Control del asma

Dra Mª Jesús Fuentes Bonmatí
Hospital General Virgen de la Salud. Elda

Dr Miguel Angel Ruiz Castellanos
Centro de Salud San Blas. Alicante

Control del asma

1. Manejo del asma basado en el control
2. Manejo de la exacerbación asmática
3. Técnicas de inhalación

1. Definición

"El asma es un síndrome que incluye diversos fenotipos clínicos, que comparten manifestaciones clínicas similares, pero de etiologías probablemente diferentes"

Gema 2015

2. Diagnóstico

Patrón característico de síntomas respiratorios

Episodios recurrentes de sibilantes, tos, dificultad respiratoria u opresión torácica

- Empeoran por la noche o a primera hora de la mañana
- Varían a lo largo del tiempo y en su intensidad
- Desencadenantes: infecciones virales, ejercicio, alérgenos, cambios de Tª, risa, irritantes (tabaco, olores intensos…)

2. Diagnóstico

Patrón característico de síntomas respiratorios

+

Obstrucción bronquial reversible

- Historia personal de atopia
- Historia de asma en familiar de 1º
- Estudio alergológico positivo (prick o IgE específica)

2. Diagnóstico

Patrón característico de síntomas respiratorios

Obstr

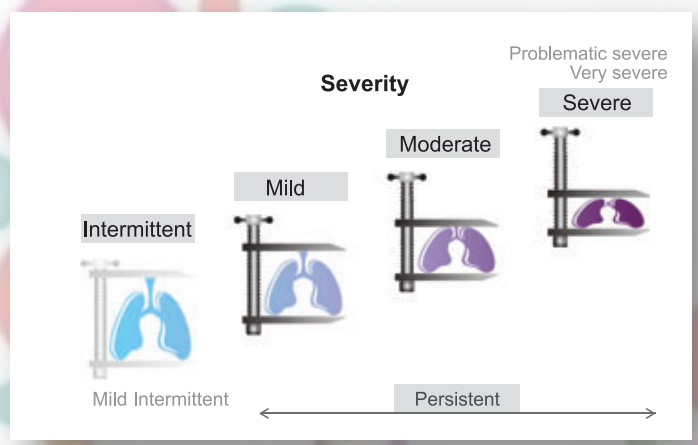
- Histo
- Estu
- Estu eosinó
- Estudio de metacolina..)

de 1º
cífica)
ercicio,

Diagnóstico diferencial

Dificultad diagnóstica en el preescolar

3. Clasificación

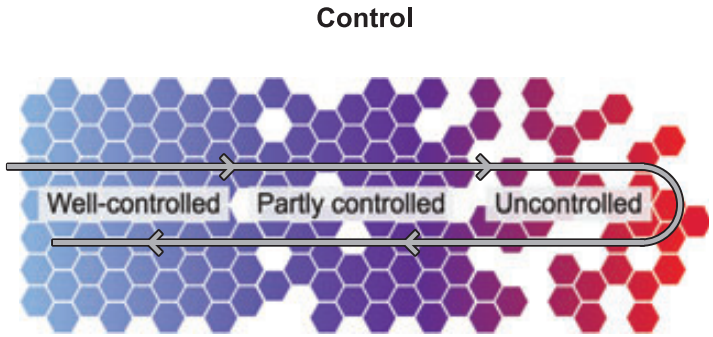


- Gravedad del asma

Útil en la **evaluación inicial** para iniciar tratamiento.

- Grado de control

Uso **durante el seguimiento**



3. Clasificación

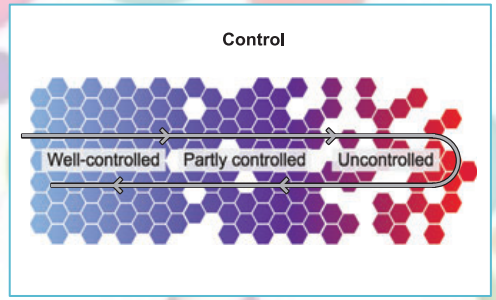
- Gravedad del asma

	Episódica ocasional	Episódica frecuente	Persistente moderada	Persistente grave
Episodios	De pocas horas o días de duración, < de 1 cada 10-12 semanas Máximo 4-5 crisis/año	< de 1 cada 5-6 semanas Máximo 6-8 crisis/año	> de 1 episodio cada 4-5 semanas	Frecuentes
Síntomas intercrisis	Asintomático, con buena tolerancia al ejercicio	Asintomática	Leves	Frecuentes
Sibilancias	-	Con esfuerzos intensos	Con esfuerzos moderados	Con esfuerzos mínimos
Síntomas nocturnos	-	-	≤ 2 noches por semana	> 2 noches por semana
Medicación de rescate	-	-	≤ 3 días por semana	> 3 días por semana
Función pulmonar • FEV1 • Variabilidad PEF	 >80% <20%	 >80% <20%	 >70% - <80% >20% - <30%	 <70% >30%

Clasificación según la gravedad del asma (GEMA 2015)

3. Clasificación

- Grado de control



CONTROL DEL ASMA

Control actual

Definido por

- Síntomas
- Medicación de rescate
- Actividad
- Función pulmonar

Riesgo futuro

- Exacerbaciones
- Limitación fija del flujo aérea
- Pérdida de la función pulmonar
- Efectos 2º de la medicación

Definido por

- Exacerbaciones
- Efectos adversos del tratamiento

3. Clasificación

- Grado de control

	NIVEL DE CONTROL				
		Completo	**Bueno**	**Parcial**	**No controlado**
CONTROL ACTUAL	**Síntomas diarios**	Ninguno	≤ 2/sem	> 2/sem	Continuos
	Síntomas nocturnos/ despertares	Ninguno	≤ 1/mes	>1/mes	Semanal
	Necesidad de medicación de rescate	Ninguno	≤ 2/sem	> 2/sem	Diario
	Limitación de actividad	Ninguna	Ninguna	Alguna	Extrema
	FEV1, PEF (niños > 5 años)	> 80%	> 80%	60-80%	< 60%
RIESGO FUTURO	**Exacerbaciones/año**	0	1	2	> 2
	Efectos adversos de la medicación	Ninguno	Ninguno	Variable	Variable

Clasificación según el grado de control del asma (ICON 2012)

3. Clasificación

- Grado de control

		NIVEL DE CONTROL			
		Completo	**Bueno**	**Parcial**	**No controlado**
CONTROL ACTUAL	**Síntomas diarios**	Ninguno	≤ 2/sem	> 2/sem	Continuos
	Síntomas nocturnos/ despertares	Ninguno	≤ 1/mes	>1/mes	semanal
	Necesidad de medicación de rescate	Ninguno	≤ 2/sem	> 2/sem	diaria
	Limitación de actividad	Ninguna	Ninguna	Alguna	Extrema
	FEV1, PEF (niños > 5 años)	> 80%	> 80%	60-80%	< 60%
RIESGO FUTURO	**Exacerbaciones/año**	0	1	2	> 2
	Efectos adversos de la medicación	Ninguno	Ninguno	Variable	Variable

Clasificación según el grado de control del asma (ICON 2012)

3. Clasificación

- Grado de control

¿Tos, sibilancias o disnea > 2 veces/sem?

¿ Síntomas o despertares nocturnos > 1 vez/mes?

¿Necesidad de medicación de recate > 2 veces/sem (exclusión de medicación antes del ejercicio)

¿Alguna limitación debida al asma?

¿FEV1 < 80% en niños mayores?

¿Más de 1 exacerbación al año?

¿Algún efecto adverso del tto de control?

No

		NIVEL DE CONTROL			
	Síntomas diario				iaria
	noctu no es				
	l de n rescate				
	de	Ninguna	Ninguna	Alguna	Extrema
	(niño > 5 años)	> 8			< 60%
RIESGO FUTURO	Exacerbaciones año				> 2
	Efectos advers s de la medicación				riable

Clasificación según el grado de contro

4. Tratamiento de control del asma

- Fcos de mantenimiento o "controladores"

  - Tratamiento antiinflamatorio
  - De uso diario durante periodos prolongados

- Fcos aliviadores o "de rescate"

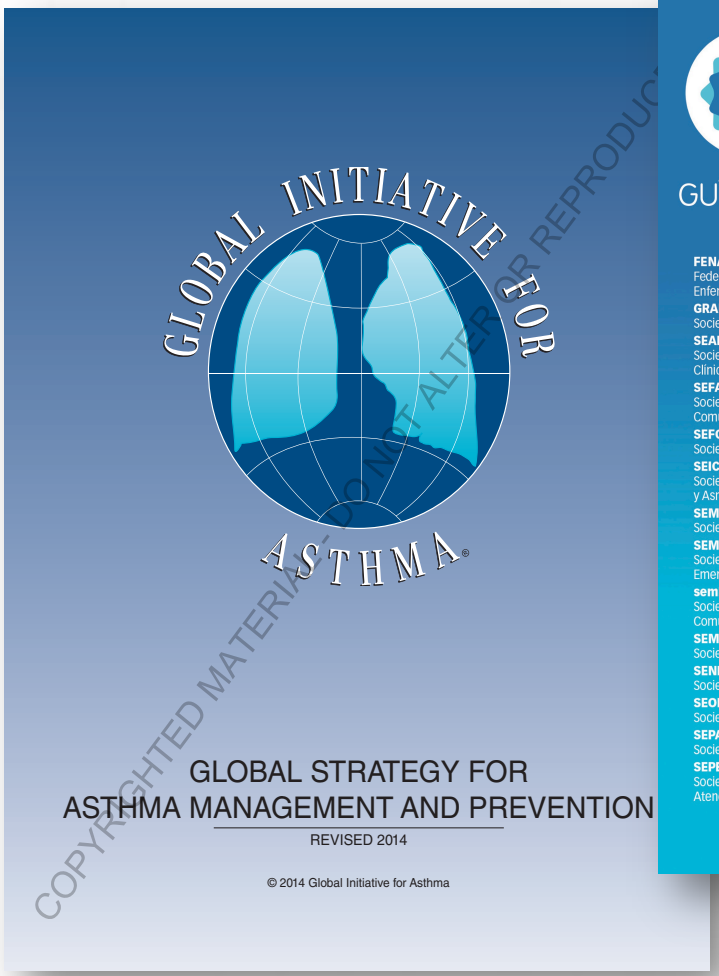
  - Tratamiento de la broncoconstricción
  - Se utilizan a demanda

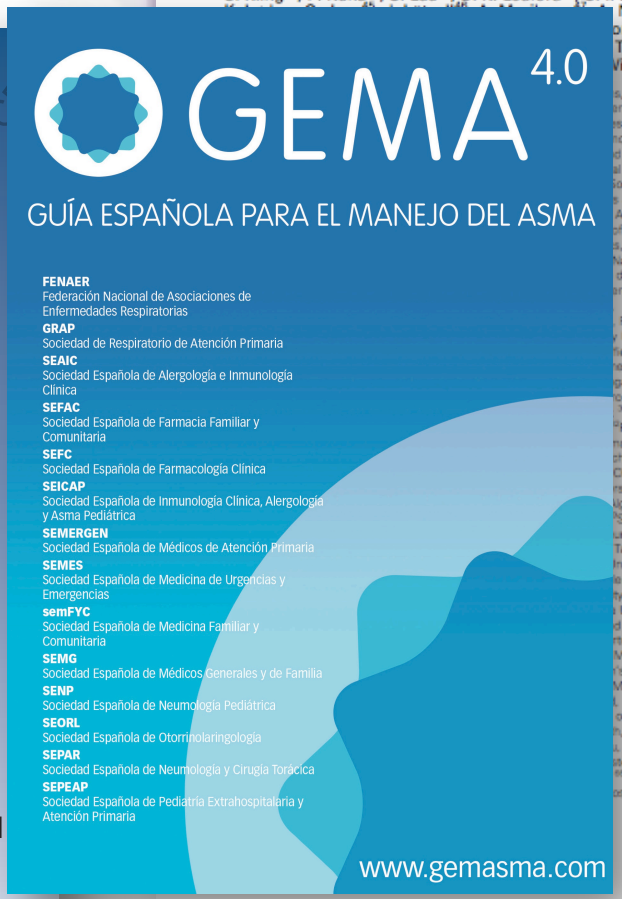
4. Tratamiento de control del asma

- Corticoides inhalados

- Tratamiento de 1º línea en el control del asma
- Mejor respuesta en los niños mayores y en los preescolares con factores de atopia
- Budesonida y Propionato de fluticasona los más usados
- Dosis: según la clasificación inicial del asma o el grado de control. Repartido en dos dosis.

- Dosis baja: 100-200 mcg/día
- Dosis que no se ha asociado a efectos adversos clínicos





4. Tratamiento de control del asma

- Corticoides inhalados

- No demostrado su efectividad durante las recaídas. Evitar su uso. Zeiger RS. NEJM 2011
- Efectos secundarios (poco frecuentes):
  - Locales (disfonía o muguet). Revisar técnica.
  - Sistémicos:
    - Supresión eje hipotalámico- hipofisario-adrenal. CI altas dosis prolongado
    - Talla 1 cm menor en la edad adulta. CS dosis medias. Kelly HW. NEJM 2012

4. Tratamiento de control del asma

- Corticoides inhalados

- No demostrado su efectividad durante las recaídas. Evitar su uso. Zeiger RS. NEJM 2011
- Efectos secundarios (poco frecuentes):
  - Locales (disfonía o mu… …écnica.
  - Sistémic…
    - S… …ipotalámico- hipofisario-adrenal. CI altas d… …prolongado
    - Talla 1 cm menor en la edad adulta. CS dosis medias. Kelly HW. NEJM 2012

EVITAR CORTICOFOBIA!!!

4. Tratamiento de control del asma

- Corticoides inhalados

- No demostrado su efectividad durante las recaídas. Evitar su uso. Zeiger RS. NEJM 2011
- Efectos secundarios (poco frecuentes):
  - Locales (disfonía o muguet). Revisar técnica.
  - Sistémicos:
    - Supresión eje hipotalámico- hipofisario-adrenal. CI altas dosis prolongado
    - Talla 1 cm menor en la edad adulta. CS dosis medias. Kelly HW. NEJM 2012

4. Tratamiento de control del asma

- Corticoides inhalados

- No demostrado su efectividad d… las recaídas. Evitar su uso. Zeig… 011
- Efectos secundarios (r… ecuentes):
  - Locales (disfonía …). Revisar técnica.
  - Sistémicos:
    - Supres… potalámico- hipofisario-adrenal. CI altas do… gado
    - Te… em menor en la edad adulta. CS dosis medias. Kelly HW. NEJM 2012

Balance riesgo/beneficio favorable

4. Tratamiento de control del asma

- Antileucotrienos

- Antagonista de los R de leucotrienos: Montelukast
- Menos eficaz que los CI en monoterapia.
- Asociado a CI, efecto antiinflamatorio complementario
- Efectos secundarios escasos: cefalea y molestias digestivas

4. Tratamiento de control del asma

- Antileucotrienos

- Utilidad:
  - Si no hay respuesta inicial a los CI
  - Dificultad en la administración de CI
  - Preescolares con Asma inducida por virus
  - Broncoespasmo inducido por ejercicio

4. Tratamiento de control del asma

- B2 de acción prolongada (LABA)

- Formoterol y Salmeterol
- Efecto broncodilatador de larga duración y efecto broncoprotector
- Fármacos ahorradores de corticoides
- Riesgo pequeño pero significativo de exacerbaciones y muerte en monoterapia.
- Administrar **siempre combinado con CI**

4. Tratamiento de control del asma

- B2 de acción prolongada (LABA)

- Uso en **> de 5** años (preferible > 12 años GINA 2014). No estudios de eficacia y seguridad en niños pequeños.
- Salmeterol/fluticasona y formoterol/ budesonida en un mismo dispositivo.

