

## Inmunoalergias

# Espirometría: Asma

**Dr. Lia Gabriela Luna Villanueva**



## **Concepto**

- Es una prueba de función respiratoria que evalúa las propiedades mecánicas de la respiración; mide la máxima cantidad de aire que puede ser exhalada desde un punto de máxima inspiración.





# Tipos de Espirometría

- **SIMPLE:** mide volúmenes pulmonares estáticos.
- **FORZADA:** mide volúmenes pulmonares dinámicos. Es más útil que la simple, ya que permite establecer diagnóstico de la patología respiratoria.





# Indicaciones



- **Diagnóstico de pacientes con síntomas respiratorios.**
- **Valoración del riesgo preoperatorio en pacientes con síntomas respiratorios.**
- **Valoración de la respuesta farmacológica a determinados fármacos.**
- **Evaluación de ciertas enfermedades que presentan afectación pulmonar.**

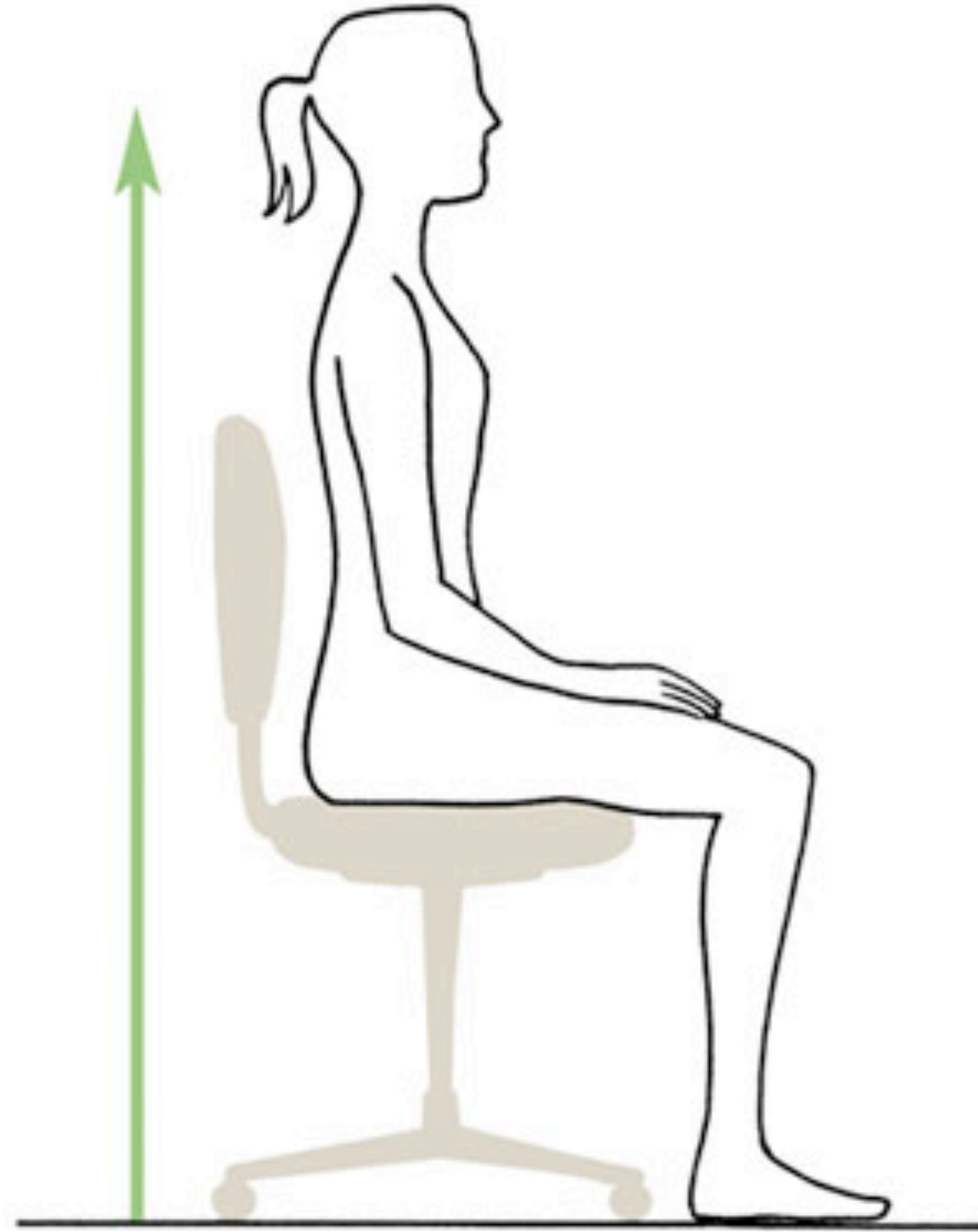
# Instrucciones previas para le paciente

