

Actualización de recomendación sobre pruebas de función pulmonar durante la pandemia por coronavirus COVID-19. SER-CHILE, agosto 2021.

COMISIÓN DE FUNCIÓN PULMONAR, SOCIEDAD CHILENA DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS*

**Update of recommendation on lung function tests during the COVID-19 pandemic.
SERChile, August 2021**

En el contexto epidemiológico actual de la pandemia por COVID-19, aún existe preocupación por el riesgo de transmisión del virus SARS-CoV-2, a través, de la realización de pruebas de función pulmonar debido a la alta posibilidad que los pacientes presenten tos y expelan gotitas de secreciones en torno a estos procedimientos. Los riesgos de transmisión pueden ser significativos y probablemente variables según la prevalencia del virus en la comunidad, la edad, la presencia de enfermedades asociadas, la gravedad de estas y la presencia de inmunosupresión en estos pacientes.

La dinámica de los laboratorios de función pulmonar continuará enlentecida, por el tiempo adicional de descontaminación de los equipos, medidas de limpieza, ventilación, y cambio de insumos.

Por lo tanto, recomendamos que se realicen espirometrías, curvas flujo-volumen, oscilometría de impulso prueba de capacidad de difusión del CO (DLCO), y medición de presiones inspiratoria y espiratoria máximas (PIM/PEM) solo en aquellos pacientes que serán evaluados prontamente y que requieran el examen para obtener un diagnóstico, hacer cambios en el manejo o tratamiento, evaluaciones preoperatorias y de medicina laboral, evaluaciones para pensiones de invalidez, para trabajo en altura o minería ya sean exámenes ocupacionales o pre-ocupacionales u otros y diferir aquellos exámenes solicitados solo en forma rutinaria.

Considerando que la espirometría es el examen más frecuente, recomendamos citar a los pacientes para espirometría basal cada 30 minutos y los de espirometría basal y post-broncodilatador cada

45 minutos y realizar el examen en un recinto con ventilación.

Si se solicitan exámenes de Función Pulmonar para control de pacientes post COVID-19 recomendamos que estos exámenes se realicen después de un mes del alta del cuadro infeccioso.

Mientras dure la pandemia recomendamos que la realización del test cardiopulmonar y de los estudios de pletismografía continúen restringidos solo a laboratorios de alta complejidad y se realicen solamente las pruebas requeridas para decisiones terapéuticas que no puedan ser diferidas, como por ejemplo evaluación del riesgo quirúrgico en un paciente con patología oncológica, trasplantados u otros pacientes que requieran una decisión terapéutica inmediata.

Aún no es recomendable ejecutar pruebas de provocación bronquial tanto con metacolina como con ejercicio.

El test de marcha de 6 minutos se puede realizar solo si se dispone de espacios amplios (v.gr. gimnasio) con buena ventilación y con el menor aforo posible.

Previo a realizar exámenes de función pulmonar

Se debe efectuar una encuesta de tamizaje en cada paciente, previo a realizar una prueba de función pulmonar. Si un paciente presenta síntomas respiratorios agudos o si es contacto de un caso COVID-19 positivo en los últimos 14 días, el paciente no debe ser atendido debiendo reagendar su examen.

* La nómina con los nombres y filiaciones de los autores se incluye al final del texto.

Siempre al realizar los exámenes, se deben extremar las medidas para proteger al personal de salud y a los pacientes que se están evaluando.

Medidas de protección

- Lavado de manos del operador y del paciente antes y después de cada atención
- Debe existir un receptáculo exclusivo para que los pacientes dejen su mascarilla mientras realizan el examen
- Se debe disponer de un basurero para desechos con riesgo biológico, para eliminar los elementos contaminados en todas las salas de procedimiento.
- Colocarse y retirar en orden correcto los elementos de protección personal (EPP) siguiendo el protocolo de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud (Circular C 37)¹.

Además de las medidas estándar, se deben cumplir las siguientes disposiciones

- Dejar el mínimo de objetos en el área del laboratorio
- Atender solo a un paciente a la vez, evitando comenzar la atención de un nuevo paciente mientras se espera el efecto del broncodilatador en el primer paciente.
- En la sala de examen sólo debe estar el examinador y el paciente
- Usar filtros desechables a fin de evitar la aerolización durante la espiración. Es imprescindible que los filtros utilizados tengan validación de la eficiencia de filtración a altos flujos espiratorios (600-700 l/min) y que no aumenten significativamente la resistencia al flujo aéreo ni el espacio muerto, a fin de no alterar la repetibilidad y exactitud de las mediciones.
- Realizar limpieza y desinfección de las superficies y componentes entre las atenciones a cada paciente con alcohol (etanol) al 70% u otro desinfectante similar aprobado por la institución en que se trabaja, dejándolo actuar por el tiempo recomendado por el fabricante.
- Realizar una ventilación adecuada de la sala donde se efectuó el examen tanto para prevenir infecciones, como para minimizar la inhalación de sustancias desinfectantes.
- El personal que realiza las pruebas debe usar todos los EPP: gorro, lentes o escudo facial, máscara eficiente y certificada para prevenir

infección por SARS-CoV-2 idealmente usar mascarilla N95, FFP2 o similar, delantal impermeable de mangas largas desechable de apertura posterior y guantes de látex o nitrilo impermeables que cubran el puño. Todo el personal debe usar zapatos cerrados para realizar estos exámenes.

