



MANEJO DEL ASMA INFANTIL

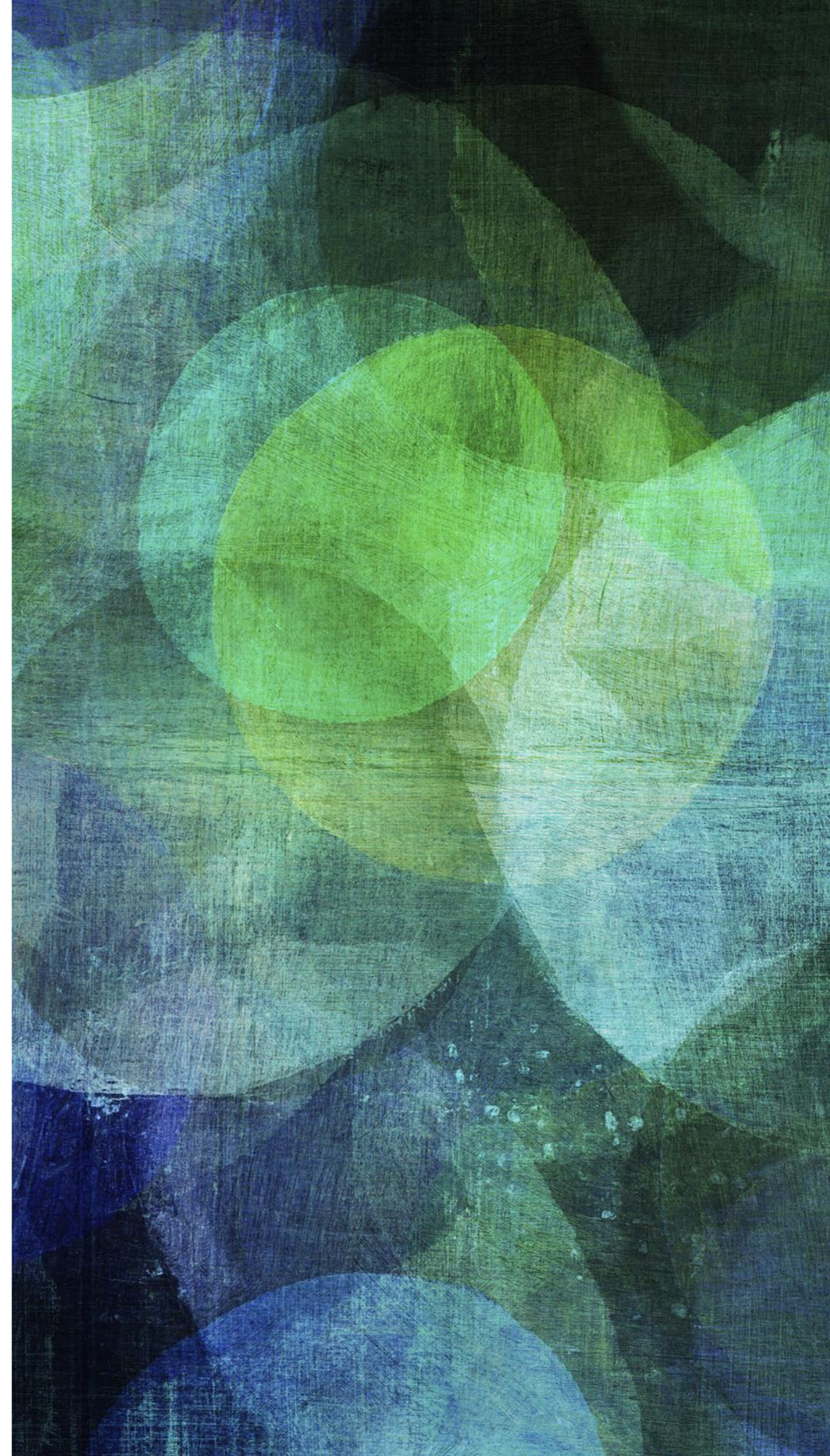
Araceli Caballero
Juan Ramis

Hospital del Mar, Noviembre 2015



ANA

.....
Lactante de 2 meses.
AO. gestación 38s.
Desde el mes piel seca



- Cuadro catarral. BRONQUIOLITIS AGUDA (2 m 15 d)
 - Ingreso 7 días. Tratamiento SSH + salbutamol. Oxígeno x 5 días. 5 días salbutamol domicilio.
 - Virus Respiratorio Sincitial
- Cuadro catarral. SIBILANTES (3 m)
 - Salbutamol durante 7 días
- Cuadro catarral. LARINGITIS leve. SIBILANTES (4 m)
 - Prednisolona (2 dosis) / Salbutamol durante 7 días
- Cuadro catarral. SIBILANTES (5 m)
 - Salbutamol x 3 sem. Azitromicina
- Cuadro catarral. SIBILANTES (8m)
 - Prednisolona x 3 d / Salbutamol x 8 d

➤ ANTECEDENTES FAMILIARES

- Madre. Rinitis leve/moderada en otoño. Sensibilización a gramíneas, ácaros, queso azul (síntomas cutáneos leves). Salbutamol ocasional.
- Padre. Dermatitis atópica infancia. Rinitis leve primavera.
- Hermano de 2 años sano, va a guardería.



ANA

- ¿Y AHORA QUÉ?
- ¿INICIARÍAIS TRATAMIENTO PROFILÁCTICO?
- ¿MONTELUKAST?
¿CORTICOIDE INHALADO?
- ¿DOSIFICACIÓN?
- ¿CUÁNDO DERIVAR?

Guías revisadas



Grupo de Vías Respiratorias

Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria



POSITION PAPER

International consensus on (ICON) pediatric asthma

Niños menores de 5 años

- **¿A qué niños se debe prescribir un tratamiento de control regular?**
 - Si el patrón de los síntomas sugiere asma y los síntomas respiratorios no están bien controlados y/o los episodios de sibilancias son tres o más en una misma estación (Ev D).
 - Niños con episodios menos frecuentes pero más graves de sibilancias inducidas por virus (Ev D).
- **Elección del medicamento controlador**
 - Los CI son los medicamentos controladores recomendados para conseguir globalmente los objetivos del tratamiento en todas las edades (Ev A).

Niños menores de 5 años

- Niños pequeños con asma persistente, el tratamiento regular con Montelukast reduce de manera modesta los síntomas y la necesidad de corticoides orales comparado con placebo.
- En niños preescolares con sibilancias recurrentes, Montelukast no es más efectivo o seguro que los CI.

Pediatric Allergy and Immunology

ORIGINAL ARTICLE

Lower airways

Systematic review of montelukast's efficacy for preventing post-bronchiolitis wheezing

Wan-Sheng Peng¹, Xin Chen¹, Xiao-Yun Yang¹ & En-Mei Liu²

¹Department of Pediatrics, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu, China; ²Department of Respiratory Medicine, Children's Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing, China

To cite this article: Peng W-S, Chen X, Yang X-Y, Liu E-M. Systematic review of montelukast's efficacy for preventing post-bronchiolitis wheezing. *Pediatr Allergy Immunol* 2014; **25**: 143–150.

