

# ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

*Puras G, Saenz del Burgo L*

*Atención Farmacéutica. OCW UPV/EHU 2014*

# Esquema

2

1. Empleo de medicamentos en pediatría. Consideraciones farmacológicas.
2. Enfermedades frecuentes. Seguimiento farmacoterapéutico.
  1. Dermatitis atópica. Definición. Características. Factores desencadenantes. Diagnóstico. Estudio alergológico. Evolución. Tratamiento. Seguimiento farmacoterapéutico.
  2. Asma infantil. Definición. Desencadenantes de las crisis. Características. Signos y síntomas. Diagnóstico. Tratamiento. Seguimiento farmacoterapéutico.
3. Obesidad infantil

3

# Empleo de medicamentos en pediatría

## Consideraciones farmacológicas

# CONSIDERACIONES FARMACOLOGICAS

4

- El niño NO es un adulto en miniatura
  - ▣ Composición del cuerpo es diferente y va variando con el tiempo
  - ▣ Órganos y funciones inmaduros
  - ▣ Mayor sensibilidad a ciertos fármacos, diferente tolerancia
- Dentro de la edad pediátrica se diferencian:
  - ▣ Recién nacidos prematuros: maduración = edad gestacional + postnatal
  - ▣ Recién nacidos o neonatos: 1er mes
  - ▣ Lactantes: hasta los 23 meses
  - ▣ Niños: 2-11 años (párvulo, pre-escolar y escolar)
  - ▣ Adolescentes: 12-16/18 años
- Dosificación en función de la edad, peso o superficie corporal

# CONSIDERACIONES FARMACOLOGICAS

5

- Diferentes propiedades ADME (absorción, distribución, metabolismo, excreción) → distinta biodisponibilidad de los fármacos → posibilidad de que las dosis eficaces y tóxicas sean diferentes a los adultos

# CONSIDERACIONES FARMACOLOGICAS

6

## ABSORCION

- Vía oral: absorción impredecible debido a su inmadurez, pero normalmente es adecuada
  - ▣ Secreción ácida gástrica: neonato  $\text{pH} > 4$  (se normaliza a los 2-3 años)
  - ▣ Velocidad de vaciado gástrico: primero  $\uparrow$ , luego  $\downarrow$ , finalmente se normaliza (hacia los 6-12 meses)
  - ▣ Motilidad intestinal: neonato  $\downarrow \rightarrow$  absorción más lenta  $\rightarrow$  aumenta la  $T_{\text{max}}$
  - ▣ Función biliar: neonato  $\downarrow \rightarrow$  dificultad en absorción de fármacos lipófilos
  - ▣ Flora intestinal puede variar en función del tipo de alimentación

# CONSIDERACIONES FARMACOLOGICAS

7

- Vía oral (continuación)
  - ▣ Considerar la posibilidad de que ocurran interacciones leche-medicamentos
  - ▣ NO añadir el medicamento al biberón: se puede producir infradosificación en el caso de no terminar la toma
  - ▣ Mayor incidencia de vómitos o diarreas que pueden variar la cantidad de fármaco absorbido
  - ▣ Menores de 5 años: utilización de formas farmacéuticas líquidas → + precisa la dosificación, cómodo, atención con las características organolépticas (si son malas, no lo querrán tomar)

# CONSIDERACIONES FARMACOLOGICAS

8

- Vía inhalatoria
  - ▣ Útil para obtener un efecto local
  - ▣ Utilización principalmente para el tratamiento del asma infantil
  - ▣ Necesario que la técnica de administración sea correcta para evitar problemas de efectividad
  
- Vía rectal
  - ▣ Características: absorción incompleta, impredecible, rápida
  - ▣ Ejemplo: administración de diazepam vía rectal → absorción rápida (similar a IV)
  - ▣ Otros fármacos que se pueden administrar por esta vía: antieméticos, antipiréticos



# CONSIDERACIONES FARMACOLOGICAS

9

- Vía tópica percutánea
  - ▣ Aumentada (x3 en neonatos) → mayor absorción sistémica que los adultos → posible toxicidad sistémica
  - ▣ Causas: mayor perfusión, mayor hidratación, menor estrato córneo

# CONSIDERACIONES FARMACOLOGICAS

10

## DISTRIBUCION

- Diferentes proporciones de agua y grasa corporal (+ agua, - grasa) → mayor volumen de distribución (Vd) de Fármacos hidrófilos → en ocasiones puede ser necesario administrar una dosis de choque (en lactantes <1 año)
- Barrera hematoencefálica (Bhe) inmadura neonatos → mayor penetración de ciertos fármacos → ojo con los de acción depresora sobre el sistema nervioso central (SNC)
- Unión a proteínas plasmáticas disminuida el 1er año → + fármaco libre

