

RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DEL LACTANTE Y NIÑO PRE-ESCOLAR CON SIBILANCIAS RECURRENTES.

-Consideraciones Preliminares-



Dra. Laura B. Moreno
Comité Nacional de Neumonología
2018



1. Por qué el documento....(1).

A. Actualización de la problemática del **lactante y pre-escolar** con sibilancias recurrentes a la luz de **nuevos estudios, guías y revisiones** publicadas sobre el tema (fisiopatogenia, fenotipos/endotipos, microbioma, prevención, tratamiento, etc). ¿Controversias?

→ **Uso racional de corticoides inhalados**

→ **Uso racional de Estudios complementarios**

→ **Ponderar medidas generales de prevención y manejo (no farmacológicas)**

B. Elección del grupo etario (≤ 5 años); NO incluido en el Consenso de Asma SAP(2016)*.

Guía de diagnóstico y tratamiento: asma bronquial en niños ≥ 6 años.

Arch Argent Pediatr 2016;114(6):595-6.

Lactante sibilante

¿Asma en niño preescolar?

Asma bronquial

Nº casos

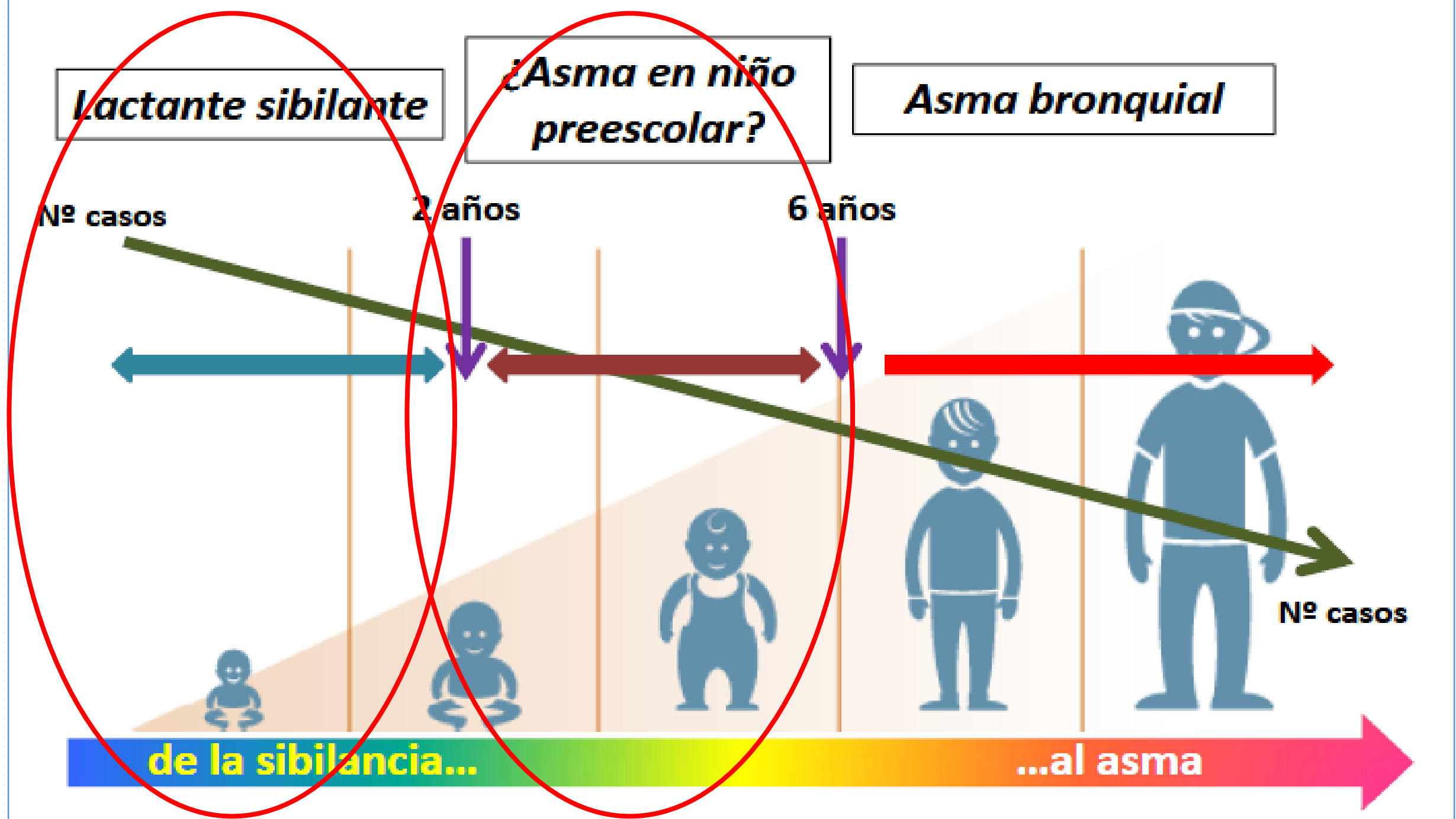
2 años

6 años

Nº casos

de la sibilancia...

...al asma



1. Por qué el documento....(2).



- CONSENSO ↔ Artículo de Revisión (narrativo).
- Revisión actualizada de lo “ya publicado”.
- Incluye selección, lectura y análisis crítico de los trabajos, resumen, redacción y presentación del tema desde una perspectiva.
 - Toma de posición consensuada !!!

2. Algunas dificultades....(1).

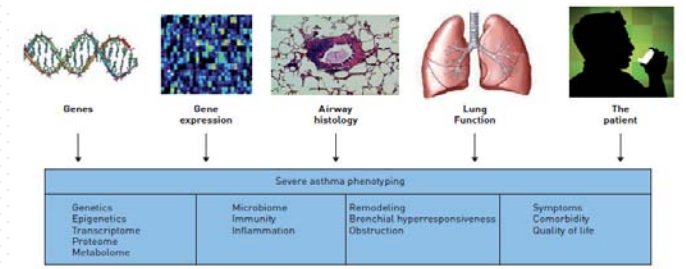


FIGURE 1 Integration of factors, beginning with genetics, which may contribute to the ultimate phenotype of the severe asthma patient.

Severe Asthma Research Program (SARP), using predominantly clinical characteristics, identified five

