Publicado en *Familia y Salud* (https://www.familiaysalud.es)

¿Qué es una espirometría? ¿Cómo se realiza?

¿Qué es una espirometría?

Es una prueba básica para estudiar los bronquios y los pulmones del niño. Es muy útil en el diagnóstico y seguimiento del asma.

En el asma, los bronquios se inflaman y al mismo tiempo se contraen los músculos de las paredes de los bronquios. Esto dificulta el paso de aire a su través. El aire pasa de forma más lenta por ellos y parte del aire puede quedar retenido dentro de los pulmones (menor capacidad pulmonar).

Estos cambios en el paso del aire y en la capacidad pulmonar que se producen cuando echamos el aire (espiración) pueden ser detectados con una espirometría. El aparato con la que se hace se llama espirómetro.

Cuando un niño expulsa menos del 80% del aire que tienen sus pulmones durante el primer segundo de la espiración (volumen espiratorio forzado en el primer segundo o FEV_1), hay una obstrucción del paso del aire por los bronquios.

¿Se le puede hacer una espirometría a cualquiera?

Se necesita la colaboración del paciente para hacer las maniobras correctas. En la mayoría de los casos es posible a partir de los 5-6 años de edad. En algunos servicios especializados con más tiempo, se podría realizar en niños de menor de edad.

¿Se necesita alguna preparación por parte del paciente?

Debe realizarse siguiendo una serie de instrucciones precisas para asegurar que los valores obtenidos traducen lo que pasa en las vías respiratorias. Se suelen dar unas recomendaciones previas, verbales y por escrito. Se debe evitar el uso previo de broncodilatadores las 6-12 horas anteriores, así como comidas copiosas las 2 horas previas y tabaco o alcohol (en adolescentes).

¿Cómo se realiza la espirometría?

El espirómetro necesita calibración (temperatura, humedad, presión atmosférica) y se hace antes de que el paciente entre en la sala. Después se pesa y se mide al niño. Estos datos se meten en el espirómetro para poder comparar los valores que salen en la espirometría y los que serían normales para el paciente según sus características personales.

Antes de realizar la espirometría se explica y se demuestra cómo se hace, con palabras y gestos que le ayuden a hacer la prueba de la mejor forma posible:

- El niño está sentado con la espalda recta**.** Habitualmente se coloca una pinza que tapa su nariz.

- El niño mete aire en los pulmones (inspirar) hasta llegar a la capacidad pulmonar total.

- A continuación, introducirá la boquilla en la boca cerrando los labios en torno a ella y expulsará (espirar) todo el aire de los pulmones con el máximo esfuerzo y rapidez, el mayor tiempo posible.

- Se puede completar la prueba volviendo a coger aire hasta alcanzar la capacidad pulmonar total.

¿Cómo sabemos si la espirometría esta bien realizada?

Debe cumplir unos requisitos:

- de ***aceptabilidad*:** se refiere a cómo inició la maniobra, el transcurso de la misma y el final deben ser adecuados, sin tos ni fugas de aire y con un tiempo suficientemente largo.
- de ***repetibilidad***, de forma que no haya grandes diferencias en las pruebas.

¿Qué indicaciones tiene la espirometría?

Es un recurso clave en el diagnóstico del asma infantil. Detecta la obstrucción de los bronquios, ayuda a ver la gravedad del asma y a hacer el seguimiento.

Para el diagnóstico de asma es imprescindible repetir la espirometría a los 10-15 minutos de poner un broncodilatador (***prueba de broncodilatación***). Trata de mostrar la mejoría del paso del aire por los bronquios en relación a la prueba inicial.

Así mismo, en ocasiones los niños presentan síntomas de asma con el ejercicio (pitidos, fatiga al respirar, tos, necesidad de pararse para respirar). Para detectarlo es necesario realizar espirometrías antes y después del ejercicio que demuestre la obstrucción al paso del aire con el mismo (***test de ejercicio***).

Dercárgate la presentación con los PUNTOS CLAVE:

Fecha de publicación: 25-11-2013

Última fecha de actualización: 03-09-2018

Autor/es:

- Alberto Bercedo Sanz. Pediatra. Centro de Salud Buelna. Los Corrales de Buelna (Cantabria).
- Juan Carlos Juliá Benito. Pediatra. Centro de Salud de República Argentina. Valencia.
- Grupo de Vías Respiratorias. AEPap.

CC BY NC ND