

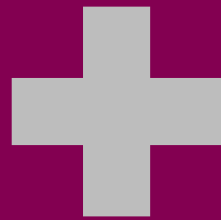
MODULO 2

PREVENCION SECUNDARIA

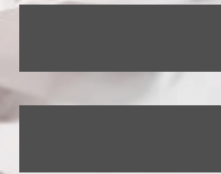


DIAGNOSTICO

Sospecha
clínica,
evaluación
de síntomas



Pruebas que
comprueben
la limitación
del flujo de
aire



ASMA



DIAGNÓSTICO

Síntomas

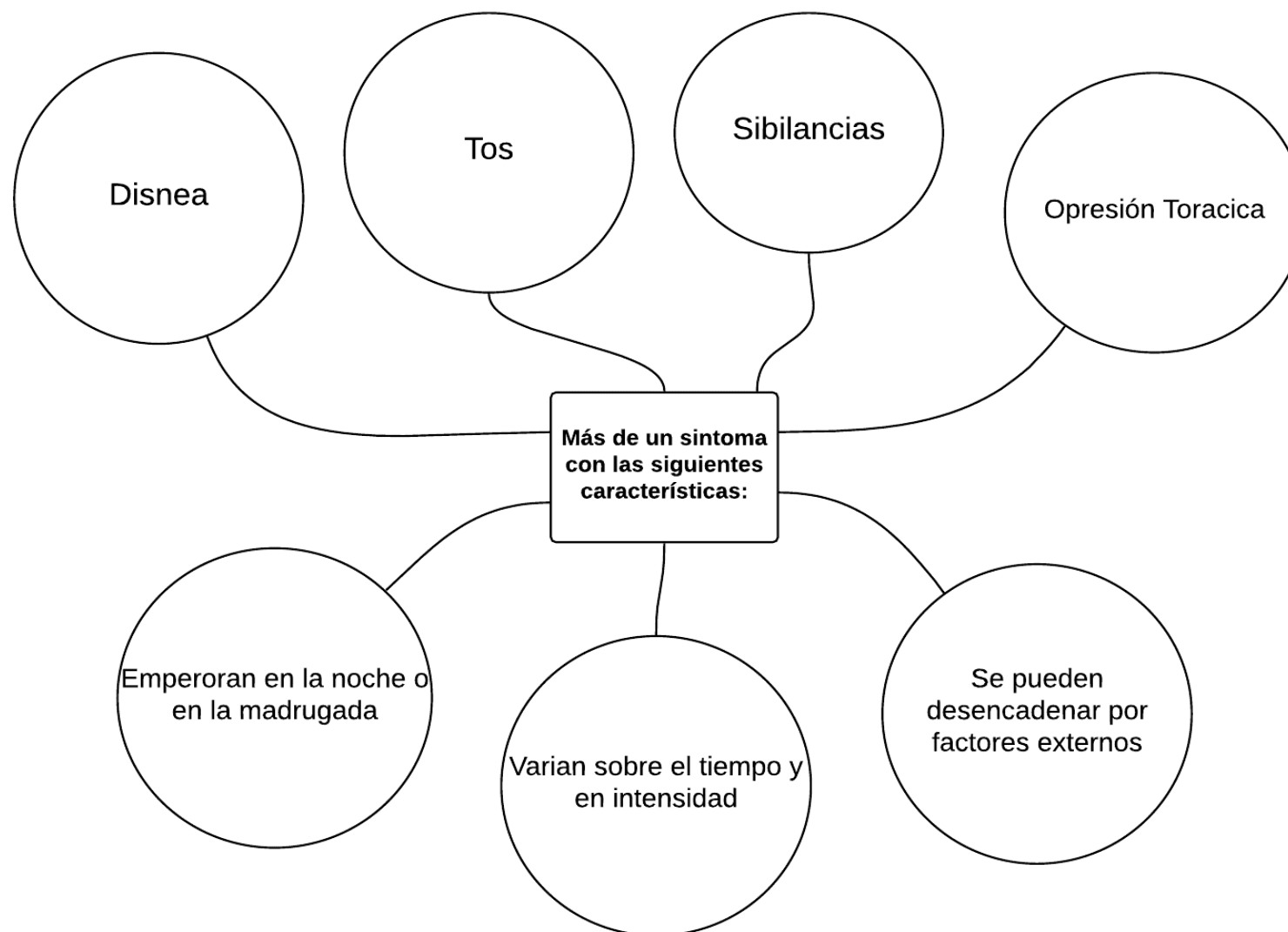
Sibilancias (signo más característico)

