



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
Subsecretaria de Vigilância à Saúde
Diretoria do Laboratório Central de Saúde Pública

Código MA-LACEN-0007	Revisão 00	Indicação de Controle CÓPIA NÃO CONTROLADA	Página 1/9
---------------------------------------	-----------------------------	---	-----------------------------

Título	MANUAL DE COLETA PARA COVID-19
---------------	---------------------------------------

SUMÁRIO

1.	OBJETIVO	2
2.	CAMPO DE APLICAÇÃO	2
3.	REFERÊNCIAS	2
4.	DEFINIÇÕES, SIGLAS E ABREVIATURAS	2
4.1	Definições.....	2
4.2	Siglas e abreviaturas.....	3
5.	RESPONSABILIDADES	3
6.	DESCRIÇÃO.....	3
6.1	BOAS PRÁTICAS LABORATORIAIS E BIOSSEGURANÇA	3
6.2	COLETA, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS CLÍNICAS	4
6.3	MATERIAIS E REAGENTES.....	5
6.4	INDICAÇÃO DE COLETA DE AMOSTRAS	5
6.5	COLETA DE ASPIRADO DE NASOFARINGE (ANF).....	5
6.6	COLETA DE SWABS DE NASOFARINGE (SNF) OROFARINGE (SOF).....	7
6.7	LAVADO BRÔNQUICO (TRAQUEOBRÔNQUICO, BRONCO ALVEOLAR)	8
6.8	ARMAZENAMENTO DE ESPÉCIME CLÍNICO	8
7.	HISTÓRICO DAS REVISÕES	8
	ANEXO A – PROCEDIMENTO DE COLETA PARA COVID-19.....	9

Atividade	Data	Nome	Assinatura
Elaboração	27/03/2020	José Garcia de Araújo Júnior	
Verificação	28/03/2020	Fabiana Maria Dantas da Silva	
Aprovação	30/03/2020	Jorge Antônio Chamon Júnior	
		José Garcia de Araújo Júnior	



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
Subsecretaria de Vigilância à Saúde
Diretoria do Laboratório Central de Saúde Pública

Código MA-LACEN-0007	Revisão 00	Indicação de Controle CÓPIA NÃO CONTROLADA	Página 2/9
---------------------------------------	-----------------------------	---	-----------------------------

Título	MANUAL DE COLETA PARA COVID-19
---------------	---------------------------------------

1. OBJETIVO

Este manual tem por finalidade padronizar a coleta laboratorial e fluxo de amostras de acordo com o preconizado pelo Ministério da Saúde, visando fortalecer o diagnóstico laboratorial e a vigilância virológica por meio de métodos padronizados para a coleta dos vírus COVID-19.

2. CAMPO DE APLICAÇÃO

Este manual aplica-se o âmbito interno do Lacen-DF e às unidades de saúde que encaminham amostras a este órgão.

3. REFERÊNCIAS

Guia para a Rede Laboratorial de Vigilância de Influenza no Brasil, MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis, Brasília – DF 2016

Manual De Coleta, Acondicionamento E Transporte De Amostras Biológicas Para Exames Laboratoriais, MC-GESL-NURE-0003, Revisão 05, data: 26/03/2020

4. DEFINIÇÕES, SIGLAS E ABREVIATURAS

4.1 Definições

Gripe ou influenza: é uma doença infectocontagiosa aguda do trato respiratório, de distribuição global, causada pelo vírus da influenza. Pessoas de todas as idades são susceptíveis a infecção por estes vírus, entretanto, idosos, crianças, gestantes e pessoas com algumas comorbidades (cardiopatas, pneumopatas, hipertensos, diabéticos, obesos mórbidos, entre outros) possuem um risco maior de desenvolver complicações devido à infecção por influenza, responsável por cerca de meio milhão de óbitos anuais em todo o mundo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014).

Swab: utensílio composto por uma haste, sendo uma das extremidades revestida de algodão, estéril, utilizado para coleta de amostras biológicas.

COVID-19: é uma doença infecciosa causada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2). Os sintomas mais comuns são febre, tosse e dificuldade em respirar.