4. Tratamiento de control del asma

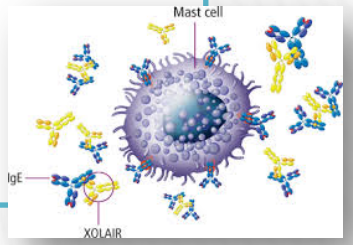
- Otros tratamientos

- **Cromonas y antihistamínicos.** No demostrada su eficacia.
- **Macrólidos:** evidencia insuficiente para recomendar su uso
- **Teofilina:** asma grave no controlado. Asociado a otros fármacos. No recomendable en niños

4. Tratamiento de control del asma

- Otros tratamientos

- **Corticoides orales:** Uso en el asma grave no controlado. Mínima dosis eficaz. Retirada paulatina.
- **Ac monoclonales anti-E:** Omalizumab. Su unión a IgE reduce la cantidad de IgE libre disponible para desencadenar la reacción alérgica. Uso hospitalario. Asma grave no controlado.



5. Manejo del asma basado en el control

- Objetivo del tratamiento del asma
- Plan terapeútico integral
- Escalones terapeúticos
- Estrategia de control del asma

5. Manejo del asma basado en el control

- Objetivo del tratamiento del asma

5. Manejo del asma basado en el control

- Plan terapeútico integral

1. Educación del paciente y su familia
2. Instauración de tratamiento controlador del asma
3. Consultas periódicas de seguimiento y evaluación del control.
4. Valoración del empleo de inmunoterapia

5. Manejo del asma basado en el control

- Plan terapeútico integral

1. Educación del paciente y su familia
2. In
   de
3. Co
   ev
4. Vo

- Parte importante en el manejo del asma
- Intercomunicación entre primaria y especializada
- Mejora el control de la enfermedad y mayor autonomía para el paciente
- Incluye:
  - Información sobre su enfermedad
  - Habilidades básicas para el manejo

5. Manejo del asma basado en el control

- Plan terapeútico integral
  - Información básica sobre el asma
  - Información sobre los fármacos controladores y de rescate
  - Adiestramiento en el reconocimiento de los síntomas de agravamiento
  - Importancia de la adherencia al tratamiento prescrito
  - Enseñanza de la técnica de los dispositivos de inhalación
  - Medidas de evitación de desencadenantes alérgicos y factores ambientales que pueden empeorar el asma
  - Plan de acción por escrito: tratamiento habitual y acciones a realizar en caso de deterioro clínico.

5. Manejo del asma basado en el control

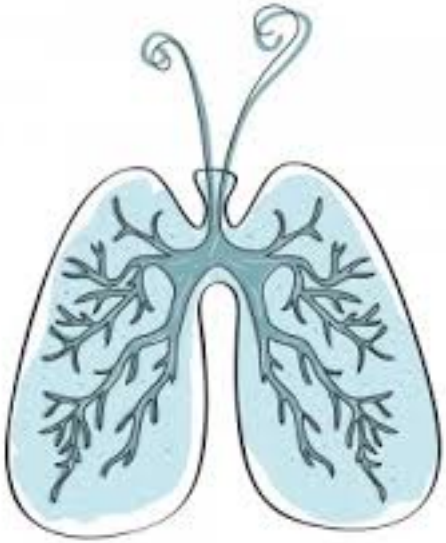
- Plan terapeútico integral

1. Educación del paciente y su familia
2. Instauración de tratamiento controlador del asma, en función de la gravedad.
3. Consultas periódicas de seguimiento y evaluación del control.
4. Valoración del empleo de inmunoterapia

5. Manejo del asma basado en el control

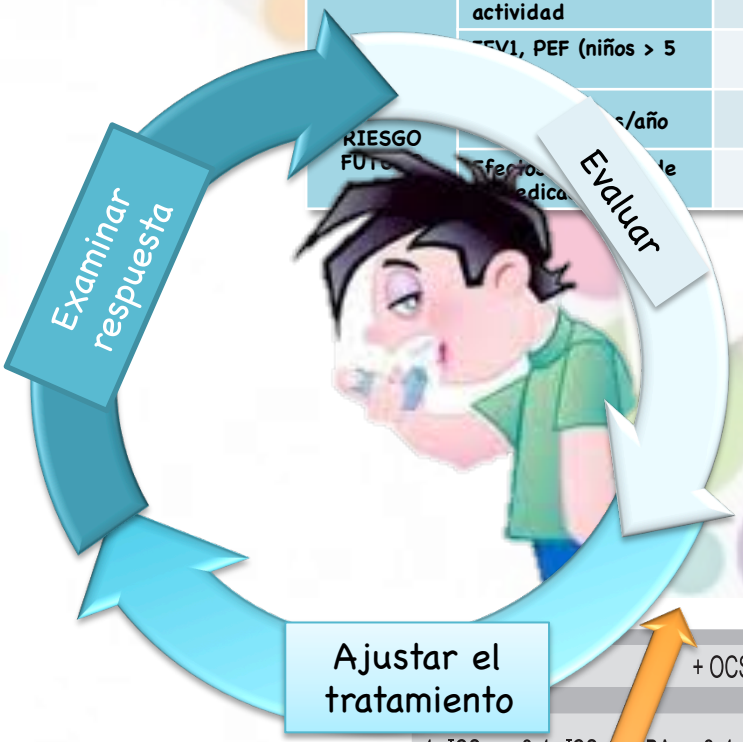
- Plan terapeútico in[illegible]ral

1. Educación del p[illegible]iente y [illegible]a
2. Instauración de t[illegible]amiento c[illegible]rolador del asma
3. Consultas periódicas de seguimiento y evaluación del control.
4. Valoración del empleo de inmunoterapia

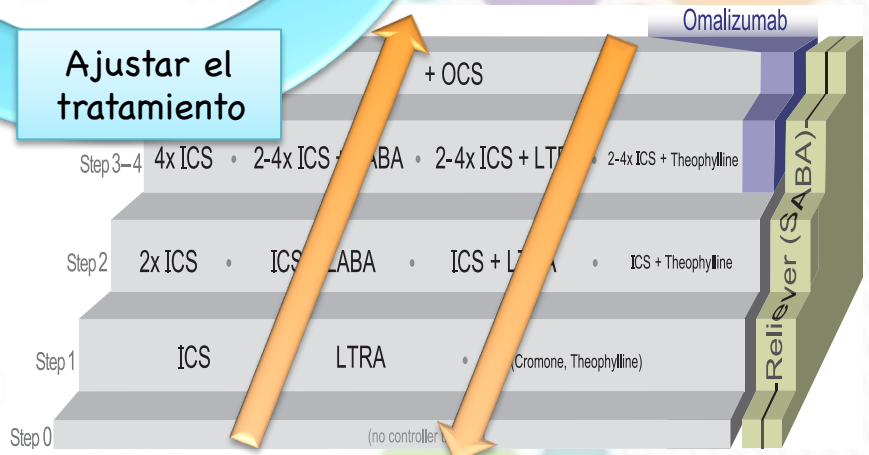


Síntomas
Exacerbaciones
Efectos adversos
Satisfacción
Función pulmonar

		NIVEL DE CONTROL			
		Completo	Bueno	Parcial	Ninguno
CONTROL ACTUAL	Síntomas diarios	Ninguno	≤ 2/sem	> 2/sem	Continuos
	Síntomas nocturnos/ despertares	Ninguno	≤ 1/mes	>1/mes	semanal
	Necesidad de medicación de rescate	Ninguno	≤ 2/sem	> 2/sem	diaria
	Limitación de actividad	Ninguna	Ninguna	Alguna	Extrema
	FEV1, PEF (niños > 5	> 80%	> 80%	60-80%	< 60%
RIESGO FUT	s/año	0	1	2	> 2
	Efectos medica	Ninguno	Ninguno	Variable	Variable



- Nivel de control
- Técnica de inhalación
- Adherencia al tto
- Otros diagnósticos



5. Manejo del asma basado en el control

- Plan terapeútico integral

1. Educación del paciente
2. Instauración de tratami…r del asma
   - Asma alérgica bien controlada
   - Niveles bajos o medios de tratamiento
   - Alérgeno clínicamente relevante
3. …de seguimiento y …l.
4. Valoración del empleo de inmunoterapia

5. Manejo del asma basado en el control

- Escalones terapeúticos para el control del asma (ICON 2015)


Allergy EUROPEAN JOURNAL OF ALLERGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY

EAACI

Allergy

POSITION PAPER

International consensus on (ICON) pediatric asthma

N. G. Papadopoulos[1], H. Arakawa[2], K.-H. Carlsen[3], A. Custovic[4], J. Gern[5], R. Lemanske[6],
J. Gereda, D. Y. Goh[27], T. W. Guilbert[28], G. Hedlin[29], P. W. Heymann[30], S. J. Hong,
E. M. Hossny[32], J. L. Huang[33], D. J. Jackson[34], J. C. de Jongste[35], O. Kalayci[36], N. Aït-Khaled[37],
S. Kling[38], P. Kuna[39], S. Lau[40], D. K. Ledford[41], S. I. Lee[42], A. H. Liu[43], R. F. Lockey[44],
K. Lødrup-Carlsen[45], J. Lötvall[46], A. Morikawa[47], A. Nieto[48], H. Paramesh[49], R. Pawankar[50],
P. Pohunek[51], J. Pongracic[52], D. Price[53], C. Robertson[54], N. Rosario[55], L. J. Rossenwasser[56],
P. D. Sly[57], R. Stein[58], S. Stick[59], S. Szefler[60], L. M. Taussig[61], E. Valovirta[62], P. Vichyanond[63],
D. Wallace[64], E. Weinberg[65], G. Wennergren[66], J. Wildhaber[67] & R. S. Zeiger[68]

[1]Department of Allergy, 2nd Pediatric Clinic, University of Athens, Athens, Greece; [2]Department of Pediatrics, Graduate School of Medicine, Gunma University, Gunma, Japan; [3]Department of Pediatrics, Oslo University Hospital, Oslo, Norway; [4]Respiratory Research Group, University Hospital of South Manchester NHS Foundation Trust, Manchester, UK; [5]Department of Pediatrics, University of Wisconsin Medical School, Madison, WI, USA; [6]Division of Pediatric Allergy, Immunology, and Rheumatology, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison, WI, USA; [7]School of Pediatrics and Child Health, University of Western Australia, Princess Margaret Hospital, Perth, WA, Australia; [8]Pediatric Unit, Helsinki University Central Hospital, Helsinki, Finland; [9]Academic Unit of Human Development and Health, Southampton University Hospital NHS Trust, Southampton, UK; [10]Department of Pediatrics, Chinese University of Hong Kong, Sha Tin, Hong Kong, SAR, China; [11]Department of Pediatrics and Child Health, Red Cross War Memorial Children's Hospital, University of Cape Town, Cape Town, South Africa; [12]Swiss Institute of Allergy and Asthma Research (SIAF), Davos, Switzerland; [13]Division

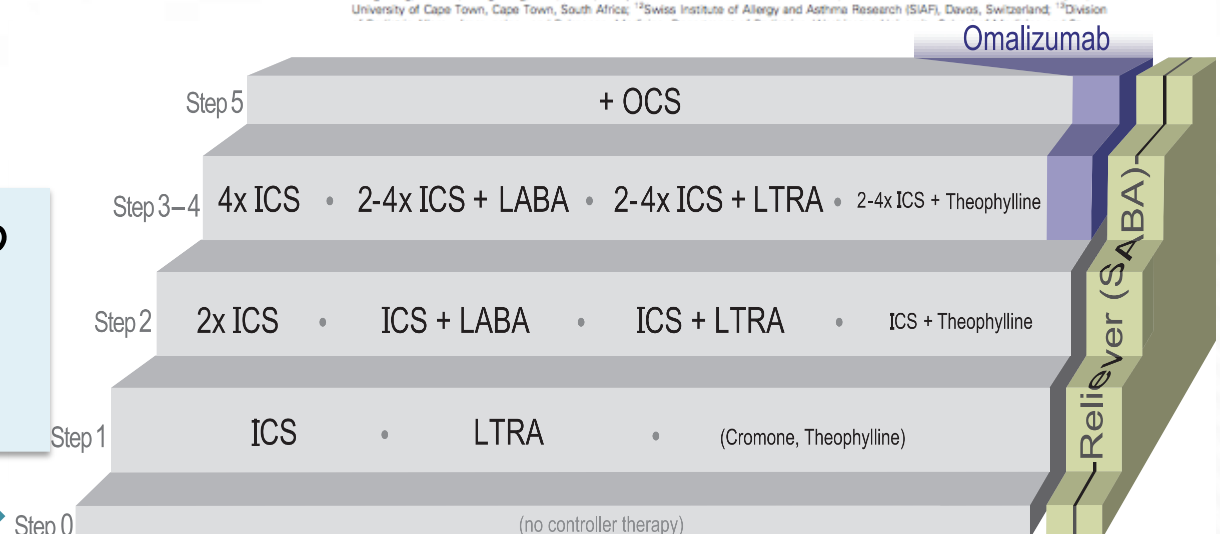
Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Bangkok, Thailand; [64]Nova Southeastern University, Ft Lauderdale, FL, USA; [65]Allergy Unit, Red Cross Children's Hospital, University of Cape Town, Cape Town, South Africa; [66]Department of Pediatrics, University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden; [67]Department of Respiratory Medicine, University Children's Hospital, Zurich, Switzerland; [68]Department of Allergy, Kaiser Permanente Southern California, San Diego, CA, USA

1

No precisa tratamiento controlador

SABA a demanda

Escalón 0



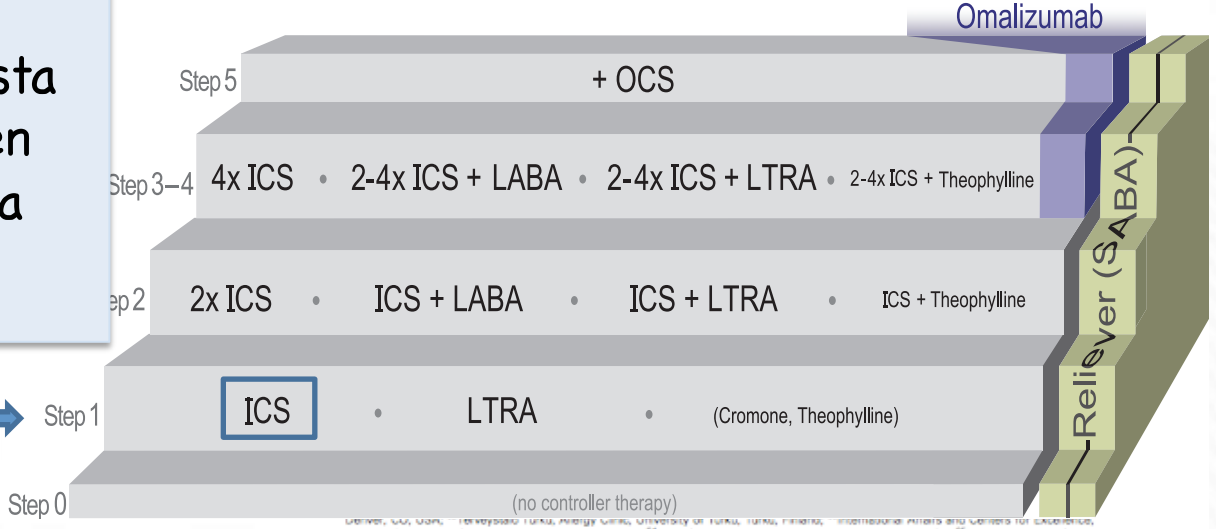
5. Manejo del asma basado en el control

- Escalones terapeúticos para el control del asma (ICON 2015)

CI a dosis bajas de elección

ARLT si no hay respuesta inicial a CI, dificultad en la adminstración o asma inducida por virus.