Tos

Opresión torácica

Disnea

SINTOMAS



ESPIROMETRIA

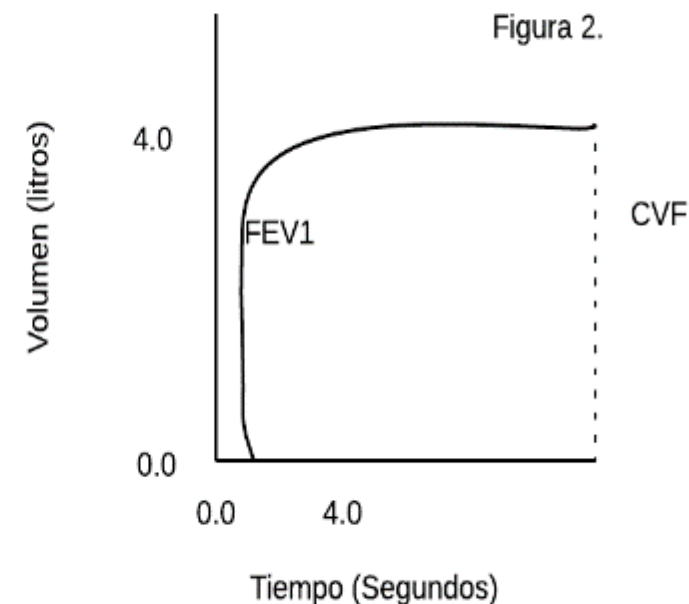
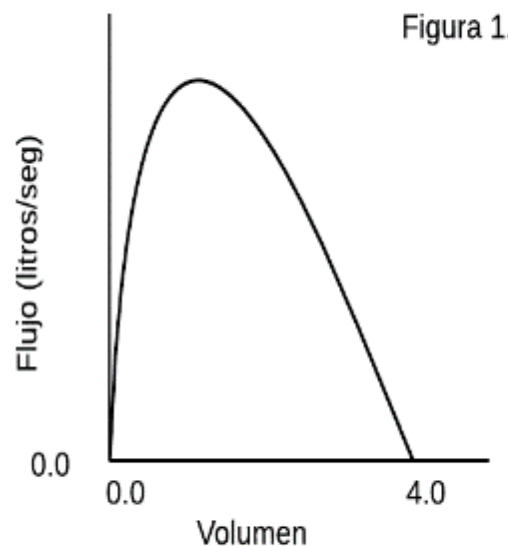
- *Es el examen clave para determinar la presencia de obstrucción de la vía aérea, medir su severidad y reversibilidad.*
- *Se mide a partir de una inspiración máxima, el volumen de aire de una espiración forzada en función del tiempo*

La capacidad vital forzada (CVF) definida como la mayor cantidad de aire espirado después de una inspiración máxima.

El volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF1) es la cantidad de aire que se espira en el primer segundo de una maniobra de capacidad vital forzada.

La obstrucción de la vía aérea se diagnostica cuando la relación entre el volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF1) y la capacidad vital forzada está por debajo de los valores normales de referencia.

ESPIROMETRIA



- Los parámetros que se tienen en cuenta para el uso clínico se extraen de las dos curvas que se obtienen: la curva flujo/volumen (Figura 1) y la curva volumen/tiempo (Figura 2).
- La curva volumen/tiempo representa el volumen de aire movilizado por unidad de tiempo (l/seg). Tiene un inicio con un rápido ascenso, hasta alcanzar una fase de meseta.
- La curva flujo/volumen representa el flujo de aire y el volumen de aire; tiene un ascenso rápido, con una pendiente muy pronunciada, hasta que alcanza un pico (pico de flujo espiratorio=PEFC)

