



Liliana Pérez López

Dra. Gabriela Roxana Aguilar H.

Resumen

Fisiopatología

Cuarto semestre

“A”

Comitán de Domínguez Chiapas a 22 de mayo del 2024.

UDS

ASMA

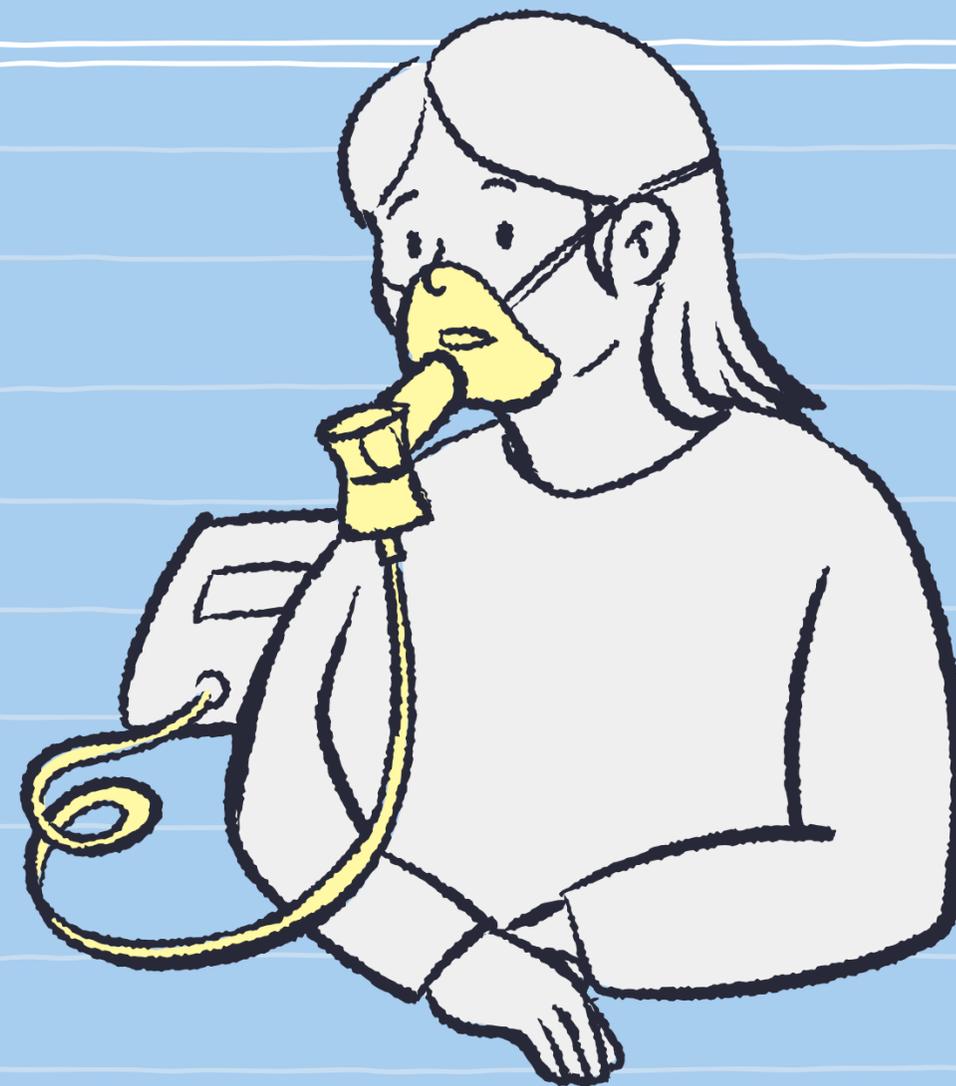
PASIÓN POR EDUCAR

FISIOPATOLOGÍA 4 "A"
LILIANA PEREZ LOPEZ
KARLA CRUZ MARTINEZ

COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS A 22 DE MAYO DEL 2024

ÍNDICE

- Definición
- Epidemiología
- Etiología y patogenia
- Manifestaciones clínicas
- Diagnóstico
- Tratamiento
- Asma grave o persistente
- Asma en adultos mayores
- Asma en niños



Definición



Alteración crónica de las vías respiratorias



Epidemiología



Más de 25 millones de personas tienen asma en E.U
7.1 millones de niños padecen asma