Escalón 1



5. Manejo del asma basado en el control

- Escalones terapeúticos para el control del asma (ICON 2015)

CI a dosis medias

Segunda opción:

- ICS + ARLT
- ICS + LABA (> 12 años)

Escalón 2

Allergy EUROPEAN JOURNAL OF ALLERGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY EAACI

Allergy

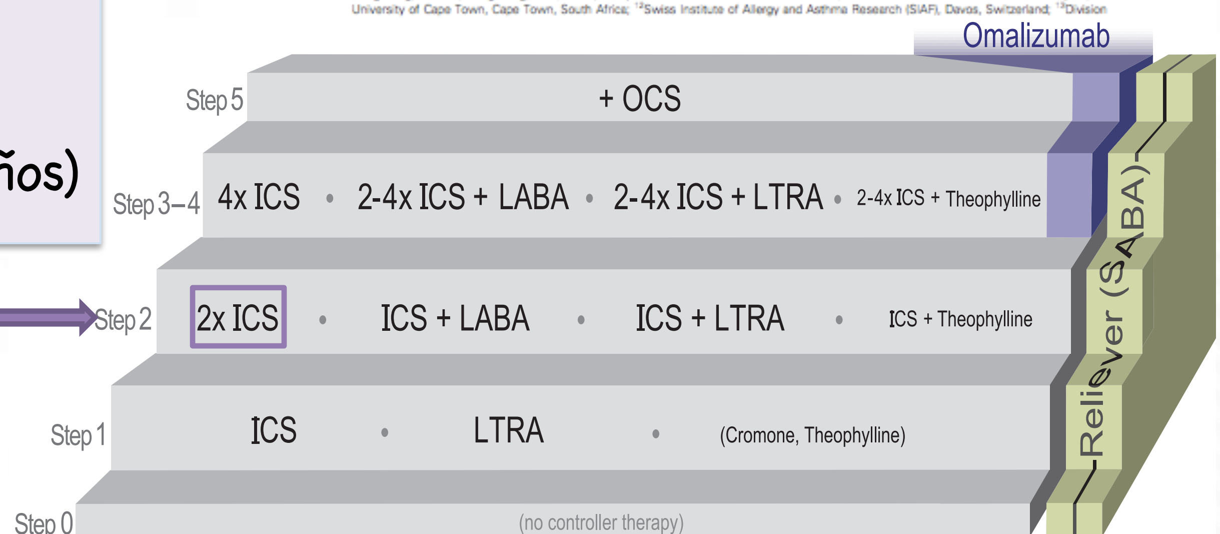
POSITION PAPER

International consensus on (ICON) pediatric asthma

N. G. Papadopoulos[1], H. Arakawa[2], K.-H. Carlsen[3], A. Custovic[4], J. Gern[5], R. Lemanske[6], ... J. Gereda[26], D. Y. Goh[27], T. W. Guilbert[28], G. Hedlin[29], P. W. Heymann[30], S. J. Hong[31], E. M. Hossny[32], J. L. Huang[33], D. J. Jackson[34], J. C. de Jongste[35], O. Kalayci[36], N. Ait-Khaled[37], S. Kling[38], P. Kuna[39], S. Lau[40], D. K. Ledford[41], S. I. Lee[42], A. H. Liu[43], R. F. Lockey[44], K. Lødrup-Carlsen[45], J. Lötvall[46], A. Morikawa[47], A. Nieto[48], H. Paramesh[49], R. Pawankar[50], P. Pohunek[51], J. Pongracic[52], D. Price[53], C. Robertson[54], N. Rosario[55], L. J. Rossenwasser[56], P. D. Sly[57], R. Stein[58], S. Stick[59], S. Szefler[60], L. M. Taussig[61], E. Valovirta[62], P. Vichyanond[63], D. Wallace[64], E. Weinberg[65], G. Wennergren[66], J. Wildhaber[67] & R. S. Zeiger[68]

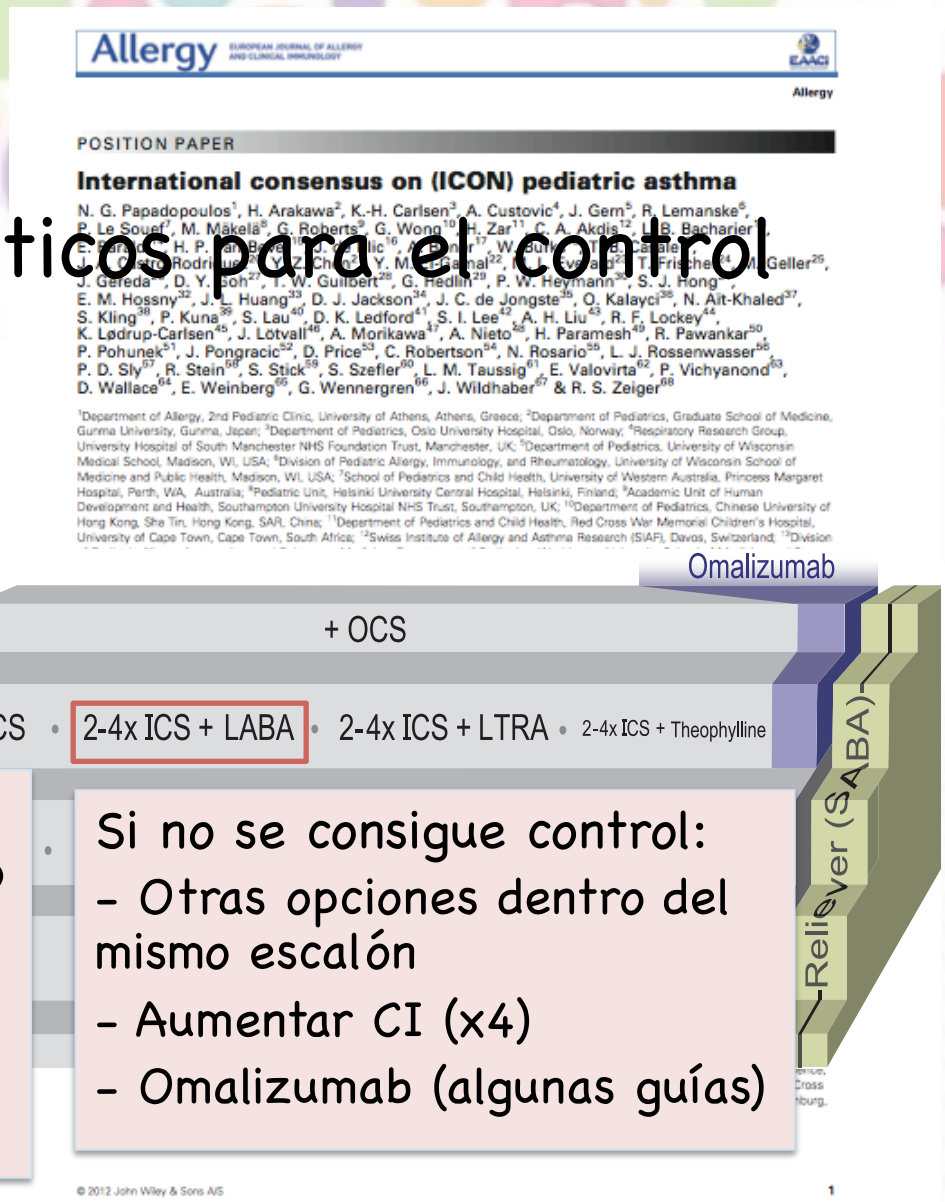
[1]Department of Allergy, 2nd Pediatric Clinic, University of Athens, Athens, Greece; [2]Department of Pediatrics, Graduate School of Medicine, Gunma University, Gunma, Japan; [3]Department of Pediatrics, Oslo University Hospital, Oslo, Norway; [4]Respiratory Research Group, University Hospital of South Manchester NHS Foundation Trust, Manchester, UK; [5]Department of Pediatrics, University of Wisconsin Medical School, Madison, WI, USA; [6]Division of Pediatric Allergy, Immunology, and Rheumatology, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison, WI, USA; [7]School of Pediatrics and Child Health, University of Western Australia, Princess Margaret Hospital, Perth, WA, Australia; [8]Pediatric Unit, Helsinki University Central Hospital, Helsinki, Finland; [9]Academic Unit of Human Development and Health, Southampton University Hospital NHS Trust, Southampton, UK; [10]Department of Pediatrics, Chinese University of Hong Kong, Sha Tin, Hong Kong, SAR, China; [11]Department of Pediatrics and Child Health, Red Cross War Memorial Children's Hospital, University of Cape Town, Cape Town, South Africa; [12]Swiss Institute of Allergy and Asthma Research (SIAF), Davos, Switzerland; [13]Division ...

Denver, CO, USA; ... Terveystalo Turku, Allergy Clinic, University of Turku, Turku, Finland; ... International Affairs and Centers for Excellence, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Bangkok, Thailand; [64]Nova Southeastern University, Ft Lauderdale, FL, USA; [65]Allergy Unit, Red Cross Children's Hospital, University of Cape Town, Cape Town, South Africa; [66]Department of Pediatrics, University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden; [67]Department of Respiratory Medicine, University Children's Hospital, Zurich, Switzerland; [68]Department of Allergy, Kaiser Permanente Southern California, San Diego, CA, USA



5. Manejo del asma basado en el control

- Escalones terapeúticos para el control del asma (ICON 2015)



Allergy

POSITION PAPER

International consensus on (ICON) pediatric asthma

N. G. Papadopoulos[1], H. Arakawa[2], K.-H. Carlsen[3], A. Custovic[4], J. Gern[5], R. Lemanske[6], P. Le Souef[7], M. Mäkelä[8], G. Roberts[9], G. Wong[10], H. Zar[11], C. A. Akdis[12], B. Bacharier[13], [illegible], H. P. [illegible][14], [illegible][15], [illegible][16], [illegible][17], W. [illegible][18], [illegible][19], [illegible][20], [illegible][21], Rodriguez[22], [illegible][23], [illegible][24], [illegible][25], J. Gereda[26], D. Y. [illegible][27], T. W. Guilbert[28], G. Hedlin[29], P. W. Heymann[30], S. J. Hong[31], E. M. Hossny[32], J. L. Huang[33], D. J. Jackson[34], J. C. de Jongste[35], O. Kalayci[36], N. Ait-Khaled[37], S. Kling[38], P. Kuna[39], S. Lau[40], D. K. Ledford[41], S. I. Lee[42], A. H. Liu[43], R. F. Lockey[44], K. Lødrup-Carlsen[45], J. Lötvall[46], A. Morikawa[47], A. Nieto[48], H. Paramesh[49], R. Pawankar[50], P. Pohunek[51], J. Pongracic[52], D. Price[53], C. Robertson[54], N. Rosario[55], L. J. Rossenwasser[56], P. D. Sly[57], R. Stein[58], S. Stick[59], S. Szefler[60], L. M. Taussig[61], E. Valovirta[62], P. Vichyanond[63], D. Wallace[64], E. Weinberg[65], G. Wennergren[66], J. Wildhaber[67] & R. S. Zeiger[68]

[1]Department of Allergy, 2nd Pediatric Clinic, University of Athens, Athens, Greece; [2]Department of Pediatrics, Graduate School of Medicine, Gunma University, Gunma, Japan; [3]Department of Pediatrics, Oslo University Hospital, Oslo, Norway; [4]Respiratory Research Group, University Hospital of South Manchester NHS Foundation Trust, Manchester, UK; [5]Department of Pediatrics, University of Wisconsin Medical School, Madison, WI, USA; [6]Division of Pediatric Allergy, Immunology, and Rheumatology, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison, WI, USA; [7]School of Pediatrics and Child Health, University of Western Australia, Princess Margaret Hospital, Perth, WA, Australia; [8]Pediatric Unit, Helsinki University Central Hospital, Helsinki, Finland; [9]Academic Unit of Human Development and Health, Southampton University Hospital NHS Trust, Southampton, UK; [10]Department of Pediatrics, Chinese University of Hong Kong, Sha Tin, Hong Kong, SAR, China; [11]Department of Pediatrics and Child Health, Red Cross War Memorial Children's Hospital, University of Cape Town, Cape Town, South Africa; [12]Swiss Institute of Allergy and Asthma Research (SIAF), Davos, Switzerland; [13]Division

CI a dosis medias (x2) + LABA
(No recomendado como tratamiento inicial en < 12 años) Gina 2014

Otras opciones:

- ICS (x2) + ARLT
- ICS a dosis altas (x4)

Si no se consigue control:

- Otras opciones dentro del mismo escalón
- Aumentar CI (x4)
- Omalizumab (algunas guías)

5. Manejo del asma basado en el control

- Escalones terapeúticos para el control del asma (ICON 2015)

Niños de < 5años:

- ICS dosis medias + ARLT
- ICS dosis altas (x4)