- Contradicciones en establecer “manejo normalizado de casos” en pacientes con tanta “singularidad” en predisposición genética y “variabilidad” a través de tiempo a partir de su interacción con el ambiente.
- El concepto de “Asma enfermedad” ha ido cambiando:

“ASMA como ENTIDAD CLINICA/homogénea

→ **CONDICIÓN HETEROGÉNEA**



Asthma

Fernando D Martinez, Donata Vercelli

Lancet 2013; 382: 1360-72

Published Online

August 23, 2013

[http://dx.doi.org/10.1016/](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61536-6)

[S0140-6736\(13\)61536-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61536-6)

ASMA

- Grupo de **condiciones heterogéneas** que resultan en obstrucción bronquial **recurrente y reversible (sibilancias)**
- En la mayoría de los casos los síntomas **incian en la infancia (menores de 5 años)**
- Tiene un fuerte componente de predisposición **genética** (antecedentes familiares).
- Presenta incrementada susceptibilidad a infecciones por **virus respiratorios** (rinovirus)
- Se asoca a cambios en la composición de **la microbiota** (comunidades de microbios que colonizan las vías aéreas- microambiente)
- Estudios genéticos e inmnlógicos han identficado como elemento crucial en la patogénesis a una **respuesta defectuosa** en las células de epitelio respiratorio.
- Los **corticoides inhalados** coninúan siendo la princial opción en el tatamiento del asma leve y moderada (adherencia, uso diario y eventos adversos)
- En casos graves y refractarios al tto, de **acuerdo al fenotipo** pueden beneficiarse con nuevoas terapias biológicas (anticuerpos humanizados contra IgE, IL-5,IL-13)



Asthma

Fernando D Martinez, Donata Vercelli

Lancet 2013; 382: 1360-72

Published Online

August 23, 2013

[http://dx.doi.org/10.1016/](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61536-6)