Factores de riesgo

- Predisposición genética
- Antecedentes familiares de asma, alergias
- Exposición prenatal al humo de tabaco y contaminación

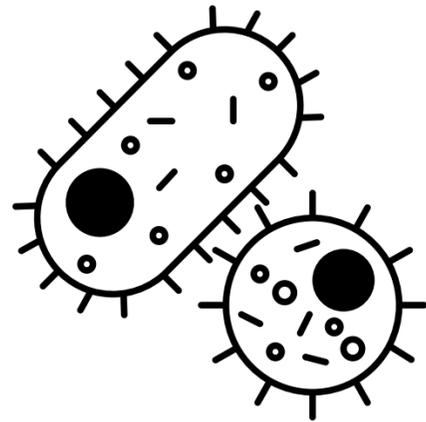
Respuesta mediada por IgE a alérgenos habituales

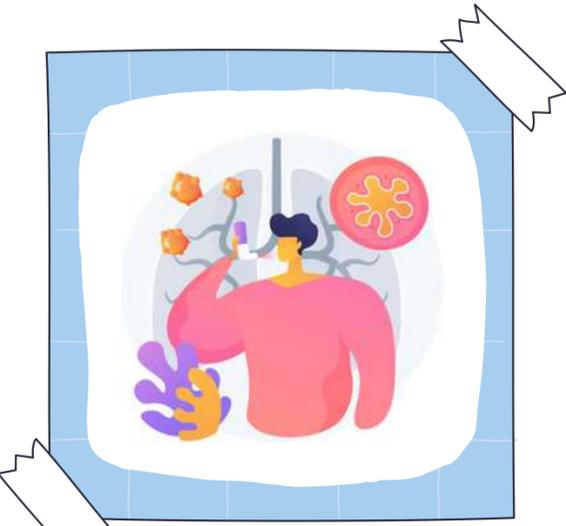


Gravedad:

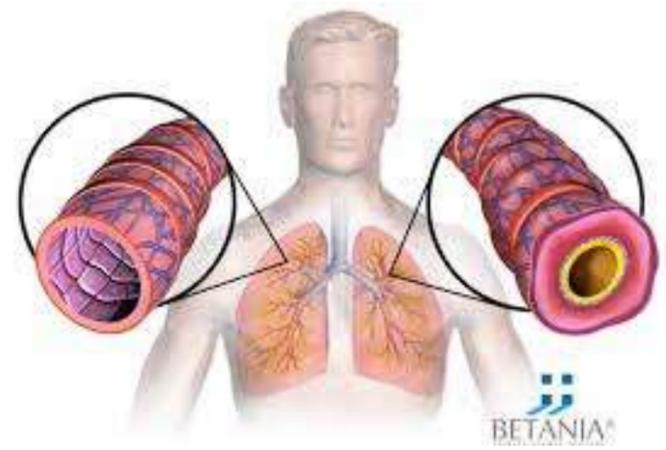
- Génética
- Edad de inicio
- Exposición a contaminación
- Atopia
- Grado de exposición a activadores
- Desencadenantes ambientales
- Enf por reflujo gastroesofágico
- Infecciones respiratorias

Etiología y patogenia





Denominador



Presencia

- Eosinófilos
- Linfocitos
- Mastocitos



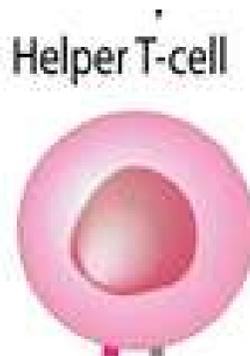
Daño a E. Bronquial



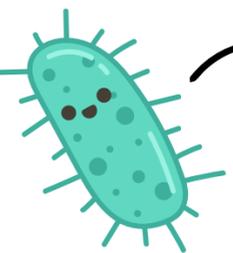
+ enfermedad

Subconjunto LTC {
• TH1
• TH2

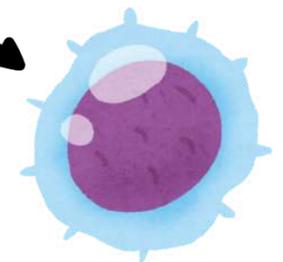
Desarrollado



TH1 → Diferenciación rta.