Allergy

EUROPEAN JOURNAL OF ALLERGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY

EAACI

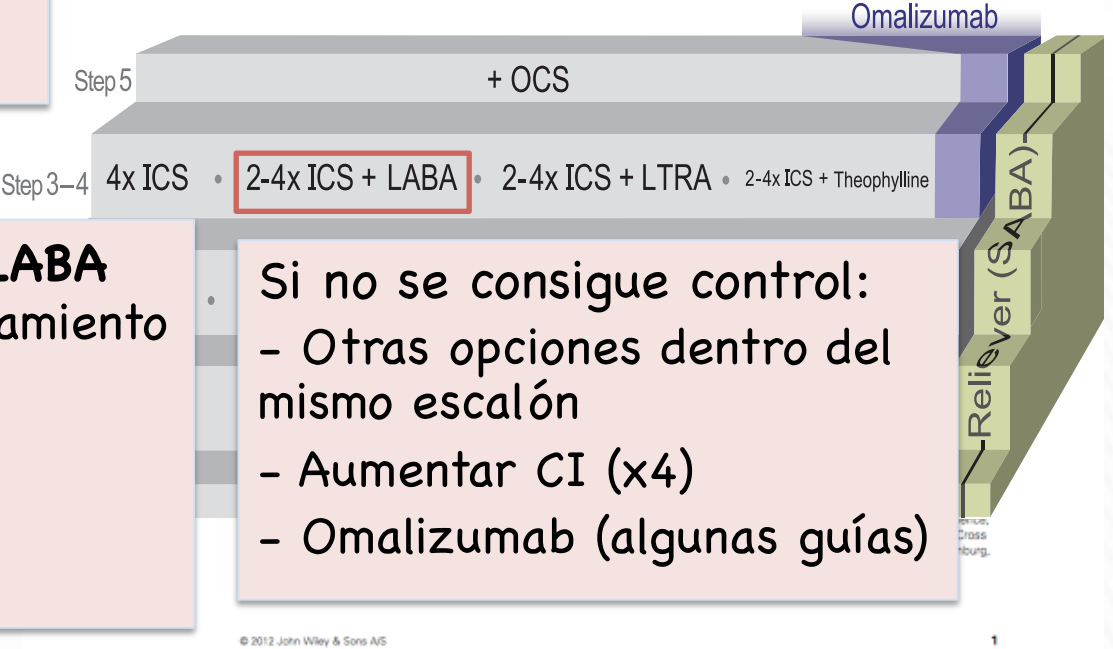
Allergy

POSITION PAPER

International consensus on (ICON) pediatric asthma

N. G. Papadopoulos[1], H. Arakawa[2], K.-H. Carlsen[3], A. Custovic[4], J. Gem[5], R. Lemanske[6], P. Le Souef[7], M. Mäkelä[8], G. Roberts[9], G. Wong[10], H. Zar[11], C. A. Akdis[12], B. Bacharier[13], [illegible] H. P. [illegible][14], [illegible][15], [illegible][16], [illegible][17], W. [illegible][18], [illegible][19], [illegible][20], [illegible][21], [illegible][22], [illegible][23], [illegible][24], [illegible][25], J. Gereda[26], D. Y. [illegible][27], T. W. Guilbert[28], G. Hedlin[29], P. W. Heymann[30], S. J. Hong[31], E. M. Hossny[32], J. L. Huang[33], D. J. Jackson[34], J. C. de Jongste[35], O. Kalayci[36], N. Ait-Khaled[37], S. Kling[38], P. Kuna[39], S. Lau[40], D. K. Ledford[41], S. I. Lee[42], A. H. Liu[43], R. F. Lockey[44], K. Lødrup-Carlsen[45], J. Lötvall[46], A. Morikawa[47], A. Nieto[48], H. Paramesh[49], R. Pawankar[50], P. Pohunek[51], J. Pongracic[52], D. Price[53], C. Robertson[54], N. Rosario[55], L. J. Rossenwasser[56], P. D. Sly[57], R. Stein[58], S. Stick[59], S. Szefler[60], L. M. Taussig[61], E. Valovirta[62], P. Vichyanond[63], D. Wallace[64], E. Weinberg[65], G. Wennergren[66], J. Wildhaber[67] & R. S. Zeiger[68]

[1]Department of Allergy, 2nd Pediatric Clinic, University of Athens, Athens, Greece; [2]Department of Pediatrics, Graduate School of Medicine, Gunma University, Gunma, Japan; [3]Department of Pediatrics, Oslo University Hospital, Oslo, Norway; [4]Respiratory Research Group, University Hospital of South Manchester NHS Foundation Trust, Manchester, UK; [5]Department of Pediatrics, University of Wisconsin Medical School, Madison, WI, USA; [6]Division of Pediatric Allergy, Immunology, and Rheumatology, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison, WI, USA; [7]School of Pediatrics and Child Health, University of Western Australia, Princess Margaret Hospital, Perth, WA, Australia; [8]Pediatric Unit, Helsinki University Central Hospital, Helsinki, Finland; [9]Academic Unit of Human Development and Health, Southampton University Hospital NHS Trust, Southampton, UK; [10]Department of Pediatrics, Chinese University of Hong Kong, Sha Tin, Hong Kong, SAR, China; [11]Department of Pediatrics and Child Health, Red Cross War Memorial Children's Hospital, University of Cape Town, Cape Town, South Africa; [12]Swiss Institute of Allergy and Asthma Research (SIAF), Davos, Switzerland; [13]Division



CI a dosis medias (x2) + LABA
(No recomendado como tratamiento inicial en < 12 años) Gina 2014

Otras opciones:

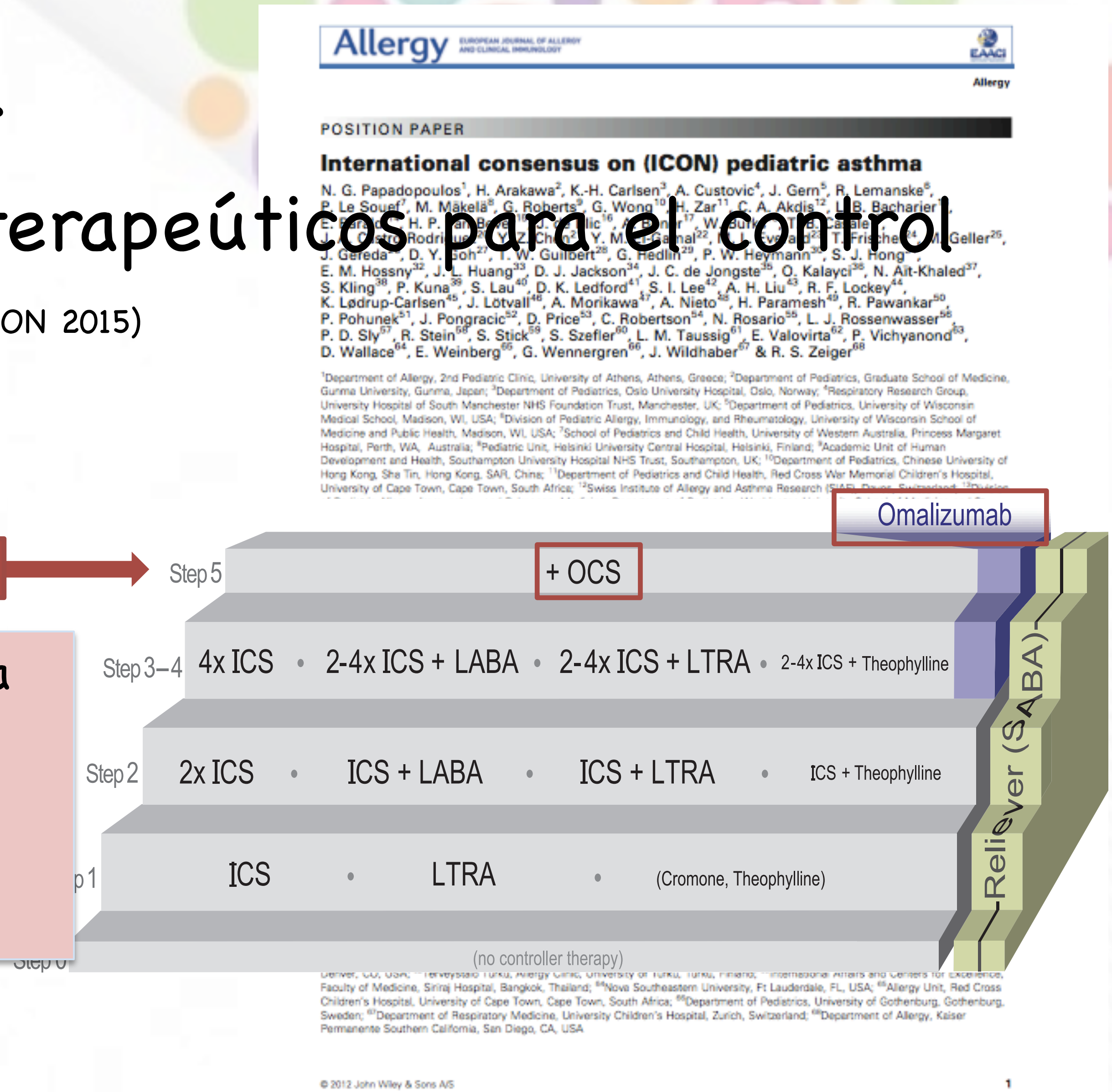
- ICS (x2) + ARLT
- ICS a dosis altas (x4)

Si no se consigue control:

- Otras opciones dentro del mismo escalón
- Aumentar CI (x4)
- Omalizumab (algunas guías)

5. Manejo del asma basado en el control

- Escalones terapeúticos para el control del asma (ICON 2015)



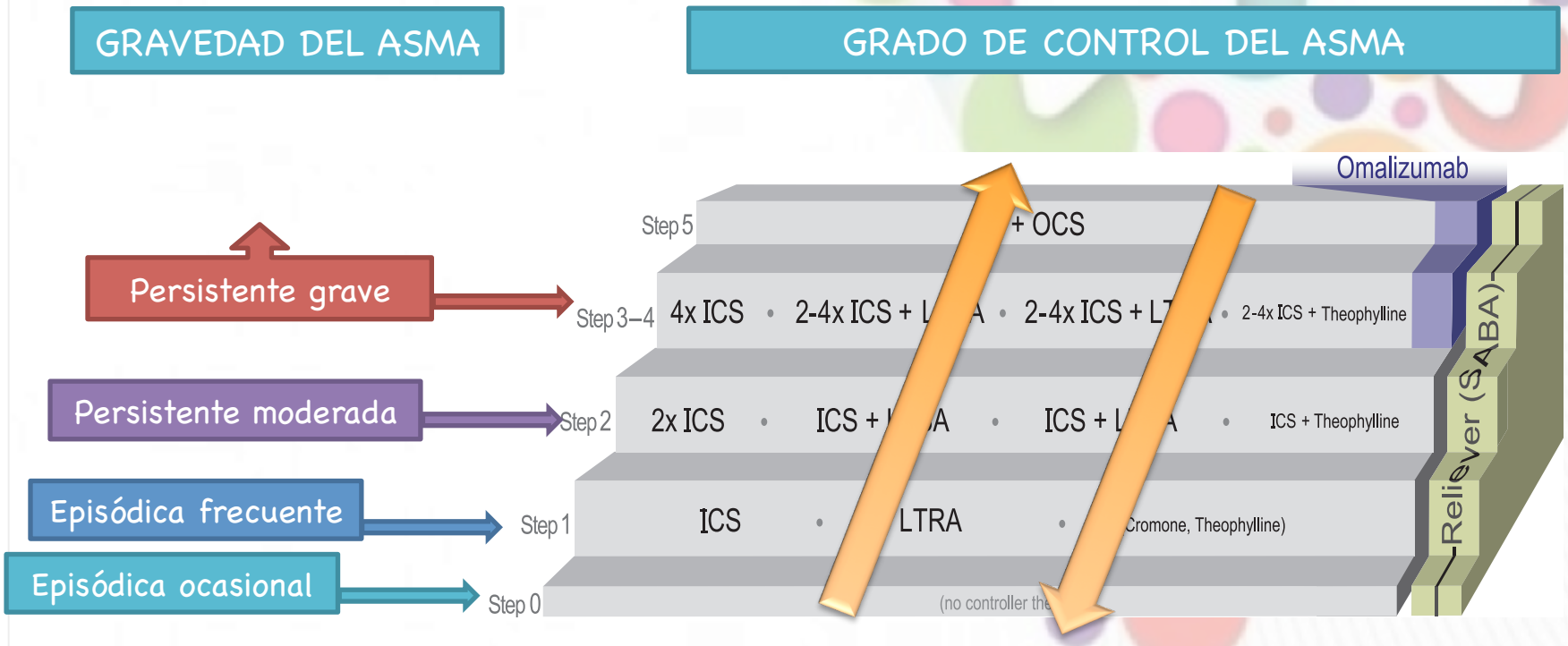
Corticoides orales a dosis bajas

Omalizumab

- ≥ 6 años
- Asma alérgica

5. Manejo del asma basado en el control

- Estrategias de control del asma

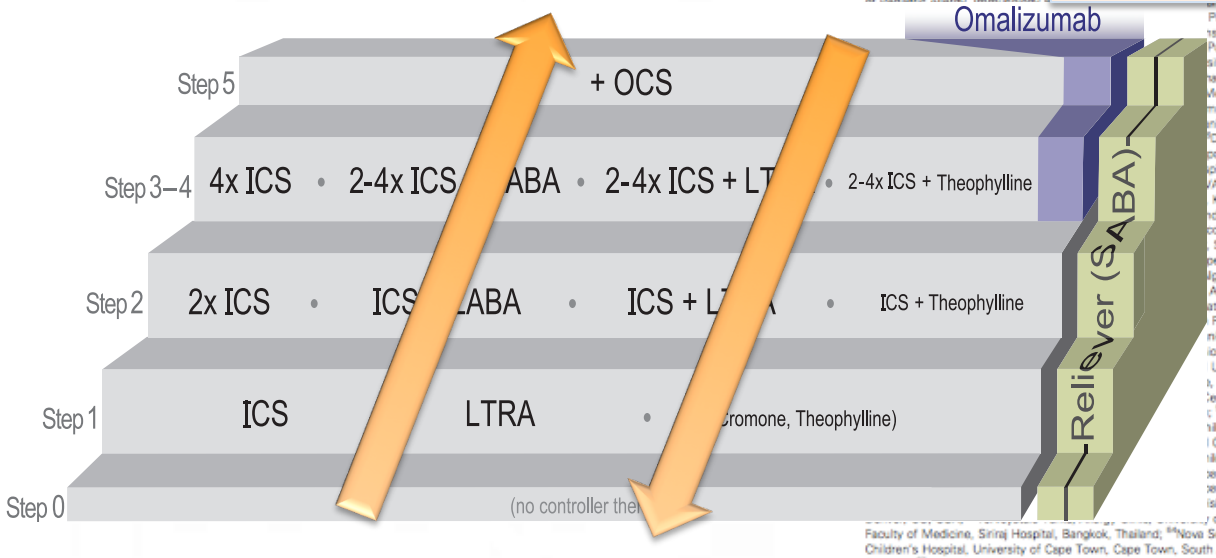


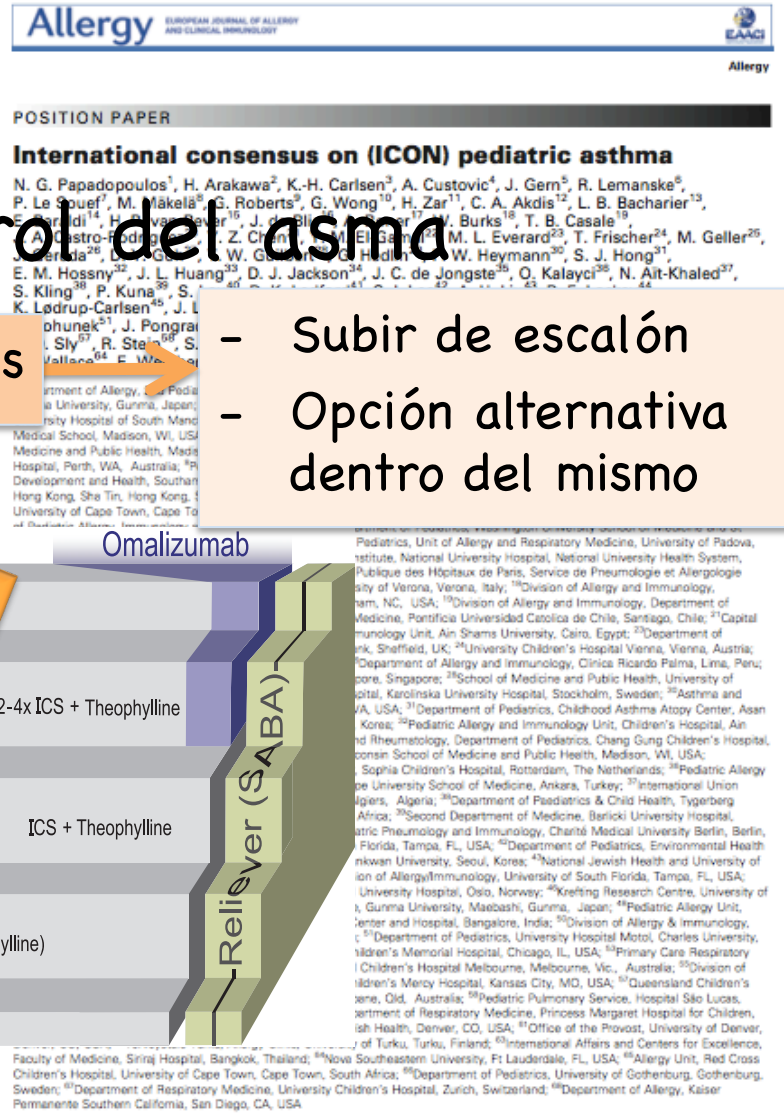
5. Manejo del asma basado en el control

- Estrategias de control del asma

Control no alcanzado en 1-3 meses

- Subir de escalón
- Opción alternativa dentro del mismo




Allergy

POSITION PAPER

International consensus on (ICON) pediatric asthma

N. G. Papadopoulos[1], H. Arakawa[2], K.-H. Carlsen[3], A. Custovic[4], J. Gem[5], R. Lemanske[6], P. Le Souef[7], M. Mäkelä[8], G. Roberts[9], G. Wong[10], H. Zar[11], C. A. Akdis[12], L. B. Bacharier[13], M. L. Everard[23], T. Frischer[24], M. Geller[25], E. M. Hossny[32], J. L. Huang[33], D. J. Jackson[34], J. C. de Jongste[35], O. Kalayci[36], N. Ait-Khaled[37], S. Kling[38], P. Kuna[39], K. Lødrup-Carlsen[45], W. Heymann[30], S. J. Hong[31]