Fármaco	Horas
Agonistas $\beta_2$ -adrenérgicos de acción corta	6
Agonistas $\beta_2$ -adrenérgicos de acción larga	12
Agonistas $\beta_2$ -adrenérgicos de acción ultra-larga	24
Anticolinérgicos de acción corta	6
Anticolinérgicos de acción larga	24
Teofilinas retardadas	36-48



- No ejercicio físico en las horas previas a la prueba.
- Horas anteriores: No ayunar, evitar comidas abundantes y bebidas con cafeína.
- Horas previas: Evitar estimulantes o depresores del sistema nervioso central (café, té, alcohol, tranquilizantes, hipnóticos, etc.).
- No fumar 1 hora antes.
- Llevar ropa ligera, no ajustada (cuellos, corbatas, fajas).
- Reposar 15 minutos previos.
- Antes de iniciar la exploración se debe explicar la prueba al paciente y resaltar la importancia de su colaboración





# Preparación de paciente

1. Una vez el paciente este presente, se debe explicar la prueba a realizar.
2. Preguntar acerca de retirada de fármacos u otras contraindicaciones.
3. Determinar talla y peso del paciente.
4. Se realiza la prueba en el paciente sentado adecuadamente erguido.

# Contraindicaciones

## Absoluta

1. Inestabilidad hemodinámica
2. Embolismo pulmonar
3. Neumototrax
4. Angina inestable
5. Infarto de miocardio reciente (7 días)
6. Infecciones respiratorias activas (tuberculosis, norovirus, influenza)
7. Hipertensión intracraneal

## Relativo

1. Niños menores de 5-6 años
2. Paciente confuso
3. Cirugía abdominal o torácica reciente
4. Cirugía cerebral, ocular u otorrinolaringológica reciente
5. Problemas bucodentales o faciales
6. Incontinencia de esfuerzo
7. Crisis hipertensas
8. Diarrea o vómitos agudos, estados nauseosos

