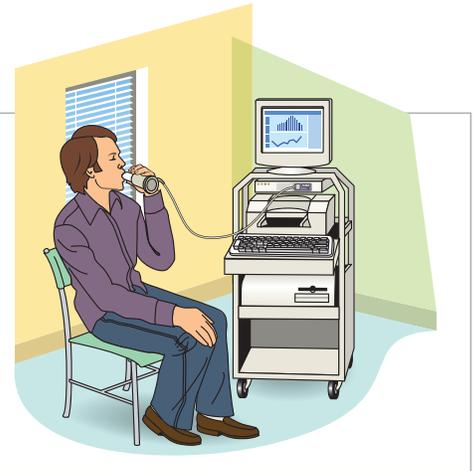


SERIE DE INFORMACIÓN AL PACIENTE

Pruebas de la función pulmonar

Las pruebas de la función pulmonar (PFP) son pruebas respiratorias para averiguar si inhala y exhala el aire de los pulmones correctamente y si el oxígeno ingresa al cuerpo correctamente. Las PFP más comunes son la *espirometría*, los *estudios de difusión* y la *pletismografía corporal*. A veces, solo se realiza una prueba pero, otras, se programarán todas las pruebas, a menudo el mismo día.



Las pruebas de la función pulmonar se pueden usar para lo siguiente:

- comparar su función pulmonar con estándares conocidos que muestran el correcto funcionamiento de los pulmones
- medir el efecto de enfermedades crónicas como el asma, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) o la fibrosis quística en la función pulmonar
- identificar cambios tempranos en la función pulmonar que podrían demostrar la necesidad de cambiar el tratamiento
- detectar un estrechamiento de las vías aéreas
- decidir si debería usar un medicamento (como un broncodilatador) o no
- mostrar si la exposición a sustancias en su hogar o trabajo le ha dañado los pulmones
- determinar su capacidad para tolerar una cirugía y procedimientos médicos

Para obtener los resultados más precisos de sus pruebas respiratorias:

- No fume por lo menos 1 hora antes de la prueba.
- No beba alcohol por lo menos 4 horas antes de la prueba.
- No realice ejercicios de fuerza por lo menos 30 minutos antes de la prueba.
- No use ropa ajustada que le dificulte respirar profundamente
- No coma en exceso 2 horas antes de la prueba.
- Pregúntele a su profesional de la salud si hay algún medicamento que no debería tomar el día de la prueba.

¿Qué es la espirometría?

La espirometría es una de las pruebas de la función pulmonar que se ordena con más frecuencia. El espirómetro mide cuánto aire puede inhalar en los pulmones y cuánto puede exhalar rápidamente. En esta prueba, le indicarán que inhale profundo y luego que exhale todo el aire lo más rápido que pueda. Soplará dentro de un tubo conectado a una máquina (espirómetro). Para obtener el “mejor” resultado, la prueba se repite tres veces y podrá descansar entre ellas.

Con frecuencia, la prueba se repite después de darle un medicamento para la respiración (broncodilatador) para averiguar cuánto mejora con este tipo de medicamento. Se necesita practicar para poder realizar bien la espirometría. Habrá un miembro del personal con usted para enseñarle cómo realizar la prueba correctamente.

En general toma 30 minutos completar la prueba.

¿Qué debo saber antes de realizar una prueba de espirometría?

- Tal vez le indiquen que no tome ningún medicamento para la respiración antes de la prueba.
- Le darán instrucciones acerca de cómo realizar esta prueba. Si no las entiende, pídale al personal que se las repita.
- Es necesario realizar un esfuerzo para esta prueba y tal vez se cansé, lo que es de esperar.
- Si se siente mareado o aturdido durante la prueba, deje de soplar de inmediato e infórmele al personal.

¿Qué son los estudios de difusión?

Las pruebas de difusión se realizan para averiguar si el oxígeno del aire que inhala en los pulmones pasa correctamente de los pulmones a la sangre. Al igual que la espi-

rometría, en esta prueba usted respirará por una boquilla conectada a una máquina. Le indicarán que vacíe los pulmones exhalando suavemente todo el aire que pueda. Luego inhalará de forma rápida pero profunda, aguantará la respiración durante 10 segundos y luego exhalará como se le indicó. En general, toma 15 minutos completar la prueba.