# CONSIDERACIONES FARMACOLOGICAS

11

## METABOLISMO

- ▣ Cambios progresivos en la biotransformación de fármacos → necesario adaptar las posologías a la edad
- ▣ Importancia en prematuros
- ▣ Variabilidad inter-individual importante
- ▣ Diferencias en los metabolitos formados con respecto a los adultos
- ▣ Metabolismo hepático disminuido en neonatos (< 1 año): bajo flujo sanguíneo y menor capacidad enzimática → prolongación de la semivida de eliminación de los fármacos

# CONSIDERACIONES FARMACOLOGICAS

12

## **EXCRECION RENAL**

- ▣ Flujo sanguíneo renal, filtración glomerular (30-40% menor que en el adulto), secreción tubular disminuidas → maduran hacia el año
- ▣ Unión a proteínas plasmáticas disminuida
- ▣ Menos metabolismo + menos eliminación → Suele ser necesario espaciar las tomas → evitar acumulación y mejorar la seguridad de la terapia

# CONSIDERACIONES FARMACOLOGICAS

13

- Frecuente toxicidad iatrogénica e intoxicaciones medicamentosas.  
Causas más comunes:
  - ▣ Errores
  - ▣ Dificultad de dosificación
  - ▣ Ingesta accidental
- Incidencia de problemas relacionados con la medicación 15/1000  
→ dan lugar al 2% de admisiones en hospital
- Graves, mortales: debidas a fármacos antiepilépticos, antihistamínicos, paracetamol, ácido acetilsalicílico, benzodiazepinas
- Problemas asociados al crecimiento por corticoides, frecuentes.

# CONSIDERACIONES FARMACOLOGICAS

14

- **Consejos farmacéuticos para reducir los riesgos de intoxicación**
  - ▣ Guardar los M fuera del alcance de los niños
  - ▣ Tirar los sobrantes
  - ▣ Envases difíciles de abrir
  - ▣ Dosificación lo más precisa posible
  - ▣ No automedicar
- **Labor del farmacéutico** → Colaborar con la correcta dosificación y administración de los medicamentos
- Intentar adecuar las tomas al horario escolar y evitar tomas nocturnas

# CONSIDERACIONES FARMACOLOGICAS

15

## Métodos de dosificación

- ▣ Debido a la escasez de ensayos clínicos con niños → difícil establecimiento de posologías
- ▣ Los fármacos poco tóxicos o con amplio índice terapéutico (IT) son seguros PERO es necesaria la precaución en el ámbito hospitalario (fármacos más complejos, menos seguros...)
- ▣ Los métodos de dosificación utilizados en atención primaria asumen que el niño es como un adulto en miniatura y que las dosis utilizadas en los adultos son correcta → los cálculos son aproximados y pueden no ser fiables sobre todo en neonatos y lactantes

# CONSIDERACIONES FARMACOLOGICAS

16

## Métodos de dosificación

- *Ajuste de D en función del peso:*
  - ▣ Dosis en el niño = (peso en Kg/70) x dosis del adulto
  - ▣ Menos exacta
  - ▣ Más utilizada
- *Ajuste de D por superficie corporal: fórmulas altura-peso*
  - ▣ Mejor correlación con requerimientos hídricos, gasto cardíaco, volumen sanguíneo y filtración glomerular
  - ▣ Para fármacos delicados (Ej: quimioterapia antineoplásica)



17

# Enfermedades frecuentes

## Seguimiento Farmacoterapéutico

18

# Dermatitis atópica

# DERMATITIS ATOPICA. DEFINICION

*“La atopia es una condición hereditaria que predispone a padecer una serie de enfermedades en su mayoría relacionadas con las respuestas mediadas por las IgE y alteraciones de la inmunidad celular y la reactividad vascular”*

- ▣ Afecta a la vida emocional y social del paciente: limita la vida física y social, provoca somnolencia, irritabilidad, cambios de conducta.
- ▣ Condiciona a la familia: coste de artículos hipoalergénicos, limpieza constante, control de la temperatura...
- ▣ Es la enfermedad cutánea crónica más frecuente en pediatría. Prevalencia: 3-10% que disminuye con la edad.
- ▣ El 60% de los casos se inicia el primer año de vida

# DERMATITIS ATOPICA. CARACTERISTICAS

20

- Lesiones cutáneas intensamente pruriginosas, eccema, liquenificación
- Piel seca o xerosis por trastorno en la composición de lípidos  
→ sequedad, cuarteamiento y descamación
- *Lactantes (< 5 meses)*
  - Distribución: zona facial, cuero cabelludo, orejas, dorso de manos, extensión de extremidades
  - Placas eritematosas y edematosas, exudación, costras. Prurito constante.
- *Dermatitis atópica (DA) infantil*
  - Inicio hacia los 2 años hasta los 7 años-pubertad
  - Distribución más limitada: flexuras, codos y rodillas