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
Subsecretaria de Vigilância à Saúde
Diretoria do Laboratório Central de Saúde Pública

Código MA-LACEN-0007	Revisão 00	Indicação de Controle CÓPIA NÃO CONTROLADA	Página 3/9
---------------------------------------	-----------------------------	---	-----------------------------

Título	MANUAL DE COLETA PARA COVID-19
---------------	---------------------------------------

4.2 Siglas e abreviaturas

ANF	Aspirado de nasofaringe
EPC	Equipamento de proteção coletiva
EPI	Equipamento de proteção individual
Lacen	Laboratório Central de Saúde Pública
NB1	Nível Biológico 1
NB2	Nível Biológico 2
MA	Manual
SG	Síndrome Gripal
SNF	Swab de nasofaringe
SRAG	Síndrome Respiratória Aguda Grave
TA	Temperatura Ambiente

5. RESPONSABILIDADES

Ao Núcleo de Recepção cabe:

Captar, triar, receber e coletar amostras biológicas e distribuir kits de diagnóstico.

Às unidades da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF), aos Hospitais e laboratórios particulares e aos Lacens de outros estados cabem:

Coletar e encaminhar amostras biológicas conforme os critérios deste manual.

Aos servidores da área técnica responsável pela análise do Lacen-DF cabem:

Receber as amostras no Núcleo de Recepção.

6. DESCRIÇÃO

6.1 BOAS PRÁTICAS LABORATORIAIS E BIOSSEGURANÇA

Os agentes infecciosos possuem risco potencial de contaminação do ambiente ou do indivíduo que realiza o processamento da amostra. De acordo com esse risco, cada agente é classificado em uma classe de risco biológico. Existem quatro classes de risco, sendo necessários níveis de contenção diferentes para a manipulação dos agentes de cada classe. Esses níveis de contenção são denominados de níveis de biossegurança (NB1 e NB2) e são designados em ordem crescente no maior grau de complexidade de equipamentos de



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
Subsecretaria de Vigilância à Saúde
Diretoria do Laboratório Central de Saúde Pública

Código MA-LACEN-0007	Revisão 00	Indicação de Controle CÓPIA NÃO CONTROLADA	Página 4/9
---------------------------------------	-----------------------------	---	-----------------------------

Título	MANUAL DE COLETA PARA COVID-19
---------------	---------------------------------------

proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC), barreiras primárias e secundárias, e procedimentos requeridos para o trabalho com os agentes de cada classe de risco biológico.

O trabalho com agentes infecciosos exige a utilização de práticas seguras de laboratórios, equipamentos de biocontenção apropriados, instalações bem projetadas e controles laboratoriais e administrativos que visam minimizar ou eliminar os riscos de infecção ou lesão acidental do pessoal do laboratório. A avaliação de risco para o manuseio de um agente infeccioso específico determinará a combinação dessas práticas. Com relação ao vírus influenza, de acordo com o subtipo, áreas de biocontenção diferentes são exigidas para que o trabalho em laboratório seja realizado.

Com o intuito de minimizar exposição ocupacional ao vírus influenza, práticas seguras de laboratório são requeridas, assim como instalações laboratoriais apropriadas ao nível de biossegurança requerido para o subtipo viral. No caso do diagnóstico do COVID-19 todas as práticas e procedimentos laboratoriais devem ser realizados com base nos requerimentos mínimos para a manipulação de amostras de NB2.

6.2 COLETA, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS CLÍNICAS

O sucesso do diagnóstico depende fundamentalmente da qualidade do espécime clínico coletado, do seu adequado transporte e das condições de armazenamento antes do processamento no laboratório. A sensibilidade do método também é influenciada pela especificidade dos reagentes utilizados e pela experiência técnica do profissional responsável pelo exame. As amostras clínicas requeridas para o diagnóstico de infecções viral no trato respiratório superior são em ordem de preferência: aspirado de nasofaringe (ANF) ou *swabs* combinado (nasal/oral), obtido até sete dias do início do aparecimento dos sintomas (fase aguda da doença). Seja qual for a natureza do espécime, a sua obtenção deve ser realizada observando-se as seguintes medidas de biossegurança:

- a) uso de gorro;
- b) máscara;
- c) óculos;
- d) luvas;
- e) jaleco.