¿Qué debo saber antes de realizar una prueba de difusión?

- No fume ni esté con fumadores el día de la prueba.
- Si recibe oxígeno, en general, le indicarán que no lo use unos minutos antes de realizar esta prueba.

¿Qué es la pletismografía corporal?

La pletismografía corporal es una prueba para averiguar cuánto aire hay en sus pulmones luego de inhalar profundamente, y cuánto aire queda en ellos luego de exhalar todo lo que puede. No importa cuánto lo intente, es imposible vaciar los pulmones por completo. Al medir la cantidad total de aire que sus pulmones pueden contener y la cantidad de aire que queda en ellos luego de exhalar, su profesional de la salud sabe si sus pulmones funcionan correctamente o no y cuál es el mejor tratamiento. Esta prueba requiere que se sienta en una cabina con ventanas grandes (parecido a las cabinas telefónicas) por las que puede ver. Le indicarán que se coloque una pinza en la nariz y le darán instrucciones acerca de cómo respirar por una boquilla. Si tiene dificultades para permanecer en lugares cerrados (claustrofobia), coménteselo al médico que ordene la prueba. Esto evitará cualquier malentendido y molestias. En general, toma 15 minutos completar la prueba. Algunos laboratorios de las PFP usarán otras pruebas en lugar de la pletismografía para medir el volumen total de aire en sus pulmones.

¿Qué debo saber antes de realizar una pletismografía?

- Algunos laboratorios usarán otras pruebas en lugar de la pletismografía para medir el volumen total de aire en sus pulmones.
- Si recibe oxígeno, en general le indicarán que no lo use durante esta prueba.
- Informe al personal si tiene dificultades en lugares cerrados.

¿Cuáles son los resultados normales de las pruebas de la función pulmonar?

Como el cuerpo y los pulmones de todos difieren en tamaño, los resultados normales son diferentes para cada persona.

Por ejemplo, las personas altas y de sexo masculino tienden a tener pulmones más grandes, mientras que las personas bajas de sexo femenino tienen pulmones más pequeños. Los pulmones crecen hasta los 25 años aproxi-

madamente, después de lo cual la función pulmonar baja ligeramente cada año.

Existen estándares que su profesional de la salud usa en función de su altura, peso, edad y sexo, conocidos como valores previstos. Sus valores medidos se compararán con estos valores normalizados. Su función pulmonar se puede monitorear con el tiempo para ver si ha sufrido cambios.

Autores: Bonnie Fahy, RN, MN; Marianna Sockrider, MD, DrPH; Suzanne Lareau, RN, MS.

Actualizado: Marianna Sockrider MD, DrPH

Examinador: Brian Graham MD

Información adicional para la salud pulmonar

Canadian Lung Association

<https://www.lung.ca/lung-health/lung-disease/spirometry>

National Lung Health Education Program

<http://www.nlhep.org/Pages/Spirometry.aspx>

WebMD

<http://www.webmd.com/lung/lung-function-tests>

New York Times

<http://health.nytimes.com/health/guides/test/pulmonary-function-tests/overview.html>

Rx Pasos a seguir

- ✓ Pregunte si no entiende las instrucciones para realizar la prueba de la función pulmonar.
- ✓ Si tiene un resfrío o gripe, informe al centro de pruebas porque tal vez quieran reprogramar su prueba.
- ✓ Si tiene dificultades con los espacios cerrados (claustrofobia) informe al centro de pruebas en caso de que una de ellas implique estar en un lugar cerrado.
- ✓ Pregunte si hay algún medicamento que debería dejar de tomar antes de realizar la prueba y, de haberlo, durante cuánto tiempo.
- ✓ Cuando termine con las pruebas de la función pulmonar, puede regresar a sus actividades normales.

Teléfono del profesional de la salud:

La Serie de información al paciente de la ATS es un servicio público de la sociedad científica *American Thoracic Society* y su publicación, la AJRCCM (Revista norteamericana de medicina respiratoria y cuidados intensivos). La información contenida en esta serie sirve únicamente propósitos educativos y no se debe utilizar como remplazo del asesoramiento médico proporcionado por el profesional de salud que atiende a la persona. Si desea más información acerca de esta serie, comuníquese con J. Corn a través de jcorn@thoracic.org.

