para cada narina).
Secreção Orofaríngea	• Com o auxílio de um abaixador de língua (espátula), expor as amígdalas. • Introduzir um swab estéril entre os pilares tonsilares e por detrás da úvula, evitando tocar na bochecha, saliva, língua, úvula e mucosa bucal. Para a obtenção da amostra, esfregar o swab com movimentos rotatórios na faringe posterior, tonsilas, áreas inflamadas e ulceradas. • Remover o swab da cavidade oral do paciente cuidadosamente e introduzi-lo, imediatamente, no(s) frasco(s) descrito(s) no protocolo.

* Em qualquer procedimento descrito, é necessária a lavagem das mãos e o uso de EPIs (máscara - de preferência cirúrgica, luvas estéreis, avental de manga comprida impermeável, de uso único). A lavagem das mãos deve ser realizada previamente à colocação dos EPIs e logo após a sua retirada deve ser feito o descarte adequado.

** Limpar a pele com gaze estéril embebida em álcool a 70% ou clorexidina 0,5%.

Legenda: A - altura; C - comprimento; EPI - Equipamento de Proteção Individual; L - largura; VMI - Ventilação Mecânica Invasiva.

AUTÓPSIA CONVENCIONAL

A palavra autópsia vem do grego e significa “ver por si próprio”. Consiste na avaliação cuidadosa dos órgãos e coleta oportuna de fragmentos viscerais para exames complementares, após o óbito. Os fenômenos cadavéricos (abióticos e transformativos) ocorrem de maneira evolutiva e global, em cadeia, sendo que a maioria se inicia antes do término do anterior, muitas vezes de forma concomitante.

Atenção!

Quando a coleta de materiais *“in vivo”* não for possível, a mesma deve ser realizada, preferencialmente, nos minutos iniciais que sucedem o óbito. Entre 12 e 24 horas após o óbito, em condições ambientais normais, inicia-se o processo de putrefação, estado avançado de decomposição, que pode comprometer, de forma significativa, a viabilidade das amostras.

1) Casos COM história clínica, epidemiológica e/ou suspeita clínica

Quadro 4: Fragmentos viscerais post-mortem passíveis de serem coletados em casos suspeitos de doenças de interesse epidemiológico, considerando a história clínica pregressa, antecedentes epidemiológicos e/ou suspeita clínica.

Suspeita	Amostra	Quantitativo a ser coletado	Tubo e/ou Meio de Transporte	Armazenamento e transporte	Prazo para envio ao laboratório	Exame a ser realizado
Infecções Fúngicas, Bacterianas, Parasitárias e Virais	Vísceras de cadáver cujo óbito se deu em até 24 horas	Fragmentos de 1,0 a 3,0 cm de víscera(s) que apresente(m) lesão(ões) suspeitas de interesse epidemiológico.	Inserir os fragmentos (in natura), individualmente, em frascos de plástico com tampa de rosca, contendo formalina tamponada a 10%, em volume de 10 a 20 vezes o tamanho do espécime. **Identificação:** nome do paciente, sitio de coleta, data e hora de coleta e suspeita clínica.	Temperatura ambiente 17°C a 27°C	Enviar ao **Laboratório de Anatomia Patológica** de Referência em até 48h	Análise histoquímica (coloração habitual e especial)
Chikungunya, Dengue, Zika, Febre Amarela, Oropouche, Leptospirose, Hantavirose, Sarampo e Rubéola	Vísceras de cadáver cujo óbito se deu em até 24 horas	Fragmentos de 1,0 a 3,0 cm de fígado, baço, pulmão, rim, coração e cérebro ⚠ **Em caso de suspeita de sarampo coletar fragmentos de pulmão, traqueia e brônquios**	Inserir os fragmentos (in natura), individualmente, em frasco de plástico estéril e seco, com tampa de rosca, resistente à temperatura ultrabaixa (tipo criotubo). **Identificação:** nome do paciente, sitio de coleta, data e hora de coleta e suspeita clínica. ⚠ **Para envio ao LACEN não colocar em formol**	Refrigeração 2°C a 8°C	Enviar ao **LACEN** em até 48h	PCR
Covid-19 e infecções por vírus respiratórios	Vísceras de cadáver cujo óbito se deu em até 24 horas	Fragmentos de 1,0 a 3,0 cm de pulmões, coração, brônquios fonte direito e esquerdo, Sistema Nervoso Central e tecido músculo esquelético.	Inserir os fragmentos (in natura), individualmente, em frasco de plástico estéril e seco, com tampa de rosca, resistente à temperatura ultrabaixa (tipo criotubo). **Identificação:** nome do paciente, sitio de coleta, data e hora de coleta e suspeita clínica. ⚠ **Para envio ao LACEN não colocar em formol**	Refrigeração 2°C a 8°C	Enviar ao **LACEN** em até 48h	PCR
Tuberculose	Vísceras de cadáver cujo óbito se deu em até 24 horas	Fragmentos de 1,0 a 3,0 cm, de pulmões, pele, osso e/ou outros órgãos que apresentem possíveis alterações.	Inserir os fragmentos (in natura), individualmente, em frasco de boca larga, acrescido de solução fisiológica estéril. **Identificação:** nome do paciente, sitio de coleta, data e hora de coleta e suspeita clínica. ⚠ **Para envio ao LACEN não colocar em formol**	Refrigeração 2°C a 8°C	Enviar ao **LACEN** em até 48h	Baciloscopia, Cultura e PCR.