# DERMATITIS ATOPICA. FACTORES DESENCADENANTES

21

- Ansiedad, estrés
- Calor, sequedad ambiental (calefacción de aire caliente), exceso de ropa. Humidificación beneficiosa
- Excreciones del ácaro del polvo (camas, alfombras, tapicerías...)
- Detergentes
- Lana y ciertos materiales
- Alimentación: cítricos, tomate, cacao, fresas, marisco (ácidos, excitantes, contenido en histamina elevado) → por ingestión o contacto

# DERMATITIS ATOPICA. FACTORES DESENCADENANTES

22

- Ansiedad, estrés
- Calor, sequedad ambiental (calefacción), exceso de ropa. Humidificación
- Excreciones del cuerpo, tapicerías,
- Dermatitis

**EXACERBACION**  
**en personas predispuestas genéticamente**

mate, cacao, fresas, marisco (ácidos, cuando en histamina elevado) → por ingestión o

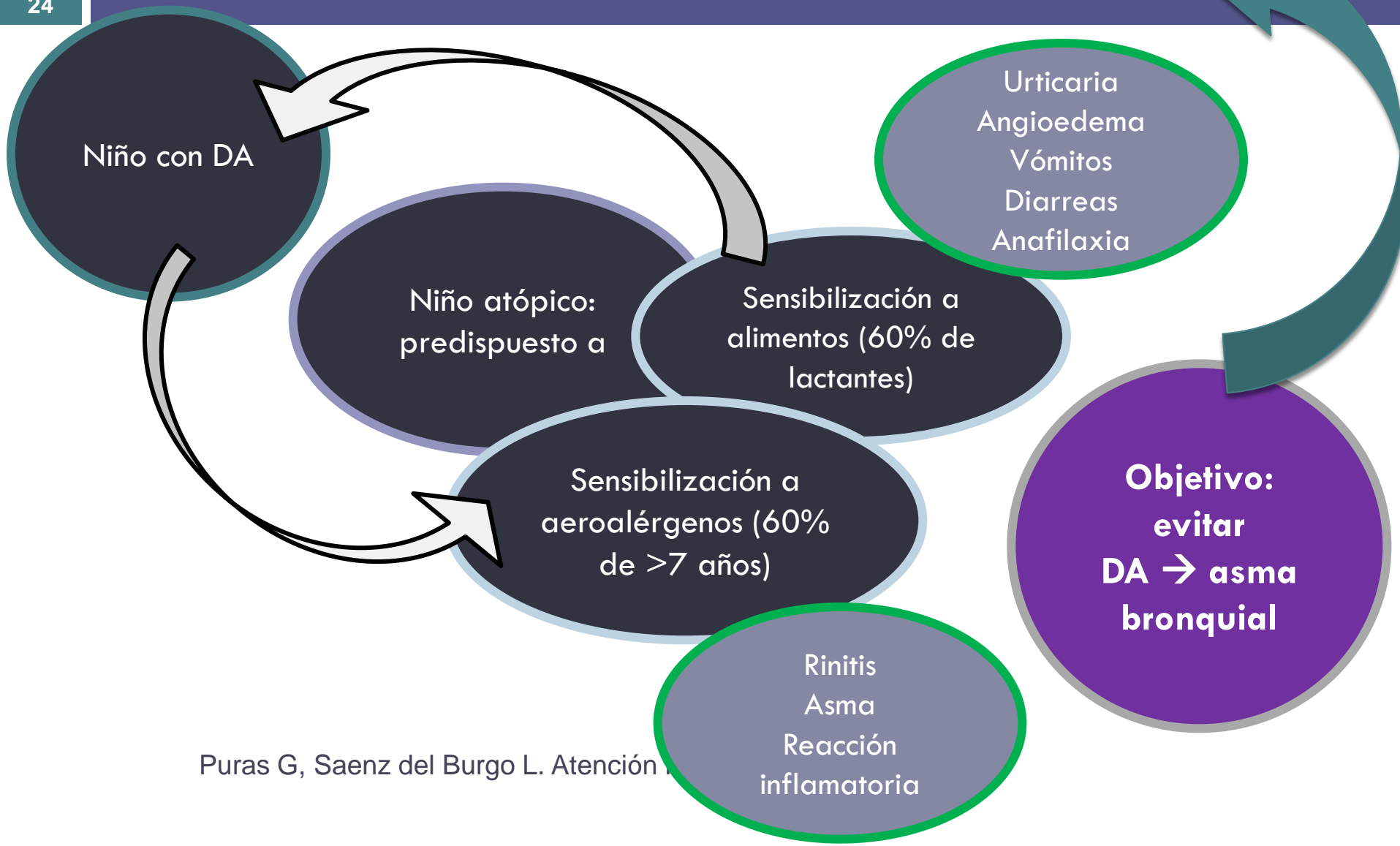
# DERMATITIS ATOPICA. DIAGNOSTICO

23

- Dermatitis de carácter persistente o recurrente de más de 6 semanas de duración, con prurito intenso.
  
