

DETECÇÃO MOLECULAR DO VÍRUS SARS-COV-2

Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico da Faculdade de Medicina - NUPAD
Universidade Federal de Minas Gerais

INSTRUÇÕES PARA COLETA DE AMOSTRAS PARA DIAGNÓSTICO MOLECULAR - COVID-19

[Verifique se sua versão impressa é mesma do site](#)



[Veja aqui](#) a importância do formulário eletrônico para solicitação de exames COVID-19 no Nupad



Para maior domínio da técnica de coleta, sugerimos assistir o vídeo: nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMvcm2010260

Para o **diagnóstico inicial** da COVID-19, o CDC/EUA - recomenda coleta de amostra do **trato respiratório superior**, conforme documento técnico disponível em www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/lab/guidelines-clinical-specimens.html

I. PREPARAÇÃO PARA COLETA E MANUSEIO DO SWAB E TUBO

O Nupad enviará para as instituições/unidades cadastradas, um estojo/rack para armazenamento e transporte dos tubos. [Clique aqui](#) para visualizar.

Antes de iniciar a coleta, organizar o ambiente de modo a manter o tubo sempre na posição vertical, fechado e encaixado no estojo/rack ou outro suporte semelhante. O rack deverá ficar em mesa ou bancada o mais próximo possível do profissional de coleta. O kit de coleta fornecido pelo Nupad consta de um swab, um tubo com meio de transporte etiquetado com código de barras e protocolo para acompanhamento online do resultado, se necessário.

Utilizando caneta/marcador permanente à prova d'água, escreva na área esbranquiçada do tubo o nome completo do paciente (sem abreviações) e instituição/unidade ou cole etiqueta de identificação da própria unidade de coleta.

O número do código de barras deverá ser digitado no formulário online de solicitação de exames www.nupad.medicina.ufmg.br/formulariocovid a ser preenchido antes da coleta.

Utilizar equipamento de proteção individual recomendado pela instituição responsável pela coleta. O paciente deverá usar máscara de proteção e retirá-la somente no momento do procedimento. Oferecer ao paciente lenço de papel para ser usado como barreira em caso de tosse ou espirros. Utilizar somente o kit de coleta fornecido pelo Nupad. Não usar outro tipo de swab ou meio de transporte.

Explicar **detalhadamente** ao paciente como será feito o procedimento, o tempo a ser gasto (em torno de um a dois minutos) e que haverá algum incômodo, mas tolerável. Pergunte se tem dúvidas. A **colaboração do paciente é essencial para uma coleta bem-sucedida**. É preferível que o paciente feche os olhos para minimizar o desconforto momentâneo.

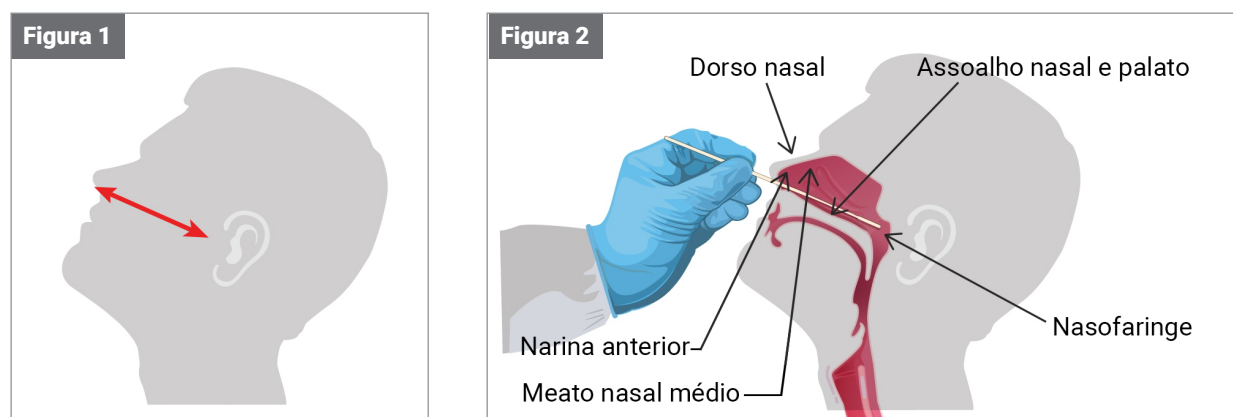
Na presença de muita secreção nasal (coriza), solicitar ao paciente para assoar o nariz usando lenço de papel. O objetivo do procedimento é colher **esfregaço com o máximo de células** da mucosa nasal com um mínimo de secreção. Incliná-la cabeça do paciente ao máximo para trás sem causar desconforto. Use uma mão para segurar o swab e a outra para posicionar melhor a cabeça do paciente durante o procedimento. Não ocupe a outra mão segurando o tubo. Deixe-a sempre livre para melhor posicionar a cabeça. Alguns pacientes podem reagir bruscamente, especialmente crianças e idosos, causando acidentes com o tubo.