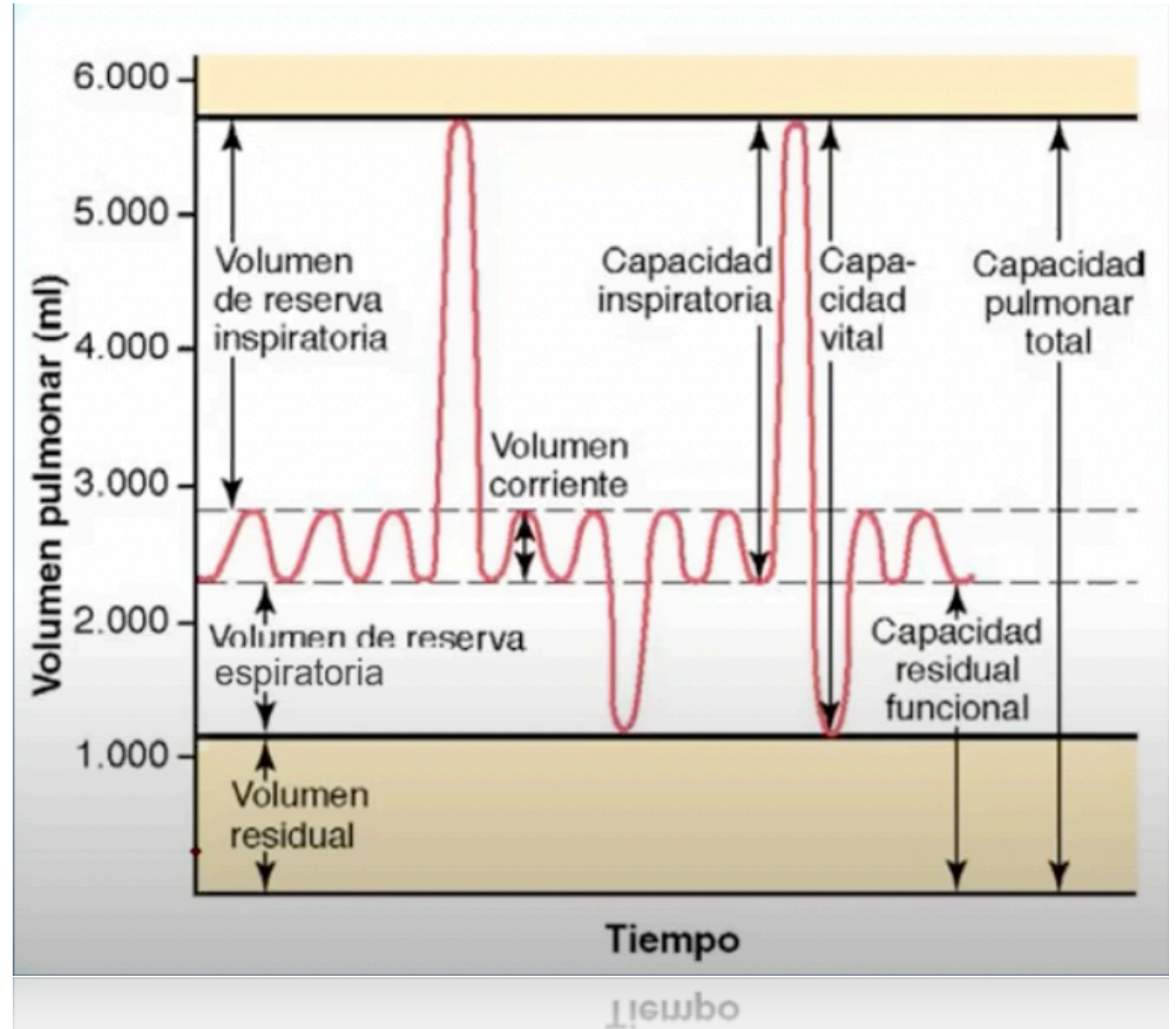


# Espirometría simple

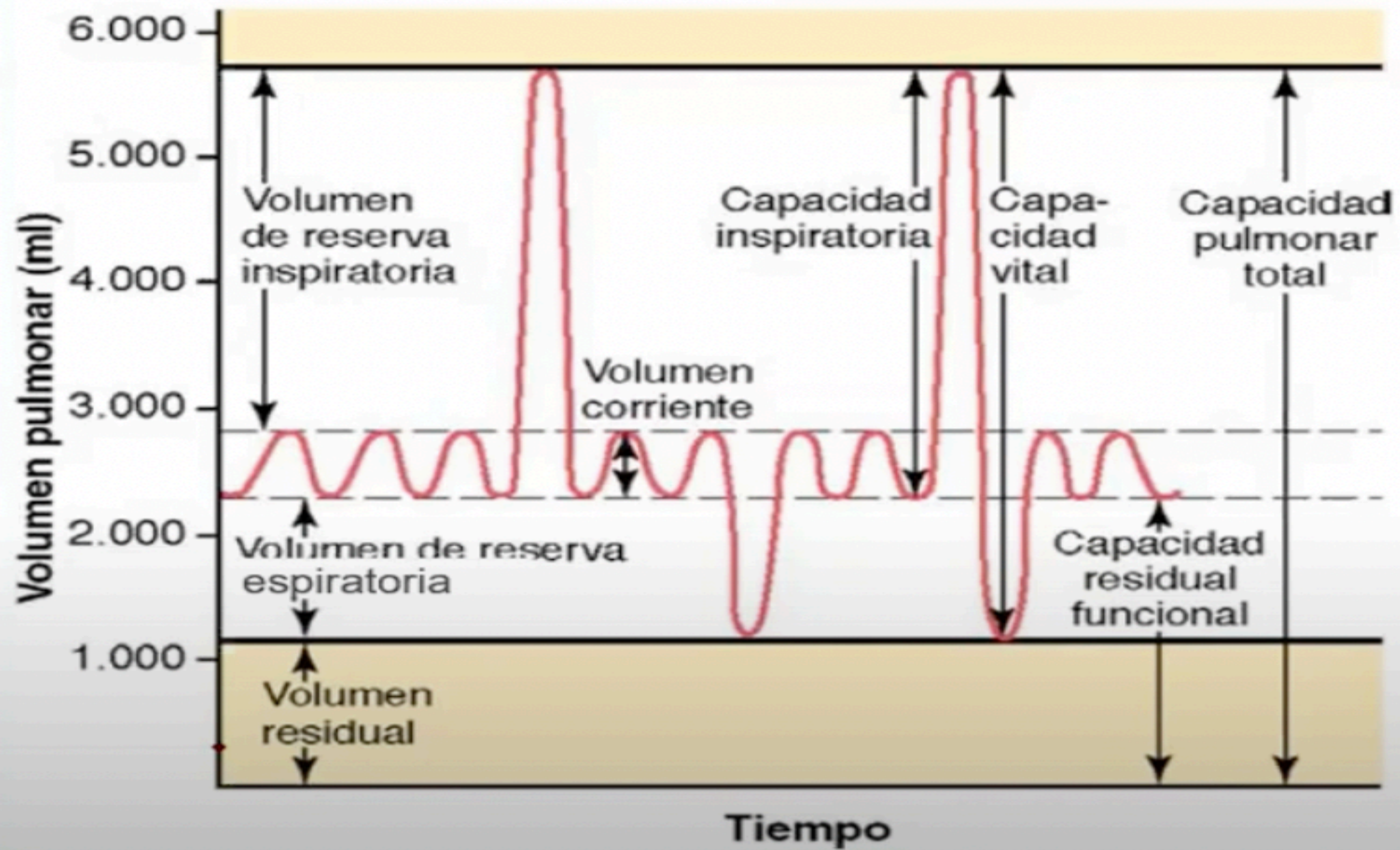
Consiste en solicitar al paciente que, tras una inspiración máxima, expulse todo el aire de sus pulmones durante el tiempo que necesite para ello.