Niños menores de 5 años

➤ **Dosis inicial de corticoides inhalados**

- CI a dosis baja-media diaria (200-400 mcg de budesonida equivalente) que debe mantenerse al menos 2-3 meses antes de establecer su efectividad en el control.
- En menores de 5 años de edad no controlados con dosis bajas o medias de CI se recomienda doblar la dosis de CI
- Alternativa: Se recomienda añadir **Montelukast** si persiste el mal control en menores de 5 años, a los que se ha doblado previamente la dosis de CI.

‘Low dose’ inhaled corticosteroids (mcg/day) for children ≤ 5 years

Inhaled corticosteroid	Low daily dose (mcg)
Beclometasone dipropionate (HFA)	100
Budesonide (pMDI + spacer)	200
Budesonide (nebulizer)	500
Fluticasone propionate (HFA)	100
Ciclesonide	160
Mometasone furoate	Not studied below age 4 years
Triamcinolone acetonide	Not studied in this age group

- This is not a table of equivalence
- A low daily dose is defined as the dose that has not been associated with clinically adverse effects in trials that included measures of safety

Low, medium and high dose inhaled corticosteroids

Children 6–11 years

Inhaled corticosteroid	Total daily dose (mcg)		
	Low	Medium	High
Beclometasone dipropionate (CFC)	100–200	>200–400	>400
Beclometasone dipropionate (HFA)	50–100	>100–200	>200
Budesonide (DPI)	100–200	>200–400	>400
Budesonide (nebulas)	250–500	>500–1000	>1000
Ciclesonide (HFA)	80	>80–160	>160
Fluticasone propionate (DPI)	100–200	>200–400	>400
Fluticasone propionate (HFA)	100–200	>200–500	>500
Mometasone furoate	110	≥220–<440	≥440
Triamcinolone acetonide	400–800	>800–1200	>1200

- This is not a table of equivalence, but of estimated clinical comparability
- Most of the clinical benefit from ICS is seen at low doses
- High doses are arbitrary, but for most ICS are those that, with prolonged use, are associated with increased risk of systemic side-effects

Low, medium and high dose inhaled corticosteroids

Adults and adolescents (≥ 12 years)

Inhaled corticosteroid	Total daily dose (mcg)		
	Low	Medium	High
Beclometasone dipropionate (CFC)	200–500	>500–1000	>1000
Beclometasone dipropionate (HFA)	100–200	>200–400	>400
Budesonide (DPI)	200–400	>400–800	>800
Ciclesonide (HFA)	80–160	>160–320	>320
Fluticasone propionate (DPI or HFA)	100–250	>250–500	>500
Mometasone furoate	110–220	>220–440	>440
Triamcinolone acetonide	400–1000	>1000–2000	>2000

- This is not a table of equivalence, but of estimated clinical comparability
- Most of the clinical benefit from ICS is seen at low doses
- High doses are arbitrary, but for most ICS are those that, with prolonged use, are associated with increased risk of systemic side-effects

Niños menores 5 años

- **Derivación a centro especializado**
 - Revisar si la técnica de inhalación es correcta,
 - Revisar si la adherencia a la medicación es adecuada,
 - Abordar el control de los factores ambientales
 - **Si dosis de CI medias-altas +/- asociación con montelukast y no presenta control de los síntomas**

ANA

- 2 episodios de eritema y pápulas autolimitados 15-30'. (10 días) (9 m)
- HUEVO?
 - Tolera trazas
- IgE específicas (clara, yema, ovomucoide, ovoalbúmina) elevadas.



ANA

- ¿Creéis que Ana al estar sensibilizada al huevo tiene más riesgo de padecer ASMA o **SENSIBILIZARSE a AEROALERGENOS?**



Fenotipos del asma

	Sibilantes transitorios precoces	Asmáticos persistentes	Asmáticos persistentes
Duración sibilantes	< 3 años		
Tabaquismo prenatal	+++		
Infecciones respiratorias	++++		
Varios hermanos Guardería	++++		
Antecedentes familiares y personales de atopia	--	+++	
Función pulmonar Nacimiento 6 años 11 años	Muy disminuida Disminuida Disminuida		
Hiperrespuesta a metacolina (11 años)	--		
Variabilidad PEF (11 años)	--		
Respuesta broncodilatadora (11 años)	--	+	
Daño vía aérea	Congénito: estructural o funcional (↓ resistencia o ↑ compliance dinámica)	Congénito/ adquir estructural o funci	

Fenotipos del asma

	Sibilantes transitorios precoces	Asmáticos persistentes atópicos	Preescolares sibilantes no atópicos
Duración sibilantes		< 11 años	Hasta la pubertad
Tabaquismo prenatal		+	±
Infecciones respiratorias			++
Varios hermanos Guardería			-
Antecedentes familiares y personales de atopia			--
Función pulmonar			
Nacimiento	Muy disminuida	Normal	±
6 años	Disminuida	Disminuida	±
11 años	Disminuida	Algo disminuida	±
Hiperrespuesta a metacolina (11 años)	--	+++	--
Variabilidad PEF (11 años)	--	++	+
Respuesta broncodilatadora (11 años)	--	+	++
Daño vía aérea	Congénito: estructural o funcional (↓ resistencia o ↑ compliance dinámica)	Congénito/ adquirido: estructural o funcional	Funcional: alteración del tono



Fenotipos del asma

	Sibilantes transitorios precoces	Asmáticos persistentes atópicos	Preescolares sibilantes no atópicos
Duración sibilantes		> 11 años	Hasta la pubertad
Tabaquismo prenatal		+	±
Infecciones respiratorias		±	
Varios hermanos Guardería		--	
Antecedentes familiares y personales de atopia		+++	
Función pulmonar Nacimiento 6 años 11 años		Normal Disminuida Algo disminuida	
Hiperrespuesta a metacolina (11 años)	--	+++	
Variabilidad PEF (11 años)	--	++	+
Respuesta broncodilatadora (11 años)	--	+	++
Daño vía aérea	Congénito: estructural o funcional (↓ resistencia o ↑ compliance dinámica)	Congénito/ adquirido: estructural o funcional	Funcional: alteración del tono



Sibilancias transitorias precoces

Sibilancias en menores de 3 años

- “Sibilancias episódicas víricas”
 - *Episodic viral wheeze*
 - Producidas por virus → Rhinovirus
 - Inter crisis **asintomáticos**

- “Sibilancias por múltiples desencadenantes”
 - *Multiple-trigger wheezes*
 - Virus, ejercicio, llanto, risa, tabaco, alergenosen...
 - Inter crisis **sintomáticos**



Índice Predictor de Asma (IPA)



Criterios mayores

- Diagnóstico médico de asma en alguno de los **padres**
- Diagnóstico médico de **eccema atópico**
- Sensibilización a algún aeroalérgeno

Criterios menores

- Presencia de **rinitis alérgica** diagnosticada por un médico (a los 2-3 años)
- Sibilancias **no** relacionadas con **resfriados**
- **Eosinofilia** en sangre periférica **igual o superior al 4%**
- Sensibilización a leche, huevo o cacahuete

Características del Índice Predictivo de Asma (IPA)

- Si cumple:
 - **1 criterio mayor**
 - **2 de los 3 menores****Alta probabilidad de padecer en el futuro asma persistente atópica.**
- Los niños que cumplen el IPA, al llegar a los 6-13 años, tienen un riesgo 4,3 a 9,8 veces superior (*odds ratio, OR*) de tener asma activo que los que presentan un índice negativo.