Após retirar o swab do nariz, abrir a tampa do tubo encaixado no estojo/rack e mergulhar a ponta do swab no meio de transporte líquido do tubo fazendo movimento de rotação por alguns segundos. Levante levemente a haste do swab e corte com tesoura seca, previamente higienizada com álcool a 70°. Manter o swab no tubo. Vedar (enroscar) firmemente a tampa. Se for utilizado um segundo swab, colocar os dois no mesmo tubo. Ao término das coletas, manter o estojo/rack com as amostras colhidas em ambiente refrigerado ou de congelação, conforme normas abaixo. Caso o swab tenha um ponto de quebra (breakpoint) moldado na haste a 8 ou 10 cm da ponta, não há necessidade de tesoura, basta “quebrar” a haste. Se o ponto de quebra estiver próximo da ponta do swab, não o utilizar, mantendo o corte com tesoura.

II. COLETA DE SECREÇÃO EM NASOFARINGE (ADULTOS)

O swab deve atingir uma profundidade próxima à distância entre a abertura da narina anterior (Fig.2) e parte anterior da abertura da orelha. Esta distância varia entre 8 a 10 cm para adultos (Fig. 1).

Inserir com rotação suave o swab em uma narina, **paralelamente ao palato e assoalho nasal** até encontrar uma resistência que corresponde à parede posterior da **nasofaringe** (Fig. 2).



Não inserir paralelamente à mesma orientação do **dorso nasal** (Fig. 2). Não inclinar a ponta do swab para cima ou para baixo. Prosseguir sempre horizontalmente. Encontrando alguma resistência no percurso, antes de atingir a **nasofaringe**, redirecionar a haste e tentar novamente. Em caso de obstrução por desvio de septo nasal ou outro tipo de bloqueio, usar o mesmo swab para colher na outra narina. Havendo bloqueio em uma narina a coleta em uma só narina é aceitável, não havendo necessidade de colher em orofaringe. Informar no cadastro online da amostra as dificuldades encontradas.

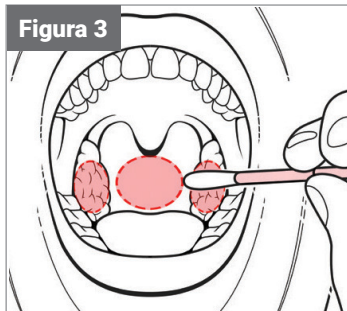
Após atingir a **nasofaringe**, realizar alguns movimentos suaves de fricção e rotação. Deixar o swab **imóvel** por 10 segundos na **nasofaringe**. Retirar devagar, fazendo movimentos suaves de rotação. Repita o procedimento na outra narina utilizando o mesmo swab.

Se o procedimento acima foi bem-sucedido não colher na orofaringe. Veja no Item III as indicações para colher na orofaringe.

A coleta em nasofaringe deve ser **evitada em crianças**. Se decidir por colher nesta região em crianças, usar somente swabs especiais com ponta de material sintético (flocados ou poliéster), flexíveis e com

ponta não ultrapassando 2-3 mm de diâmetro. Não usar em nasofaringe de criança o swab padrão do kit de coleta. Entrar em contato com o Nupad para orientações. Em **crianças**, a opção mais adequada é realizar coleta com um swab padrão em narina anterior (Item IV.B) e coleta com outro swab padrão na orofaringe (Item III), colocando os dois swabs no mesmo tubo de transporte. Havendo muita resistência por parte da criança, é aceitável colher só nas duas narinas anteriores com o mesmo swab.

III. COLETA DE SECREÇÃO EM **OROFARINGE** (ADULTOS E CRIANÇAS)



A região de escolha para coleta de secreção do trato respiratório superior é a **nasofaringe (Fig.2)**. A coleta pela orofaringe só deve ser realizada havendo impedimento objetivo de acesso pelo nariz e para coleta em **crianças**. Ver item II.

Após exposição/abertura da cavidade oral, friccione o swab na **parede posterior da faringe e regiões amigdalíneas direita e esquerda**, conforme sinalizado na figura 3. Se as amígdalas foram removidas ou não estão visíveis, friccione na loja amigdalínea. Evite contato da ponta do swab com a língua, dentes e gengivas.