Os vírus influenza replicam principalmente nas células do epitélio do trato respiratório. A principal via de transmissão são as secreções respiratórias transportadas pelo ar. A coleta de amostras do trato respiratório para o diagnóstico do vírus influenza deve procurar maximizar a coleta de células epiteliais infectadas pelo vírus. Aspirados de Nasofaringes (ANF) têm um maior teor celular e são superiores aos *swabs* de Nasofaringe (SNF) no que concerne ao isolamento do vírus influenza. Os *swabs* e as lavagens de garganta são de uso limitado no diagnóstico de influenza, uma vez que a maior parte das células capturadas por meio desta técnica é do epitélio escamoso. Os



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
Subsecretaria de Vigilância à Saúde
Diretoria do Laboratório Central de Saúde Pública

Código MA-LACEN-0007	Revisão 00	Indicação de Controle CÓPIA NÃO CONTROLADA	Página 5/9
---------------------------------------	-----------------------------	---	-----------------------------

Título	MANUAL DE COLETA PARA COVID-19
---------------	---------------------------------------

ANF, os SNF e as lavagens são aceitos para a cultura, imunofluorescência e detecção de antígeno viral.

Nota: amostras de sangue ou soro não podem ser utilizadas com segurança para diagnóstico de infecção por vírus influenza, não sendo preconizada pelo Ministério da saúde a sua utilização.

6.3 MATERIAIS E REAGENTES

- coletores plásticos descartáveis de secreções com volume de 20 ml, acoplado a sonda uretral nº 6 ½ e controle de vácuo ARGYLE ou Equipo de soro para administração parenteral com sonda plástica uretral nº 6 estéril;
- swabs* (15 cm) descartáveis com haste flexível e extremidade em poliéster, estéreis, acondicionados individualmente para coleta de espécimes clínicos. Não deverão ser utilizados *swabs* com haste de madeira e/ou com alginato de cálcio;
- tubos cônicos descartáveis de polipropileno transparentes, volume de 15 ml, com tampa de rosca, estéreis;
- caixa isotérmica para transporte do material coletado;
- EPIs, como luvas, máscaras e aventais descartáveis;
- meio de transporte viral;
- caneta permanente ou etiqueta com dados mínimos (nome, data de nascimento e/ou códigos de barras com a identificação do exame a ser realizado);
- gelo reciclável.

6.4 INDICAÇÃO DE COLETA DE AMOSTRAS

Devem ser coletadas amostras nas unidades sentinelas mediante o cumprimento da definição de caso, oportunidade de coleta (preferencialmente entre o 3º e 7º dia após o início dos primeiros sintomas) a meta é coletar amostras de cinco casos de Síndrome Gripal (SG) por semana epidemiológica em cada unidade sentinela de SG.

A coleta deve ser realizada independente do dia de início dos sintomas em todos os casos de COVID-19 hospitalizados e óbitos, incluindo os casos em unidade de terapia intensiva (UTI) em unidades de saúde.

6.5 COLETA DE ASPIRADO DE NASOFARINGE (ANF)

- com o coletor próprio, aspirar a secreção de nasofaringe das duas narinas. Pode também ser utilizado como coletor um equipo de solução fisiológica, acoplado a uma sonda uretral número 6. A aspiração deve ser realizada com bomba aspiradora portátil ou vácuo de parede; não utilizar pressão de vácuo muito forte;
- durante a coleta, a sonda é inserida através da narina até atingir a região da



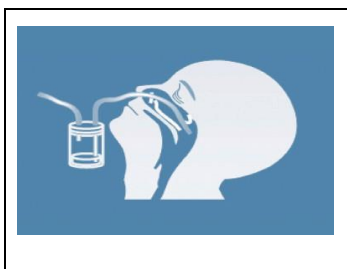
GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
Subsecretaria de Vigilância à Saúde
Diretoria do Laboratório Central de Saúde Pública

Código MA-LACEN-0007	Revisão 00	Indicação de Controle CÓPIA NÃO CONTROLADA	Página 6/9
---------------------------------------	-----------------------------	---	-----------------------------

Título	MANUAL DE COLETA PARA COVID-19
---------------	---------------------------------------

nasofaringe, quando então o vácuo é aplicado, aspirando a secreção para o interior do coletor ou equipo (Figura 1). Este procedimento deve ser realizado em ambas as narinas, mantendo movimentação da sonda para evitar que haja pressão diretamente sobre a mucosa, provocando sangramento. Alternar a coleta nas duas fossas nasais até obter um volume de aproximadamente 1 mL de secreção. Pacientes febris apresentam secreção espessa. Após nebulização com soro fisiológico a secreção fica mais fluida, abundante e consequentemente mais fácil de ser obtida. Não insistir se a coleta não alcançar o volume desejado (~ 1mL), pois poderá ocasionar lesão de mucosa.

Figura 1 Ilustração da técnica para a coleta de aspirado nasofaríngeo



Fonte: BRASIL, 2014.