ANA

- Asintomática de los 10 a los 13 m (verano)
- Cuadro catarral.
SIBILANTES (13 m)
 - Salbutamol 4 días
- ¿ Y AHORA?
- ¿MANTENDRÍAIS EL TRATAMIENTO O LO CAMBIARÍAIS?

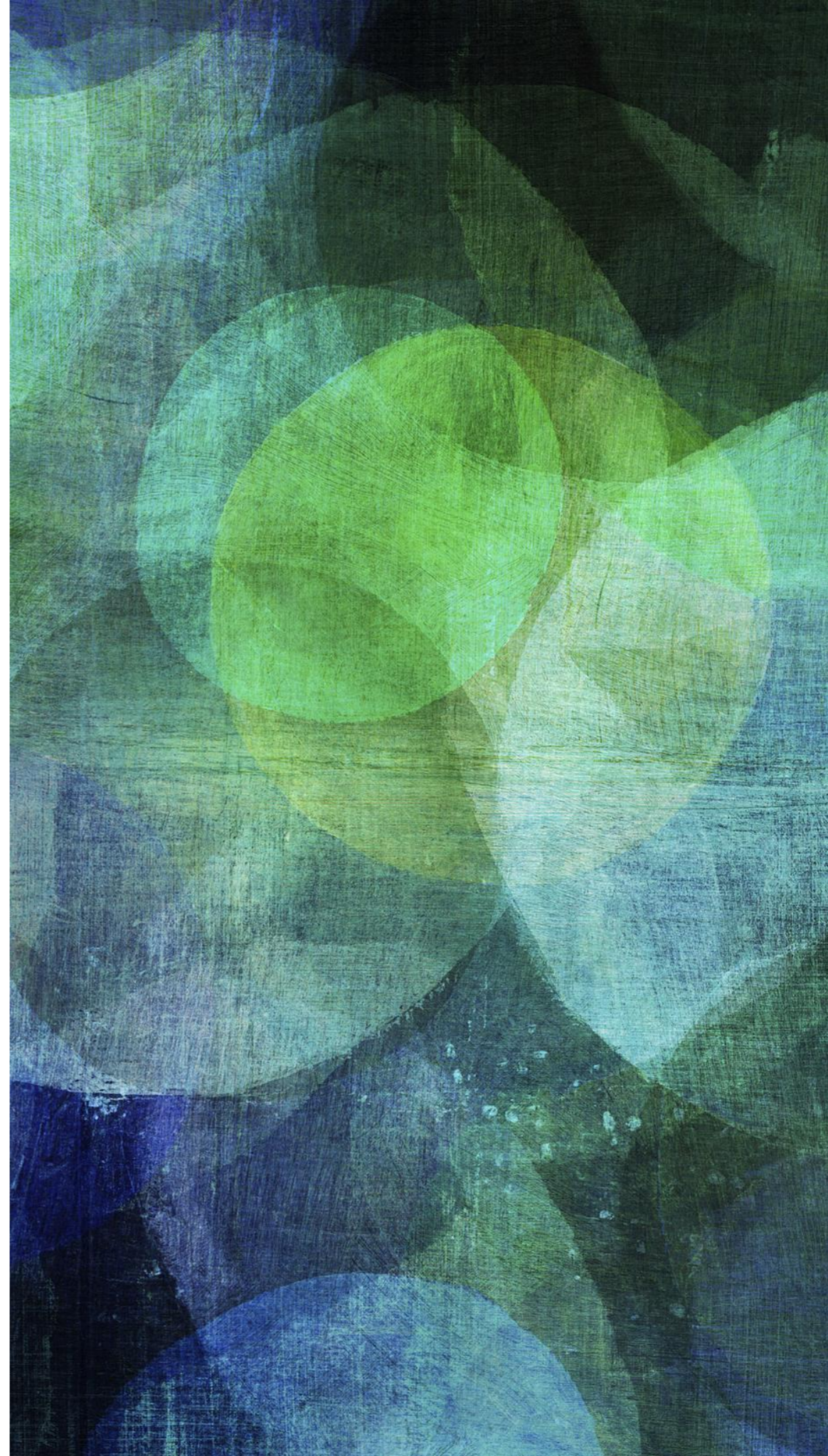
Menores de 5 años

- **Primera opción:**
 - **DOBLAR DOSIS DE CI Y EVALUAR RESPUESTA EN 3 MESES**
- **Alternativa:**
 - **AÑADIR MONTELUKAST**
 - **SE RECOMIENDA AÑADIR SI HEMOS DOBLADO DOSIS DE CORTICOIDES INHALADOS**

¿AÑADIR B2 LARGA DURACIÓN?

NORA

.....
Displasia renal multiquística.
Nefrectomía l 2 a. Riñon D
normal.