Diferenciación



- IgM
- Cel. plasmática productora de IgG



Diferenciación de LT → Rta. TH2 inflamatoria

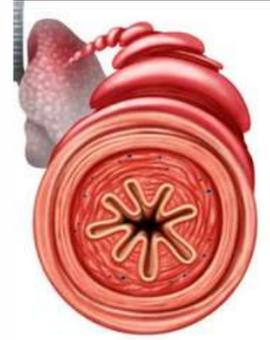
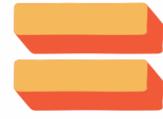


Predispone a px con asma a exacerbar



Activación

- Mastocitos
- Histamina
- Prostaglandinas D2
- Citocinas
- Leucotrienos



• Inflamación vasculatura pulmonar

Liberación

Mastocitos

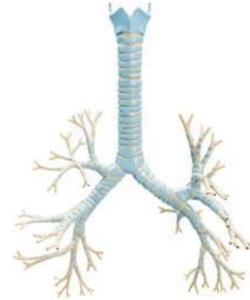
Relacionado



Causas



Perdida



Recalentamiento de VR



Presente en
px con asma

Liberan

- Enzimas inflamatorias
- Enzimas proinflamatorias
- Leucotrienos

+ neutrofilos en
esputo y VR

Libera histamina

Triada
clínica

- Rinosinusitis crónica con pólipos nasales
- Rinitis en rta. AAS-AINE
- Presipitación de asma

Hipersensibilidad

Anomalía de
metabolismo AA

COX

Limita vel.
metabolismo AA

- Formas
- COX-1 Sintésis de PTG protectoras
 - COX-2 Sintésis de mediador inflamatorio y broncoconstricción



Manifestaciones clínicas



Formas

- Modo espontáneo
- Rta. activadores
- I. Respiratoria
- Estrés emocional
- Cambio climático



Asma nocturna

Variación circadiana

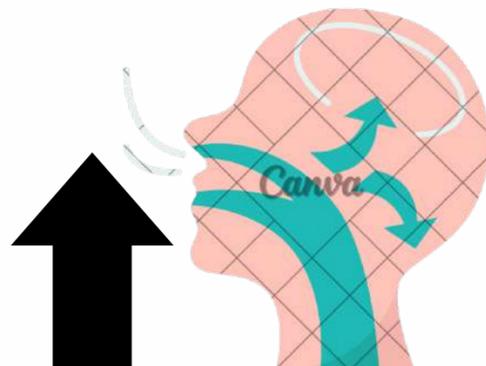
- Sueño en hormonas
- Función respiratoria

