

RECOMENDAÇÕES DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO POR CORONAVÍRUS NAS UNIDADES DE FUNÇÃO PULMONAR PELA SOCIEDADE ESPANHOLA DE PNEUMOLOGIA

RECOMENDAÇÕES PRINCIPAIS:

- Não realizar prova de função pulmonar em indivíduos suspeitos ou confirmados para COVID-19.
- Não realizar prova de função pulmonar em indivíduos com sintomatologia respiratória de início recente. Salvo quando extremamente necessário e com PCR negativo.

RECOMENDAÇÕES APLICADAS AOS EXAMES DE FUNÇÃO PULMONAR:

- Ações dirigidas aos pacientes no laboratório de função pulmonar:
 - Disponibilizar material informativo nas salas de espera sobre higiene das mãos e etiqueta respiratória.
 - Pacientes com sintomas respiratórios devem usar máscara cirúrgica desde a porta de entrada da unidade e durante todo o tempo que permanecer nas instalações.
 - É necessário um espaço mínimo entre os indivíduos de 2,5 a 3,0 metros.
 - Disponibilizar dispensadores com álcool gel 70% na entrada da unidade e em cada sala em que se realizará o exame de função pulmonar.
 - Cada sala deve dispor de papel toalha para uso dos pacientes.
 - Cada sala deve dispor de reservatórios para resíduos com abertura da tampa com pedal para eliminação dos descartáveis.
 - A sala deve ter um sistema de circulação de ar, evitando a recirculação do ar com o resto do edifício.
 - Nos casos em que se faz necessário a realização das provas de função pulmonar em pacientes com sintomatologia respiratória, as mesmas devem ser realizadas em salas com pressão negativa, se disponíveis.
 - As mesas, onde se realizam os exames funcionais, devem estar livres de todo o material.

- Telefone e objetos de escritório devem estar em ambientes diferentes dos locais onde se realizará os exames de função pulmonar, quando possível. Senão for possível deve-se manter o usuário durante o exame a uma distância mínima de 1 metro dos objetos e com uma trajetória de ar expirado contrária aos objetos.
- Após a saída do usuário deve-se proceder a limpeza de todas as superfícies com papel toalha com antisséptico (álcool 60-70% ou peróxido de hidrogênio a 0,5%)

REALIZAÇÃO DAS PROVAS DE FUNÇÃO PULMONAR:

- Realizar apenas os exames imprescindíveis, evitando a exposição desnecessária dos técnicos de função pulmonar.

Espirometria forçada:

- 1- Obrigatoriamente uso de filtros antimicrobianos descartáveis;
- 2- Clipe nasal preferencialmente descartáveis;
- 3- Remova a máscara cirúrgica que foi colocada com antecedência, puxando-a de trás para a frente e sem tocar na frente.
- 4- O técnico deverá preferencialmente se posicionar atrás do usuário (podendo estar ao lado se considerar apropriado), garantindo que o ar exalado do paciente durante a manobra não esteja direcionado para outra superfície além do solo ou parede.
- 5- Como é um procedimento que pode gerar dispersão de aerossóis, especialmente relacionados à tosse, o técnico que realiza o exame deve usar equipamentos de proteção inalatórios de alto risco. Transmissão viral: máscara FFP2 (se não for usado filtro antimicrobiano, recomenda-se de preferência, use uma máscara FFP3, luvas, óculos ou tela à prova d'água de rosto inteiro (*face shield*), vestimentas resistentes com mangas compridas (se não disponível), usar uma vestimenta de manga comprida com um avental de plástico descartável.
- 6- Em casos em que não se utilize filtros antimicrobianos, como segunda opção, deve-se utilizar transdutores descartáveis. Se não houver disponibilidade, a não realização do exame deve ser avaliada, uma vez

que sem isso, uma desinfecção da tela e do pneumotacógrafo teria que ser realizada após cada paciente.

Gasometria arterial: Por ser uma técnica de baixo risco para transmissão viral, serão utilizados óculos de proteção, protetor facial completo antirrespingos (*face shield*), máscara cirúrgica, avental e luvas descartáveis. Devemos tentar analisar o teste na sala de exames de gases no sangue para evitar transferência de qualquer recipiente para fora da unidade; se isso não for possível, deve-se aplicar o procedimento de cada centro.

➤ Finalizações das provas de função pulmonar

- O profissional removerá as luvas depositando-as em um recipiente com tampa e pedal, lavando as mãos em seguida com água e sabão ou limpando-as com solução de álcool gel.
- O restante do EPI utilizado é removido posteriormente ainda dentro da sala onde o procedimento foi realizado e nesta ordem: avental, proteção para os olhos e máscara (sempre de trás para frente e sem tocar na frente do lado de fora).
- Os resíduos de pacientes com sintomas respiratórios serão considerados resíduos biológicos classe III, devendo ser depositados no recipiente correspondente localizado dentro da sala.