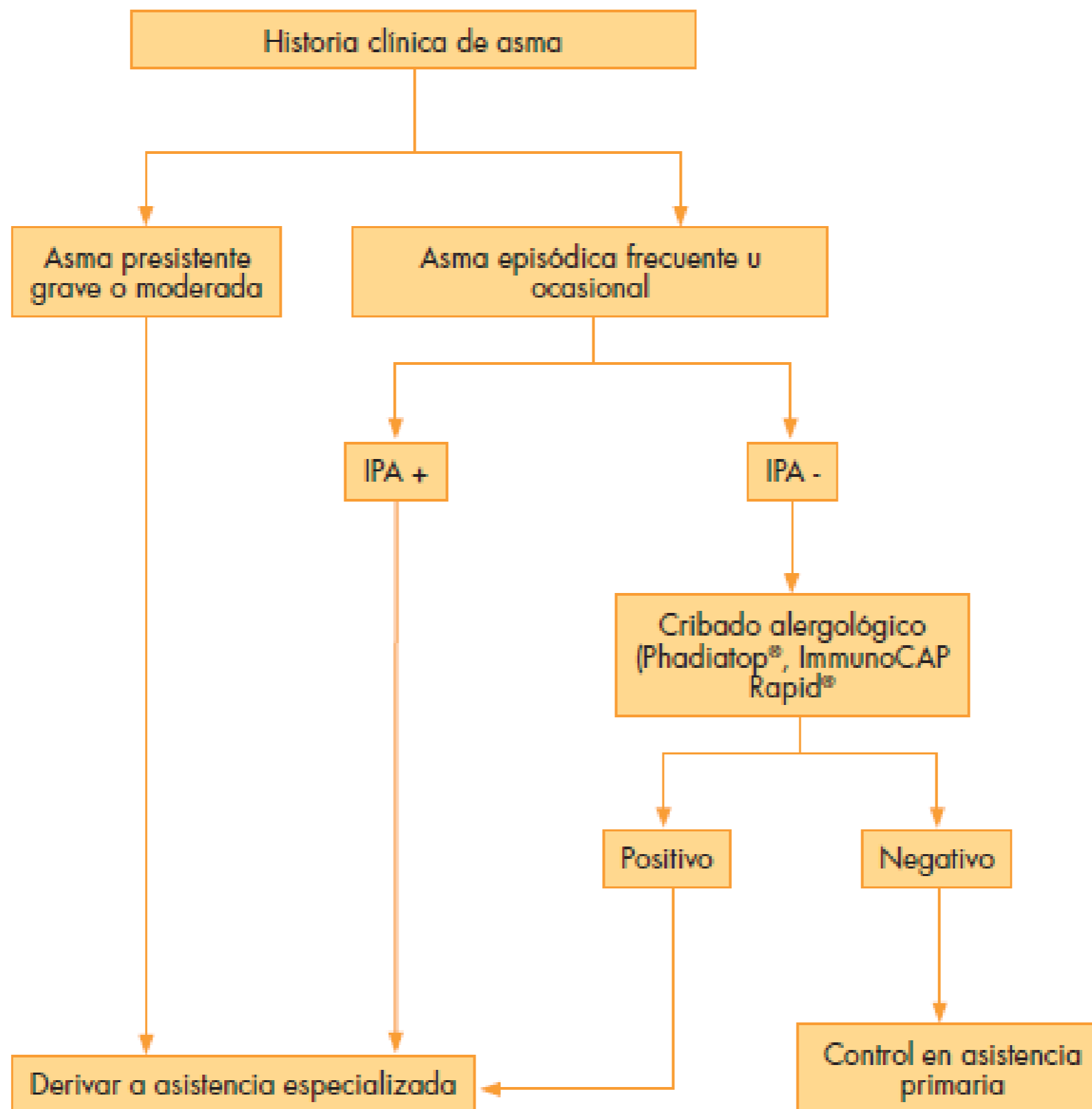
- BRONQUITIS DE REPETICIÓN (9-15 m)
 - 8 episodios. Numerosas visita a urgencias. Salbutamol y Prednisolona.
 - Siempre tiene mocos.
 - FLUTICASONA 100 mcg/12 h
 - Se deriva a NEUMOLOGÍA (15 m)



NORA

- ¿CUANDO OS PLANTEARÍAIS DERIVAR A NEUMOLOGÍA?

CRITERIOS DE DERIVACIÓN



Clasificación gravedad del asma

	Episódica ocasional	Episódica frecuente	Persistente moderada	Persistente grave
Episodios	<ul style="list-style-type: none"> - De pocas horas o días de duración < de uno cada 10-12/ semanas - Máximo 4-5 crisis/año 	<ul style="list-style-type: none"> - < de uno cada 5-6 semanas - Máximo 6-8 crisis/año 	> de uno cada 4-5 semanas	Frecuentes
Síntomas intercrisis	Asintomático, con buena tolerancia al ejercicio	Asintomático	Leves	Frecuentes
Sibilancias	-	Con esfuerzos intensos	Con esfuerzos moderados	Con esfuerzos mínimos
Síntomas nocturnos	-	-	≤ 2 noches por semana	> 2 noches por semana
Medicación de alivio (SABA)	-	-	≤ 3 días por semana	3 días por semana
Función pulmonar				
- FEV ₁	> 80 %	> 80 %	> 70 % - < 80 %	< 70 %
- Variabilidad PEF	< 20 %	< 20 %	> 20 % - < 30 %	> 30 %

FEV₁: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; PEF: flujo espiratorio máximo. SABA: agonista β₂-adrenérgico de acción corta.



NORA

- ¿QUE DATOS NO DEBERÍAMOS OLVIDAR EN LA ANAMNESIS?
- ¿QUE NO DEBEMOS PASAR POR ALTO EN LA EXPLORACIÓN?
- ¿CUÁLES SERÍAN LOS SÍNTOMAS INTERCRISIS?

ANAMNESIS

➤ ANTECEDENTES FAMILIARES

- Asma
- Rinocojuntivitis, eccema atópico, sensibilización a alérgenos

➤ CLÍNICA

- Tos, disnea, sibilantes de predominio nocturno o desencadenados por infecciones víricas, alérgenos (humo tabaco, animales compañía, vivienda, aire libre), ejercicio.
- Presencia de rinitis o eccema atópico
- Inicio e intensidad de los síntomas. Predominio estacional. Necesidad de tratamiento con salbutamol

➤ **NEUMOLOGÍA (15 m)**

- Prick test: negativo
- EF normal
- Plan: Fluticasona 100 mcg/12 h

➤ **EVOLUCIÓN** de los 15 m hasta los 6 a.

- 2-5 crisis leves/moderadas al año
- Intercrisis: No tos nocturna ni tos/disnea con el ejercicio. Ronquido ocasional
- 4 a. Cuadro de urticaria
- 5 a. Clínica de rinitis/conjuntivitis frecuente
- Prick test: discreta sensibilización a ácaros
- Fluticasona 100 mcg/12 h —> SALMETEROL/FLUTICASONA 25/50 mcg 2 inh/12 h; Antihistamínico oral a demanda.