- No se diferencia de otras dermatitis. No hay parámetros de laboratorio específicos → diagnóstico en función de la asociación de una serie de rasgos clínicos:
  - Prurito, morfología y distribución de las lesiones, cronicidad, historia familiar, xerosis, Ig E sérica elevada, picor con la sudoración, intolerancia a alimentos, edad temprana...

# DERMATITIS ATOPICA. ESTUDIO ALERGOLOGICO

24





# DERMATITIS ATOPICA. EVOLUCION

25

Se resuelve o mejora con la edad



Si es Grave o comienza siendo un lactante



Pronóstico bueno PERO eleva el riesgo de desarrollar ASMA  
50% de DA → desarrollan alergias respiratorias

# DERMATITIS ATOPICA. TRATAMIENTO

26

- **IMPORTANTE:** Reconocer y eliminar factores exacerbantes
- Tratamiento no farmacológico
  - ▣ Reducir la sequedad de la piel
  - ▣ Pauta baño-ducha adecuada: cortas, sin frotar, administración de aceites y cremas hidratantes
  - ▣ Control del picor (Ej: utilización de manoplas para dormir)
- Tratamiento farmacológico
  - ▣ Antihistamínicos
  - ▣ Tratamiento de la inflamación: glucocorticoides tópicos, tacrólimo tópico
  - ▣ Tratamiento de la infección: mupirocina o ácido fusídico tópicos o eritromicina, cloxacilina o amoxicilina-clavulánico oral

# DERMATITIS ATOPICA. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO

27

## ***Valorar la necesidad de farmacoterapia***

- Revisar el tratamiento periódicamente en función de los síntomas
- Verificar si los factores desencadenantes están controlados: alimentos, aeroalérgenos, exceso de sudoración, reducción de la sequedad de la piel
- Verificar el tratamiento farmacológico: inflamación y prurito en brotes agudos
- Derivar al médico en caso de picor intenso que lleva al rascado con agravamiento de las lesiones y posibilidad de infección

# DERMATITIS ATOPICA. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO

28

## *Valorar la efectividad de la farmacoterapia*

- ¿Cuándo ha de medirse? 1-3 semanas
- Comprobar: cumplimiento, control de factores desestabilizadores
- ¿Cómo se mide? Remisión de los síntomas de picor, inflamación e infección si existiera

# DERMATITIS ATOPICA. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO

29

## *Valorar la seguridad de la farmacoterapia (reconocer problemas asociados)*

- Antihistamínicos 1<sup>ª</sup> generación: acción anticolinérgica, sedación
- Antihistamínicos 2<sup>ª</sup> generación: precaución con fármacos metabolizados por el citocromo P450
- Corticoides tópicos: infección bacteriana y viral, atrofia epidérmica y dérmica, aparición de estrías, efectos sistémicos: deterioro del crecimiento, hipertensión, inhibición del eje hipotálamo-hipofisario-adrenal / síndrome de Cushing
- Tacrólimo: necesaria una mínima exposición solar, irritación local transitoria, quemazón, eritema
- Antibióticos sistémico: alteraciones de la flora intestinal, diarrea, náuseas, erupciones

30

# Asma infantil

# ASMA INFANTIL. DEFINICION

31

*“Es una enfermedad crónica inflamatoria de las vías aéreas que provoca episodios recurrentes de sibilancias, falta de aire al respirar, sensación de opresión en el pecho y tos” en niñ@s mayores de 6 años*

*“Es un cuadro clínico caracterizado por sibilancias recurrentes y /o tos persistente” en niñ@s menores de 6 años*

- Enfermedad crónica más frecuente en la infancia
- Afecta al 10-17% de niños y adolescentes en España
- 40% empieza antes de los 2 años. 85% antes de los 5 años
- 2:1 niños:niñas → los niveles se igualan en la adolescencia
- Herencia: 50% de los niños asmáticos tienen antecedentes familiares de primer grado

# ASMA INFANTIL. DESENCADENANTES DE LAS CRISIS

32

Rinovirus  
adenovirus

Ácaros, hongos,  
epitelios, pólenes

Aire frío

Polvo, aire frío,  
humo de tabaco,  
vapores...

Infecciones  
respiratorias

Aeroalérgenos

Ejercicio

Irritantes  
inespecíficos

Inflamación  
bronquial

Inflamación  
bronquial  
mediada por IgE  
(tipo I)