Presentan



Crisis inmovilizadora aguda

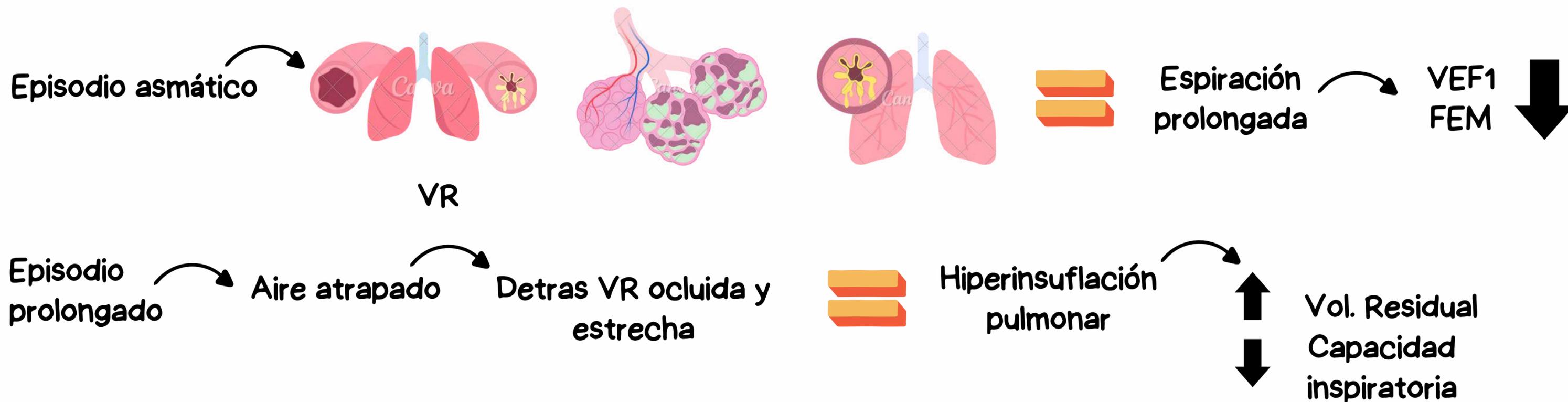
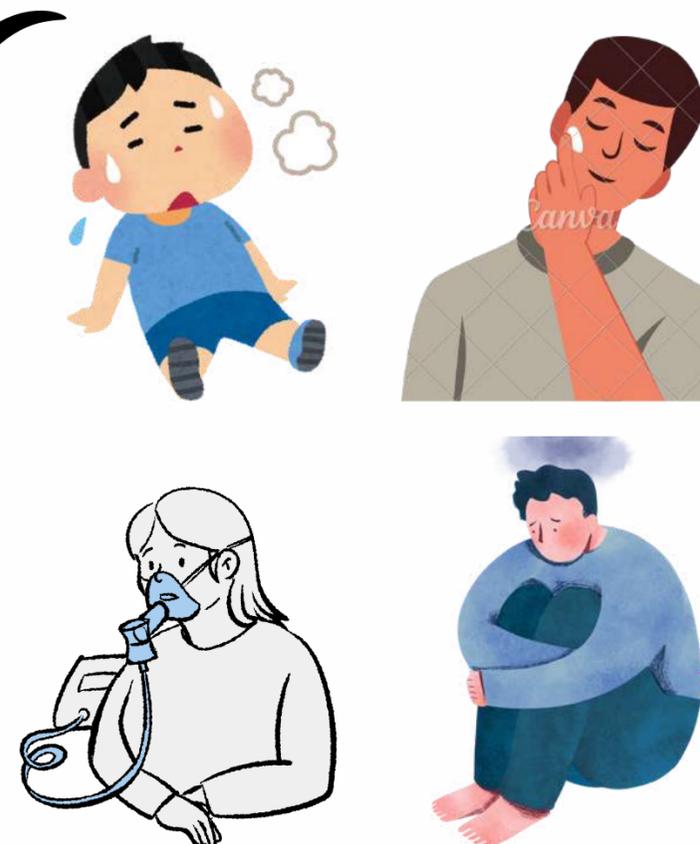
Crisis leve