NORA

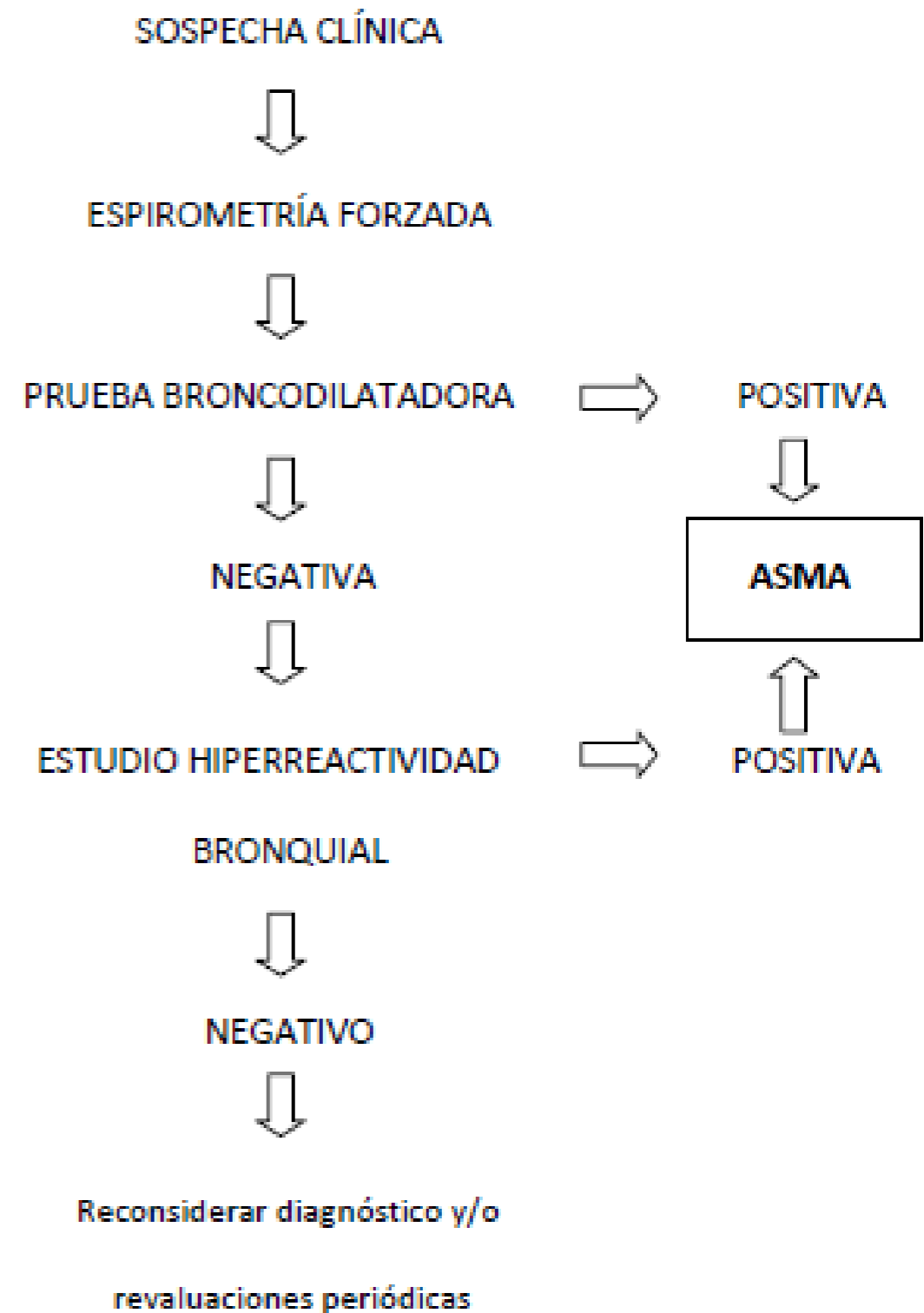
- ¿CUANDO OS PLANTEARÍAIS REALIZAR PRUEBAS COMPLEMENTARIAS?
- (PRICK TEST, ANALÍTICA, RX DE TÓRAX, ESPIROMETRÍA)

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- **Radiografía de tórax AP**
- **Análisis de sangre: Hemograma (eosinofilia), Inmunoglobulinas, IgE total y específicas, vitamina D-25OH**
- **Prick test a neuroalergenos**
- **Espirometría forzada con prueba broncodilatadora**
- **Óxido nítrico exhalado**

Función pulmonar

- Espirometría. A partir de los 4 años en colaboradores:
 - Prueba broncodilatadora: FEV1 +12%
 - Hiperrespuesta bronquial inespecífica: \uparrow FEV1 <12%
 - Metacolina:
 - PC₂₀ <4 mg/dl: positiva
 - PC₂₀ 4-16 mg/dl: dudosa
 - PC₂₀ >16 mg/dl: negativa
 - Prueba de esfuerzo: caída FEV1 \geq 10-15% tras ejercicio
- Pletismografía corporal.
- Oscilometría de impulsos. Con



Óxido nítrico exhalado



TABLE 5. GENERAL OUTLINE FOR F_{ENO} INTERPRETATION: SYMPTOMS REFER TO COUGH AND/OR WHEEZE AND/OR SHORTNESS OF BREATH*

	F _{ENO} < 25ppb (<20 ppb in children)	F _{ENO} 25–50 ppb (20–35 ppb in children)	F _{ENO} > 50 ppb (>35 ppb in children)
Diagnosis			
Symptoms present during past 6+ wk	Eosinophilic airway inflammation unlikely Alternative diagnoses Unlikely to benefit from ICS	Be cautious Evaluate clinical context Monitor change in F _{ENO} over time	Eosinophilic airway inflammation present Likely to benefit from ICS
Monitoring (in Patients with Diagnosed Asthma)			
Symptoms present	Possible alternative diagnoses Unlikely to benefit from increase in ICS	Persistent allergen exposure Inadequate ICS dose Poor adherence Steroid resistance	Persistent allergen exposure Poor adherence or inhaler technique Inadequate ICS dose Risk for exacerbation Steroid resistance
Symptoms absent	Adequate ICS dose Good adherence ICS taper	Adequate ICS dosing Good adherence Monitor change in F _{ENO}	ICS withdrawal or dose reduction may result in relapse Poor adherence or inhaler technique

Definition of abbreviations: F_{ENO} = fraction of exhaled nitric oxide; ICS = inhaled corticosteroid.

*The interpretation of F_{ENO} is an adjunct measure to history, physical exam, and lung function assessment. See text and Tables 3 and 4 for other details.

- **EVOLUCIÓN hasta los 7 a**
 - Menos crisis
 - Intercrisis: asintomática
 - Rinoconjuntivitis persistente
 - Salmeterol/ Fluticasona 25/50 mcg 2 a/12 h; AntiH, Fluticasona nasal.
- Analítica: Eosinofilia, Ig E elevada (DPT / DF)
- INMUNOTERAPIA DEPOT A ÁCAROS 50/50 (7 a)
 - Anafilaxia en la 4ª sesión
- INMUNOTERAPIA SUBLINGUAL MEZCLA ÁCAROS

➤ EVOLUCIÓN

- Tras 12 m sin crisis, descenso SALMETEROL/FLUTICASONA 25/50 mcg 1 a/12 h. Se suspende a los 18 m del inicio.
- **Un año después (8 a)**
 - Utiliza salbutamol con frecuencia
 - Tos nocturna y con el ejercicio moderado
 - Rinoconjuntivitis persistente
 - Analítica: Ig E Blomia tropicalis elevada + ácaros del polvo
 - Espirometría forzada: FVC 1.92L (90%), FEV1 1.51L (82%), FEV1/FVC 79%, MMEF 1.33L/s. Prueba broncodilatadora: Positiva FEV1 +12%, MMEF +37%
 - **NO exhalado 18 ppb (normal)**
 - BUDESONIDA 200 mcg 1 inh/12 h, AntiH, Fluticasona nasal

**¿CÓMO VALORAMOS SI NUESTRO
PACIENTE TIENE UN ASMA BIEN
CONTROLADO?**

Se propone el cuestionario de Control del Asma en Niños (CAN)

Consta de 9 preguntas puntuadas de 0 a 4

Puntuación máxima= 36 (Peor grado de control)

Puntuación mínima = 0 (Buen control)

Mal control ≥ 8 .