**Volumenes:**  
**VC, VRI, VRE, VR**

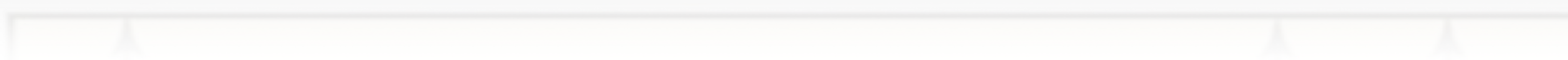
**Capacidades:**  
**CV, CL, CRF CPT**







Tiempo

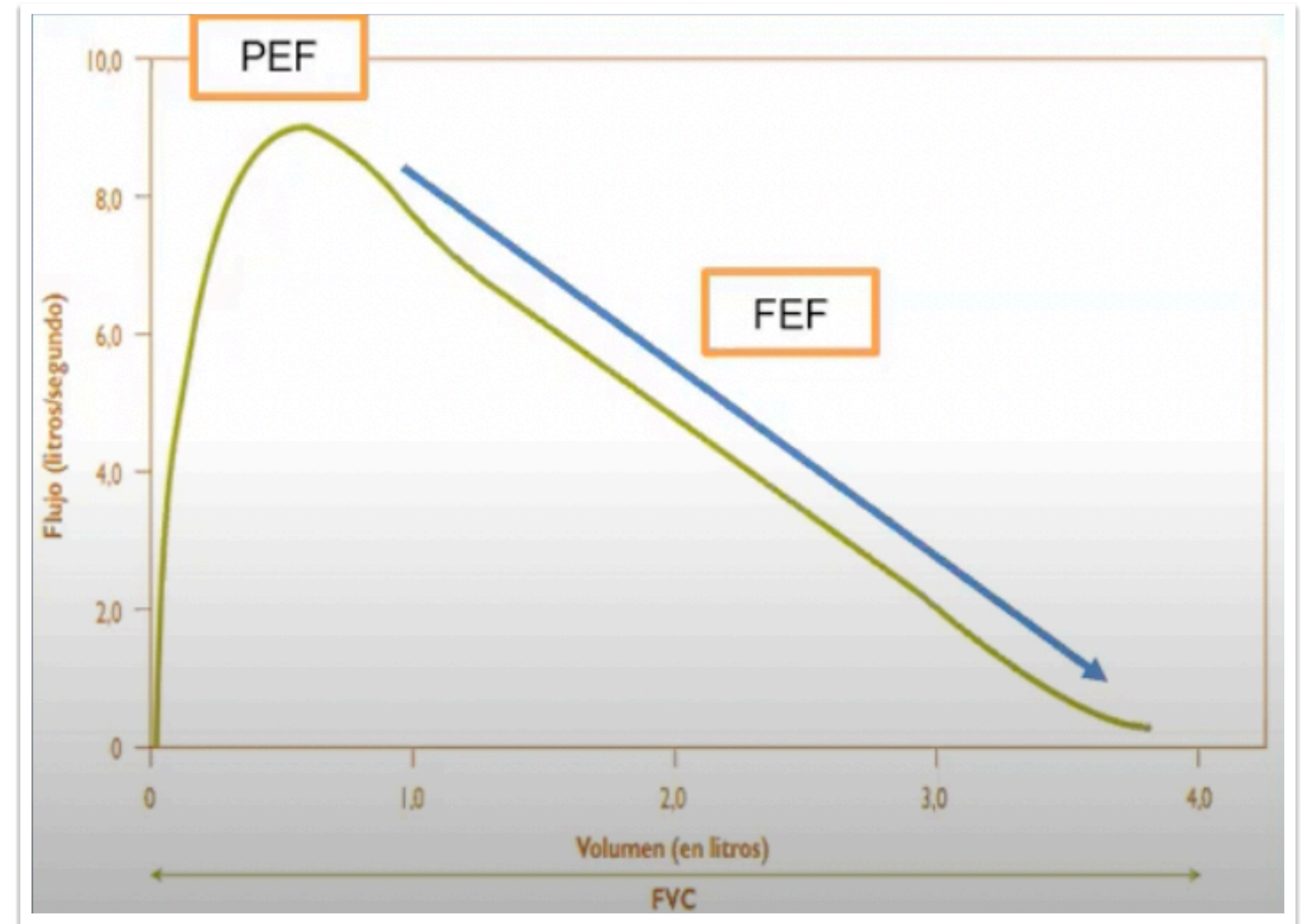
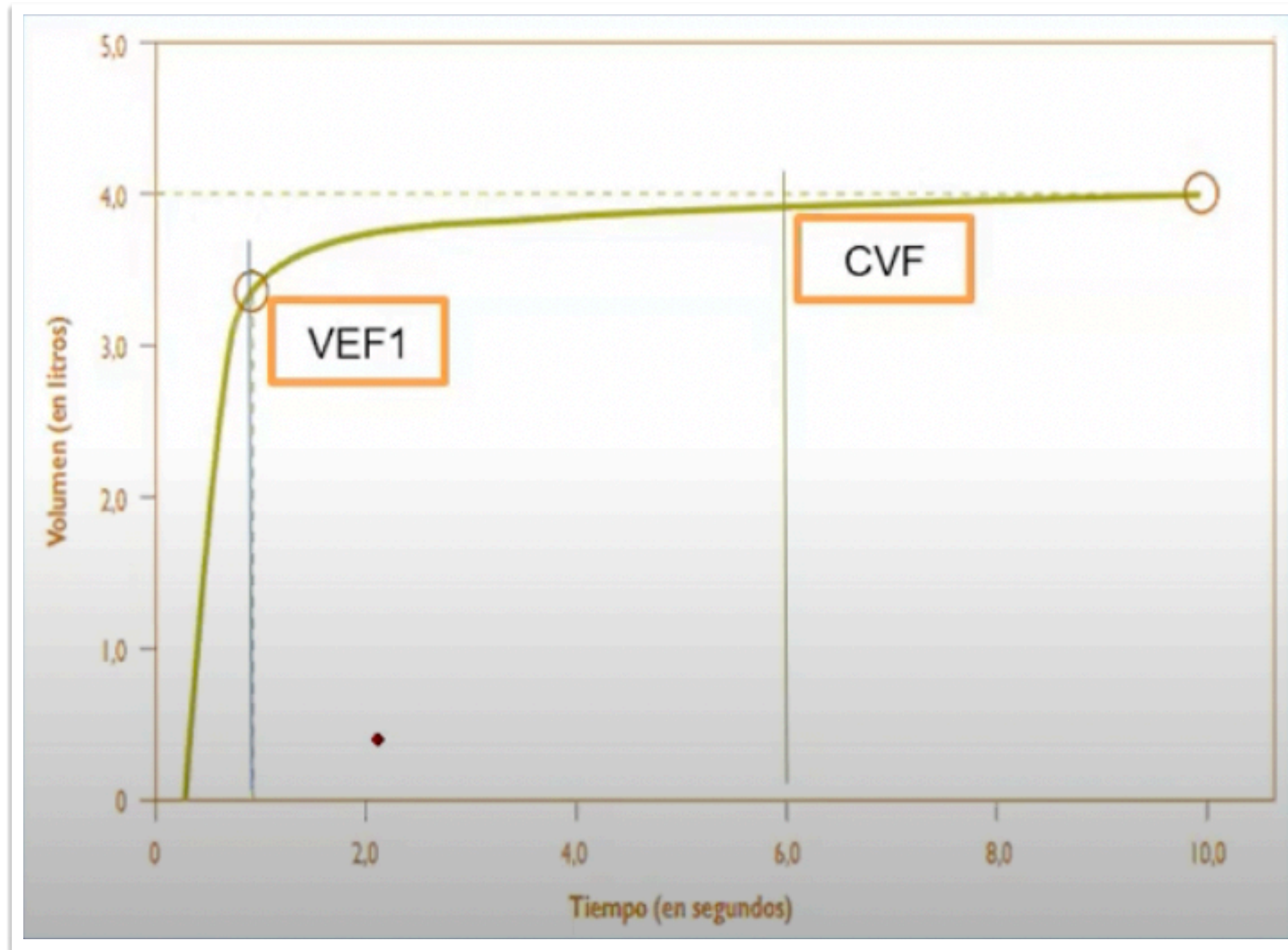