- durante a coleta, a sonda é inserida através da narina até atingir a região da nasofaringe, quando então o vácuo é aplicado, aspirando a secreção para o interior do coletor ou equipo (Figura 3). Este procedimento deve ser realizado em ambas as narinas, mantendo movimentação da sonda para evitar que haja pressão diretamente sobre a mucosa, provocando sangramento. Alternar a coleta nas duas fossas nasais até obter um volume de aproximadamente 1 mL de secreção. Pacientes febris apresentam secreção espessa. Após nebulização com soro fisiológico a secreção fica mais fluida, abundante e consequentemente mais fácil de ser obtida. Não insistir se a coleta não alcançar o volume desejado (~ 1mL), pois poderá ocasionar lesão de mucosa;
- após aspirar a secreção nasofaríngea com o coletor próprio, inserir a sonda de aspiração no frasco, contendo 3 mL de meio de transporte viral. Aspirar todo o meio para dentro do coletor. Retirar a tampa com as sondas e desprezar como resíduo biológico. Fechar o frasco coletor utilizando a tampa plástica que se encontra na parte inferior do coletor. Vedar esta tampa com plástico aderente tipo Parafilm e manter refrigerado a 4°C (não congelar). Não havendo disponibilidade de Parafilm, vedar o frasco com esparadrapo.
- Caso a amostra seja coletada com equipo, não deve ser adicionado o meio de transporte viral. O equipo deve ser colocado em saco plástico, lacrado e identificado. Manter refrigerado a 4°C (não congelar);
- As amostras deverão ser encaminhadas ao laboratório, individualizadas em saco plástico, lacrado e identificado adequadamente:



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
Subsecretaria de Vigilância à Saúde
Diretoria do Laboratório Central de Saúde Pública

Código MA-LACEN-0007	Revisão 00	Indicação de Controle CÓPIA NÃO CONTROLADA	Página 7/9
---------------------------------------	-----------------------------	---	-----------------------------

Título	MANUAL DE COLETA PARA COVID-19
---------------	---------------------------------------

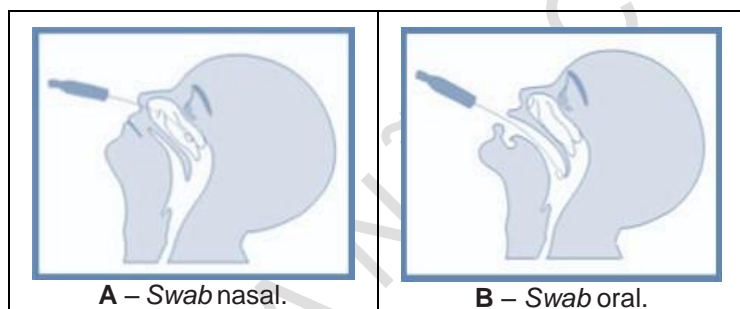
- nome do paciente,
- natureza do espécime,
- data de coleta,
- cópia da ficha de investigação epidemiológica ou equivalente.

Nota: O transporte do espécime ao laboratório deverá ser realizado no mesmo dia da coleta, em caixa de isopor com gelo e/ou caixa isotérmica para transporte de material. Excepcionalmente, o aspirado poderá ser estocado e preservado, refrigerado a 4°C, por período não superior a 24 h.

6.6 COLETA DE SWABS DE NASOFARINGE (SNF) OROFARINGE (SOF)

- na impossibilidade de utilizar a técnica de ANF, como alternativa, poderá ser utilizada a técnica de SNF e SOF, exclusivamente com swab de Rayon;
- deverão ser coletados dois swabs, um swab de orofaringe e um swab de nasofaringe, para ambas narinas;
- Swab de nasofaringe** – A coleta deve ser realizada com a fricção do *swab* na região posterior do meato nasal tentando obter um pouco das células da mucosa (Figura 2A). Coletar mesmo *swab* nas duas narinas.
- Swab de orofaringe** – Colher *swab* na área posterior da faringe e tonsilas, evitando tocar na língua (Figura 2B).

Figura 2 - Técnica para a coleta de *swab* combinado



Fonte: BRASIL, 2014.

- após a coleta, inserir os dois *swabs* em um mesmo tubo de polipropileno (dar preferência para utilização de frasco plástico tentando evitar a ação da RNase) contendo 3 mL de meio de transporte viral. Lacrar e identificar adequadamente o frasco. Manter refrigerado a 4°C. Excepcionalmente, estes poderão ser estocados e preservados a 4°C, por período não superior a 72 h.