Legenda: LACEN - Laboratório Central de Saúde Pública; PCR - Reação em Cadeia da Polimerase, do inglês *Polymerase Chain Reaction.*

2) Casos SEM história clínica, epidemiológica e/ou suspeita clínica

Quadro 5: Fragmentos viscerais post-mortem passíveis de serem coletados em casos suspeitos de doenças de interesse epidemiológico, em que não há conhecimento sobre a história clínica pregressa, antecedentes epidemiológicos e/ou suspeita clínica.

Amostra	Quantitativo a ser coletado	Tubo e/ou Meio de Transporte	Armazenamento e transporte	Prazo para envio ao laboratório	Exame a ser realizado
Vísceras de cadáver cujo óbito se deu em até 24 horas	Fragmentos com 1,0 a 3,0 cm na principal dimensão, de vísceras que apresentem alterações macroscópicas, bem como amostragem de tecido cerebral, pulmonar, renal, hepático, esplênico e cardíaco ⚠ **Coletar em duplicata, a fim de que sejam encaminhadas amostras ao Laboratório de Anatomia Patológica e ao LACEN**	Inserir os fragmentos (in natura), individualmente, em frascos de plástico com tampa de rosca, contendo formalina tamponada a 10%, em volume de 10 a 20 vezes o tamanho do espécime. **Identificação:** nome do paciente, sitio de coleta e data e hora de coleta.	Temperatura ambiente 17°C a 27°C	Enviar ao **Laboratório de Anatomia Patológica** de Referência em até 48h	Análise histoquímica (coloração habitual e especial)
		Inserir os fragmentos (in natura), individualmente, em frasco de plástico estéril e seco, com tampa de rosca, resistente à temperatura ultrabaixa (tipo criotubo). **Identificação:** nome do paciente, sitio de coleta e data e hora de coleta. ⚠ **Para envio ao LACEN não colocar em formol**	Refrigeração 2°C a 8°C	Enviar ao **LACEN** em até 48h	PCR

Legenda: LACEN - Laboratório Central de Saúde Pública; PCR - Reação em Cadeia da Polimerase, do inglês *Polymerase Chain Reaction*.

AMOSTRAS POST-MORTEM EM CASOS DE ÓBITOS FETAIS E NEONATAIS PARA O ESCLARECIMENTO DA CAUSA BÁSICA

1) Óbitos fetais

Óbito fetal é a morte de um produto de concepção antes da expulsão ou extração completa do corpo da mãe, independentemente da duração da gravidez. O indicativo de óbito é a ausência da respiração e/ou de qualquer outro sinal de vida (batimentos cardíacos, pulsação do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contrações voluntárias), após a separação do corpo da mãe. Para fins de emissão da declaração de óbito (DO), considera-se a perda fetal com peso maior ou igual 500g OU com idade gestacional igual OU superior a 20 semanas OU estatura maior ou igual a 25cm (Natimorto), sendo facultativa nos demais casos (Aborto).

As mortes fetais podem ser divididas em mortes fetais anteparto (quando a morte fetal ocorre antes do início do trabalho de parto) e mortes fetais intraparto (quando a morte fetal ocorre depois de iniciado o trabalho de parto, mas antes do nascimento).

As causas de mortes fetais anteparto podem ser classificadas em:

- **Causas maternas:** síndromes hipertensivas da gravidez, infecções maternas (pielonefrite, corioamnionite, pneumonia bacteriana, influenza, covid 19, Zika vírus, sífilis, etc), endocrinopatias (diabetes), Isoimunização Rh, entre outras;
- **Causas anexiais:** descolamento prematuro de placenta, placenta prévia, alterações no cordão umbilical, entre outras;
- **Causas fetais:** anomalias congênitas, infecções transplacentárias.

Já as causas de óbitos fetais intraparto, também devem ser consideradas as distócias e os traumas obstétricos.

Quando encaminhar ao Serviço de Verificação de Óbitos (SVO)?

A maioria dos óbitos fetais mostra relação causal com a história materna, **sendo o médico assistente o mais indicado para o preenchimento da DO do natimorto**.

Em situação de aborto, definida por idade gestacional < 20 semanas, peso < 500 g e estatura < 25 cm, o feto deve ser acondicionado em frasco de boca larga, contendo formolina tamponada a 10%, em volume dez vezes maior que o do espécime. O material deve ser encaminhado, obrigatoriamente acompanhado da placenta ou restos placentários, ao Laboratório de Anatomia Patológica de Referência. *É imprescindível o encaminhamento da placenta ou restos placentários.*

Em caso de natimorto, encaminhar ao SVO os natimortos cuja causa do óbito não estiver esclarecida para o médico assistente e/ou quando a causa materna não estiver diretamente relacionada ao óbito ou, até mesmo, quando houver suspeita e/ou confirmação de uma doença infecciosa materna que possa ter repercutido no óbito fetal. *É imprescindível o encaminhamento da placenta, bem como dados clínicos, laboratoriais maternos e descrição de possível intercorrência do parto.*

A placenta

A avaliação da placenta é de fundamental importância na investigação do óbito fetal e/ou perinatal, devendo ser encaminhada ao Laboratório de Anatomia Patológica de Referência sempre que possível, independentemente de estar associada a um aborto, a um natimorto ou a um recém-nascido que evoluiu a óbito.