S0140-6736(13)61536-6

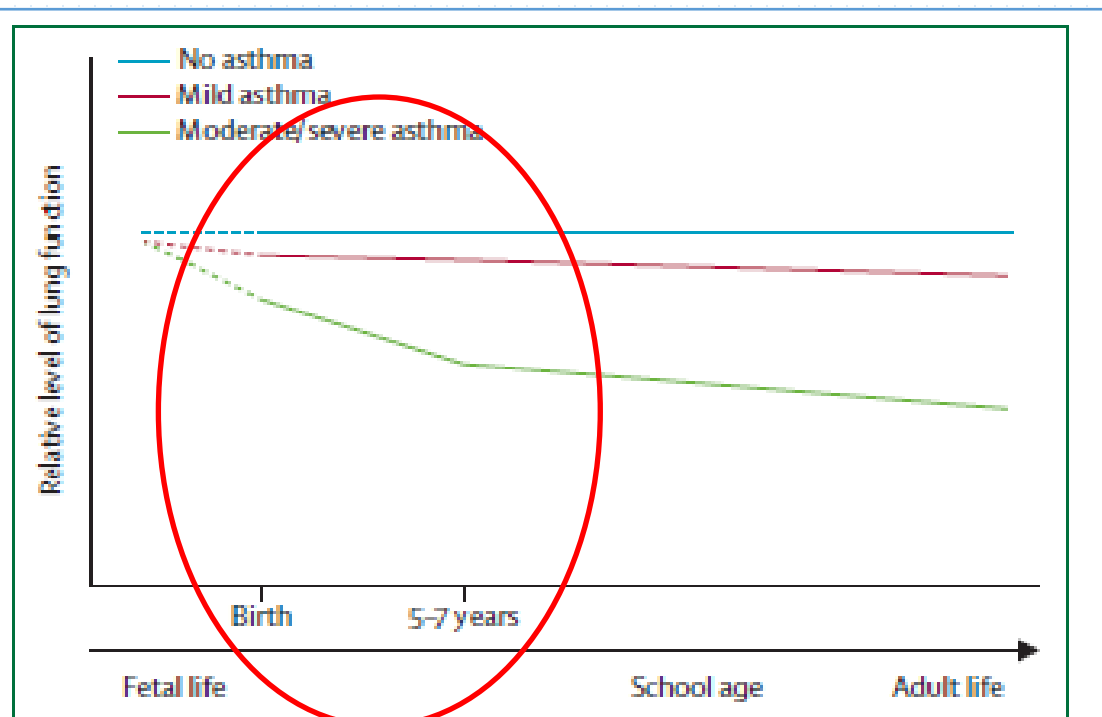


Figure 1: Changes in lung function during the course of mild and moderate asthma

In mild disease, change in lung function is not substantially different from that in people without asthma. In more severe asthma, deficits have already been detected at birth, but most of the postnatal loss in lung function seems to occur during the preschool years.

	Natural history	Clinical and physiological features	Pathobiology and biomarkers	Response to therapy
Th2-high phenotype				
Early-onset allergic	Early onset, mild to severe	Allergic symptoms and other diseases	Thick subepithelial basement membrane, specific IgE, Th2 cytokines	Corticosteroid-responsive, Th2-targeted
Late-onset eosinophilic	Adult onset, often severe	Sinusitis, less allergic	Corticosteroid-refractory, eosinophilia, interleukin 5	Responsive to antibody to interleukin 5 and cysteinyl leukotriene modifiers, corticosteroid-refractory
Th2-low phenotype				
Obesity-related	Adolescent and adult onset	Women mainly affected, very symptomatic, airway hyper-responsiveness less clear	Lack of Th2 biomarkers, oxidative stress	Responsive to weight loss, antioxidants, and possibly to hormonal therapy
Neutrophilic	Adult onset	Low FEV1, more air trapping	Sputum neutrophilia, Th17 pathways, interleukin 8	Possibly responsive to macrolide antibiotics

Th2=T-helper-type-2 cytokine. FEV1=forced expiratory volume in 1 s.