Liberación de  
mediadores de  
inflamación

Estímulo  
inflamatorio  
inespecífico

Muy importante  
en lactantes y  
pequeños

Raro en <3 años  
Muy frecuente en  
> 6 años

Niños mayores

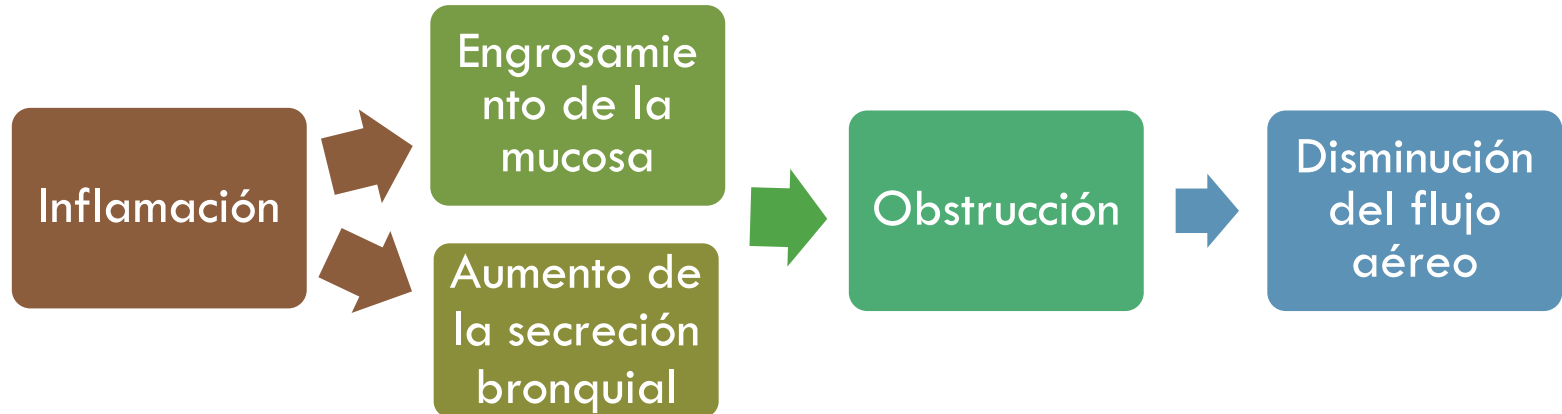
En todas las  
edades



# ASMA INFANTIL. CARACTERISTICAS

33

- Obstrucción bronquial reversible + hiperreactividad de las vías respiratorias, con episodios recurrentes de tos, disnea y sibilancias



- En adultos ~ niños mayores de 6 años
- En 2/3 de lactantes: síntomas son transitorios, con evolución favorable y tendencia a la desaparición cuando son mayores

# ASMA INFANTIL. SIGNOS Y SINTOMAS

34

- Tos
  - ▣ A veces, inicialmente durante las crisis se presenta de forma seca. Más frecuentemente como productiva cuando el paciente mejora (movilización de moco)
  - ▣ Aparición a última hora de la tarde, nocturna, tras hacer deporte, al reír o llorar, en situaciones de estrés
- Sibilancias
  - ▣ En fase espiratoria
  - ▣ Consecuencia de la aproximación de las paredes opuestas de las vías respiratorias
  - ▣ Pobre indicador de la gravedad de la enfermedad
- Disnea → aumenta la frecuencia respiratoria
  - ▣ Necesidad de mayor esfuerzo respiratorio para conseguir una mejor ventilación

# ASMA INFANTIL. DIAGNOSTICO

35

- Buena historia clínica
- Pruebas etiológicas
  - In vivo: cutáneas o de provocación específicas (alérgenos sospechosos) o inespecíficas (ejercicio o histamina)
- Pruebas funcionales a partir de los 6 años: espirometría...
- Medidor de flujo espiratorio máximo (FEM): dispositivo utilizado para medir el grado de control del asma
  - Se basa en su mejor medida de flujo máximo personal
  - ¿Cómo se toma la mejor medida de flujo máximo personal? 3-4 veces/día 3-4 semanas cuando bajo control, 1<sup>ª</sup> hora tarde
  - 3 “zonas semáforo”: rojo o peligro (<50%) → alerta médica, amarillo o precaución (50-79%) y verde o seguro (80-100%)

# ASMA INFANTIL. TRATAMIENTO

36

- **Objetivos**
  - ▣ Reducir al máximo los síntomas crónicos
  - ▣ Abolición, en lo posible, de crisis agudas
  - ▣ Evitar efectos secundarios de los fármacos, mínimo nº de fármaco y mínimas dosis
- **Tratamiento no farmacológico**
  - ▣ Medidas higiénico dietéticas (controlar la presencia de ácaros, mohos, pólenes, animales)
- **Tratamiento farmacológico**
  - ▣ Tratamiento de las crisis; beta2 adrenérgicos de acción rápida
  - ▣ Control a largo plazo: broncodilatadores, corticoides

# ASMA INFANTIL. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO

37

## *Valorar la necesidad de la farmacoterapia*

- Es una enfermedad que aparece en forma de recidivas y remisiones  
→ revisar el tratamiento en función de la evolución
- Evaluación mínima cada 3 meses
- Verificar que el problema no es consecuencia de un factor desencadenante:
  - ▣ Alérgenos: animales domésticos en casa, moquetas, cortinas, peluches, empeora en época de polinización?
  - ▣ Ambientales: empeora con el frío, humedad, humo del tabaco, olor de pinturas, polución?
  - ▣ Ejercicio? Infecciones? Estrés emocional? Alimentos?