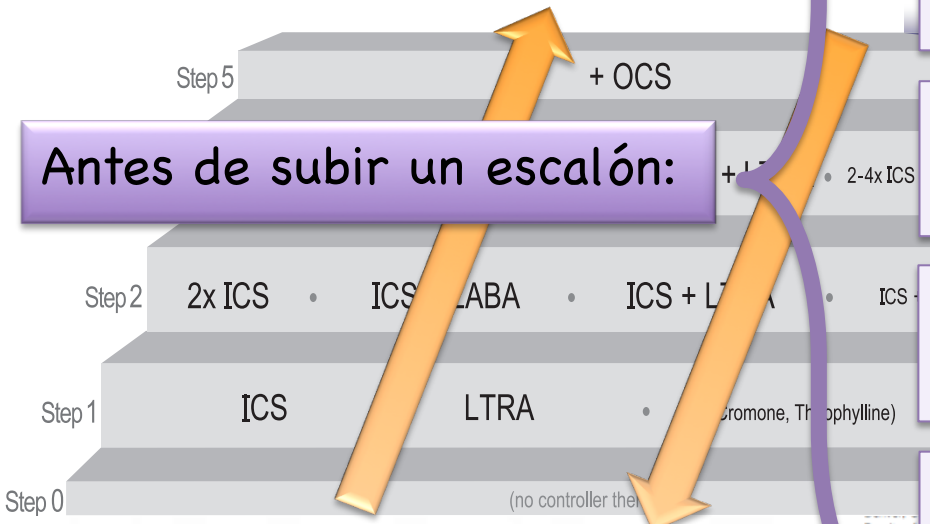
5. Manejo del asma basado en el control

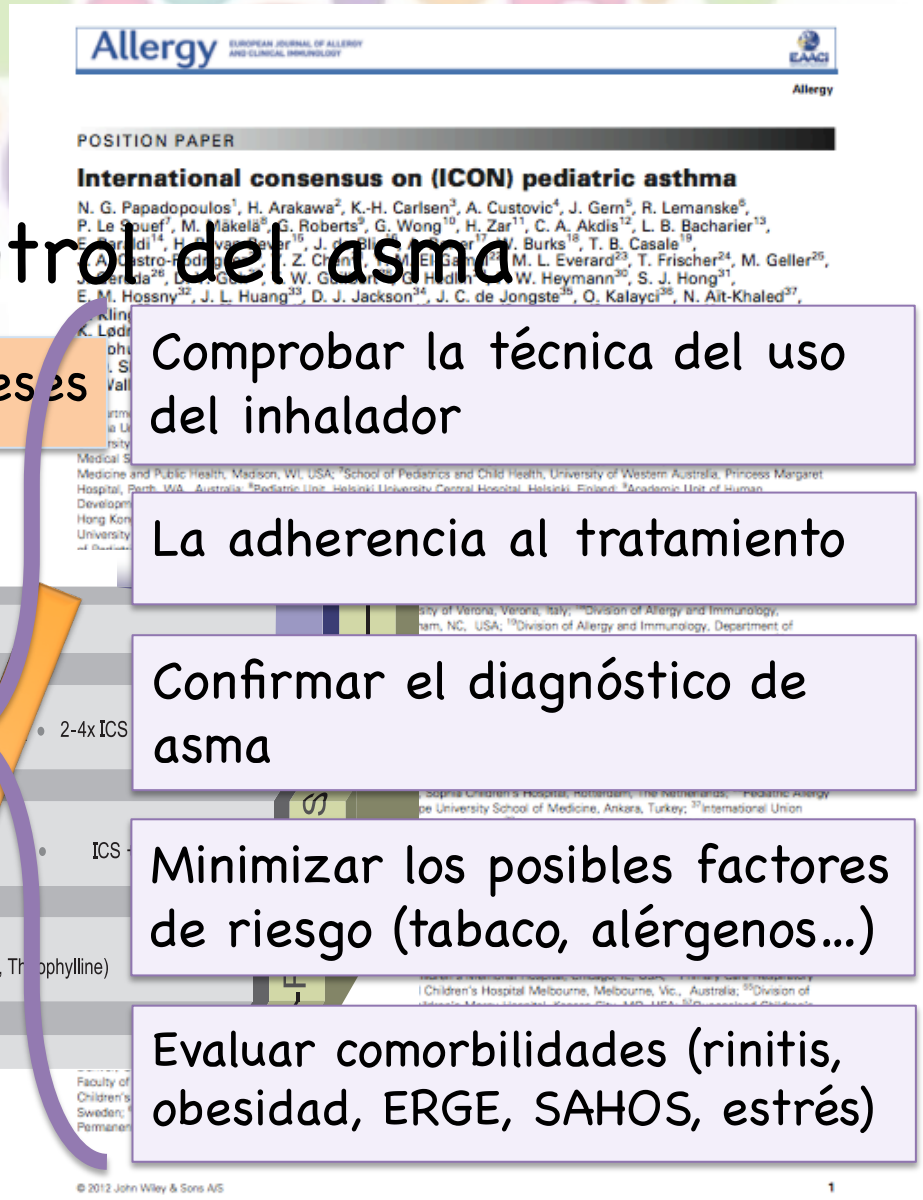
- Estrategias de control del asma

Control no alcanzado en 1-3 meses

Antes de subir un escalón:

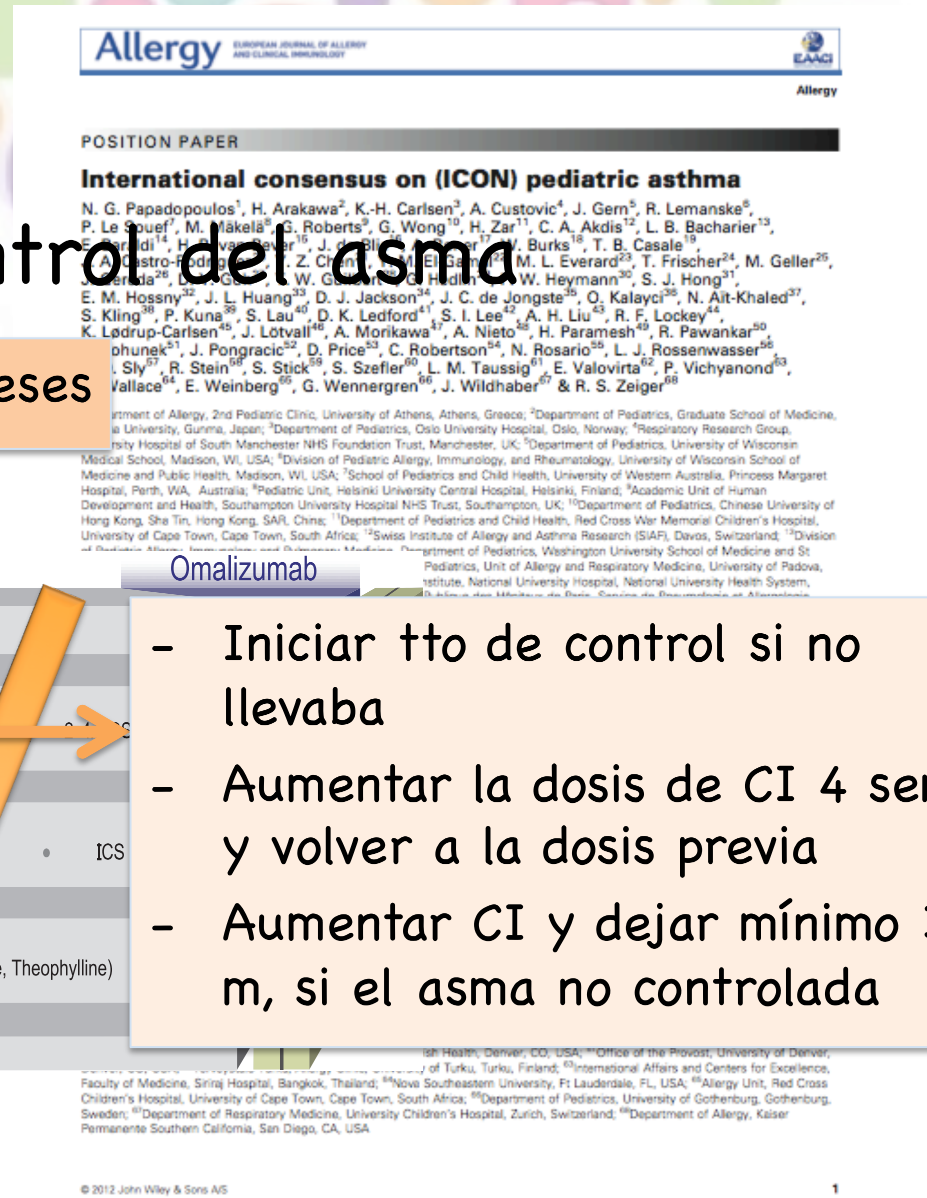
- Comprobar la técnica del uso del inhalador
- La adherencia al tratamiento
- Confirmar el diagnóstico de asma
- Minimizar los posibles factores de riesgo (tabaco, alérgenos…)
- Evaluar comorbilidades (rinitis, obesidad, ERGE, SAHOS, estrés)





5. Manejo del asma basado en el control

- Estrategias de control del asma



Allergy

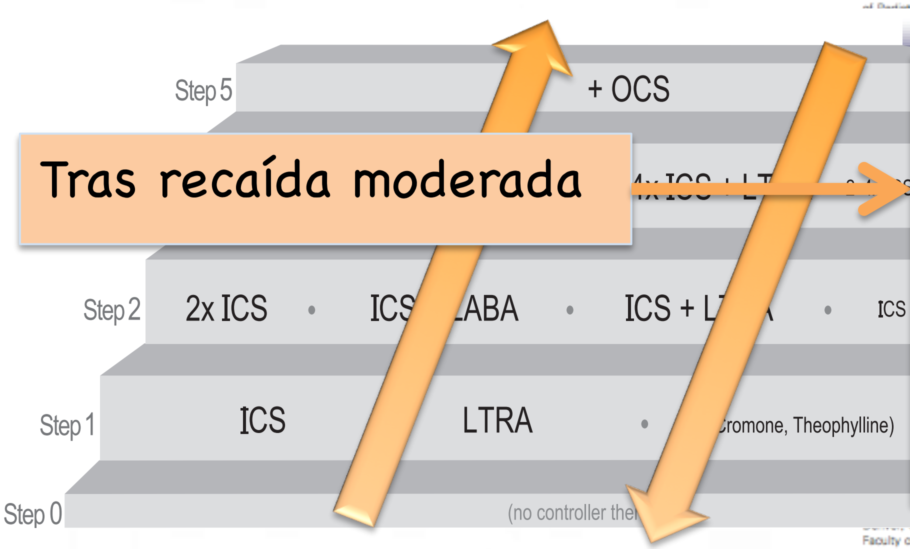
POSITION PAPER

International consensus on (ICON) pediatric asthma

N. G. Papadopoulos[1], H. Arakawa[2], K.-H. Carlsen[3], A. Custovic[4], J. Gern[5], R. Lemanske[6], ...
E. M. Hossny[32], J. L. Huang[33], D. J. Jackson[34], J. C. de Jongste[35], O. Kalayci[36], N. Aït-Khaled[37],
S. Kling[38], P. Kuna[39], S. Lau[40], D. K. Ledford[41], S. I. Lee[42], A. H. Liu[43], R. F. Lockey[44],
K. Lødrup-Carlsen[45], J. Lötvall[46], A. Morikawa[47], A. Nieto[48], H. Paramesh[49], R. Pawankar[50], ...