Table: An integrated view of clinical and molecular asthma phenotypes⁹²

Un poco de historia...(1)

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

MAY 11, 2006

VOL. 354 NO. 19

Long-Term Inhaled Corticosteroids in Preschool Children at High Risk for Asthma

Theresa W. Guilbert, M.D., Wayne J. Morgan, M.D., Robert S. Susan J. Boehmer, M.A., Stanley J. Szeffler, M.D., Ph.D., Leonard Robert C. Strunk, M.D., David B. Allen, M.D., Gordon R. Bloomberg, Gary Larsen, M.D., Andrew H. Liu, M.D., Vernon M. Chinch Lynn M. Taussig, M.D., and Fernand

BACKGROUND

It is unknown whether inhaled corticosteroids can modify the subsequent development of asthma in preschool children at high risk for asthma.

METHODS

We randomly assigned 285 participants two or three years of age with a positive asthma predictive index to treatment with fluticasone propionate (at a dose of 88 μ g twice daily) or masked placebo for two years, followed by a one-year period without study medication. The primary outcome was the proportion of episode-free days during the observation year.

RESULTS

During the observation year, no significant differences were seen between the two groups in the proportion of episode-free days, the number of exacerbations, or lung function. During the treatment period, as compared with placebo use, use of the inhaled corticosteroid was associated with a greater proportion of episode-free days ($P=0.006$) and a lower rate of exacerbations ($P<0.001$) and of supplementary use of controller medication ($P<0.001$). In the inhaled-corticosteroid group, as compared with the placebo group, the mean increase in height was 1.1 cm less at 24 months ($P<0.001$), but by the end of the trial, the height increase was 0.7 cm less ($P=0.008$). During treatment, the inhaled corticosteroid reduced symptoms and exacerbations

Conclusiones. En niños pre-escolares con alto riesgo de asma, DOS años de tratamiento con Corticoides inhalados (flutiasona) no modifica el desarrollo de los síntomas de asma o de la función pulmonar durante el tercer año de seguimiento. Estos hallazgos **no proveen soporte** efectos de los CI modificando la evolución de la enfermedad luego que la medicación es discontinuada.

Un poco de historia... (2)

BACKGROUND

We hypothesized that asthma is preceded by a stage of recurrent episodes of wheezing during the first years of life and that inhaled corticosteroid therapy during symptomatic episodes in this early phase may delay progression to persistent wheezing.

METHODS

We assigned one-month-old infants to treatment with two-week courses of inhaled budesonide (400 μg per day) or placebo, initiated after a three-day episode of wheezing, in this single-center, randomized, double-blind, prospective study of three years' duration. The primary outcome was the number of symptom-free days; key secondary outcomes were the time to discontinuation due to persistent wheezing and safety, as evaluated by height and bone mineral density at the end of the study.

RESULTS

We enrolled 411 infants and randomly assigned 294 to receive budesonide after an episode of wheezing. The proportion of symptom-free days was 83 percent in the budesonide group and 82 percent in the placebo group (absolute difference, 1 percent; 95 percent confidence interval, -4.8 to 6.9 percent). Twenty-four percent in the budesonide group had persistent wheezing, as compared with 25 percent in the placebo group (hazard ratio, 1.22; 95 percent confidence interval, 0.87 to 1.70) — a finding that was unaffected by the presence or absence of atopy. The mean duration of the acute episodes was 10 days in both groups and was independent of respiratory viral status. Height and bone mineral density were similar by treatment.

CONCLUSIONS

Intermittent inhaled corticosteroid therapy had no effect on the progression from episodic to persistent wheezing and no short-term benefit during episodes of wheezing in the first three years of life. (ClinicalTrials.gov number, NCT00234390.)

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Intermittent Inhaled Corticosteroids in Infants with Episodic Wheezing

Hans Bisgaard, M.D., D.M.Sci., Mette Northman Hermansen, M.D.,
Lotte Loland, M.D., Ph.D., Liselotte Brydesholt Halkjaer, M.D.,
and Frederik Buchvald, M.D., Ph.D.

Conclusiones. La terapia con corticoides inhalados intermitente (budesonide) durante 2 semanas ante el **primer episodio de sibilancias** no tuvo efecto sobre la progresión de cuadro episódico a persistente y no se evidenciaron beneficios a corto plazo durante los episodios de sibilancias durante los tres primeros años de vida.