# ASMA INFANTIL. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO

38

## *Valorar la necesidad de la farmacoterapia*

- Verificar que el problema no es consecuencia de la inseguridad de otro medicamento
  - ▣ Ácido acetilsalicílico, AINEs,  $\beta$ -bloqueantes y los que tienen sulfitos como excipientes pueden provocar asma
  - ▣ Los mucolíticos no son beneficiosos. Pueden producir tos y obstrucción bronquial en agudizaciones
  - ▣ Sedantes están contraindicados por su efecto depresor del centro respiratorio

# ASMA INFANTIL. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO

39

## *Verificación del tratamiento farmacológico*

- Considerar los siguientes parámetros clínicos → establecer la gravedad del asma → determinar si el tratamiento es el que corresponde

	Asma persistente grave	Asma persistente moderado	Asma persistente leve	Asma intermitente
Síntomas	Continuos	Diarios	+ 2/semana -1 /día	2/semana
Sínt. nocturnos	Frecuentes	+ 1/semana	+2/mes -1/semana	2/mes
Act. Física	Limitada	No siempre	No limitada	No limitada
Exacerbaciones	frecuentes	+ 2/semana	--	--

# ASMA INFANTIL. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO

40

## *¿Cuándo debemos derivar directamente al médico?*

- Paciente cuya gravedad no sea tratada según las recomendaciones establecidas
- Tos persistente seca e irritativa, sibilancias, ahogo-disnea principalmente nocturnos
- Asmático estable con infección (desestabilización)
- Crisis asmáticas, ahogo andando o hablando o en reposo, con dolor en el pecho, frecuencia respiratoria aumentada (grave si  $+30/\text{min}$ ), taquicardia y flujo espiratorio máximo  $<70\%$
- Confusión, cianosis, hipotensión → **MUY GRAVE** → ambulancia + salbutamol inhalado 4 inhalaciones/10min X 3 veces



# ASMA INFANTIL. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO

41

## *Valoración de la efectividad de la farmacoterapia*

- ¿Cuándo ha de medirse? Cada 3 meses
- ¿Cómo se mide? Primero comprobar:
  - ▣ Uso correcto de la técnica inhalatoria
  - ▣ Cumplimiento farmacoterapéutico
  - ▣ Control de factores desestabilizadores (polen, ejercicio, polvo, infecciones...)

# ASMA INFANTIL. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO

42

**Paciente:**

**Fecha:**

En tratamiento con:

**Técnica inhalatoria:**

**Cumplimiento:**

**Factores precipitantes:**

Correcta

Adecuado

Controlados

	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Ahogo Ahogo nocturno Exacerbaciones Visitas a urgencias	No	Aparición de alguno de estos síntomas	Aparición de alguno de estos síntomas y son persistentes +24horas
Actividad diaria	Ilimitada	Limitada en algunas circunstancias	Muy limitada
Utilización de agonistas $\beta_2$ /día	< 6 inhalaciones/día	> 6 inhalaciones/día	Muy frecuentes y no logra reducir los síntomas
FEM	>80%	50-80%	<50%
Valoración por cada nivel	Tratamiento efectivo	Carta al médico sobre ineffectividad	Carta + visita urgente al médico

# ASMA INFANTIL. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO

43

## *Valoración de la seguridad de la farmacoterapia*

Medicamento	Efectos adversos esperados
Corticoides inhalados	Tos, disfonía, candidiasis
Corticoides sistémicos	Hipertensión arterial, hiperglucemia, cataratas, inhibición del eje adrenal, Síndrome de Cushing, retraso del crecimiento, inmunosupresión, osteoporosis
$\beta$ 2 agonistas	Taquicardia, temblores, hipopotasemia. Taquifilaxia
Teofilina	Taquicardia, náuseas, estimulación del SNC, cefalea, convulsión, insomnio, hiperactividad
AntiLT (montelukast)	Hepatitis, hiperbilirrubinemia, infecciones respiratorias, cefaleas
Cromonas (nedocromilo, cromoglicato)	Tos, mal sabor, somnolencia, náuseas, irritación faríngea
Anticolinérgicos (bromuro ipratropio)	Hipertensión ocular, retención urinaria, sequedad de boca

# ASMA INFANTIL. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO

44

## ***Consejos a personas que cuiden de un niño con asma***

- ❑ Permita que participe lo más posible en el trabajo escolar habitual, deportes y otras actividades de ocio
- ❑ Informe al niño sobre su trastorno, como controlarlo y qué factores pueden desencadenar una crisis
- ❑ Permita que tenga más responsabilidad en sus actividades diarias al crecer
- ❑ No lo trate de forma diferente
- ❑ No le consienta conductas inaceptables
- ❑ No se preocupe si se presentan problemas respiratorios mientras el asma esté controlado y él sepa lo que debe hacer
- ❑ No sienta pánico si sufre una crisis. Su reacción puede ponerle más nervioso
- ❑ No dude en ponerse en contacto con el médico en caso de urgencia