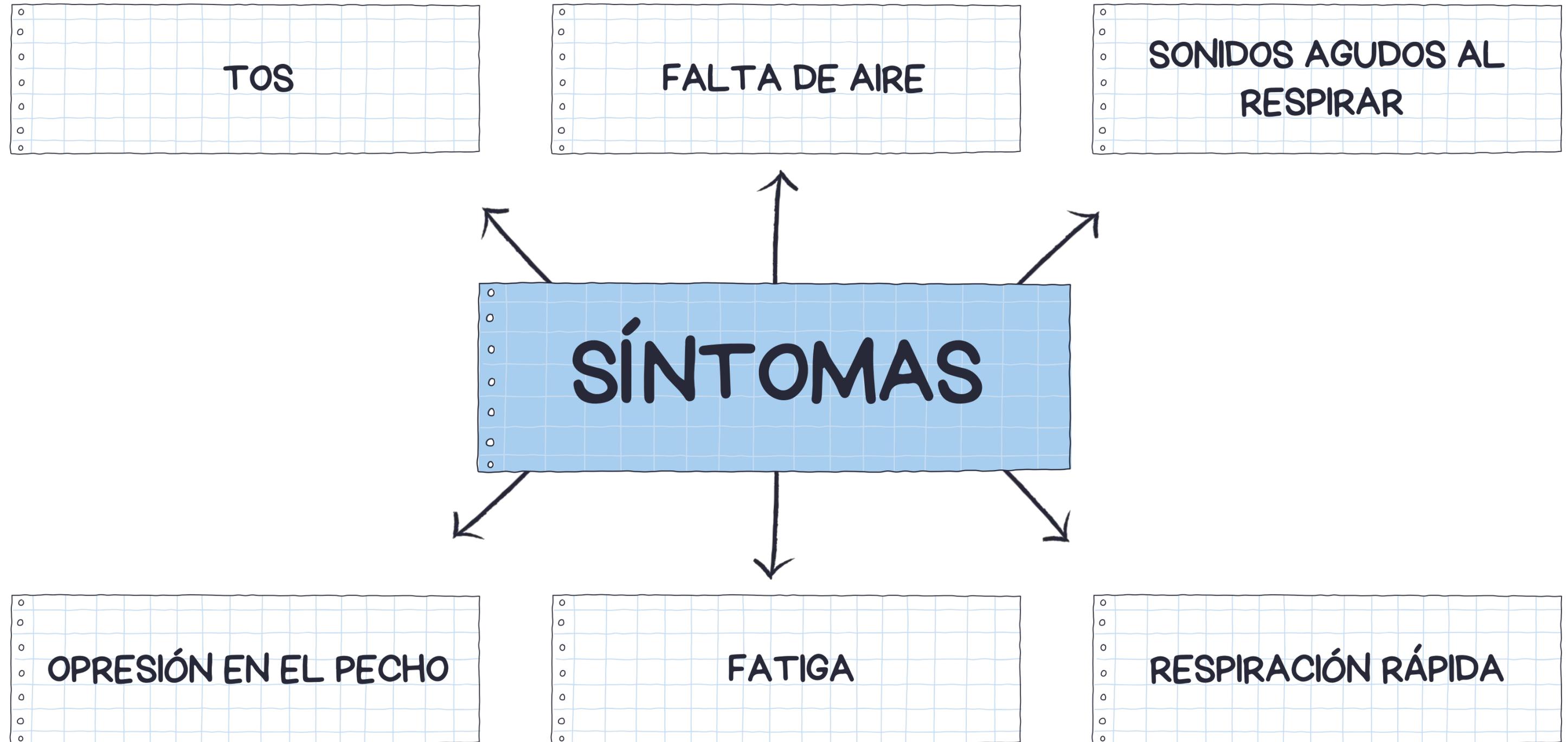


- Espiración prolongada
- Sibilancias

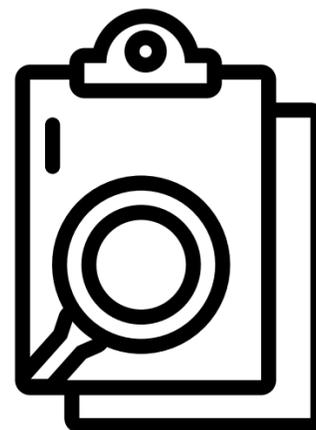
- Episodios graves**
- Act. Músculo accesorio
 - Ruido respiratorio distante
 - Sibilancia fuerte