Preventing Exacerbations in Preschoolers With Recurrent Wheeze: A Meta-analysis

Sunitha V. Kaiser, Tram Huynh, Leonard B. Bacharier, Jennifer L. Rosenthal, Leigh Anne Bakel, Patricia C. Parkin and Michael D. Cabana

Pediatrics 2016;137;

DOI: 10.1542/peds.2015-4496 originally published online May 26, 2016;

CONCLUSIONS: There is strong evidence to support daily ICS for preventing exacerbations in preschool children with recurrent wheeze, specifically in children with persistent asthma. For preschool children with intermittent asthma or viral-triggered wheezing, there is strong evidence to support intermittent ICS for preventing exacerbations.

ratio [95% CI, 0.56–0.70; 95% confidence interval [CI], 0.46–0.70; NNT = 11). Subgroup analysis of children with persistent asthma showed reduced exacerbations with daily ICS compared with placebo (8 studies, $N = 2505$; RR 0.56; 95% CI, 0.46–0.70; NNT = 11) and daily ICS compared with montelukast (1 study, $N = 202$; RR 0.59; 95% CI, 0.38–0.92). Subgroup analysis of children with intermittent asthma or viral-triggered wheezing showed reduced exacerbations with preemptive high-dose intermittent ICS compared with placebo (5 studies, $N = 422$; RR 0.65; 95% CI, 0.51–0.81; NNT = 6).

LIMITATIONS: More studies are needed that directly compare these strategies.

CONCLUSIONS: There is strong evidence to support daily ICS for preventing exacerbations in preschool children with recurrent wheeze, specifically in children with persistent asthma. For preschool children with intermittent asthma or viral-triggered wheezing, there is strong evidence to support intermittent ICS for preventing exacerbations.

Esquema general del documento (preliminar)



1. Introducción. Epidemiología	Laura Moreno
2. Fisiopatogenia de las sibilancias en el niño pequeño	Virginia D'Alessandro
3. Cuadros clínicos que se presentan con sibilancias.	Víctor Pavluk
4. Rol de las infecciones virales	Santiago Vidaurreta
5. Evolución natural de los cuadros de sibilancias. Fenotipos	Laura Moreno
6. Evaluación diagnóstica	Belén Lucero
7. Manejo del episodio agudo	Fernando Vila
8. Tratamiento intercrisis/controlador	Alejandro Teper
9. Medidas de Prevención y ambiente	Ana Balanzat
10. Referencias Bibliográficas	
10. Autores	Comité de Neumonología

Introducción. Epidemiología...

Prevalencia de sibilancias en lactantes y pre-escolares (uno o más episodios).
Gran variabilidad...

<i>Autores</i>	<i>Prevalencia</i>
Guerra et al. (al año de vida), USA, 2004, población normal	17%
Sporik et al. (a los 2 años) UK, 1991, padres alérgicos/asmáticos	31%
Martinez et al. (a los 3 años), USA, 1995, población normal	34%
Gold et al. (al año de vida), USA, 1999, padres alérgicos/asmáticos	42%
Mallol et al. (al año de vida)Chile, 2004, SES bajo	80%

SES: Nivel socioecómico

Esquema general del documento (preliminar)



1. Introducción. Epidemiología	Laura Moreno
2. Fisiopatogenia de las sibilancias en el niño pequeño	Virginia D´Alessandro
3. Cuadros clínicos que se presentan con sibilancias.	Víctor Pavluk
4. Rol de las infecciones virales	Santiago Vidaurreta
5. Evolución natural de los cuadros de sibilancias. Fenotipos	Laura Moreno
6. Evaluación diagnóstica	Belén Lucero
7. Manejo del episodio agudo	Fernando Vila
8. Tratamiento intercrisis/controlador	Alejandro Teper
9. Medidas de Prevención y ambiente	Ana Balanzat
10. Referencias Bibliográficas	
10. Autores	Comité de Neumonología

Cuadros clínicos que se presentan con sibilancias (1)