Limitación al flujo de aire

		Adultos	Niños > 5 años
Limitación del flujo aéreo VEF1 bajo		VEF1/CVF >0.75 – 0.80	VEF1/CVF > 0.90
Prueba de reversibilidad post-BD positiva		↑ VEF1 >12% - 200ml (>15% - >400ml confiable)	↑ VEF1 > 12%
Variabilidad del PEF 2/día x 2 semanas		Variabilidad > 10%	Variabilidad > 13%
↑ Función pulmonar 4 semanas de tratamiento antiinflamatorio		↑ VEF1 >12% - 200ml PEF >20%	
Prueba de exposición al ejercicio positiva		↓ VEF1 >10% - >200ml	↓ VEF1 >12% ↓ PEF >15%
Prueba de provocación bronquial positiva	Metacolina – Histamina	↓ VEF1 ≥ 20%	
	Hiperventilación SS Hipertónica - Manitol	↓ VEF1 ≥ 15%	
Variación excesiva de la función pulmonar entre visitas		VEF1 >12% - >200ml	VEF1 >12% - PEF >15% Sin infección respiratoria

Diagnóstico diferencial

EDAD	TOS	SIBILANCIAS	DISNEA	OPRESIÓN TORÁCICA
ADULTOS	EPOC, reflujo gastroesofágico, patología laríngea, Disfunción cuerdas vocales, obstrucción mecánica de la vía aérea, efecto adverso a fármacos, atopia	EPOC, enfermedad del parénquima pulmonar	Falla cardíaca, embolismo pulmonar, enfermedad maligna pulmonar	Falla cardíaca, dolor torácico, embolismo pulmonar
NIÑOS	Reflujo gastroesofágico, sinusitis, bronquiectasias, rinitis alérgica, enfermedad cardíaca congénita, enfermedad infecciosa pulmonar	Bronquiolitis	Enfermedad cardíaca congénita, neumonía	

Clasificación: Según severidad

ASMA LEVE	ASMA MODERADA	ASMA GRAVE
Bien controlada con un medicamento de alivio según sea necesario solo o con un tratamiento controlador de baja intensidad, como corticosteroides inhalados (ICS) de baja dosis, antagonistas de los receptores de leucotrienos o cromonas	Bien controlada con ICS de dosis baja/agonistas beta 2 de acción prolongada (LABA)	Requiere una dosis alta de ICS/LABA para evitar que se descontamine, o asma que permanece sin controlar a pesar de este tratamiento

CLASIFICACIÓN SEGÚN GRAVEDAD

INTERMITENTE	LEVE PERSISTENTE	MODERADA PERSISTENTE	GRAVE PERSISTENTE
Tos, sibilancias, opresión en el pecho o dificultad para respirar <2 veces por semana	Tos, sibilancias, opresión en el pecho o dificultad para respirar de 3 a 6 veces por semana	Tos, sibilancias, opresión en el pecho o dificultad para respirar diariamente	Tos, sibilancias, opresión en el pecho o dificultad para respirar que son continuos
Síntomas nocturnos <2 veces al mes.	Síntomas nocturnos 3-4 veces al mes.	Síntomas nocturnos 5 o más veces al mes.	Síntomas nocturnos frecuentes.
Exacerbaciones son breves, pero la intensidad puede variar, en general no hay síntomas entre exacerbaciones.	Las exacerbaciones pueden afectar el nivel de actividad		
La prueba de función pulmonar VEF1 es 80% o más por encima de los valores normales. El flujo máximo tiene menos de 20% de variabilidad de mañana a mañana o de mañana a hora, día a día	La prueba de función pulmonar VEF1 es 80% o más por encima de los valores normales El flujo máximo tiene una variabilidad menor al 20-30%.	La prueba de función pulmonar VEF1 está por encima del 60% pero por debajo del 80% de los valores normales El flujo máximo tiene una variabilidad de más del 30%.	La prueba de función pulmonar VEF1 es 60% o menos de los valores normales El flujo máximo tiene una variabilidad de más del 30%.
*Paso 1	Paso 2	Paso 3 - 4	Paso 5



CLASIFICACION SEGÚN CONTROL

Durante las últimas 4 semanas ha presentado:

- Síntomas de día 2 o más veces por semana

Si No

- Despertares nocturnos por asma

Si No

- Uso de rescates por síntomas 2 o más veces por semana

Si No

- Limitación de actividades por asma

Si No



Bien controlado

Parcialmente

Mal controlado

Ninguno

1-2

3-4

TRATAMIENTO

No
farmacológico

- Educación al paciente y familiares
- Comunicación entre personal de salud y paciente

Farmacológico

- Controladores
- Aliviadores

Tratamiento Farmacológico

- Los medicamentos controladores más efectivos son aquellos que disminuyen el proceso inflamatorio del asma.
- Se define como medicamento controlador aquel que causa una reducción de los marcadores de inflamación de la vía aérea y disminuye la hiperreactividad de esta.