45

# Obesidad infantil

- El alumno puede visualizar los siguientes links de introducción al tema:
  - ▣ [Video 1](#)
  - ▣ [Video 2](#)

# OBESIDAD INFANTIL. DEFINICION

*“Exceso de grasa corporal que se acumula en el tejido adiposo, como consecuencia de una ingesta calórica superior a las necesidades energéticas del individuo”*

- ▣ Desde 1998, la OMS considera la obesidad una epidemia global

## Obesidad infantil:

- ▣ Mayor frecuencia en niñas, sobre todo antes de la pubertad
- ▣ Mayor frecuencia en categoría socioeconómica más baja
- ▣ Aumento de la prevalencia en los últimos años

# OBESIDAD INFANTIL. MECANISMOS IMPLICADOS

48

- Síndromes genéticos y/o endocrinológicos: 1%
  - ▣ Deficiencia congénita de leptina (lipostato) y del receptor de leptina en unos pocos casos
- Factores ambientales
  - ▣ Peso al nacer, factores dietéticos (exceso de ingesta), sedentarismo y actividades (TV, videojuegos...)
- Otros mecanismos
  - ▣ Metabolismo alterado del tejido adiposo
  - ▣ Endocrinopatías



# OBESIDAD INFANTIL. DIAGNOSTICO

49

## □ **Anamnesis**

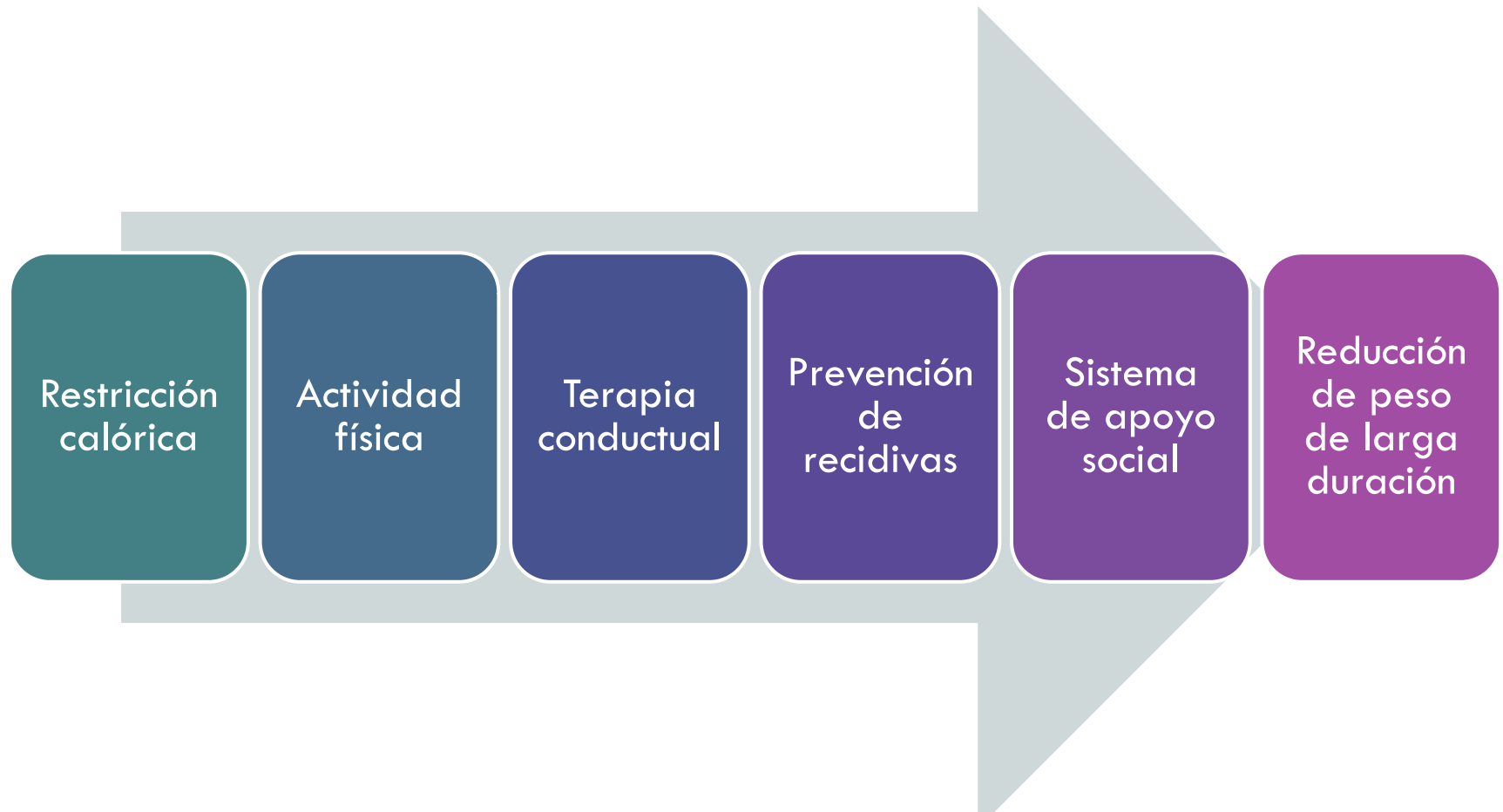
- ▣ Peso y talla al nacer, antecedentes (hipertensión arterial, diabetes, gota, obesidad...) y hábitos familiares
- ▣ Tipo de lactancia, calendario de administración de otros alimentos, enfermedades que obligaron a reposo prolongado, actividad física, relaciones familiares y escolares