# Espirometría forzada

**CVF, FEV1, FEV/CVF, PEF**

Es aquella en que, tras una inspiración máxima, se le pide al paciente que realice una espiración de todo el aire, en el menor tiempo posible.

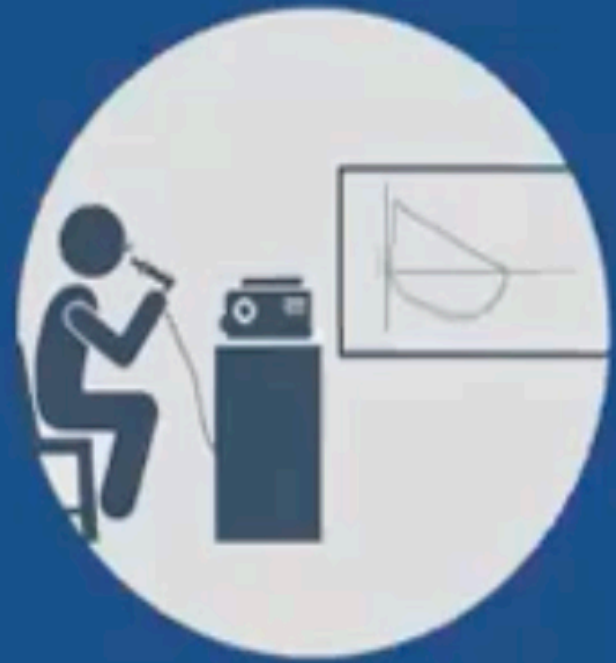




**Dx:**

Espirometría

FEV1/FVC



>0.7%

<0.7%

No

MIXTO

FVC NORMAL

FVC NORMAL

CPT normal

Sí

No

Sí

Sí

NORMAL

CPT normal

Sí

OBSTRUCTIVO

PRUEBA BRONCODILATADORA

(SABA)  
Salbutamol

No

RESTRICTIVO

Sí

FEV1 >12% y  
200ml



**ASMA**