Control no alcanzado en 1-3 meses

Tras recaída moderada

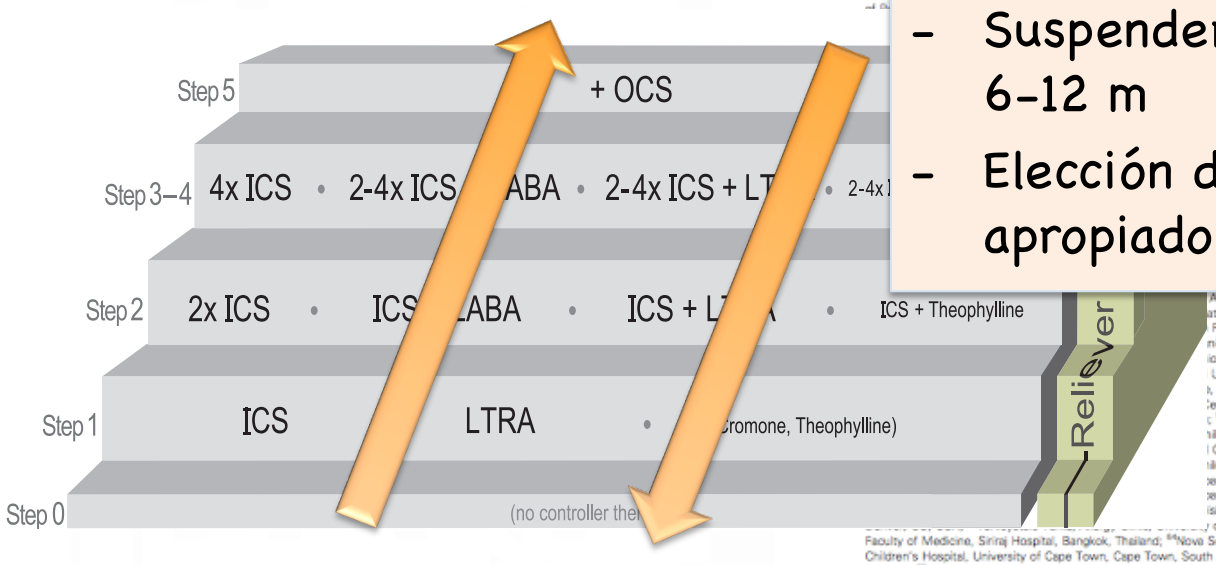


- Iniciar tto de control si no llevaba
- Aumentar la dosis de CI 4 sem y volver a la dosis previa
- Aumentar CI y dejar mínimo 3 m, si el asma no controlada

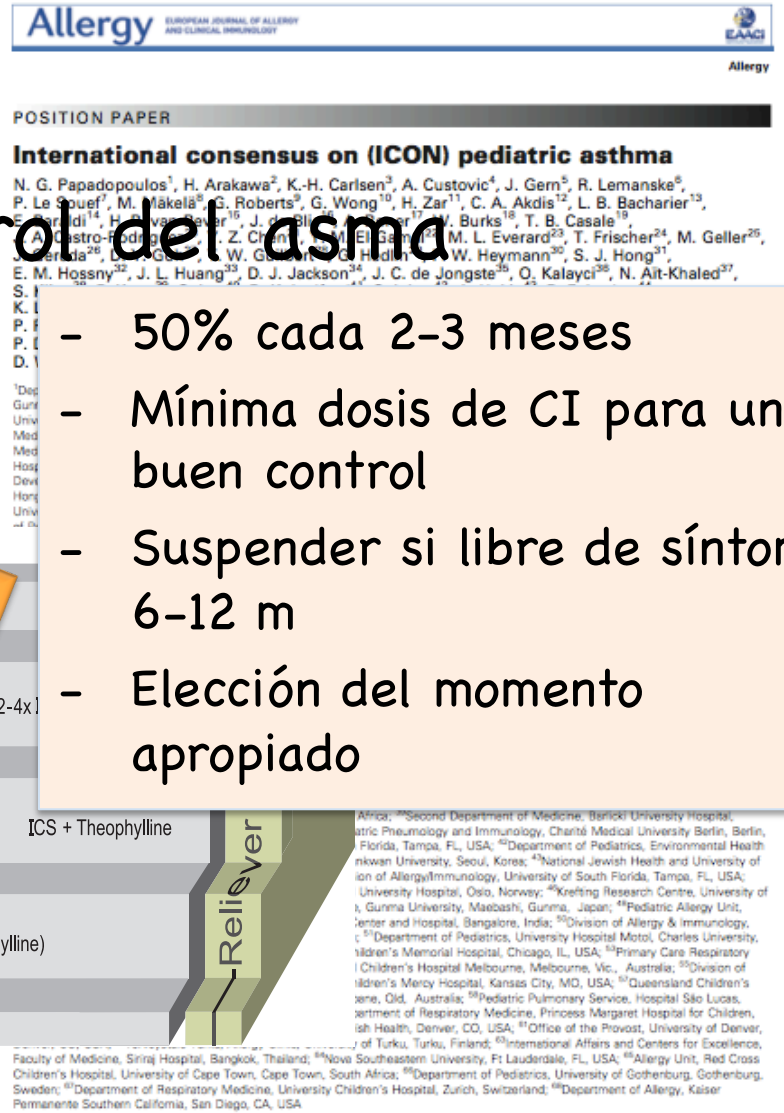
5. Manejo del asma basado en el control

- Estrategias de control del asma

Buen control durante 3 meses, valorar reducir tratamiento



- 50% cada 2-3 meses
- Mínima dosis de CI para un buen control
- Suspender si libre de síntomas 6-12 m
- Elección del momento apropiado


Allergy

EUROPEAN JOURNAL OF ALLERGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY

EAACI

Allergy

POSITION PAPER

International consensus on (ICON) pediatric asthma

N. G. Papadopoulos[1], H. Arakawa[2], K.-H. Carlsen[3], A. Custovic[4], J. Gem[5], R. Lemanske[6], P. Le Souef[7], M. Mäkelä[8], G. Roberts[9], G. Wong[10], H. Zar[11], C. A. Akdis[12], L. B. Bacharier[13], [14], [16], [17], W. Burks[18], T. B. Casale[19], [23], T. Frischer[24], M. Geller[25], [26], [30], S. J. Hong[31], E. M. Hossny[32], J. L. Huang[33], D. J. Jackson[34], J. C. de Jongste[35], O. Kalayci[36], N. Ait-Khaled[37],

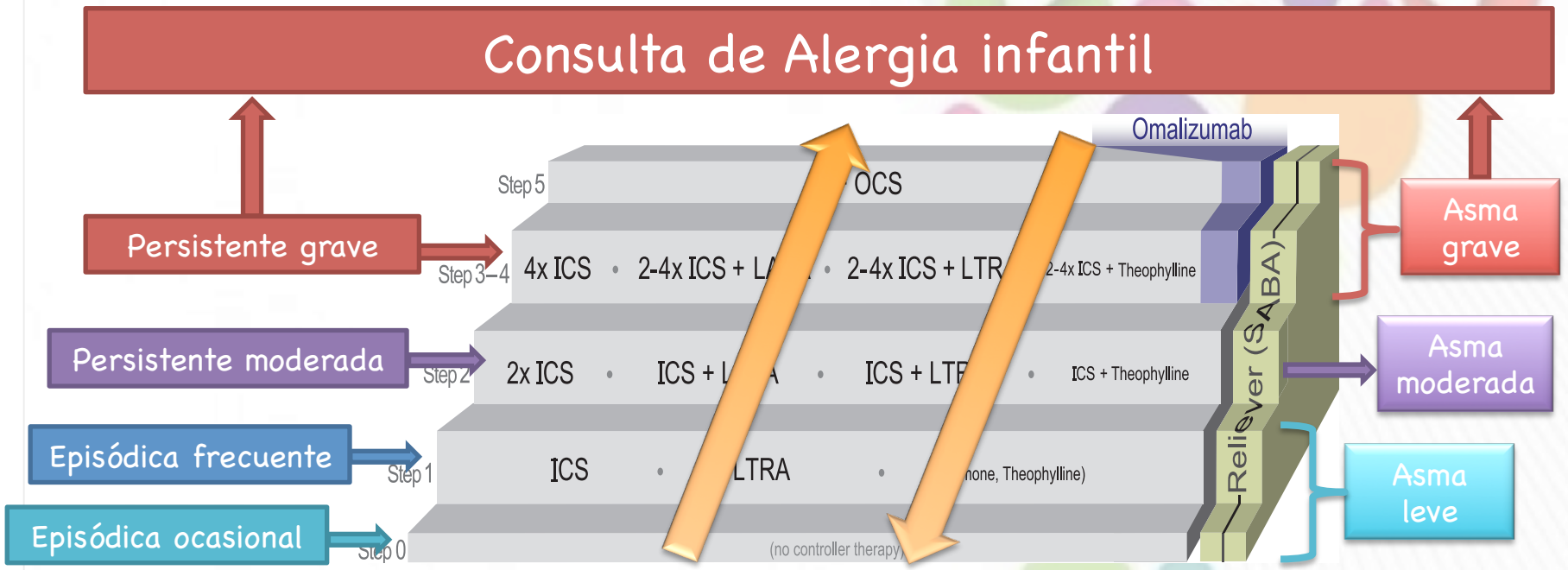
© 2012 John Wiley & Sons A/S

1

5. Manejo del asma basado en el control

- Estrategias de control del asma

Valoración de la gravedad del asma en función del tratamiento que precise para su control (GINA 2014)

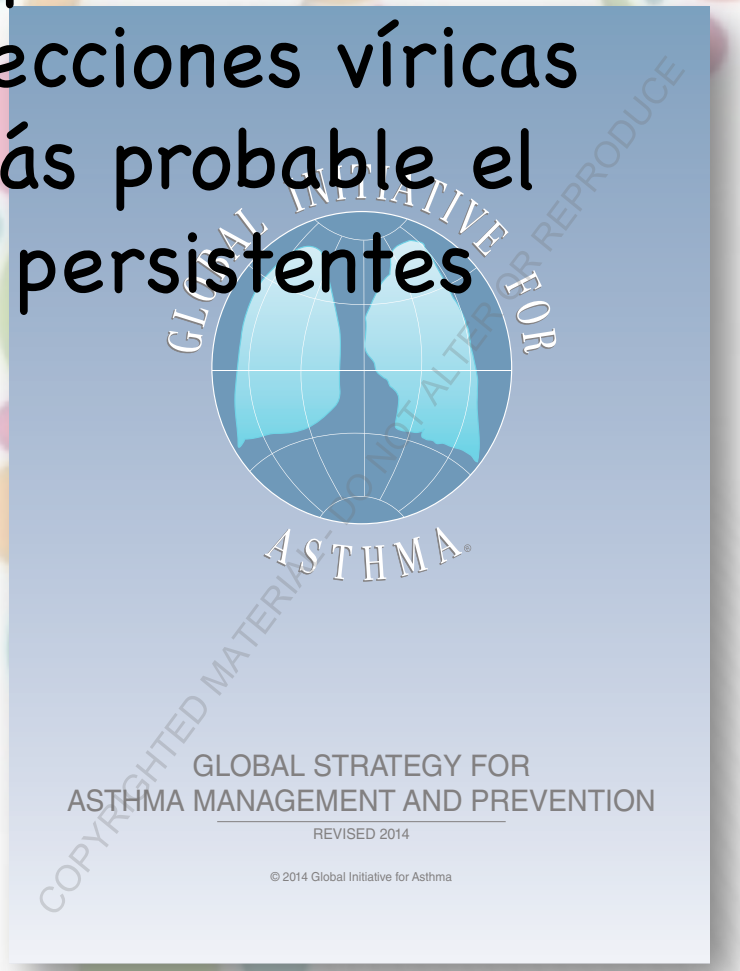


6. Asma en el niño preescolar

- Episodios de asma/sibilantes recurrentes son frecuentes en el preescolar
- Desencadenados por infecciones respiratorias
- Pronóstico a medio-largo plazo incierto
- No buenos factores predictivos para determinar sibilancias transitorias o persistentes

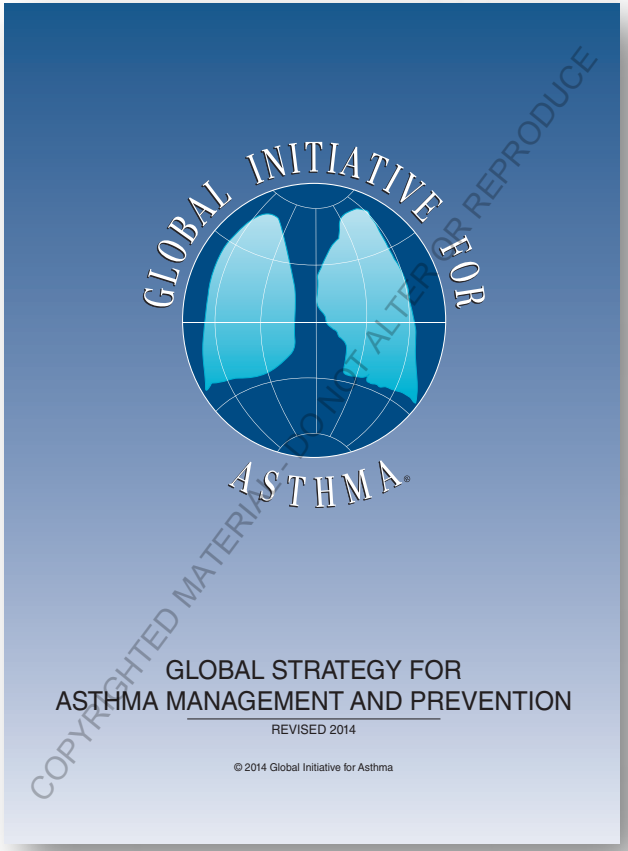
6. Asma en el niño preescolar

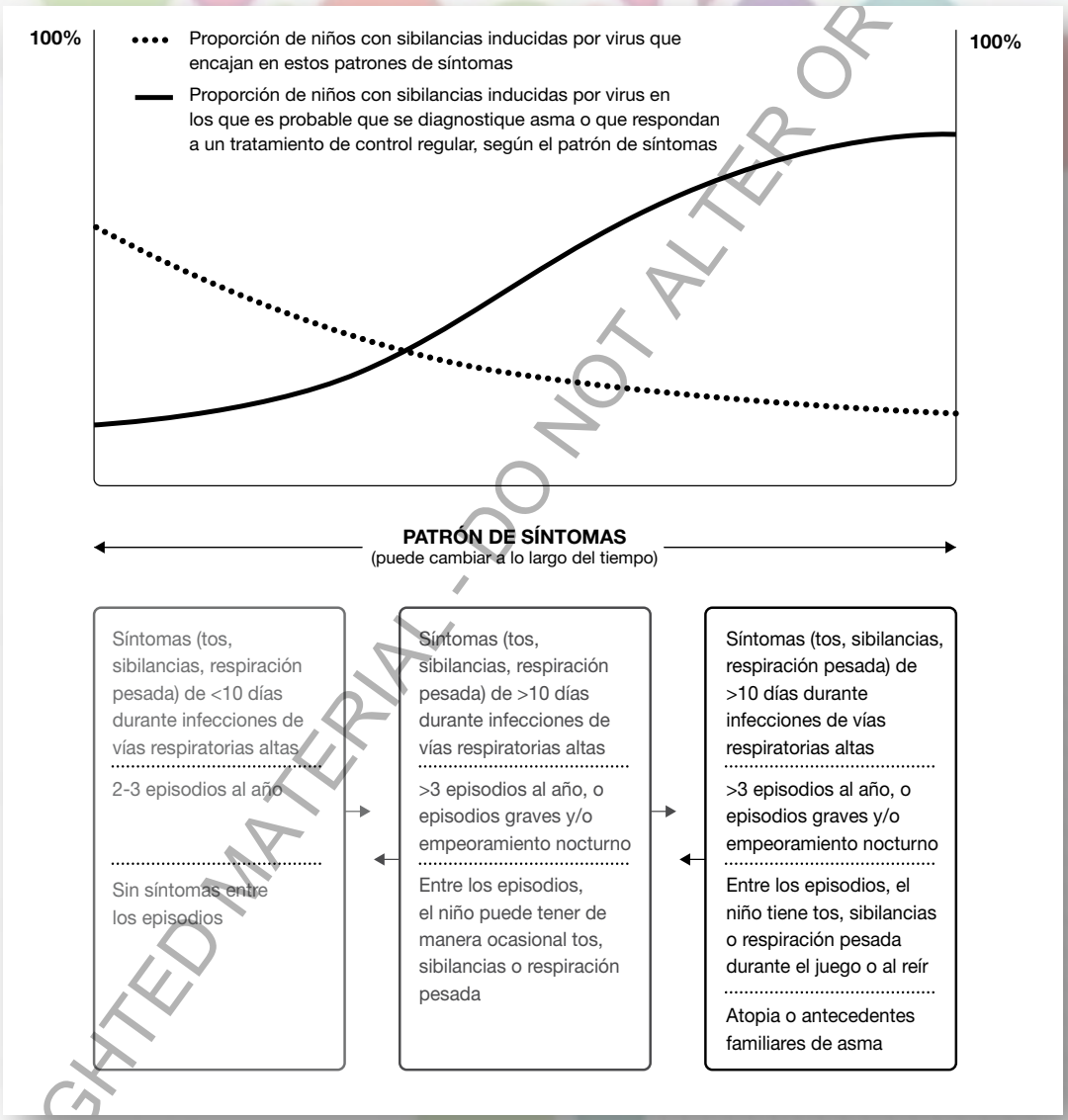
- GINA 2014. Propone un patrón de síntomas durante las infecciones víricas en < 5 años, que hace más probable el desarrollo de sibilancias persistentes



