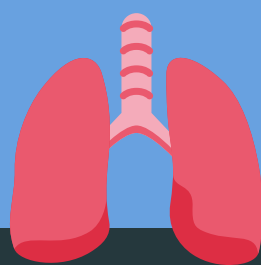


NUEVA ESTANDARIZACIÓN ESPIROMETRÍA 2019



Grupo de Interés de Función
Pulmonar del Área de
Enfermería Respiratoria
SEPAR

DOI: 10.13140/RG.2.2.36125.23527

ESPIROMETRÍA EN 4 PASOS

1

Inspiración máxima, profunda. Tiempo de vacilación ≤ 2 seg.

2

Espiración forzada, explosiva y completa. Máximo de 15 seg.
Se elimina el tiempo mínimo de 6 segundos.

3

Inspiración máxima forzada (FIVC) para volver a TLC.
Así se detecta si la fase 1 ha sido inadecuada.

4

Finalización de la maniobra (End of forced expiration EOFE),
incluye la inspiración final, mostrando la FVC real.

ACEPTABILIDAD Y REPETIBILIDAD. CRITERIOS DE CALIDAD



Extrapolación retrógrada $< 5\%$ de la FVC o ≤ 100 ml.
(antes 150 ml).



Tiempo desde el inicio hasta PEF < 2 seg.



FIVC-FVC debe ser ≤ 100 ml o 5% de la FVC.

Maniobra transcurre mediante flujo lineal, sin melladuras intermedias.

CRITERIOS DE FINALIZACIÓN DE LA PRUEBA *

1. Meseta espiratoria: ≤ 0.025 L en el último seg.

2. Tiempo espiratorio máximo 15 segundos

3. FVC repetible o superior al mayor FVC observado previamente.

*Uno de los tres. Señales audibles en 1 y 2.

GRADO DE CALIDAD

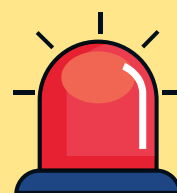
Grado de calidad U:

Técnicamente inaceptable pero  til.

PRUEBA DE SENSIBILIDAD AL BRONCODILATADOR

Desplegable:

- Fármaco
- Tiempo de espera
- Dosis
- Dispositivo



CONTRAINDICACIONES RELATIVAS

- Una semana tras IAM, valorando riesgo/beneficio.
- Hipotensión/hipertensión severa/hipertensión pulmonar no controlada.
- Estados relacionados con el aumento de la presión intraocular o intracraneal.
- Estados relacionados con aumento de presiones de los senos/ oído medio (una semana cirugía/infección)
- Neumotórax. 4 semanas post cirugía torácica y/o abdominal.
- Infecciones activas y/o contagiosas (respiratoria y/o sistémica). Hemoptisis, lesiones orales con secreciones significativas o con sangrado oral.

PREPARACIÓN DE LOS EQUIPOS

PREPARACIÓN DEL PACIENTE

ISO 26782.

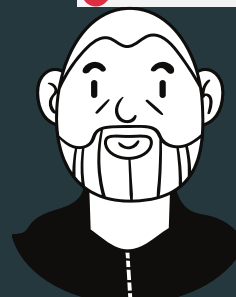
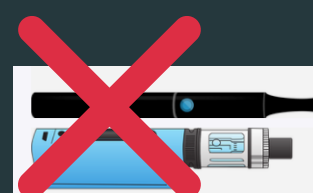
Calibración con jeringa de 3L

Error de precisión y linealidad de $\pm 2,5\%$

Con filtro incorporado.

Monitorización de la temperatura, $\pm 1^\circ\text{C}$

Reevaluar si se precisa recalibrar para evitar errores BTPS.



FORMACIÓN Y COMPETENCIA TÉCNICA



Integrada en cada centro.
Necesaria para feedback.
Capacitación complementaria para mantener la calidad.



REGISTROS PREVIOS AL INICIO DE LA PRUEBA

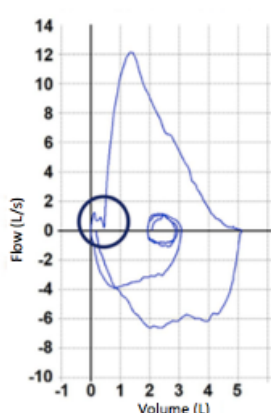


Etnia (GLI 2012)
Sexo al nacer (identidad de género)
Edad calculada con un decimal.
Talla sin zapatos en cm con un decimal. Revisión anual en > 25 años.
Altura en brazada o longitud del cúbito en niños en pacientes no erguidos.
Peso redondeado a 0,5 Kg más cercano.
Reposo previo de 5 min.

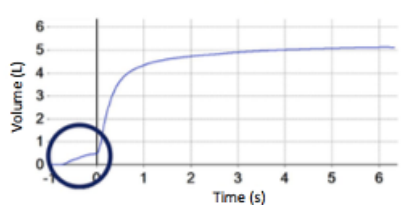


REPRESENTACIÓN VISUAL

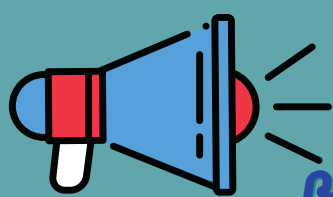
01 Gráfica flujo-volumen. El eje de volumen se inicia en -1L. para visualizar maniobras con FIVC > FVC. Esfuerzo submáximo.



02 Gráfica volumen-tiempo. Inicio tiempo en el segundo -1 seg. para visualizar el tiempo de vacilación.



mensajes de advertencia



opciones de feedback estandarizado



RELACIONADOS CON:



La condición del paciente, previa prueba.
La calidad de cada maniobra.
Previo prueba de sensibilidad al broncodilatador.
Al finalizar la sesión.

LAS CLAVES DE LA ENCUESTA A 1760 PACIENTES EN 52 PAÍSES SOBRE LA ESPIROMETRÍA

Dificultad

Nivel de dificultad aceptable.

Confort

Disponibles agua, gel hidroalcohólico, pañuelos y un recipiente donde expectorar sin solicitarlos previamente.

Pausas

Descansos tras cada maniobra y al final de la prueba.

Importancia del técnico

Empático, alentador -pero no un animador-.
Sin culpabilizar ni exteriorizar decepción frente a los errores. Enfoque suave, sin gritar instrucciones. Respeto a la identidad de género.

Información previa

Instrucciones claras, simples.
Ser guiados sin intimidación. Visual.

Privacidad

Durante la prueba

Accesibilidad resultados

Explicación mínima.
Opciones de mejora.
Acceso al histórico.

Información previa

Medicación permitida.
Recordatorios.

Accesibilidad

Diseño ajustable.