Situações em que habitualmente são encontradas alterações placentárias:

- Parto prematuro;
- Febre materna durante o periparto;
- Sangramento materno;
- Gemelaridade ou múltiplos fetos;
- Crescimento fetal intrauterino anormal;
- Recém nascido que necessita de unidade de tratamento intensivo;
- Sofrimento fetal;
- Anomalias congênitas;
- Placenta com alterações macroscópicas observadas pelo obstetra ou neonatologista.

Quadro 6: Formas de envio da Placenta

NÃO COLOCAR FORMOL	COLOCAR FORMOL
• Retirar 2 fragmentos de placenta medindo 1,0 × 0,5 x 0,5 cm e 2 fragmentos de cordão umbilical; • Inserir em frascos estéreis, com boca larga, sem conservantes; • Armazenar e transportar sob refrigeração (2°C a 8°C).	• Inserir a placenta em frasco com boca larga, contendo formalina tamponada a 10%, em volume 10 vezes o da placenta; • Armazenar e transportar em temperatura ambiente.
Enviar ao **LACEN em até 24 horas** - PCR	Enviar ao **Laboratório de Anatomia Patológica de Referência em até 48 horas** - estudos histoquímicos ou imunohistoquímicos complementares (esses através do encaminhamento a partir do Laboratório de Anatomia Patológica de Referência.

Legenda: LACEN - Laboratório Central de Saúde Pública; PCR - Reação em Cadeia da Polimerase, do inglês Polymerase Chain Reaction.

Atenção!

O encaminhamento de fragmentos de placenta ao LACEN/SC **SOMENTE** deverá ocorrer quando houver diagnóstico ou suspeita de doença de interesse epidemiológico materna no período do parto e quando o óbito fetal tenha como suspeita a possível infecção materna. É imprescindível, no encaminhamento, a descrição da história gestacional e as suspeitas diagnósticas maternas.

2) Casos COM suspeita de infecção congênita

A coleta oportuna de materiais fetais, placentários ou de recém-nascidos cujo óbito tenha se dado em até 7 dias de vida (período neonatal precoce), pode contribuir para a definição da causa básica do óbito, desde que seja um complemento à investigação epidemiológica. Sendo assim, a positividade isolada de uma sorologia materna para uma doença aguda na fase gestacional tardia ou no momento do parto, não justifica a pesquisa da doença no feto ou no recém nascido. Essa deve se dar na vigência de uma suspeita clínica epidemiológica coerente, associada à suspeita de que a doença materna tenha tido relação direta com o óbito fetal/neonatal.

Quadro 7: Amostras e fragmentos de placenta e de vísceras fetais ou de recém nascidos que foram a óbito em até 7 dias, cuja suspeita diagnóstica ou diagnóstico materno seja de doença de interesse epidemiológico.

* O material placentário deverá ser encaminhado conforme o **Quadro 6**.