IV. OUTRAS OPÇÕES DE COLETA EM TRATO RESPIRATÓRIO SUPERIOR

A região do trato respiratório superior recomendada para colher amostras para diagnóstico do SARS-Cov-2 é a **nasofaringe** (Item II). Havendo algum impedimento objetivo para acessar esta região pelo nariz, existem as seguintes alternativas:

- Amostra da **orofaringe** (Item III, Figura 3); ou
- Amostra do **meato nasal médio (ou nasal)** do nariz (Item IV.A, Figura 2), ou
- Amostra da **narina anterior** (Item IV.B, Figura 2), utilizando o swab fornecido no kit de coleta; ou
- Amostra de **aspirado nasofaríngeo/nasal** (Item IV.C)

A. Meato nasal médio (ou nasal)

Utilize o swab padrão fornecido no kit de coleta. Incline a cabeça do paciente um pouco para trás. Insira o swab inclinado um pouco para cima – e não no sentido horizontal –, cerca de 2-3 centímetros fazendo movimentos suaves de rotação contra toda a parede nasal por diversas vezes. Repita o procedimento na outra narina, usando o mesmo swab. Esta coleta poderá ser realizada pelo próprio paciente sob supervisão de profissional de saúde em distância apropriada de biossegurança.

B. Narina anterior (abertura do nariz)

Utilize o swab padrão fornecido no kit de coleta. Insira o swab cerca de um centímetro na mucosa da abertura da narina, fazendo movimentos suaves de rotação contra toda a mucosa nasal por diversas vezes. Imobilizar o swab no local por 15 segundos. Repita o procedimento na outra narina, usando o mesmo swab. Esta coleta poderá ser realizada pelo próprio paciente sob supervisão de profissional de saúde em distância apropriada de biossegurança ou por auto coleta domiciliar após instrução.

C. Aspirado nasofaríngeo/nasal

Acoplar o cateter ao aparelho de sucção. Mantenha o paciente sentado com a cabeça levemente inclinada para trás. Instilar 1,5 ml de solução salina em um nariz. Inserir o cateter **paralelamente ao palato** até atingir a parede posterior da **nasofaringe** (Fig.2). Iniciar o processo de aspiração removendo o cateter suavemente com movimentos de rotação. Transferir o aspirado para o tubo.

V. COLETA DO TRATO RESPIRATÓRIO INFERIOR

A. Lavado broncoalveolar, aspirado traqueal, líquido pleural

São opções aceitáveis para **pacientes internados em estado crítico**. Após realizar o procedimento, transferir alíquota de 2-3 ml para o tubo com meio de transporte fornecido no kit de coleta e enviar imediatamente ao laboratório. Enroscar firmemente a tampa do tubo.

B. Escarro

A coleta de escarro é uma opção para pacientes com **tosse produtiva**. O escarro deve ser colhido e transferido para o tubo de transporte fornecido no kit de coleta do Nupad. Indução de tosse não é recomendada.

Antes da coleta orientar o paciente da diferença entre escarro e saliva para a finalidade dessa amostra. Lavar previamente a boca com água realizando bochechos. Expectorar o escarro em coletor estéril e transferir para o tubo com meio de transporte do kit de coleta. Havendo secreção muito espessa, dificultando a transferência para o tubo com meio de transporte, acrescentar em torno de 1 ml de soro fisiológico 0,9% estéril, vedar bem o frasco, homogeneizar com movimentos leves e transferir para o tubo. Enroscar firmemente a tampa do tubo.

VI. ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

Até o momento do envio, os tubos devem ser mantidos no estojo/rack e armazenados em geladeira (2-8 graus) por no máximo 72 horas. Se por alguma razão é sabido antecipadamente que o envio ocorrerá somente após três dias da coleta, armazenar em freezer -20° ou -70°.

Os tubos deverão ser transportados sempre em posição vertical e acomodados de maneira a evitar vazamentos. A acomodação do estojo/rack na caixa térmica deverá ser feita de modo que não deslize durante o transporte. O estojo/rack poderá ser envolto, opcionalmente, em filme de PVC transparente para evitar abertura da tampa ou deslocamento de tubos, conforme o tipo de rack fornecido. A caixa externa de transporte deverá ser do tipo caixa térmica ou cooler fabricada em material rígido.

Na parte externa da caixa térmica colar envelope contendo lista em duas vias com os nomes dos pacientes, ou transporte a lista de outra maneira. Não colocar a lista dentro da caixa térmica. Uma via será rubricada pelo laboratório e devolvida ao portador.

VII. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

O rastreamento do processo de análise e os resultados, estarão disponibilizados online no site www.nupad.medicina.ufmg.br com acesso por login e senha fornecidos no momento do cadastramento online da amostra.

Para maiores informações entre em contato pelos telefones **(31)3409-9710** ou **(31)3409-9706** em horário comercial ou e-mail **lgbm@nupad.medicina.ufmg.br**