## □ **Exploración física**

- ▣ Obesidad simple o exógena: normalmente talla alta y maduración ósea acelerada, pubertad anticipada
- ▣ Obesidad endógena: talla baja y maduración ósea retardada
- ▣ IMC: peso (kg) /talla (m)<sup>2</sup>
- ▣ Medición de pliegues cutáneos, circunferencias corporales, tablas de peso...

# OBESIDAD INFANTIL. TRATAMIENTO

50



**OBJETIVO:**

disminuir el peso y la masa ósea PERO asegurando un crecimiento normal

# OBESIDAD INFANTIL. TRATAMIENTO NUTRICIONAL

51

## Dieta equilibrada y mixta

25-30% grasas  
(↑moninsaturadas, ↓ saturadas)

50-55% hidratos de carbono

15-20% proteínas  
(leche, huevos, carne, pescado, cereales, leguminosas)

## Pérdida de peso suave y gradual

Ingesta abundante de agua

Vitaminas y minerales (frutas y verduras)

→ fibra (saciedad y normalización intestinal)

## Asegurar el aporte de todos los nutrientes

5-6 comidas/día

Pérdida de 0.5 Kg /semana

1200-1300 Kcal/día

# OBESIDAD INFANTIL. TRATAMIENTO: A. FISICA Y EDUCACION

52

## Actividad física

↑ Gasto energético (ejercicio aerobio mínimo 30min/día)

Regularidad y duración

Mejora las alteraciones metabólicas

## Educación nutricional y apoyo

Establecimiento de metas intermedias y finales

Recaídas: control del estado emocional

Sin miedo a la dieta: educar es posible

Sin miedo al desarrollo de anorexia o bulimia

Crear ambiente agradable  
Flexibles 1 vez/semana

Dieta mediterránea, sin cenas hipercalóricas

# OBESIDAD INFANTIL. PREVENCIÓN

53

- Evitar los efectos negativos de la obesidad sobre la salud a corto y largo plazo
- Edades clave en la prevención
  - ▣ El primer año de vida
  - ▣ Antes de los 6 años
  - ▣ La adolescencia
- Mayor riesgo de obesidad el 1<sup>er</sup> año
  - ▣ Niños con bajo peso al nacer
  - ▣ Niños macrosómicos
- Seguir la pirámide de los alimentos
- Educar desde los 3-4 años
- Evitar hidratos de carbono de índice glucémico elevado

# OBESIDAD INFANTIL. PREVENCIÓN

54

## ***Dos primeros años de vida***

- Promoción de la lactancia materna mínimo hasta los 6 meses
- Elección del tipo de lactancia artificial:  
fórmula, volumen, nº de biberones, evitar la adición de azúcar o miel,  
evitar la preferencia por sabores dulces
- Alimentación complementaria a los 4-6 meses
- A los 2 años similar a la del adulto
- Controlar los niños que aumentan más de peso que de talla

# OBESIDAD INFANTIL. PREVENCIÓN

55

## + 2 años-adolescencia

- Vigilar el IMC
- Fomentar el ejercicio
- Limitar: bollería industrial, dulces, snacks y refrescos
- Consumo adecuado de grasas monoinsaturadas (aceite de oliva) y polinsaturadas (pescados). Evitar las saturadas (bollería, embutidos)
- 500ml/día de lácteos → aporte necesario de calcio
- Favorecer la ingesta de hidratos de carbono complejos
- Evitar los hidratos de carbono de absorción rápida → aumento de insulinemia y glucemia posprandial → hipoglucemia → sensación de hambre

# OBESIDAD INFANTIL. PREVENCIÓN

56

## *Promoción de la actividad física*

- ❑ Patrón de vida activo
- ❑ Menos tiempo de TV y videojuegos
- ❑ Favorecer el deporte
- ❑ No comer mientras se ve la TV
- ❑ Desplazamientos a pie o en bicicleta
- ❑ Implicar a la familia en hábitos menos sedentarios
- ❑ Implicación del niño en tareas domésticas y en actividades físicas estructuradas (natación, correr, bailar..)