➤ Limpeza dos componentes e das superfícies durante a jornada de trabalho:

Limpeza entre os pacientes:

- Componentes: limpeza com antisséptico próprio para uso no pneumotacômetro, cabine, cliques nasais, etc. Não deixe nenhuma superfície molhada.
- Limpeza de todas as superfícies que estiveram em contato com o paciente ou na direção do ar expirado. NÃO deixe nenhuma superfície molhada.
- Limpe também as superfícies que o profissional de saúde tocou durante o teste e os locais em que o paciente teve contato.

- Ênfase deve ser dada também para o teclado, *mouse*, tela ou qualquer outra superfície ou material exposto na bancada de realização do exame.
- Limpeza de componentes e superfícies da unidade de função pulmonar
 - Desinfecção do pneumotacógrafo no final do dia com produto antimicrobiano de acordo com os protocolos de cada centro.
 - Priorizar o transporte de componentes contaminados para o local de processamento da desinfecção, preferencialmente em um recipiente fechado.
 - Para o processamento deste material, serão utilizados equipamentos de proteção individual semelhante ao do teste
- Limpeza das salas ao acabar a jornada de trabalho:
 - A limpeza e desinfecção de superfícies como a parede e o piso serão feitas de acordo com o procedimento normal de cada centro, levando em consideração que o vírus da COVID-19 é inativo em minuto quando em contato com uma solução de hipoclorito de sódio com uma concentração 0,1%, 62-71% de etanol ou 0,5% de peróxido de hidrogênio.
 - Faz-se a limpeza das áreas mais limpas às mais sujas, indicando à equipe de limpeza quais áreas devem ser limpas primeiro.

ASPECTOS DE INTERESSE ESPECIAL

- Em áreas com evidência de transmissão comunitária se desaconselha completamente a realização de técnicas e procedimentos que podem gerar aerossóis, como administração de broncodilatadores, testes de broncoprovocação com metacolina, manitol e escarro induzido, que são considerados situações de alto risco para transmissão viral.
- Se realizado, o profissional de saúde deve usar os seguintes EPI: máscara FFP3 preferencialmente, tendo como segunda opção a máscara FFP2, óculos à prova d'água ou *face shield*. Vestimentas com mangas compridas resistente a líquidos, ou vestimentas de mangas comprida com avental de plástico descartável.
- Recomendações durante o procedimento:

- O técnico permanecerá separado do paciente a pelo menos dois metros de distância (mínimo de um metro). A porta permanecerá fechada o tempo todo. Limitada presença de pessoas no recinto. Manter ventilação natural (porta fechada, janela aberta).
- Material necessário: Dispositivo pressurizado MDI do medicamento correspondente, de acordo com cada centro ou regulamento de espirometria. Câmara espaçadora com válvula dupla. Destacável para desinfecção adequada mais tarde. Máscara oronasal (recomendada para minimizar a dispersão de aerossóis)
- Técnica: Coloque o dispositivo inalatório pressurizado na câmara espaçadora na parte posterior e a máscara na frente. Realize a técnica de inalação de acordo com as indicações do Regulamento SEPAR-ALAT de Terapia inalada.
- Recomenda-se que a técnica seja realizada com uma máscara oronasal para evitar a exposição do trabalhador ao ar exalado pelo paciente.
- Limpeza de componentes: Tampa plástica do dispositivo inalatório pressurizado, câmara espaçadora removida e máscara Oronasal serão desinfetados com os produtos determinados por cada centro. O dispositivo inalatório do medicamento deve ser limpo externamente com uma toalha ou gaze antimicrobiana embebida em um agente antimicrobiano hidroalcoólico em gel.

SITUAÇÕES ESPECIAIS

- Caso o usuário precise de tratamento broncodilatador para reverter a situação clínica, a terapia com o dispositivo inalatório será considerada a primeira opção MDI pressurizado com câmara espaçadora e máscara oronasal, conforme descrito em seção anterior.
- Se a decisão do clínico após a avaliação for administrar nebulização (primeira opção de nebulizador de malha antes do nebulizador de jato, pois a dispersão do aerossol é superior), deve-se levar em consideração que se trata de uma situação de alto risco de transmissão viral e portanto, usar o EPI indicado na seção sobre

técnicas e procedimentos que podem gerar aerossóis. Deve-se usar máscara cirúrgica sobre a máscara de nebulização, levando-se em conta que o dispositivo de nebulização deve ser descartável e eliminado como material biológico classe III.

ASPECTOS FINAIS:

- É especialmente importante que o pessoal de saúde troque seus uniformes diariamente e durante o dia se estiver em contato com secreções.
- É essencial lavar as mãos antes e depois de colocar a máscara.
- O uso de luvas não isenta de lavar as mãos e sempre deve ser trocado entre os usuários, e ao executar outras tarefas que não sejam os exames funcionais. A correta aplicação deste regulamento diminuirá o risco de contágio entre todos os profissionais.