- **Síndromes aspirativos:** definidos como la aspiración de sustancias extrañas hacia el árbol traqueobronquial que puede presentarse como un evento agudo, o como un síndrome recurrente crónico. Esto puede ocurrir durante la alimentación o bien después de la misma.¹
- **Trastornos de deglución.** La respiración y la deglución están relacionadas anatómica y funcionalmente, tanto así, que durante la coordinación neuromuscular que permite la alimentación, se produce una breve interrupción de la respiración.² Cuando existen trastornos en los procesos deglutorios, los niños pueden presentar tos al comer, retraso pondoestatural, agotamiento durante la alimentación, interurrencias respiratorias y pausas respiratorias durante la deglución con crisis de ahogo. Cuando existen trastornos en la deglución puede ocurrir la aspiración de material (saliva, líquidos, sólidos) a la vía aérea, pudiendo ocasionar en los casos masivos la muerte y en los casos de menor intensidad enfermedades agudas, crónicas o complicar procesos respiratorios coexistentes.³
- **Reflujo Gastroesofágico.** Es el pasaje del contenido gástrico al esófago con o sin regurgitación y vómitos,⁴ es la causa más frecuente de síndromes aspirativos en la edad pediátrica. Los niños con esta patología pueden presentar signos y síntomas digestivos como vómitos, regurgitación, irritabilidad, cólicos, epigastralgia, rumiación, hipo, dolor retroesternal y distensión abdominal.⁵ A nivel respiratorio puede provocar broncoaspiración e hiperreactividad de la vía aérea.⁶ La magnitud del daño provocado por la aspiración dependerá de las características cualitativas y cuantitativas del material aspirado; así un pH que cae por debajo de 2,5 incrementará el daño, alcanzando su máxima capacidad de injuria con valores de 1,5. En cuanto al volumen, la aspiración equivalente a 1 ml/Kg de material ácido produce daño leve, mientras que si el volumen alcanza los 2 ml/Kg las lesiones serán graves y eventualmente mortales.⁷ La acidificación del esófago en pacientes con hiperreactividad bronquial produce obstrucción al flujo aéreo.^{4,8,9}
- **Fístula traqueoesofágica.** Existen dos tipos clínico-patológicos: con atresia esofágica y sin ella. En el primero el esófago finaliza en un extremo ciego y la tráquea puede comunicarse con los extremos esofágicos proximal y/o distal. Se pone de manifiesto invariablemente en el periodo neonatal. Algunos neonatos luego de la resolución quirúrgica siguen presentando complicaciones respiratorias agudas y crónicas, asociadas al reflujo gastroesofágico secundario a la incompetencia del esfínter esofágico inferior, esto se debe a un defecto congénito de los plexos nerviosos intrínsecos de la tráquea y el esófago. Las fístulas traqueoesofágicas pueden encontrarse en presencia de un esófago normal, y en estos casos los pacientes pueden llegar a la edad adulta sin ser diagnosticados debido a la escasa sintomatología.^{10,11}

Cuadros clínicos que se presentan con sibilancias (2)

- **Displasia Broncopulmonar (DBP).** La displasia broncopulmonar (DBP) es la enfermedad pulmonar crónica más frecuente del lactante; se expresa con una importante morbilidad en los primeros años de vida, e implica un riesgo de secuela pulmonar a largo plazo. Se presenta durante el período neonatal en recién nacidos de parto prematuro que necesitaron tratamiento por insuficiencia respiratoria en las primeras semanas de vida. En cada paciente, la DBP se manifestará de acuerdo con el tipo y la gravedad de la lesión pulmonar. Si en etapas tempranas de la DBP el niño ha presentado fundamentalmente compromiso de la vía aérea, durante la infancia predominarán los episodios de sibilancias recurrentes, hiperreactividad bronquial o tos persistente. Si la lesión que ha predominado inicialmente fue la falla en la alveolización y en la vascularización pulmonar, la manifestación clínica predominante durante la infancia será taquipnea e insuficiencia respiratoria, con mayor riesgo de hipertensión pulmonar. En un gran número de niños pueden coexistir ambos patrones.¹²
- **Enfermedad pulmonar crónica post infecciosa (EPCPI).** Los pacientes con enfermedad pulmonar crónica post infecciosa exhiben diversos cambios inflamatorios desde el inicio de la injuria, pudiendo evolucionar a la producción de lesiones secuelares de diversos tipos. Una de las expresiones más graves de estas, es la bronquiolitis obliterante, responsable de la obstrucción crónica de la pequeña vía aérea. Estos pacientes suelen caracterizarse por ausencia o escasa respuesta clínica y/o funcional a los beta2 agonistas.^{13,14}
- **Cuerpo extraño en la vía aérea.** La aspiración de un cuerpo extraño en la vía aérea es un accidente que puede amenazar la vida de los niños. Los objetos aspirados pueden ser diversos y entre estos son frecuentes los de origen vegetal. Los hallazgos clínicos podrán variar desde casos asintomáticos hasta formas de grave dificultad respiratoria, dependiendo de la localización y el grado de obstrucción de la vía aérea. El cuerpo extraño puede localizarse en bronquios y pasada la fase aguda manifestarse con sibilancias, atelectasias intermitentes, neumonía recurrente o cuadros obstructivos bronquiales atípicos que no mejoran con el tratamiento.¹⁵