Prolongación





Diagnóstico



Anamnesis



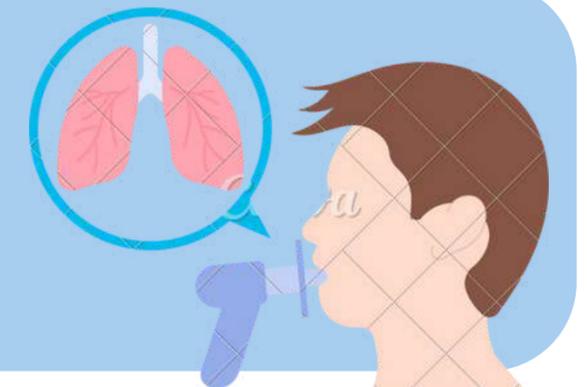
Exploración física



Resultados de laboratorio



Estudios de la función pulmonar

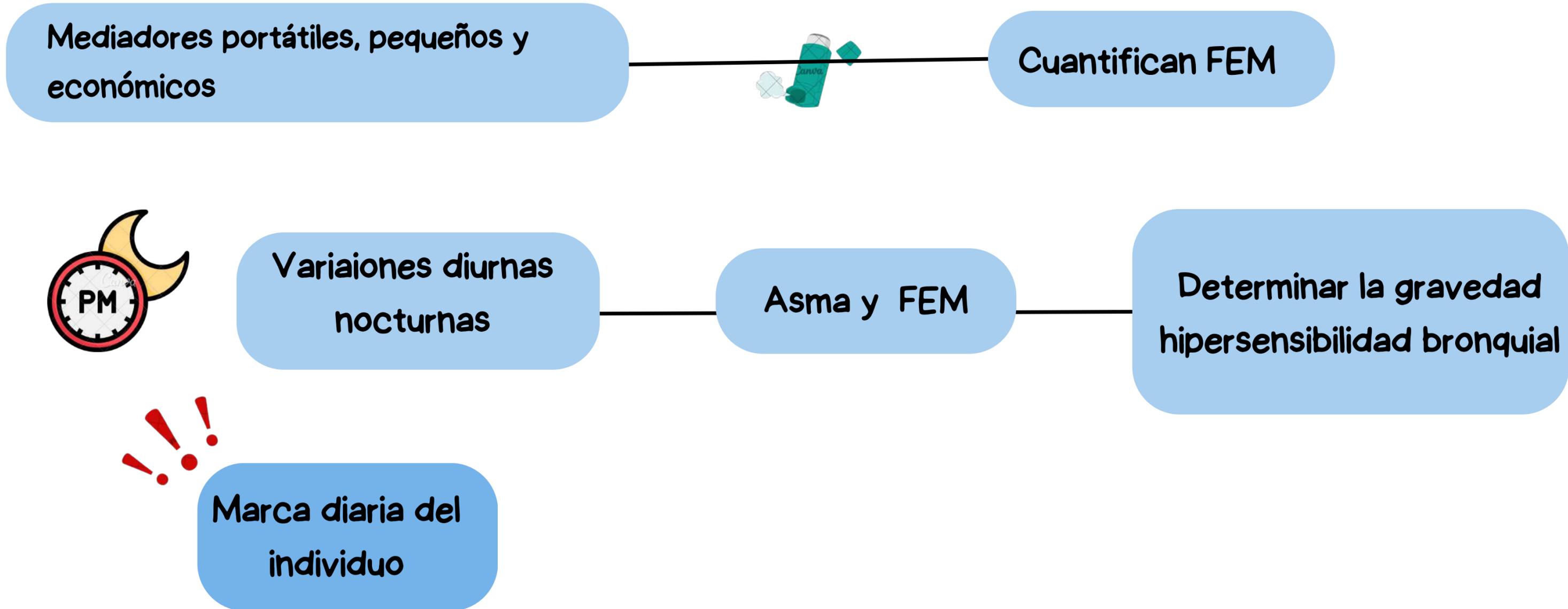


Espironometria

Medio para medir:

- CVF
- VEF
- FEM
- Volumen corriente
- Capacidad de reversa respiratoria
- Capacidad de reversa inspiratoria





Tratamientos



Etapas asma +12 y adultos

- Intermitente
- Persistente leve
- Persistente moderada
- Persistente grave

Consiste

- Medidas de prevención
- Planes no farmacológicos
- Desensibilización
- Tx no farmacológico

Medidas de prevención

- Limitar expos. Irritantes
- Factores que ↑ los síntomas

Requiere anamnesis

Medidas no farmacológicas

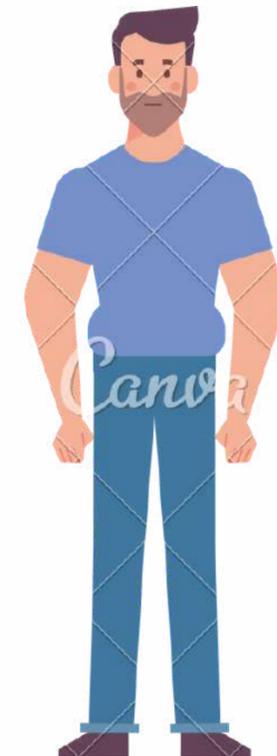
- Técnica de relajación
- Respiración controlada

Desensibilización

Inyección Ag seleccionados

Estimula producción IgG

Bloquea rta. IgE



Tx farmacológico



1ra línea



Controlador inflamatorio

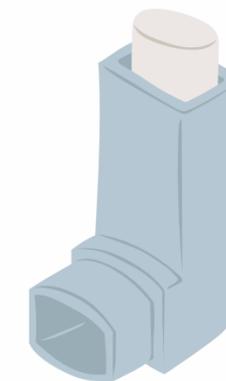
- Corticoesteroide inhalado
- Estabilizador de mastocitos
- Modificadores de leucotrieno