6. Asma en el niño preescolar

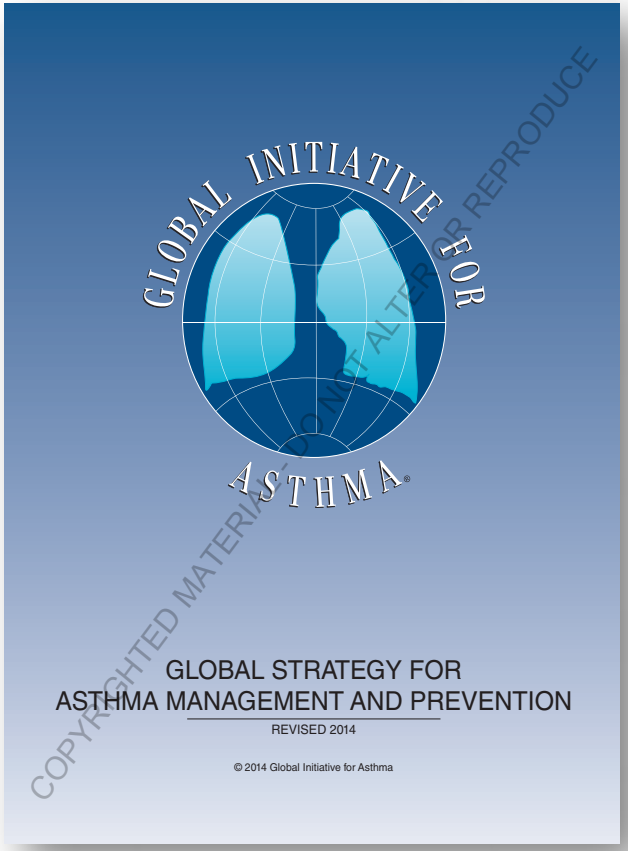
- GINA 2014

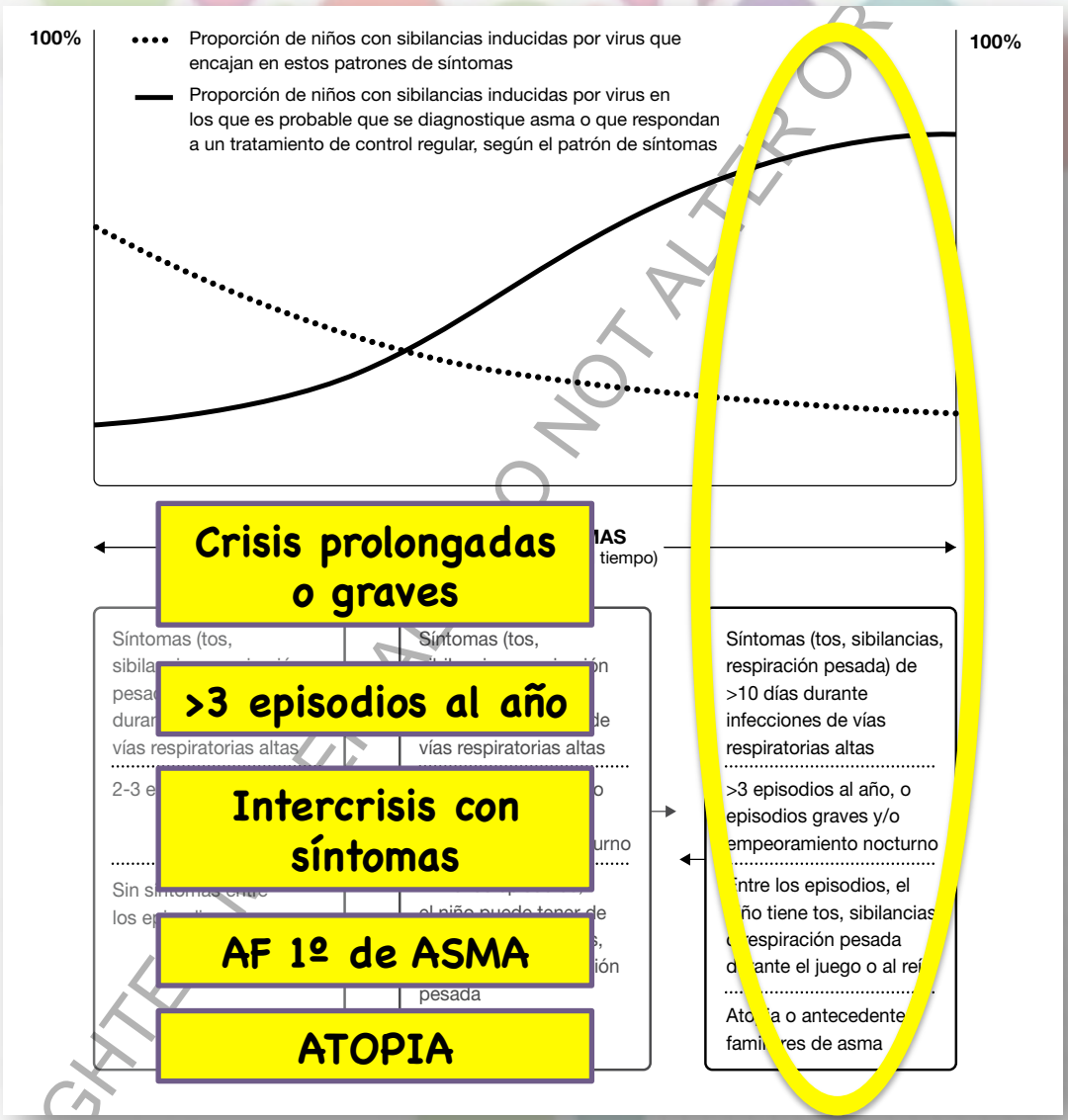




6. Asma en el niño preescolar

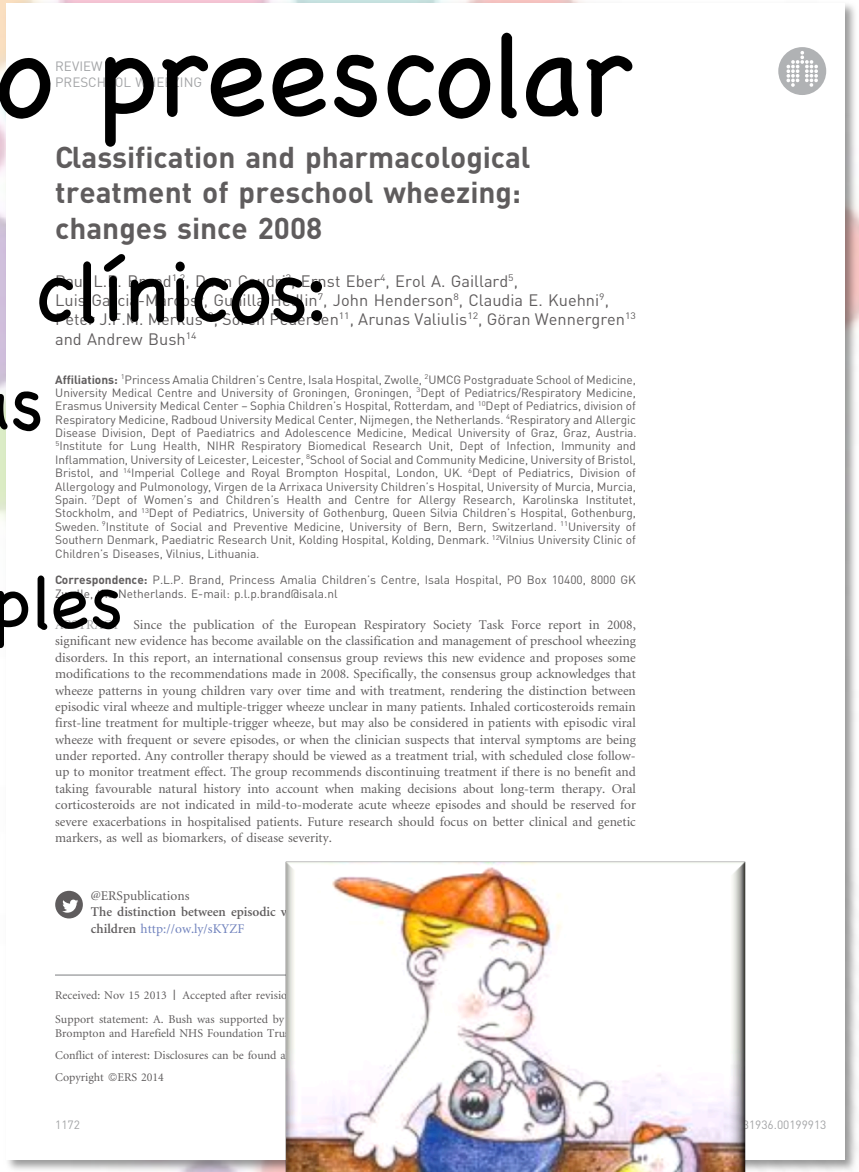
- GINA 2014





6. Asma en el niño preescolar

- ERS 2014. 2 Fenotipos clínicos:
  - Asma inducido por virus
  - Asma inducido por desencadenantes múltiples



REVIEW
PRESCHOOL WHEEZING

Classification and pharmacological treatment of preschool wheezing: changes since 2008

Paul L.P. Brand[1], Dario Caudri[2], Ernst Eber[4], Erol A. Gaillard[5], Luis Garcia-Marcos[6], Guilluame Hedlin[7], John Henderson[8], Claudia E. Kuehni[9], Peter J.F.M. Merkus[10], Soren Pedersen[11], Arunas Valiulis[12], Göran Wennergren[13] and Andrew Bush[14]

Affiliations: [1]Princess Amalia Children's Centre, Isala Hospital, Zwolle, [2]UMCG Postgraduate School of Medicine, University Medical Centre and University of Groningen, Groningen, [3]Dept of Pediatrics/Respiratory Medicine, Erasmus University Medical Center – Sophia Children's Hospital, Rotterdam, and [10]Dept of Pediatrics, division of Respiratory Medicine, Radboud University Medical Center, Nijmegen, the Netherlands. [4]Respiratory and Allergic Disease Division, Dept of Paediatrics and Adolescence Medicine, Medical University of Graz, Graz, Austria. [5]Institute for Lung Health, NIHR Respiratory Biomedical Research Unit, Dept of Infection, Immunity and Inflammation, University of Leicester, Leicester, [6]School of Social and Community Medicine, University of Bristol, Bristol, and [14]Imperial College and Royal Brompton Hospital, London, UK. [4]Dept of Pediatrics, Division of Allergology and Pulmonology, Virgen de la Arrixaca University Children's Hospital, University of Murcia, Murcia, Spain. [7]Dept of Women's and Children's Health and Centre for Allergy Research, Karolinska Institutet, Stockholm, and [13]Dept of Pediatrics, University of Gothenburg, Queen Silvia Children's Hospital, Gothenburg, Sweden. [9]Institute of Social and Preventive Medicine, University of Bern, Bern, Switzerland. [11]University of Southern Denmark, Paediatric Research Unit, Kolding Hospital, Kolding, Denmark. [12]Vilnius University Clinic of Children's Diseases, Vilnius, Lithuania.

Correspondence: P.L.P. Brand, Princess Amalia Children's Centre, Isala Hospital, PO Box 10400, 8000 GK Zwolle, Netherlands. E-mail: p.l.p.brand@isala.nl

Since the publication of the European Respiratory Society Task Force report in 2008, significant new evidence has become available on the classification and management of preschool wheezing disorders. In this report, an international consensus group reviews this new evidence and proposes some modifications to the recommendations made in 2008. Specifically, the consensus group acknowledges that wheeze patterns in young children vary over time and with treatment, rendering the distinction between episodic viral wheeze and multiple-trigger wheeze unclear in many patients. Inhaled corticosteroids remain first-line treatment for multiple-trigger wheeze, but may also be considered in patients with episodic viral wheeze with frequent or severe episodes, or when the clinician suspects that interval symptoms are being under reported. Any controller therapy should be viewed as a treatment trial, with scheduled close follow-up to monitor treatment effect. The group recommends discontinuing treatment if there is no benefit and taking favourable natural history into account when making decisions about long-term therapy. Oral corticosteroids are not indicated in mild-to-moderate acute wheeze episodes and should be reserved for severe exacerbations in hospitalised patients. Future research should focus on better clinical and genetic markers, as well as biomarkers, of disease severity.