Cuadros clínicos que se presentan con sibilancias (3)

- **Fibrosis quística.** La FQ es una enfermedad genética de herencia autosómica recesiva, caracterizada por disfunción de las glándulas de secreción exócrina. En los niños pequeños es habitual la tos seca y recurrente, y en el examen físico suele hallarse taquipnea persistente, aumento leve del diámetro antero-posterior del tórax, disminución de la expansión torácica, persistencia de retracción intercostal y obstrucción bronquial. Es relativamente frecuente el diagnóstico de “bronquiolitis u obstrucción bronquial recurrente con mala respuesta al tratamiento”. Se sospecha FQ cuando existe: enfermedad sinusopulmonar crónica, anomalías gastrointestinales o nutricionales, síndrome de pérdida de sal, hermano/a con FQ, o pesquisa neonatal positiva.¹⁶
- **Disquinesia ciliar primaria.** Se trata de una enfermedad autosómica recesiva heterogénea que afecta la motilidad ciliar y conduce a enfermedades óticas, sinusales y pulmonares. El clearance mucociliar es un mecanismo de defensa primario innato y su defecto puede ponerse de manifiesto tempranamente en el neonato, presentando taquipnea, aumento del trabajo respiratorio y frecuentemente requerimientos de oxígeno suplementario por unas pocas horas o semanas. Los niños con disquinesia ciliar fundamentalmente presentan tos crónica, generalmente productiva, no suelen presentar sibilancias, y pueden tener neumonías recurrentes. En cuanto a la función pulmonar, algunos pacientes pueden presentar un compromiso obstructivo considerable.¹⁷
- **Traqueo/broncomalacia.** Es un término descriptivo que se refiere a la debilidad de las paredes de la tráquea y/o bronquios y de su cartílago de sostén que se colapsa durante la espiración o períodos de aumento de la presión intratorácica como en el llanto. Puede presentarse asociada a otras anomalías estructurales congénitas, como anillos vasculares, atresia duodenal o esofágica, laringomalacia o paladar hendido. O bien ser secundaria a necrosis por decúbito debido a intubación o traumatismos. Esta debilidad en la pared de la vía aérea determina ineficiencia en el mecanismo de la tos, respiración ruidosa al llorar, retención de secreciones, neumonías recurrentes y bronquiectasias.^{18,19}

Cuadros clínicos que se presentan con sibilancias (4)