MEDICAMENTOS CONTROLADORES

- Corticoesteroides
- B2 agonistas de acción larga (LABA) salmeterol, formoterol o vilanterol
- Antagonistas del receptor de leucotrienos
- Tiotropio
- Terapias biológicas
- Metilxantinas y cromonas las cuales ha disminuido su uso por pobre eficacia.

Tratamiento Farmacológico

MEDICAMENTOS ALIVIADORES

B2 agonistas de acción corta (SABA): Salbutamol, Terbutalina.

Antimuscarínicos inhalados: Bromuro de Ipratropio

Recomendaciones en el tratamiento

PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4	PASO 5
<p>Medicamentos de rescate a necesidad</p> <p>Síntomas diurnos ocasionales < 2 veces a la semana, o menos frecuentes si son síntomas nocturnos de corta duración comparable a un asma controlada</p> <p>Se recomienda utilizar un beta 2 agonista de acción rápida como medicamento aliviador. Los anticolinérgicos son una alternativa aunque tienen un comienzo de acción más lento</p>	<p>Medicamentos de rescate más un controlador</p> <p>Corticoide Inhalado en dosis bajas como el tratamiento controlador inicial para pacientes asmáticos de todas las edades</p> <p>Los antileucotrienos son medicamento controladores alternativos especialmente apropiados para pacientes que son incapaces o no desean utilizar CI</p>	<p>Medicamentos de rescate más uno o dos controladores</p> <p>Corticoide Inhalado en dosis bajas con un beta agonista de acción larga, ya sea en un único inhalador o en forma separada</p> <p>Si se selecciona una combinación de budesonida-formoterol, esta puede ser usada como medicamento de mantenimiento y de rescate</p> <p>Otra opción es aumentar a la dosis de CI</p> <p>Otra opción en el paso 3 es combinar dosis bajas de CI con un ML</p>	<p>Medicamentos de rescate más dos o más controladores</p> <p>Si el paciente no tiene control de síntomas en el paso 3, se recomienda descartar otras causas, evaluar asma de difícil manejo y manejo conjunto con Neumología</p>	<p>Medicamentos de rescate más opciones controladoras adicionales</p> <p>Si el paciente no tiene control de síntomas en el paso 3, se recomienda descartar otras causas, evaluar asma de difícil manejo y manejo conjunto con Neumología</p>

Recomendaciones de tratamiento

	Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4	Paso 5
Opción preferida para el control.		Dosis bajas de corticoides inhalados (CI)	Dosis bajas de LABA/CI	Dosis medias/altas de LABA/CI	Terapia biológica, Tiotropio según recomendaciones
Otras opciones de control	Dosis bajas de CI	Antagonistas receptor de leucotrienos ATRL (Teofilina bajas dosis en >12 años)	Dosis media/altas de CI. Dosis baja CI+ATRL (o teofilina)	Tiotropio según recomendaciones Uso para pacientes ≥12 años. Se recomienda dosis med/altas de CI+ARLT	Dosis bajas de corticoides orales (CO)
Opciones para alivio	A demanda SABA	A demanda SABA	A demanda SABA o bajas dosis de Formoterol/ICS	A demanda SABA o bajas dosis de Formoterol/ICS	A demanda SABA o bajas dosis de Formoterol/ICS

Casos Clínicos

Asma en atención primaria



Bibliografía básica

1. GEMA 4.3. Guía Española para el manejo del Asma (GEMA) 2018.
2. GINA Global Initiative for Asthma. Global strategy for Asthma management and prevention 2018.
3. Asociación Colombiana de Neumología Pediátrica. Guía de práctica clínica (GPC) para el diagnóstico, atención integral y seguimiento de niños y niñas con diagnóstico de asma. Ministerio de Salud y Protección Social - Colciencias 2013
4. GINA Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention 2016.
5. National Asthma Education and Prevention Program: Expert panel report III: Guidelines for the diagnosis and management of asthma. Bethesda, MD: National Heart, Lung, and Blood Institute, 2007. (NIH publication no. 08-4051) www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.htm (Accessed on June 03, 2018).