Suspeita	Amostra	Quantitativo a ser coletado	Tubo e/ou Meio de Transporte	Armazenamento e transporte	Prazo para envio ao laboratório	Exame a ser realizado
Zika, Oropouche ⚠ **Submeter a placenta a estudo histológico após retirada de fragmentos para serem enviados ao LACEN**	**Sangue - Acesso venoso periférico/ central ou câmara intracardíaca ou cordão umbilical**	2 a 5 mL	Inserir em tubo sem anticoagulante com gel separador	Refrigeração 2°C a 8°C	Centrifugar e enviar ao **LACEN** em até 48h. Na impossibilidade de centrifugação, enviar o mais rápido possível	Imunoensaio e PCR
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***					
	Fragmentos de vísceras de feto e recém nascido cujo óbito tenha ocorrido em um intervalo máximo de 24 h entre o óbito e o exame cadavérico	Coletar fragmentos de 1,0 a 3,0 cm de Sistema Nervoso Central, fígado, rins, baço e pulmões ⚠ **Inserir cerca de 3 fragmentos de diferentes partes da placenta**	Inserir os fragmentos (*in natura*) de cada órgão e placenta, individualmente, em frasco plástico estéril e seco, com tampa de rosca, resistente à temperatura ultra baixa (criotubo). **Identificação:** nome do paciente (em ausência, identificar com nome da mãe), sitio de coleta, data e hora de coleta e suspeita da doença congênita. ⚠ **Para envio ao LACEN não colocar em formol**	Congelar - 70°C	Enviar ao **LACEN** em até 48h	PCR
	Fragmentos de vísceras de feto e recém nascido cujo óbito tenha ocorrido em até 24 horas	Coletar fragmentos de 1,0 a 3,0 cm de Sistema Nervoso Central, fígado, rins, baço e pulmões ⚠ **Submeter a placenta a estudo histológico**	Inserir os fragmentos (*in natura*) em frascos separados, contendo formalina tamponada a 10%, em volume de 10 a 20 vezes o tamanho do espécime. **Identificação:** nome do paciente (em ausência, identificar com nome da mãe), sitio de coleta, data e hora de coleta e suspeita da doença congênita.	Temperatura ambiente 17°C a 27°C	Enviar ao **Laboratório de Anatomia Patológica** de Referência em até 48h (avaliação histológica)	Análise histoquímica
	Coletar somente em **SERVIÇO DE VERIFICAÇÃO DE ÓBITO**					
Toxoplasmose, Citomegalovírus ⚠ **Submeter a placenta a estudo histológico**	**Sangue - Acesso venoso periférico/ central ou câmara intracardíaca ou cordão umbilical**	4 a 10 mL	Inserir em 2 tubos (2 a 5 mL em cada), sem anticoagulante, com gel separador **Identificação:** nome do paciente (em ausência, identificar com nome da mãe), sitio de coleta, data e hora de coleta e suspeita da doença congênita.	Refrigeração 2°C a 8°C	Centrifugar e enviar ao **LACEN** em até 48h. Na impossibilidade de centrifugação, enviar o mais rápido possível	Imunoensaio
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***					
Sífilis ⚠ **Submeter a placenta a estudo histológico**	**Sangue - Acesso venoso periférico/ central ou câmara intracardíaca ou cordão umbilical**	2 a 5 mL	Inserir em tubo sem anticoagulante com gel separador	Refrigeração 2°C a 8°C	Centrifugar e enviar ao **LACEN** em até 48h. Na impossibilidade de centrifugação, enviar o mais rápido possível	Imunoensaio
	Líquor (se suspeita de neurossífilis)	0,5 a 1 mL	Inserir em tubo estéril a seco	Refrigeração 2°C a 8°C	Enviar ao **LACEN**, no máximo, em até 5 dias	Floculação
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***					
Rubéola ⚠ **Submeter a placenta a estudo histológico**	**Sangue - Acesso venoso periférico/ central ou câmara intracardíaca ou cordão umbilical**	2 a 5 mL	Inserir em tubo sem anticoagulante com gel separador	Refrigeração 2°C a 8°C	Centrifugar e enviar ao **LACEN** em até 48h. Na impossibilidade de centrifugação, enviar o mais rápido possível	Imunoensaio
	Secreção naso-orofaríngea	03 swabs de Rayon - 02 swabs em nasofaringe (um em cada narina) e 01 swab em orofaringe	Inserir os **03 swabs** em um único tubo falcon contendo meio de transporte viral - MTV	Refrigeração 2°C a 8°C	Enviar ao **LACEN** em até 48h	PCR
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***					

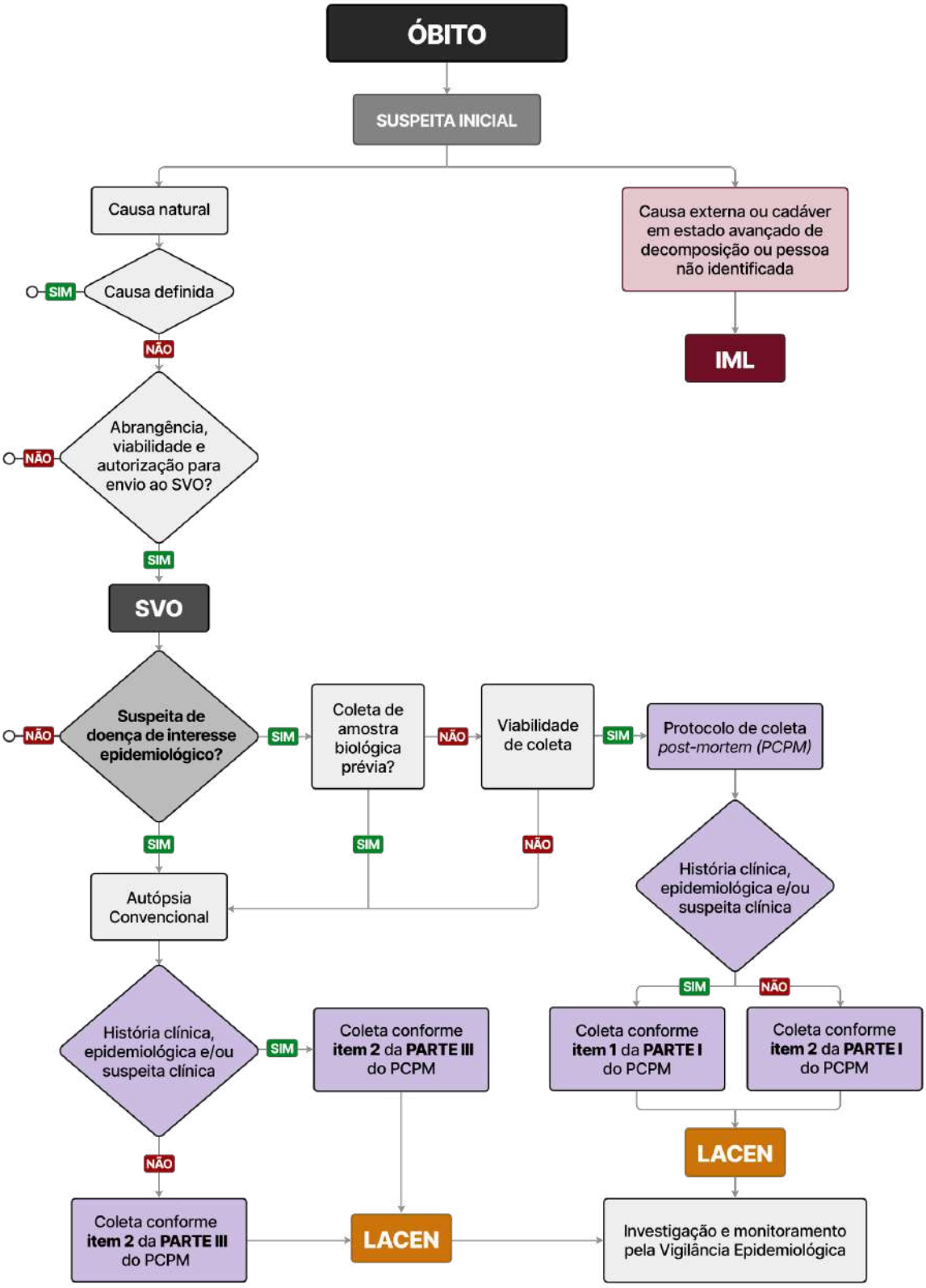
Suspeita	Amostra	Quantitativo a ser coletado	Tubo e/ou Meio de Transporte	Armazenamento e transporte	Prazo para envio ao laboratório	Exame a ser realizado
Herpes Vírus **⚠ Submeter a placenta a estudo histológico**	**Sangue - Acesso venoso periférico/ central ou câmara intracardíaca ou cordão umbilical**	2 a 5 mL	Inserir em tubo sem anticoagulante com gel separador	Refrigeração 2°C a 8°C	Centrifugar e enviar ao **LACEN** em até 48h. Na impossibilidade de centrifugação, enviar o mais rápido possível	PCR
	Lesão(ões) ou crosta(s) cutânea(s)	01 bisturi estéril para coleta de pelo menos duas lesões e/ou crostas cutâneas	Inserir de 1 a 3 fragmentos de lesão e/ou crosta em tubo falcon seco	Refrigeração 2°C a 8°C	Enviar ao **LACEN** em até 48h	PCR
	Líquor	1 a 2 mL	Inserir em tubo falcon seco e estéril	Refrigeração 2°C a 8°C	Enviar ao **LACEN** em até 48h	PCR
	Secreção de vesícula de pele ou de mucosa	01 bisturi estéril para perfuração de pelo menos duas vesículas e 1 swab de Rayon para coleta do material	Inserir em tubo falcon seco e estéril	Refrigeração 2°C a 8°C	Enviar ao **LACEN** em até 48h	PCR
	Coletar, preferencialmente, **EM SERVIÇO DE SAÚDE***					

