

## Pregunta 5.

**¿Cuál es el manejo adecuado de las muestras respiratorias? ¿Cuáles son las mejores muestras y cuál se debe evitar? ¿Cómo se obtienen? ¿Cómo cuidarnos?**

*Objetivo: dar a conocer cuáles son las mejores muestras a obtener y cuáles son deseables tratar de evitar (“contraindicaciones relativas”); describir cómo se obtienen y cómo cuidarnos.*

*Dra. Bibiana Vázquez*

La infección por el COVID 19 se transmite principalmente por gotas respiratorias, por contacto directo y aerosoles que se desprenden al toser. La intervención en la vía aérea para toma de muestra, es la principal fuente de contagio para el personal de broncoscopía. Las recomendaciones del Centro para el Control de Enfermedades (CDC) y el Consenso de Expertos del Grupo de Trabajo AABIP COVID 19 para la recolección de muestras respiratorias, intentan garantizar la seguridad del paciente, del personal de salud y de la comunidad en general

El método primario de detección es el hisopado naso u orofaríngeo en aquellos casos sospechosos de infección con COVID 19.

La broncoscopía no es un método diagnóstico de rutina. Se reserva la toma de muestra de secreciones profundas en casos de estudios previos no concluyentes, sospecha de diagnóstico alternativo que modificaría la sospecha o ausencia de pruebas inmediatas.

Las muestras apropiadas, los métodos de recolección y el tiempo de recolección son importantes para mejorar la sensibilidad de detección.

Se deben considerar los distintos tipos de muestras respiratorias: hisopado de vía aérea superior y secreciones de las vías aéreas inferiores: esputo, aspirado traqueal, lavado bronquial (LB) y lavado broncoalveolar (BAL) y lavado alveolar no broncoscópico (N-BAL). No se recomienda el esputo inducido por la elevada aerosilización.

En todas las muestras del tracto respiratorio inferior hay alta tasa de células alveolares tipo 2 y desprendimiento viral, cuyo pico se expresa de 3 a 5 días posteriores al inicio de la enfermedad.

### Protección general previa al procedimiento:

Se debe consultar sobre viajes al exterior y contactos previos. Realizar anamnesis meticulosa sobre fiebre o equivalentes febriles, infección respiratoria previa aguda o crónica. Ante la duda se debería posponer el estudio hasta realizar el hisopado previo, Si no se pudiera posponer el estudio, realizarlo en todos los casos con los cuidados de caso sospechoso COVID 19, con Equipo de Protección Personal (EPP) adecuado

Se debe colocar a todos los pacientes una mascarilla para evitar la emisión de gotas y secreciones con la tos antes y después del procedimiento broncoscópico.

Es de elección realizar los procedimientos en una sala de aislamiento, sala con presión negativa o en aquellas en las que se garantice la adecuada ventilación. Se recomienda que la sala de broncoscopia disponga de un sistema de ciclado del aire de la sala a una frecuencia de 12-15 veces a la hora y manteniendo presión negativa. En caso de no disponerse hay que ventilar la sala durante 10 minutos.

#### Durante el procedimiento:

En todos los casos debe permanecer solo el personal imprescindible, manteniendo la máxima distancia posible con el paciente.

Todo el personal que participe del procedimiento deberá utilizar bata impermeable descartable, mascarilla N 95, gafas protectoras cerradas, antiparras oculares o faciales totales, guantes descartables. Tener en cuenta el uso racional y adecuado.

Se deben seguir las indicaciones de los CDC para la colocación y extracción del equipo desechable <https://www.cdc.gov/hai/prevent/ppe.htm/>

La muestra de lavado bronco alveolar (BAL) para estudio viral debería ser de 2-3 ml, colocar en recipiente estéril a prueba de fuga y con elementos de transporte adecuada para evitar la contaminación ambiental. Evitar la manipulación innecesaria. Ante la sospecha de una infección pulmonar secundaria se debería tomar muestra para estudio bacteriológico y micológico. Se debe informar al personal de laboratorio de la sospecha diagnóstica.

La observación endoscópica se describe como hiperemia extensa de la mucosa bronquial, edema y secreciones mucosas endoluminales (en pacientes graves, mayor compromiso oclusivo).

El cultivo de virus debe realizarse en un laboratorio con Nivel de Bioseguridad calificado 3 (BSL-3). El efecto citopático se observa después de 96 horas.

#### Luego de endoscopia:

Se deben seguir los protocolos de desinfección de mesadas, electrodos, cables, camillas y toda superficie comprometida en el procedimiento.

Descartar en contenedores de residuos adecuados (material patológico) las mascarillas, guías de oxigenación y todo el descartable utilizado en el procedimiento.

Se recomienda utilizar broncoscopios desechables de un solo uso para los casos conocidos o altamente probables debido al riesgo de contaminación del personal que los procesa.

Los endoscopios reutilizables deben seguir los protocolos de desinfección de alto nivel. Tener en cuenta retirar válvulas, respetar los tiempos de sumergido, enjuague y secado por fuera y por canal de trabajo.

Consideraciones finales:

La endoscopía respiratoria tiene un rol limitado, las indicaciones son:

- ✓ Sospecha de diagnóstico alternativo, que modificaría la sospecha de COVID19
- ✓ Pruebas diagnósticas previas no concluyentes
- ✓ Falta de otras pruebas inmediatas
- ✓ En paciente intubado si la muestra de vía aérea superior es negativa y no hay otro diagnóstico. Tener en cuenta el aspirado traqueal y el lavado alveolar no broncoscópico (N-BAL)
- ✓ El médico endoscopista evaluará riesgo- beneficio de los procedimientos habituales que se deberían realizar en época de pandemia. Posponer los estudios no urgentes; considerando “emergencia” a las estenosis traqueales severas, hemoptisis masiva y atelectasia masiva y “urgencia” a estenosis leve, cáncer de pulmón, cuerpo extraño o infección en inmunosuprimido.

Bibliografía

<https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/equipos-salud>

<https://www.aamr.org.ar/coronavirus.php>

<https://www.cdc.gov/hai/prevent/ppe.htm/>