Medicamento de alivio rápido



• Bloqueador B2-adrenérgico de acción rápida

- Relaja MLB
- Alivia síntomas en 30 min



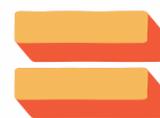
Crisis agudas

Administrado

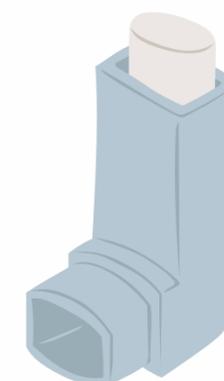
Anticolinérgicos



Bloquea vía vagal eferente posganglionar



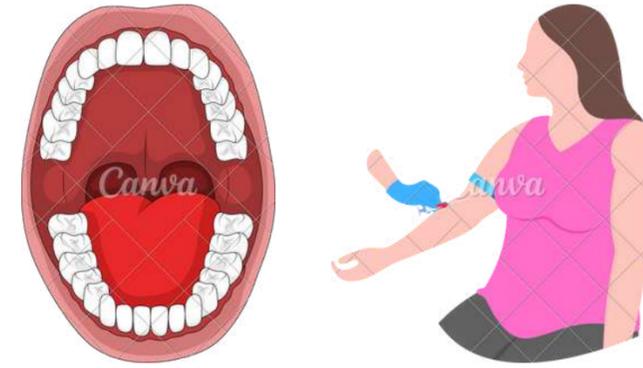
Broncoconstricción



Broncodilatación

Administrado

Corticoesteroide sistémico → Ciclo corto → Trata exacerbación grave



Administrado

Antiinflamatorio cromoglicato sódico y nedocromilo

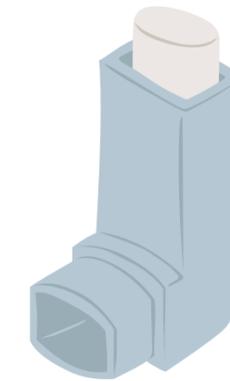
- Episodio asmático
- Estabiliza mastocitos
- Impide liberación de mediadores

Anticolinérgicos

Bloquea vía vagal eferente posganglionar



Broncoconstricción



Administrado

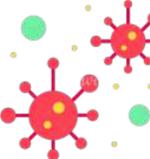


Broncodilatación

Asma grave o persistente

Factores de riesgo



- Predisposición genética 
 - Exposición continua a alérgenos o tabaco 
 - Infecciones 
 - Sinucitis intercurrente
 - Enf. por reflujo gastroesofágico 
 - Falta de cumplimiento o apego a medidas terapéuticas
- Alérgenos
 - Tabaco 
 - Polvo domestico 
 - Alérgenos de cucarachas 
 - Exposición alternaria

Tratamiento

FDA

Bloqueadores B2-adrenérgicos

Salmeterol



Formoterol



Tratan asma persistente grave

Duración de efectos 12 h

No debe emplearse para tratar síntomas agudos o exacerbaciones

Asma en adultos mayores





- **Función inmunitaria disminuida**
- **Inmunidad reducida afecta la inflamación de vías respiratorias**

Asma en niños





- Puede iniciar a cualquier edad
- Más prevalente en niños afroamericanos

Factores

- Caspa de mascotas
- Ag de ácaros
- Alérgenos de cucarachas



IgE

Signos y síntomas



- Varian etapa
- Intesidad del periodo



- Resfriado con rinorrea
- Irritabilidad
- Tos fuerte y no productiva
- Sibilancias
- Taquipnea
- Disnea con espiración prolongada



- Permeabilidad de las vías respiratorias ↓
- Signos agudos durante esa parte

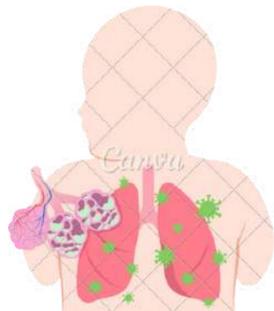
Signos y síntomas



- Cianosis
- Hiperinsuflación torácica
- Taquicardia



- Aumento en la gravedad del episodio



Es posible que las sibilancias estén ausentes en niños con dificultad respiratoria extrema



ENSIGNA

TU FARMACIA DE CONFIANZA

**Gracias por la
atención**



Bibliografía

Tommye L. Norris. Fisiopatología de Porth. Fisiología de la enfermedad de las vías respiratorias, ASMA. Decima edición. Wolters Kluwer. 2019.