*Na impossibilidade de coleta em Serviço de Saúde, deverá ser comunicado ao Serviço de Verificação de Óbito, caso seja encaminhado para necrópsia.

Legenda: LACEN - Laboratório Central de Saúde Pública; PCR - Reação em Cadeia da Polimerase, do inglês *Polymerase Chain Reaction*.

FLUXOGRAMAS PARA COLETA DE AMOSTRAS POST-MORTEM

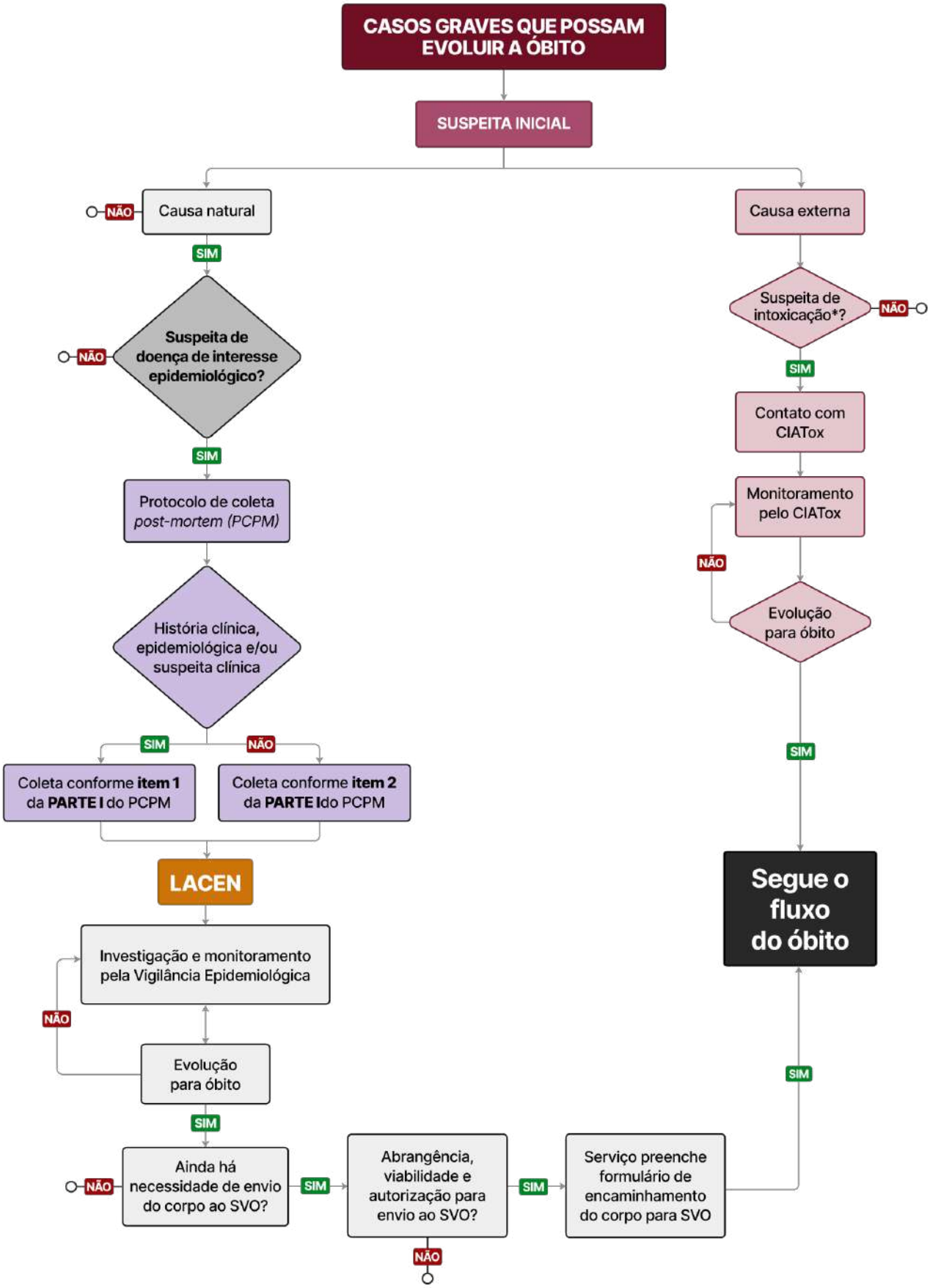
Fluxograma para coleta de amostras post-mortem - Óbitos.