- Sólo pueden acudir acompañados aquellos pacientes que presenten problemas de movilidad, minusvalía o menores de edad. Se debe mantener la reorganización de las áreas de atención, evitando que se reúnan pacientes en la sala de espera, optimizando la programación de las citaciones.

Nombres y filiaciones de los autores

Raúl Avello F*. *CESFAM Dr. José Ahués Salame*. Gisella Borzone T**. *LFP, P. Universidad Católica de Chile*. Iván Caviedes S.***Clin. Alemana*. Raúl Corrales V.** *Clin. Alemana*. Paulina Gómez, B***. *LFP Clin. Alemana Stgo.*, Mónica Gutiérrez C. ** *LFP Hosp.. Naval Viña del Mar*. Mónica Gutiérrez N.** *LFP Clínica INDISA*. Bernardine Helle W.*** *LFP Ctr. Esp Médicas SanaSalud*. Carlos Horta T*. *Clin UC San Carlos de Apoquindo*. Erwin Méndez M.* *LFP Red Salud UC Christus*. Manuel Oyarzún G.***ICBM, F. Medicina, Univ de Chile*. Patricia Sandoval L.*** *LFP, Inst Nacional del Tórax*. Patricia Schönfeldt G.** *LFP, Inst. Nacional del Tórax*. Diego Zúñiga V. * *LFP, Hosp. Naval Almirante Nef*.

[LFP: Laboratorio de función pulmonar; *Kinesiólogo; **Neumólogo; ***Tecnóloga-Médico].

Referencias bibliográficas

- 1.- CIRCULAR C37 N°4 DE 2020. Subsecretaría de Redes Asistenciales. MINSAL. Sobre algunas medidas para la protección del personal de salud en el contexto de la atención en establecimientos de salud durante la pandemia de COVID-19. <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/05/CIRCULAR-04-SUBSECRETARIA-DE-REDES-ASISTENCIALES.pdf>.
- 2.- CIRCULAR C13 N°9 DE 2013. Subsecretaría de Redes Asistenciales. MINSAL. Precauciones estándares para el control de infecciones en atención de salud y algunas consideraciones sobre aislamiento de pacientes. <https://www.minsal.cl/portal/url/item/d8615b8fdab-6c48fe04001016401183d.pdf>.
3. GUTIÉRREZ CLAVERÍA M, BEROÍZA MT, BORZONE G, CAVIEDES I, CÉSPEDES J, GUTIÉRREZ NAVAS M, et al. *Espirometría: Manual de*

- procedimientos. SERChile 2018. Rev. Chil. Enferm. Respir. 2018; 34 (3): 171-88.
- 4.- AMERICAN THORACIC SOCIETY ADVICE REGARDING COVID 19 For Pulmonary Function Laboratories. Disponible en: <https://www.thoracic.org/professionals/clinical-resources/disease-related-resources/pulmonary-function-laboratories.php>.
- 5.- ACOEM Advises Suspension of Routine Occupational Spirometry Testing During COVID-19 Pandemic. Disponible en: <https://acoem.org/News/Press-Releases/ACOEM-Advises-Suspension-of-Routine-Occupational-Spirometry-Testing-During-COVID-19-Pandemic>.
- 6.- THE THORACIC SOCIETY OF AUSTRALIA AND NEW ZEALAND & AUSTRALIA AND NEW ZEALAND SOCIETY OF RESPIRATORY SCIENCE. Peak Respiratory Bodies recommend suspension of lung function testing. Disponible en: <https://www.thoracic.org.au/documents/item/1864>.
- 7.- SEPAR. Recomendaciones de prevención de infección por coronavirus en las unidades de función pulmonar de los diferentes ámbitos asistenciales: (Actualización del 20 de mayo 2020). Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1DQgTeca76H1VtkDg6-KhPqb-kOmVoLkl/view>.

Correspondencia a:
Dra. Patricia Schönnfeldt G.
Coordinadora,
Comisión Función Pulmonar
Sociedad Chilena de Enfermedades Respiratorias
Email: schonffeldtpatricia@gmail.com