@ERSpublications
The distinction between episodic v
children http://ow.ly/sKYZF

Received: Nov 15 2013 | Accepted after revisio

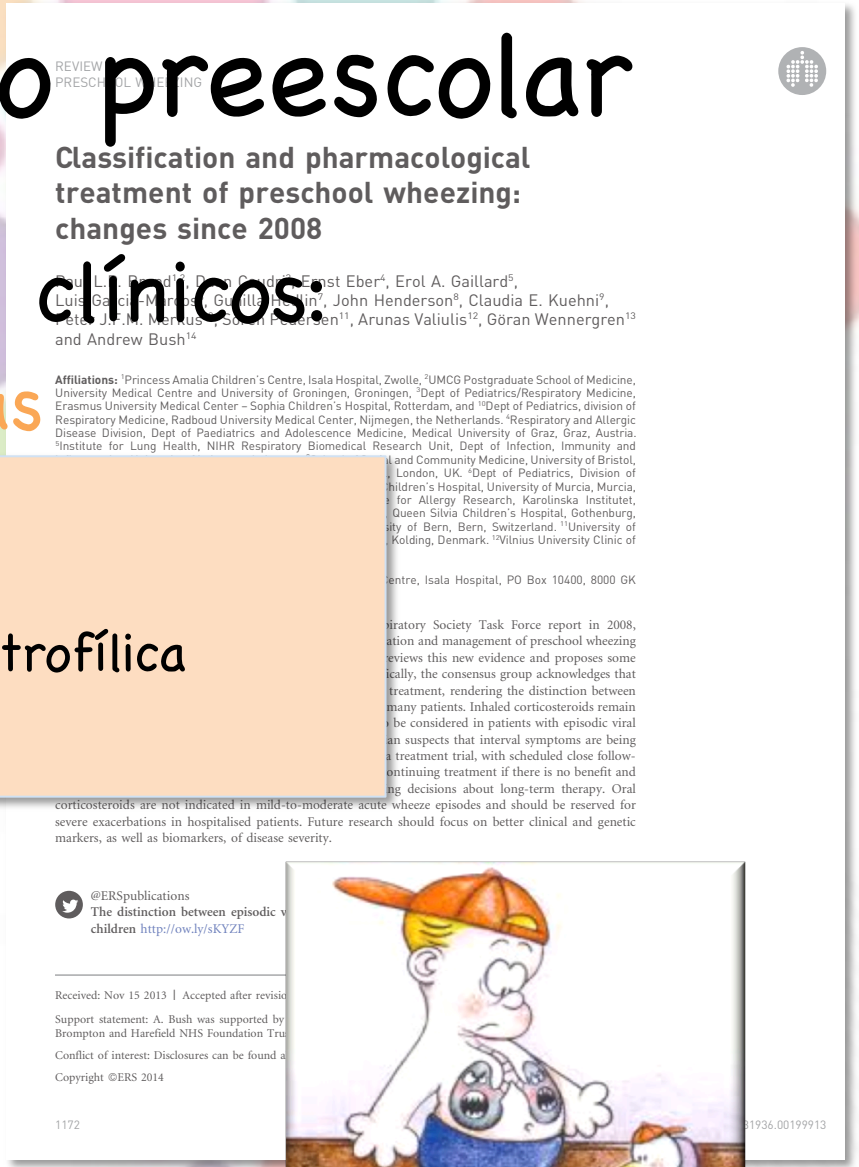
Support statement: A. Bush was supported by
Brompton and Harefield NHS Foundation Tru

Conflict of interest: Disclosures can be found a

31936.00199913

6. Asma en el niño preescolar

- ERS 2014. 2 Fenotipos clínicos:
  - Asma inducido por virus
    - Crisis en contexto de IRS
    - Intercrisis asintomática
    - Pedominio de inflamación neutrofílica
    - Respuesta a Montelukast



REVIEW
PRESCHOOL WHEEZING

Classification and pharmacological treatment of preschool wheezing: changes since 2008

Ernst Eber[4], Erol A. Gaillard[5], John Henderson[8], Claudia E. Kuehni[9], Arunas Valiulis[12], Göran Wennergren[13] and Andrew Bush[14]

Affiliations: [1]Princess Amalia Children's Centre, Isala Hospital, Zwolle, [2]UMCG Postgraduate School of Medicine, University Medical Centre and University of Groningen, Groningen, [3]Dept of Pediatrics/Respiratory Medicine, Erasmus University Medical Center – Sophia Children's Hospital, Rotterdam, and [10]Dept of Pediatrics, division of Respiratory Medicine, Radboud University Medical Center, Nijmegen, the Netherlands. [6]Respiratory and Allergic Disease Division, Dept of Paediatrics and Adolescence Medicine, Medical University of Graz, Graz, Austria. [5]Institute for Lung Health, NIHR Respiratory Biomedical Research Unit, Dept of Infection, Immunity and ... and Community Medicine, University of Bristol, ... London, UK. [4]Dept of Pediatrics, Division of ...hildren's Hospital, University of Murcia, Murcia, ... for Allergy Research, Karolinska Institutet, ... Queen Silvia Children's Hospital, Gothenburg, ...ity of Bern, Bern, Switzerland. [11]University of ... Kolding, Denmark. [12]Vilnius University Clinic of ...entre, Isala Hospital, PO Box 10400, 8000 GK

...iratory Society Task Force report in 2008, ...ation and management of preschool wheezing ...eviews this new evidence and proposes some ...ically, the consensus group acknowledges that ... treatment, rendering the distinction between ...many patients. Inhaled corticosteroids remain ... be considered in patients with episodic viral ...an suspects that interval symptoms are being ... treatment trial, with scheduled close follow- ...ontinuing treatment if there is no benefit and ...ng decisions about long-term therapy. Oral corticosteroids are not indicated in mild-to-moderate acute wheeze episodes and should be reserved for severe exacerbations in hospitalised patients. Future research should focus on better clinical and genetic markers, as well as biomarkers, of disease severity.

@ERSpublications
The distinction between episodic v... children http://ow.ly/sKYZF

Received: Nov 15 2013 | Accepted after revisi...

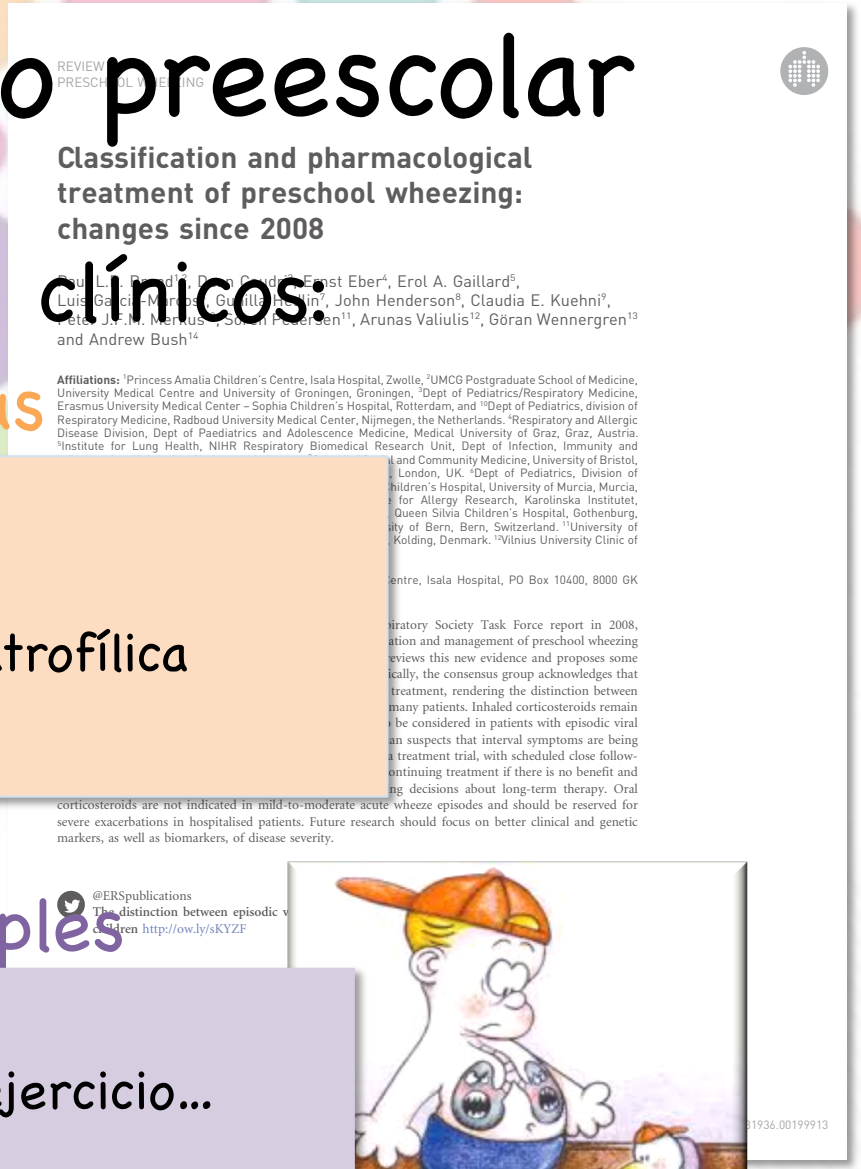
Support statement: A. Bush was supported by ... Brompton and Harefield NHS Foundation Tru...

Conflict of interest: Disclosures can be found a...

...1936.00199913

6. Asma en el niño preescolar

- ERS 2014. 2 Fenotipos clínicos:
  - Asma inducido por virus
    - Crisis en contexto de IRS
    - Intercirisis asintomáticas
    - Pedominio de inflamación neutrofílica
    - Respuesta a Montelukast
  - Asma inducido por desencadenantes múltiples
    - Crisis en con IRS
    - Síntomas con la risa, llanto, ejercicio…
    - Mayor probabilidad de persistencia



REVIEW
PRESCHOOL WHEEZING

Classification and pharmacological treatment of preschool wheezing: changes since 2008

Ernst Eber[4], Erol A. Gaillard[5], John Henderson[8], Claudia E. Kuehni[9], Arunas Valiulis[12], Göran Wennergren[13] and Andrew Bush[14]

Affiliations: [1]Princess Amalia Children's Centre, Isala Hospital, Zwolle, [2]UMCG Postgraduate School of Medicine, University Medical Centre and University of Groningen, Groningen, [3]Dept of Pediatrics/Respiratory Medicine, Erasmus University Medical Center – Sophia Children's Hospital, Rotterdam, and [10]Dept of Pediatrics, division of Respiratory Medicine, Radboud University Medical Center, Nijmegen, the Netherlands. [6]Respiratory and Allergic Disease Division, Dept of Paediatrics and Adolescence Medicine, Medical University of Graz, Graz, Austria. [7]Institute for Lung Health, NIHR Respiratory Biomedical Research Unit, Dept of Infection, Immunity and

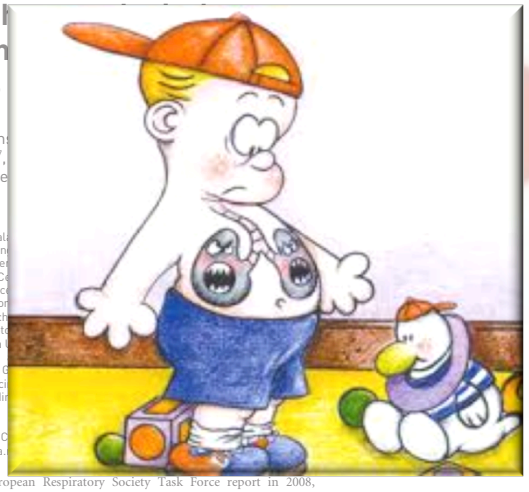
…ratory Society Task Force report in 2008, …ation and management of preschool wheezing …eviews this new evidence and proposes some …ically, the consensus group acknowledges that …treatment, rendering the distinction between …many patients. Inhaled corticosteroids remain …be considered in patients with episodic viral …an suspects that interval symptoms are being …a treatment trial, with scheduled close follow- …ontinuing treatment if there is no benefit and …ng decisions about long-term therapy. Oral corticosteroids are not indicated in mild-to-moderate acute wheeze episodes and should be reserved for severe exacerbations in hospitalised patients. Future research should focus on better clinical and genetic markers, as well as biomarkers, of disease severity.

@ERSpublications
The distinction between episodic v… …ldren http://ow.ly/sKYZF

…1936.00199913

6. Asma en el niño preescolar

- Tratamiento:
  - Respuesta variable
  - No modifica la evolución natural de la enfermedad
  - Elección: Corticoides inhalados, excepto en el Asma inducida por virus que se consideran CI y montelukast al mismo nivel
  - Descartar otras enfermedades ante falta de respuesta al tratamiento
  - Valorar retirada a los 2-3 meses. Evolución favorable en este grupo de edad



REVIEW
PRESCH ING

Classification and pl
treatment of presch
changes since 2008

Paul L.P. Brand[1,2], Daan Caudri[3], Ern
Luis Garcia-Marcos[6], Gunilla Hedlin[7],
Peter J.F.M. Merkus[10], Soren Pederse
and Andrew Bush[14]

Affiliations: [1]Princess Amalia Children's Centre, Isala
University Medical Centre and University of Groni
Erasmus University Medical Center – Sophia Childre
Respiratory Medicine, Radboud University Medical C
Disease Division, Dept of Paediatrics and Adolesc
[5]Institute for Lung Health, NIHR Respiratory Bio
Inflammation, University of Leicester, Leicest
Sweden. [9]Institute of Social and Preventive Medici
Southern Denmark, Paediatric Research Unit, Koldi
Children's Diseases, Vilnius, Lithuania.

Correspondence: P.L.P. Brand, Princess Amalia C
Zwolle, the Netherlands. E-mail: p.l.p.brand@isala.

ABSTRACT Since the publication of the European Respiratory Society Task Force report in 2008, significant new evidence has become available on the classification and management of preschool wheezing
first-line treatment for multiple-trigger wheeze, but may also be considered in patients with episodic viral
up to month treatment effect. The group recommends discontinuing treatment if there is no benefit and
taking favourable natural history into account when making decisions about long-term therapy. Oral
corticosteroids are not indicated in mild-to-moderate acute wheeze episodes and should be reserved for
Future research should focus on better clinical and genetic
as well as
severity.

@ERSpublications
The distinction between episodic viral and multiple-trigger wheeze is unclear in preschool

Received: Nov 15 2013 | Accepted after revision: Jan 10 2014 | First published online: Feb 13 2014

Support statement: A. Bush was supported by the NIHR Respiratory Disease Biomedical Research Unit at the Royal Brompton and Harefield NHS Foundation Trust and Imperial College London.

Conflict of interest: Disclosures can be found alongside the online version of this article at www.erj.ersjournals.com

10.1183/09031936.00199913

7. Asma inducida por ejercicio

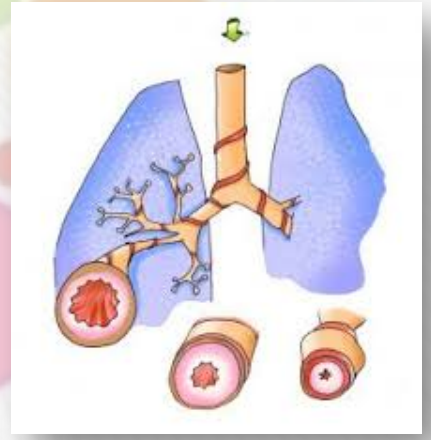
- Preferible Broncoespasmo inducido por ejercicio (no es causa de asma, si no desencadenante)

Ejercicio intenso y prolongado

Hiperventilación

Pérdida de agua

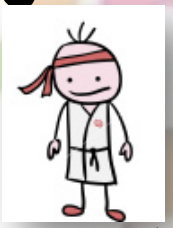
Aumento osmolaridad en mucosa bronquial



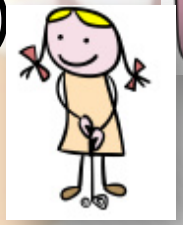
7. Asma inducida por ejercicio

- Se inicia a partir de los 6-8 min, con máxima intensidad a los 10 min y normalización en 1 hora
- Síntoma:
  - Indicativo de asma no controlado
  - Único equivalente de asma
  - Expresión de otras patologías:
    - Baja forma física
    - Alteraciones de vías aéreas superiores (disfunción de cuerdas vocales)
    - Enfermedades del parénquima pulmonar
    - Alteraciones cardiacas o vasculares

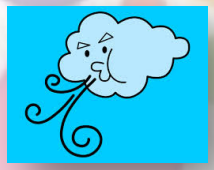
7. Asma inducida por ejercicio







- Recomendaciones:
  - Favorecer el deporte de manera regular
  - Deportes que alternan periodos de ejercicio con descanso se toleran mejor (raqueta, lucha, gimnasia, golf, voleibol, béisbol, natación…)
  - Preferible un deporte que le guste
  - Ejercicios de calentamiento y estiramiento previos
  - Recintos cubiertos
  - Evitar climatología adversa (frío, viento, lluvia..)
  - Llevar siempre medicación de rescate


7. Asma inducida por ejercicio

- Si tolera casi siempre bien el ejercicio:
  - SABA cuando presente síntomas
- Si presenta síntomas habitualmente:
  - SABA 15 min antes del ejercicio
- Si precisa SABA con frecuencia o Asma no controlado
  - Iniciar tto control con CI o Montelukast (si BIE como único síntoma)
  - Subir un escalón en el control del asma


DOS INHALACIONES EN LA MAÑANA, DOS POR LA NOCHE Y SANTO REMEDIO