LEGENDA:

O— - Segue o fluxo assistencial referente às causas externas/definidas;
IML - Instituto Médico Legal;
PCPM - Protocolo de Coleta Post-Mortem;
SVO - Serviço de Verificação de Óbito.
CIATox - Centro de Informações e AssistênciaToxicológica;

Fluxograma para coleta de amostras post-mortem - Casos graves que possam evoluir a óbito.



LEGENDA:

O— - Segue o fluxo assistencial referente às causas externas/definidas;
IML - Instituto Médico Legal;
PCPM - Protocolo de Coleta Post-Mortem;
SVO - Serviço de Verificação de Óbito.
CIATox - Centro de Informações e AssistênciaToxicológica;

FORMULÁRIOS PARA A REQUISIÇÃO DE AUTÓPSIA AOS SERVIÇOS DE VERIFICAÇÃO DE ÓBITOS

REQUISIÇÃO DE AUTÓPSIA FETAL/INFANTIL AO SERVIÇO DE VERIFICAÇÃO DE ÓBITO - SVO

(Anexar cópia da Caderneta da Gestante Referente ao Pré-Natal)

Óbito fetal ☐ | Óbito Infantil ☐

1. Dados da mãe do recém-nascido / feto morto

Nome:		Idade:
Naturalidade:		Ocupação:
Escolaridade: ☐ Sem escolaridade ☐ Fundamental I ☐ Fundamental II ☐ Ensino Médio ☐ Superior completo ☐ Superior incompleto		
Endereço residencial (rua):		
Bairro:	Município:	Estado:

2. Histórico obstétrico

Número de filhos (não considerar esta gestação): Nascidos vivos: _____ Perdas fetais/abortos: _____

3. Dados da gestação atual

Duração da gestação:	Tipo de gestação: ☐ Única ☐ Dupla ☐ Tripla e mais

4. Condições obstétricas (assinalar as situações presentes)

- ☐ Diabetes
- ☐ Diabetes gestacional
- ☐ Hipertensão
- ☐ Pré-eclâmpsia
- ☐ Eclâmpsia
- ☐ HELLP
- ☐ Infecção urinária no momento do óbito
- ☐ Outras infecções. Quais: _____
- ☐ Descolamento prematuro da placenta
- ☐ Rotura uterina
- ☐ Incompetência istmo cervical
- ☐ Rotura prematura das membranas, quanto tempo antes do parto? _____ horas/dias
- ☐ Outras condições não informadas acima : _____

5. Dados do parto / nascimento e óbito

Tipo de parto: ☐ Vaginal ☐ Cesariana	Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino	Peso ao nascer:
Local do Nascimento:		
Data do Nascimento: / /	Hora do nascimento:	Se nascido vivo, nº da DNV*:
Local do Óbito:		*(Na Certidão de Nascimento há um campo contendo o nº da DNV)
Data do Óbito: / /	Hora do óbito:	Morte em relação ao parto: ☐ Antes ☐ Durante ☐ Depois
Circular de cordão: ☐ Sim ☐ Não	Líquido amniótico: ☐ Claro ☐ Meconial ☐ Purulento ☐ Fétido	

Descrever: Motivo(s) pelo(s) qual(is) a gestante procurou atendimento na maternidade/hospital; Intercorrências durante a internação; A gestação foi interrompida? Por qual(is) motivo(s)? Houve intercorrência no momento do nascimento? Qual(is)? Como o recém-nascido evoluiu para óbito?