Tabla 2.9 Cuestionario del control del asma (CAN) en niños ⁸⁹	
<p>1. Durante las últimas cuatro semanas, ¿con qué frecuencia ha tosido durante el día en ausencia de resfriados/constipados?</p> <p>4. Más de una vez al día. 3. Una vez al día. 2. De 3 a 6 veces por semana. 1. Una o 2 veces por semana. 0. Nunca.</p>	<p>6. Durante las últimas cuatro semanas, ¿con qué frecuencia le ha costado respirar durante la noche?</p> <p>4. Más de una vez por noche. 3. Una vez por noche. 2. De 3 a 6 veces por semana. 1. Una o 2 veces por semana. 0. Nunca.</p>
<p>2. Durante las últimas cuatro semanas, ¿con qué frecuencia ha tosido durante la noche en ausencia de resfriados/constipados?</p> <p>4. Más de una vez por noche. 3. Una vez por noche. 2. De 3 a 6 veces por semana. 1. Una o 2 veces por semana. 0. Nunca.</p>	<p>7. Cuando el niño hace ejercicio (juega, corre, etc.) o ríe a carcajadas, ¿tiene tos o pitos/silbidos?</p> <p>4. Siempre. 3. Casi siempre. 2. A veces. 1. Casi nunca. 0. Nunca.</p>
<p>3. Durante las últimas cuatro semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido pitidos o silbidos durante el día?</p> <p>4. Más de una vez al día. 3. Una vez al día. 2. De 3 a 6 veces por semana. 1. Una o 2 veces por semana. 0. Nunca.</p>	<p>8. Durante las últimas cuatro semanas, ¿cuántas veces ha tenido que ir de urgencias debido al asma?</p> <p>4. Más de 3 veces. 3. Tres veces. 2. Dos veces. 1. Una vez. 0. Ninguna.</p>
<p>4. Durante las últimas cuatro semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido pitidos o silbidos durante la noche?</p> <p>4. Más de una vez por noche. 3. Una vez por noche. 2. De 3 a 6 veces por semana. 1. Una o 2 veces por semana. 0. Nunca.</p>	<p>9. Durante las últimas cuatro semanas, ¿cuántas veces han ingresado en el hospital al niño debido al asma?</p> <p>4. Más de 3 veces. 3. Tres veces. 2. Dos veces. 1. Una vez. 0. Ninguna.</p>
<p>5. Durante las últimas cuatro semanas, ¿con qué frecuencia le ha costado respirar durante el día?</p> <p>4. Más de una vez al día. 3. Una vez al día. 2. De 3 a 6 veces por semana. 1. Una o 2 veces por semana. 0. Nunca.</p>	

Childhood ACT-Spanish version





Deje que su hijo/a responda a estas preguntas.

Puntuación





1. ¿Cómo está tu asma hoy?

 0 Muy mal	 1 Mal	 2 Bien	 3 Muy bien	<input type="checkbox"/>
--	---	---	---	--------------------------





2. ¿En qué medida tu asma es un problema cuando corres, haces gimnasia o practicas deporte?

 0 Es un gran problema, no puedo hacer lo que quiero,	 1 Es un problema y no me gusta.	 2 Es un pequeño problema pero no importa.	 3 No es ningún problema.	<input type="checkbox"/>
---	---	--	---	--------------------------

3. ¿Toses a causa de tu asma?

 0 Sí, siempre,	 1 Sí, casi siempre,	 2 Sí, algunas veces,	 3 No, nunca,	<input type="checkbox"/>
---	---	---	---	--------------------------

4. ¿Te despiertas por la noche a causa de tu asma?

 0 Sí, siempre,	 1 Sí, casi siempre,	 2 Sí, algunas veces,	 3 No, nunca,	<input type="checkbox"/>
---	---	---	---	--------------------------

Responda a las siguientes preguntas usted solo/a.

5. En las últimas 4 semanas, ¿cuántos días tuvo su hijo/a síntomas del asma durante el día?

5 Ninguno	4 1-3 días	3 4-10 días	2 11-18 días	1 19-24 días	0 Cada día	<input type="checkbox"/>
---------------------	----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	----------------------	--------------------------

6. En las últimas 4 semanas, ¿cuántos días tuvo su hijo/a silbidos en el pecho durante el día a causa del asma?

5 Ninguno	4 1-3 días	3 4-10 días	2 11-18 días	1 19-24 días	0 Cada día	<input type="checkbox"/>
---------------------	----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	----------------------	--------------------------

7. En las últimas 4 semanas, ¿cuántos días se despertó su hijo/a durante la noche, a causa del asma?

5 Ninguno	4 1-3 días	3 4-10 días	2 11-18 días	1 19-24 días	0 Cada día	<input type="checkbox"/>
---------------------	----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	----------------------	--------------------------

Total

Mal control ≤ 19 puntos

PREGUNTAS CLAVE

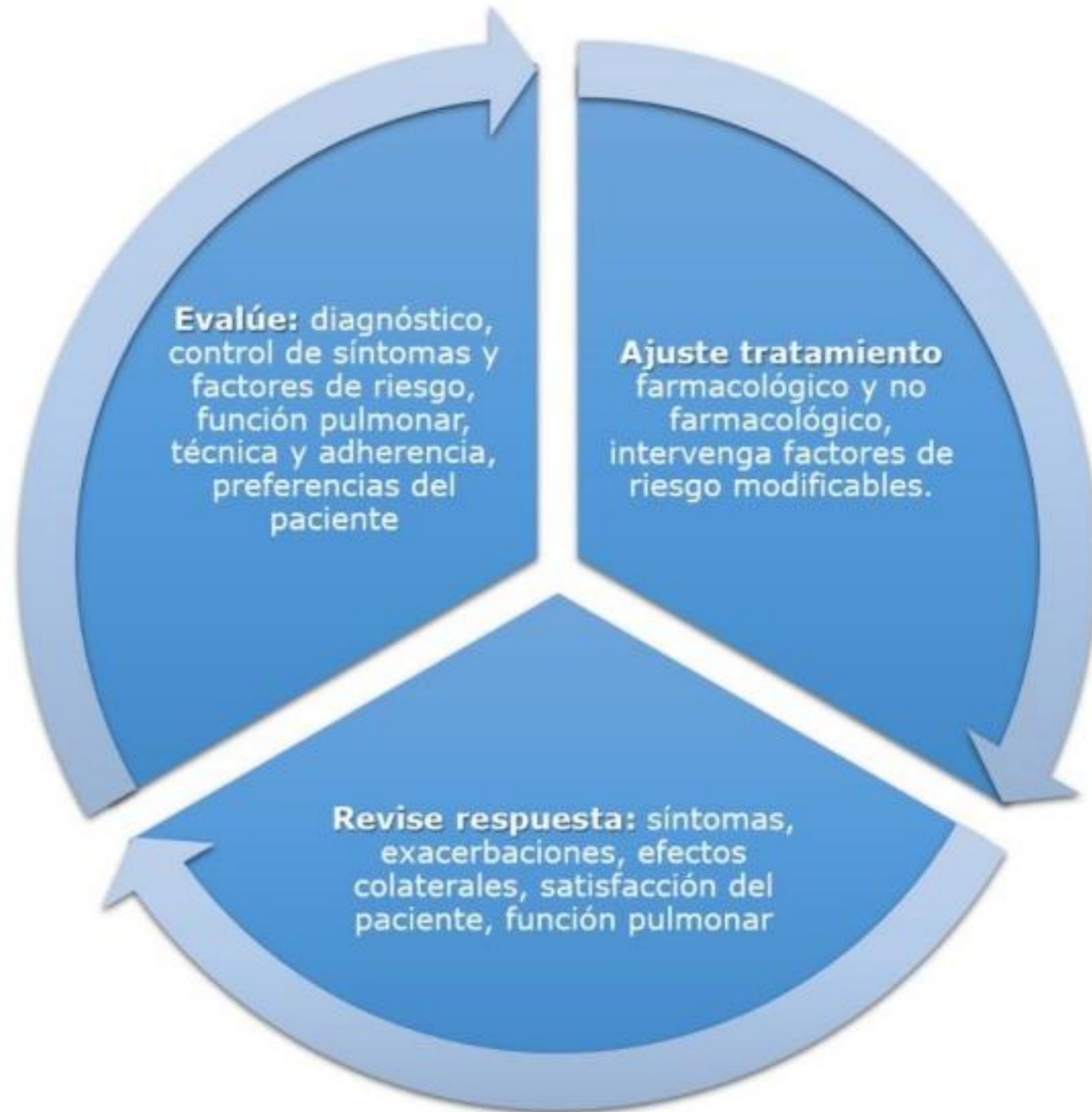
- TOS NOCTURNA
- TOS O SENSACIÓN DE AHOGO CON EJERCICIO
- USO DE MEDICACIÓN DE RESCATE
- RONCOPATÍA CON APNEAS
- SÍNTOMAS DE RINOCONJUNTIVITIS