Nota 1: os swabs a serem usados devem ser estéreis e possuir haste de plástico, do tipo rayon.

Nota 2: não deverão ser usados swabs com haste de madeira e/ou com alginato de cálcio, pois os mesmos interferem nas reações utilizadas para diagnóstico molecular e isolamento de



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
Subsecretaria de Vigilância à Saúde
Diretoria do Laboratório Central de Saúde Pública

Código MA-LACEN-0007	Revisão 00	Indicação de Controle CÓPIA NÃO CONTROLADA	Página 8/9
---------------------------------------	-----------------------------	---	-----------------------------

Título	MANUAL DE COLETA PARA COVID-19
---------------	---------------------------------------

vírus.

6.7 LAVADO BRÔNQUICO (TRAQUEOBRÔNQUICO, BRONCO ALVEOLAR)

Coletar 5 a 10 mL da amostra em tubo estéril em procedimento médico.

Nota: A coleta de lavado brônquico induz a expectoração nos dias seguintes e por isso recomenda-se a coleta sucessiva de escarro.

6.8 ARMAZENAMENTO DE ESPÉCIME CLÍNICO

- a) as amostras não poderão ser congeladas;
- b) as amostras de secreção respiratória devem ser mantidas em temperatura adequada de refrigeração (4°C a 8°C) e encaminhadas ao Lacen, preferencialmente no mesmo dia da coleta.

7. HISTÓRICO DAS REVISÕES

Não se aplica



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
Subsecretaria de Vigilância à Saúde
Diretoria do Laboratório Central de Saúde Pública
Gerência de Suporte Laboratorial
Núcleo de Recepção

Código
MA-LACEN-0007

Revisão
00

Indicação de Controle
CÓPIA NÃO CONTROLADA

Página
9/9

Título

MANUAL DE COLETA PARA COVID-19

ANEXO A – PROCEDIMENTO DE COLETA PARA COVID-19



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
Subsecretaria de Vigilância à Saúde
Diretoria do Laboratório Central de Saúde Pública

PROCEDIMENTO DE COLETA PARA COVID-19

	SwAb de nasoFaringe	SwAb de oroFaringe	aspirado de nasoFaringe
Materiais	<ul style="list-style-type: none">Swab do tipo rayon;Tubo com meio de transporte viral (1 a 3 mL de meio de transporte viral estéril).	<ul style="list-style-type: none">Swab do tipo rayon;Tubo com meio de transporte viral (1 a 3 mL de meio de transporte viral estéril).	<ul style="list-style-type: none">Coletores plásticos descartáveis de secreções com volume de 20 mL, acoplado a sonda uretral número seis e meio e controle do vácuo ARGYLE ou Equipe de soro para administração parenteral com sonda plástica uretral nº 6 estéril;Tubo com meio de transporte viral (1 a 3 mL de meio de transporte viral estéril).
Procedimentos	<ol style="list-style-type: none">Inclinar a cabeça do paciente;Inserir o swab pela narina até a região posterior do meato nasal;Fazer a coleta friccionando o swab, rodando, tentando obter um pouco das células da mucosa;Colocar no tubo contendo meio de transporte e cortar a parte sobressalente da haste do swab;Colher swab das duas narinas (um swab para as duas narinas).	<ol style="list-style-type: none">Inclinar a cabeça do paciente;Inserir o swab pela boca;Fazer a coleta friccionando o swab, na parte posterior da faringe e áreas tonsilares, evitando a língua;Colocar no tubo contendo meio de transporte e cortar a parte sobressalente da haste do swab.	<ol style="list-style-type: none">Aspirar a secreção de nasofaringe das duas narinas. utilizar bomba aspiradora portátil ou vácuo de parede; sem pressão de vácuo muito forte;Inserir a sonda através da narina até atingir a região da nasofaringe;Aplicar vácuo, aspirando a secreção;Manter movimentação da sonda para evitar que haja pressão diretamente sobre a mucosa, provocando sangramento;Após aspirar a secreção nasofaríngea com o coletor próprio, aspirar todo meio de transporte viral para dentro do coletor;Fechar o frasco coletor utilizando a tampa plástica que se encontra na parte inferior do coletor;Vedar esta tampa com plástico aderente tipo Parafilm ou esparadrapo.

Nota: lavado brônquico (traqueobrônquico, bronco alveolar): procedimento médico. Coletar 5 a 10 mL da amostra em tubo estéril.