_____

_____

Instituição requisitante (maternidade/hospital)

Nome da Instituição:	
Data: / /	Assinatura e carimbo do médico requisitante:

REQUISIÇÃO DE AUTÓPSIA PARA MAIORES DE 1 ANO DE IDADE AO SERVIÇO DE VERIFICAÇÃO DE ÓBITO - SVO

1. Identificação do(a) falecido(a)

Nome:

Data do Nascimento: / /

Documento de identidade:

Naturalidade:

Ocupação:

Escolaridade:

☐ Sem escolaridade ☐ Fundamental I ☐ Fundamental II ☐ Ensino Médio ☐ Superior completo ☐ Superior incompleto

Endereço residencial (rua):

Bairro:

Município:

Estado:

2. Dados do óbito

Local do óbito:

Data do óbito: / /

Hora do óbito:

Esteve internado?

☐ Sim ☐ Não

Data de entrada no hospital: / /

3. Dados na admissão hospitalar / Unidade de saúde

PA:	**FC:**	**FR:**	**SatO2:**	**T:**	**Glicemia:**
_____ / _____ mmHg	_____ bpm	_____ mrpm	_____ %	_____ °C	_____ mg/dL

Comorbidades:

☐ HAS ☐ DM ☐ DPOC ☐ Cardiopatia, qual: _____

☐ Doença renal, qual: _____ ☐ Doença hepática, qual: _____

☐ Doença neurológica, qual: _____ ☐ Neoplasia, qual _____

☐ Outras, quais: _____

Queixas na internação:

☐ Dor, onde: _____

☐ Falta de ar ☐ Febre ☐ Rebaixamento do nível de consciência ☐ Vômito ☐ Diarreia

Amostras coletadas durante a internação:

☐ Sangue Data: _____ /_____ /_____. Resultado: _____.

☐ Outros. Qual(is)? _____. Data de coleta: _____ /_____ /_____.

Considerações importantes

_____

_____

_____.

Instituição requisitante (maternidade/hospital)

Nome da Instituição:

Data: / /

Assinatura e carimbo do médico requisitante:

CONTATOS ÚTEIS

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA		
Local	**Telefone**	**E-mail**
UDVE Alto Uruguai Catarinense	(49) 3482-6308 (49) 3482-6309	saconcordia@saude.sc.gov.br
UDVE Alto Vale do Itajaí	(47) 3526-3339 (47) 3526-3347	sariodosul@saude.sc.gov.br
UDVE Alto Vale do Rio do Peixe	(49) 3533-5401 (49) 3533-5405	savideira@saude.sc.gov.br
UDVE Carbonífera	(48) 3403-7519 (48) 3403-7529	sacriciuma@saude.sc.gov.br
UDVE Extremo Oeste	(49) 3631-2623 (49) 3631-261	sasaomiguel@saude.sc.gov.br
UDVE Extremo Sul Catarinense	(48) 3529-0473 (48) 3529-0483	saararangua@saude.sc.gov.br
UDVE Foz do Rio Itajaí	(47) 3398-6938 (47) 3398-6963	saitajai@saude.sc.gov.br
UDVE Grande Florianópolis	(48) 3664-7390	saflorianopolis@saude.sc.gov.br
UDVE Laguna	(48) 3631-5248 (48) 3631-5249	satubarao@saude.sc.gov.br
UDVE Médio Vale do Itajaí	(47) 3378-8107 (47) 3378-8133	sablumenau@saude.sc.gov.br
UDVE Meio Oeste	(49) 3527-9884 (49) 3527-9887	sajoacaba@saude.sc.gov.br
UDVE Nordeste	(47) 3481-1354 (47) 3481-1339	sajoinville@saude.sc.gov.br
UDVE Oeste	(49) 2049-7433 (49) 2049-7707	sachapeco@saude.sc.gov.br
UDVE Planalto Norte	(47) 3647-0493 (47) 3647-0495	samafra@saude.sc.gov.br
UDVE Serra Catarinense	(49) 3289-6248 (49) 3289-6246	salages@saude.sc.gov.br
UDVE Vale do Itapocu	(47) 3276-9515 (47) 3276-9539	sajaraguadosul@saude.sc.gov.br
UDVE Xanxerê	(49) 3382-2369 (49) 3382-2367	saxanxere@saude.sc.gov.br
Sobreaviso DIVE SC Segunda a sexta-feira, das 19h às 7h Sábados, domingos e feriados 24h	(48) 99105-5450	dive@saude.sc.gov.br
RENAVEH SC	(48) 3664-7473 (48) 3664-7397	renavehsc@saude.sc.gov.br
CIEVS SC	(48) 3664-7411 (48) 3664-7410	cievssc@saude.sc.gov.br
CIEVS Chapecó	(49) 3321-0090	cievs@chapeco.sc.gov.br
CIEVS Dionísio Cerqueira	(49) 3644-1113	epidemiologia@dionisiocerqueira.sc.gov.br
CIEVS DSEI Interior Sul	(48) 3049-8500	cievs.dseiisul@saude.gov.br
CIEVS Florianópolis	(48) 3212-3907	cievsflorianopolis@gmail.com
CIEVS Itajaí	(47) 3249-5524	cievs@itajai.sc.gov.br
CIEVS Joinville	(47) 98812-6824	cievs@joinville.sc.gov.br
CIEVS Navegantes	(47) 3185-2375	cievs.navegantes@gmail.com