➤ 6 meses después (9 a)

- Utiliza salbutamol de forma puntual
- Disminución de tos nocturna y con el ejercicio
- Rinoconjuntivitis persistente
- Espirometría forzada: FVC 1.82L (79%), FEV1 1.47L (74%), FEV1/FVC 80%, MMEF 1.46L/s (56%).
- Budesonida —> SALMETEROL/FLUTICASONA 50/250 mcg 1 inh/12 h.
- Si no mejora valorar retirar inmunoterapia

CICLO DE TRATAMIENTO BASADO EN CONTROL DE SÍNTOMAS



Sistemas de inhalación



Grupo de edad	Dispositivo de primera elección	Dispositivo alternativo
< 4 años	MDI + cámara espaciadora con mascarilla	Nebulizador con mascarilla
4 – 6 años	MDI + cámara espaciadora sin mascarilla	Nebulizador con pieza bucal
> 6 años	Polvo seco o MDI con cámara espaciadora sin mascarilla	Nebulizador con pieza bucal

Basado en eficacia de depósito de fármaco, seguridad, estudios de coste-eficacia y facilidad de uso

GINA update 2015. www.ginasthma.com



ASMA GRAVE INFANTIL

- DEFINICIÓN
- EVALUACIÓN INICIAL
- TRATAMIENTO

Definición



- ASMA GRAVE NO CONTROLADA:
 - Asma que a pesar de dosis altas de glucocorticoides inhalados presenta:
 - 1 ingreso en una unidad de cuidados intensivos
 - 2 ingresos hospitalarios que precisen oxigenoterapia
 - 2 ciclos de glucocorticoides orales en el año previo (≥ 3 días)

Evaluación inicial

- Muchos niños catalogados de asma grave no lo serán tras una evaluación minuciosa
- 50% tienen un manejo inadecuado
- Evaluación:
 - Espirometría forzada con prueba broncodilatadora
 - Inflamometría (FeNO, esputo inducido, estudio BAL)
 - Estudio de atopia
 - Fibrobroncoscopia en casos seleccionados
 - TC alta de resolución



Confirmación diagnóstica

- Cuanto más pequeño es el niño, mayor probabilidad de que tenga otras enfermedades que simulen asma
- Cerca del 50% de preescolares con sibilancias recurrentes y mal control tienen una malacia asociada
- Un resultado normal de la espirometría y prueba broncodilatadora no descarta el diagnóstico.



Aspectos diferenciales de asma grave del niño



Bronquiolitis, bronquiolitis obliterante
Bronquitis bacteriana persistente
Aspiración recurrente, reflujo gastroesofágico, alteraciones de la deglución
Prematuridad y enfermedades relacionadas (displasia broncopulmonar)
Fibrosis quística
Cuerpo extraño endobronquial
Inmunodeficiencias congénitas o adquiridas
Discinesia ciliar primaria
Obstrucción/compresión de la vía aérea central
Malformaciones congénitas, incluidas anillos vasculares
Traqueobroncomalacia
Tumor carcinoide u otros
Masa mediastínica/nódulo linfoide
Cardiopatía congénita
Patología pulmonar intersticial
Enfermedades del tejido conectivo
Disfunción de cuerdas vocales

Tabla 6. Enfermedades que pueden simular asma grave en niños.

Aspectos diferenciales de asma grave del niño

- Comorbilidades:
 - Imprescindible evaluar y controlar aquellas comorbilidades (tabla 4).

Tabla 4. Comorbilidades y agravantes relacionados con un peor control del Asma Grave (por orden alfabético).

Disfunción de cuerdas vocales	Reflujo gastroesofágico
Factores psicológicos: ansiedad, depresión	Rinosinusitis / poliposis nasal
Fármacos: AINE, β -bloqueantes no selectivos, IECA	Síndrome de hiperventilación
Fibromialgia	Síndrome de apnea-hipopnea del sueño (SAHS)
Hipertiroidismo	Tabaquismo
Menstruación / menopausia	Traqueomalacia y otras traqueopatías
Obesidad	

Aspectos diferenciales de asma grave del niño



- Factores asociados:
 - Situaciones evitables que influyen en el control y evolución:
 - Falta de adherencia al tratamiento⁹.
 - Técnica de inhalación inadecuada¹⁰.
 - Exposición a alérgenos¹¹.
 - Humo del tabaco¹².
 - Factores psicosociales¹³ especialmente importantes en el adolescente.

D

Aspectos diferenciales de asma grave del niño



Tratamiento

- Existe poca evidencia y de calidad sobre cuáles son las mejores opciones terapéuticas en niños con AGNC a pesar de recibir un tratamiento correcto para su gravedad (GCI a dosis altas más LABA)¹⁵.
- Las opciones disponibles son:
 - [Incrementar la dosis de GCI por encima de las recomendadas.](#)
 - [GCO y triamcinolona intramuscular.](#)
 - [Anticuerpos monoclonales anti-IgE.](#)
 - Tratamiento de la inflamación de la vía aérea distal.
 - [Teofilina en dosis bajas.](#)
 - [Otros fármacos: macrólidos, ciclosporina, metotrexato o inmunoglobulinas iv.](#)