LABORATÓRIO DE SAÚDE PÚBLICA		
Local	**Telefone**	**E-mail**
Laboratório Central - LACEN SC	(48) 3664-7732	lacen@saude.sc.gov.br
Laboratório Regional de São Miguel do Oeste	(49) 3631-2610	labsaomiguel@saude.sc.gov.br
Laboratório Regional de Chapecó	(49) 2049-7472	lacenchapeco@saude.sc.gov.br
Laboratório Regional de Joaçaba	(49) 3527-9503	labjoacaba@saude.sc.gov.br
Laboratório Regional de Joinville	(47) 3481-1352 (47) 3481-1356	labjoinville@saude.sc.gov.br
Laboratório Regional de Criciúma	(48) 3403-1125	lacencriciuma@saude.sc.gov.br
Sobreaviso LACEN SC Segunda a sexta-feira, das 19h às 7h Sábados, domingos e feriados 24h	(48) 99121-7495	lacen@saude.sc.gov.br

SERVIÇOS DE VERIFICAÇÃO DE ÓBITO		
Local	**Telefone**	**E-mail**
SVO Florianópolis SC	(48) 3664-3329	svo@saude.sc.gov.br
SVO Joinville SC	(47) 3461-5525	svo.joinville@gmail.com

LABORATÓRIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA		
Local	**Telefone**	**E-mail**
Laboratório de Anatomia Patológica	(48) 3664-3329	iap@saude.sc.gov.br

BIBLIOGRAFIA

1. Brasileiro Filho, G. Bogliolo Patologia, 10ª edição. Editora Guanabara Koogan Ltda: Rio de Janeiro, 2022.

2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria 116, de 11 de fevereiro de 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2009/prt0116_11_02_2009.html

3. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de Vigilância do Óbito Infantil e Fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal, 2ª edição. 2009. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-crianca/publicacoes/manual-de-vigilancia-do-obito-infantil-e-fetal-e-do-comite-de-prevencao-do-obito-infantil-e-fetal/view

4. Diário Oficial. Poder Executivo - Seção I. Resolução SS-173, de 8 de novembro de 2021. São Paulo. Disponível em: https://ses.sp.bvs.br/wp-content/uploads/2021/11/E_R-SS-173_081121.pdf

5. Britt M. Blokker, *et al.* Non-invasive or minimally invasive autopsy compared to conventional autopsy of suspected natural deaths in adults: a systematic review. Published online 2015 Jul 27. doi: 10.1007/s00330-015-3908-8

6. Nava-Santana, Carlos. Clinicopathologic characteristics of severe COVID-19 patients in Mexico City: A post-mortem analysis using a minimally invasive autopsy approach. Published: March 3, 2022; https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262783

7. Tuomisto, Sari *et al.* Time-dependent post mortem changes in the composition of intestinal bacteria using real-time quantitative PCR. Published: 25 November 2013; Volume 5, article number 35, (2013).

8. LACEN. Laboratório Central de Saúde Pública de Santa Catarina. Manual Interativo de Exames; Biologia Médica. Disponível em: http://lacen.saude.sc.gov.br/. Acesso em 12 jul. 2024.

9. Rio Grande do Sul. Laboratório Central de Saúde Pública. Centro Estadual de Vigilância em Saúde. Orientações para a coleta e transporte de secreção respiratória - 2020. Disponível em https://atencaoprimaria.rs.gov.br/upload/arquivos/202002/04110353-2020-orientacoes-coleta-amostra-coronavirus-janeiro.pdf. Acesso em 10 ago. 2024.

10. USP. Universidade de São Paulo. Divisão de Laboratório Central. Manual de Exames Informatizados. Disponível em https://patologiaclinica.hc.fm.usp.br/exames-especificacao?id=9105 Acesso em 10 ago. 2024.

11. São Paulo. Hospital Integrado Santo Amaro (HISA). Procedimento operacional. Aspiração de vias aéreas. Disponível em https://ints.org.br/wp-content/uploads/2022/12/PO.FISIO_.001-00-Aspiracao-de-Vias-Aereas.pdf. Acesso em 10 ago. 2024.

12. Oliveira, J. P. S. *et al.*. Cerebrospinal fluid: history, collection techniques, indications, contraindications and complications. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, v. 56, p. e2822020, 2020. Disponível em https://www.scielo.br/j/jbpml/a/DpqyKS9CXBM7dY3QdXvFB6F/?lang=pt. Acesso em 10 ago. 2024

13. Santa Catarina. Laboratório Central de Saúde Pública. Manual Interativo de Exames. Disponível em https://lacen.saude.sc.gov.br/. Acesso em 10 ago. 2024.

14. Brasil. Revista de Saúde Pública 8 (4). A análise da mortalidade por causa básica e por causas múltiplas Dez, 1974. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0034-89101974000400008

GOVERNO DE SANTA CATARINA

Secretaria de Estado da Saúde

Superintendência de Vigilância em Saúde

Diretoria de Vigilância Epidemiológica

SUS

LACEN
Laboratório Central de Saúde Pública

DIVE
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

SUV
Superintendência de Vigilância em Saúde

GOVERNO DE
SANTA CATARINA
SECRETARIA DA SAÚDE