Tratamiento según nivel de gravedad

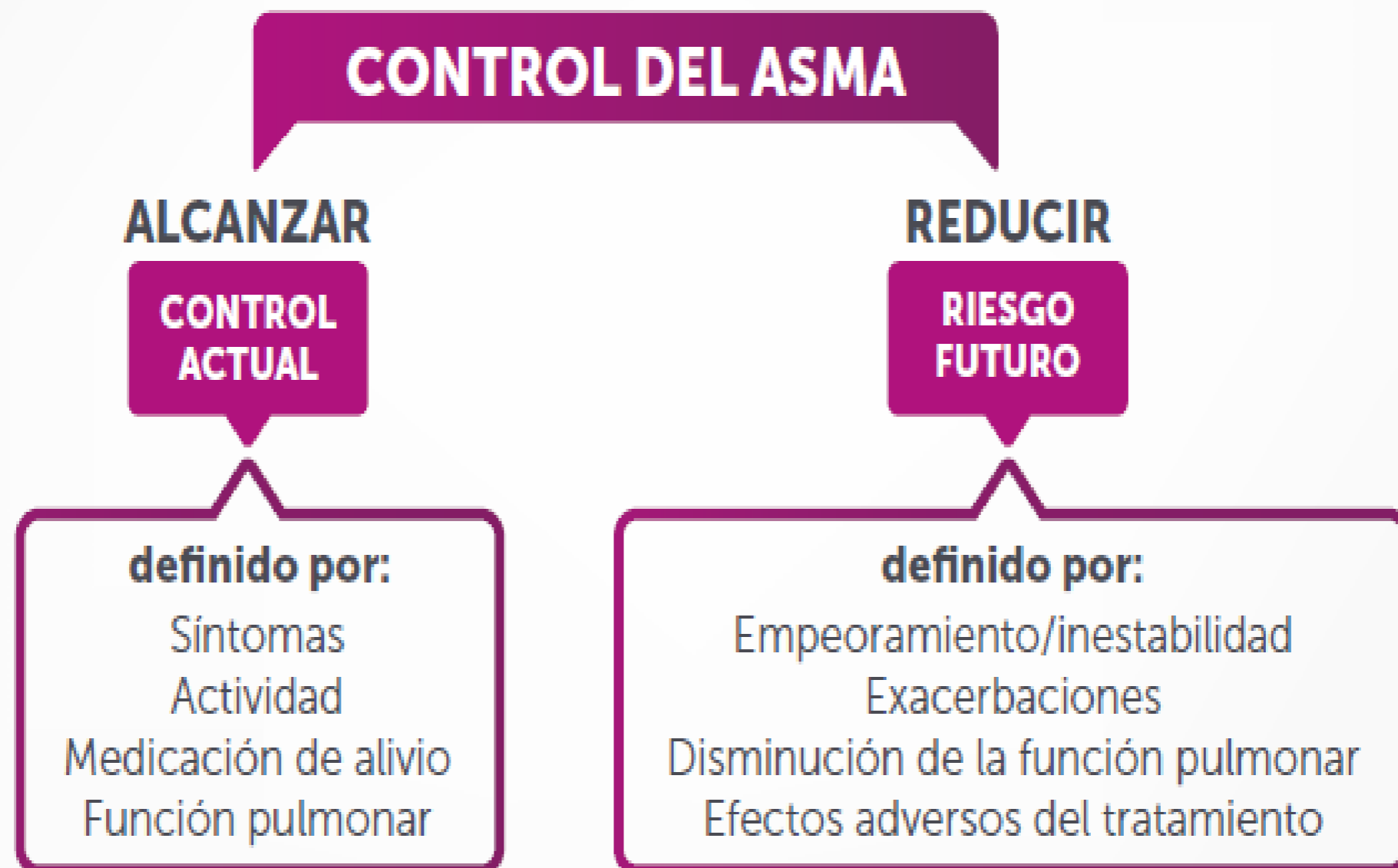
Tabla 5.3. Tratamiento escalonado del asma en función del nivel de control en el niño mayor de 3 años.

		Tratamiento escalonado	Medicación de control	Medicación de rescate	
<p style="text-align: center;">+ Grado de control ↑</p> <p style="text-align: center;">↓ - Control ambiental</p>	Evaluación del cumplimiento y técnica inhalatoria.	1	Sin medicación de control	Broncodilatador acción rápida a demanda	
		Considerar Inmunoterapia	2		GCI dosis baja o ARLT
			3		GCI dosis medias o GCI dosis baja + LABA o GCI dosis baja + ARLT
	4		GCI dosis medias + LABA o GCI dosis media + ARLT		
	Control ambiental.	5	GCI dosis altas + LABA Si no control añadir: ARLT, teofilina		
		6	GC oral omalizumab		

GCI: glucocorticoides inhalados; ARLT: antileucotrienos; LABA: agonista β_2 -adrenérgico de larga duración; GC: glucocorticoide

DEFINICIÓN DEL CONTROL Y RIESGO PARA EL PACIENTE ASMÁTICO

- El **control** debe ser evaluado de forma periódica y el tratamiento debe ajustarse para alcanzar y mantener el control. El control tiene dos componentes fundamentales: **el control y el riesgo futuro**



RIGHT PATIENT, RIGHT TREATMENT, RIGHT TIME



RIGHT PATIENT

Mejora del control
del paciente



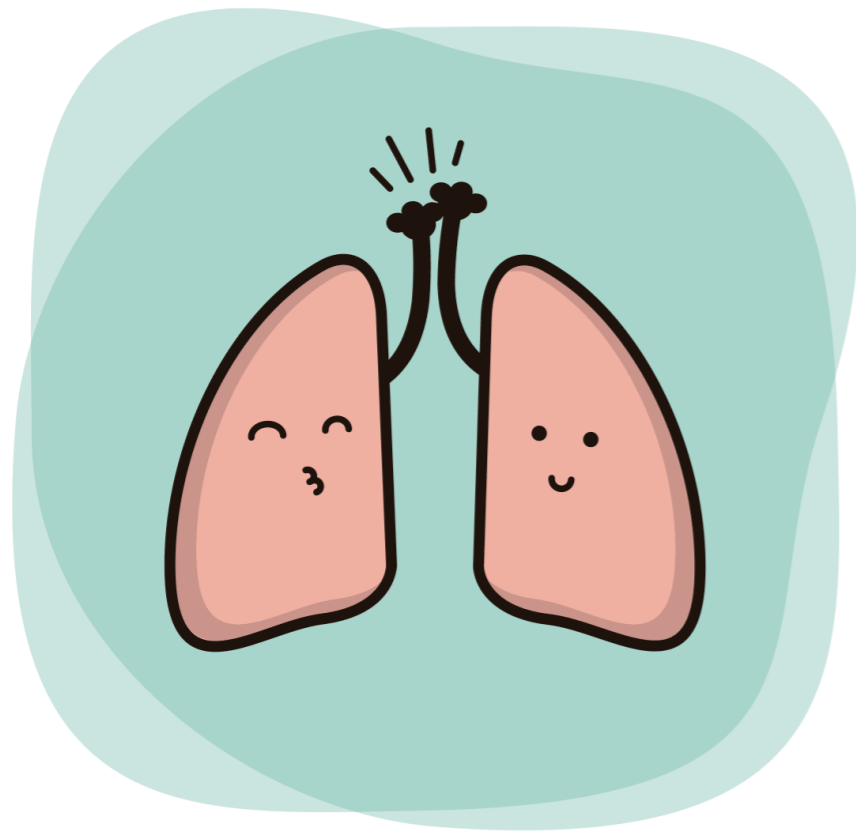
RIGHT TREATMENT

Control de los costes
asistenciales



RIGHT TIME

Minimización del riesgo
de cronicidad



RESPIRA
TRANQUILO

GRACIAS