- **Inmunodeficiencias.** La sintomatología respiratoria es la primera manifestación de una inmunodeficiencia primaria en el 70% de las ocasiones. En los niños menores de 3 años las infecciones respiratorias frecuentemente cursan con tos y sibilancias. Se debe tener presente a las inmunodeficiencias ante la presencia de infecciones recurrentes del aparato respiratorio, o bien infecciones por gérmenes inusuales. Otros signos y síntomas sugestivos son la presencia otras infecciones recurrentes, diarrea crónica, conjuntivitis crónica y reacciones inusuales ante las vacunas.²⁰
- **Cardiopatías congénitas y Anillos vasculares.** La estructura anatómica y la división dicotómica de la vía aérea juega un rol trascendente en los mecanismos de defensa pulmonar, junto a la motilidad ciliar y las características del moco. Ante la presencia de cardiomegalias que puedan distorsionar la dirección de las ramificaciones bronquiales, anillos vasculares o vasos anómalos que puedan comprimir las paredes bronquiales o bien anomalías que alteren el flujo sanguíneo pulmonar, se altera el clearance mucociliar normal, dando como resultado manifestaciones clínicas respiratorias que podrán acompañarse o no de cianosis, taquicardia, falta de progresión de peso o hepatomegalia.^{21,22} .
- **Tuberculosis.** La tuberculosis primaria habitualmente se caracteriza por presentar formas neumoganglionares. Los síntomas respiratorios inicialmente son escasos, pero con el agrandamiento de los ganglios mediastínicos pueden hallarse signos y síntomas de compresión de la vía aérea, como tos y sibilancias. Los lactantes y niños pequeños tienen más probabilidades de presentar síntomas que persisten durante más de dos semanas sin mejorar con los tratamientos habituales. También suelen presentar fiebre, pérdida o progreso inadecuado de peso, y decaimiento.²³

Esquema general del documento (preliminar)



1. Introducción	Laura Moreno
2. Fisiopatogenia de las sibilancias en el niño pequeño	Virginia D'Alessandro
3. Cuadros clínicos que se presentan con sibilancias.	Víctor Pavluk
4. Rol de las infecciones virales	Santiago Vidaurreta
5. Evolución natural de los cuadros de sibilancias. Fenotipos	Laura Moreno
6. Evaluación diagnóstica	Belén Lucero
7. Manejo del episodio agudo	Fernando Vila
8. Tratamiento intercrisis/controlador	Alejandro Teper
9. Medidas de Prevención y ambiente	Ana Balanzat
10. Referencias Bibliográficas	
10. Autores	Comité de Neumonología

Figura 1. Esquema propuesto a partir de la cohorte de Tucson. Fenotipos de sibilantes...(1995-2000)

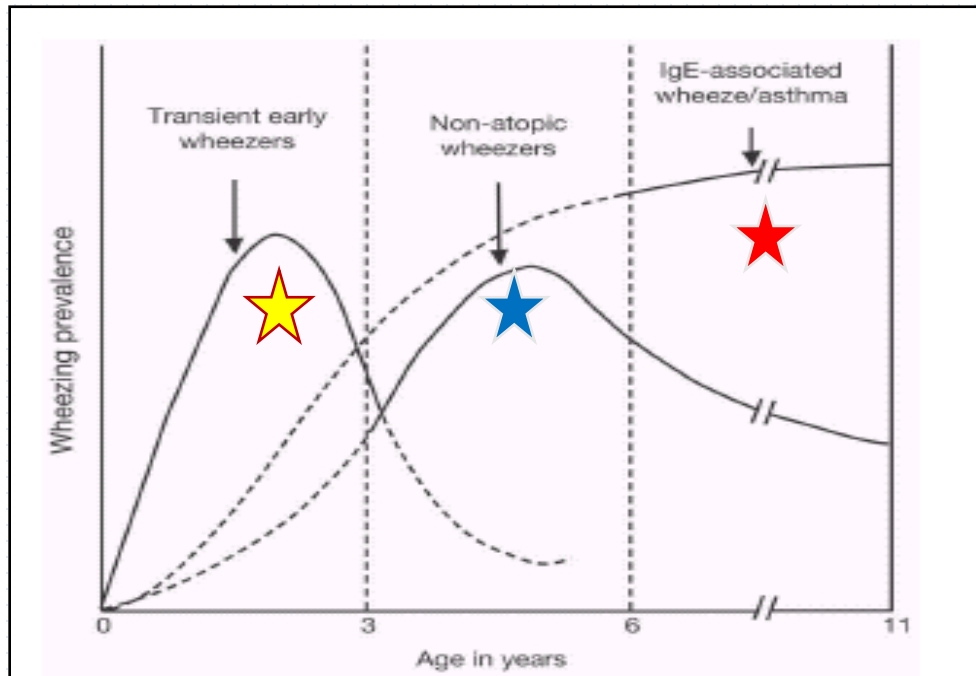
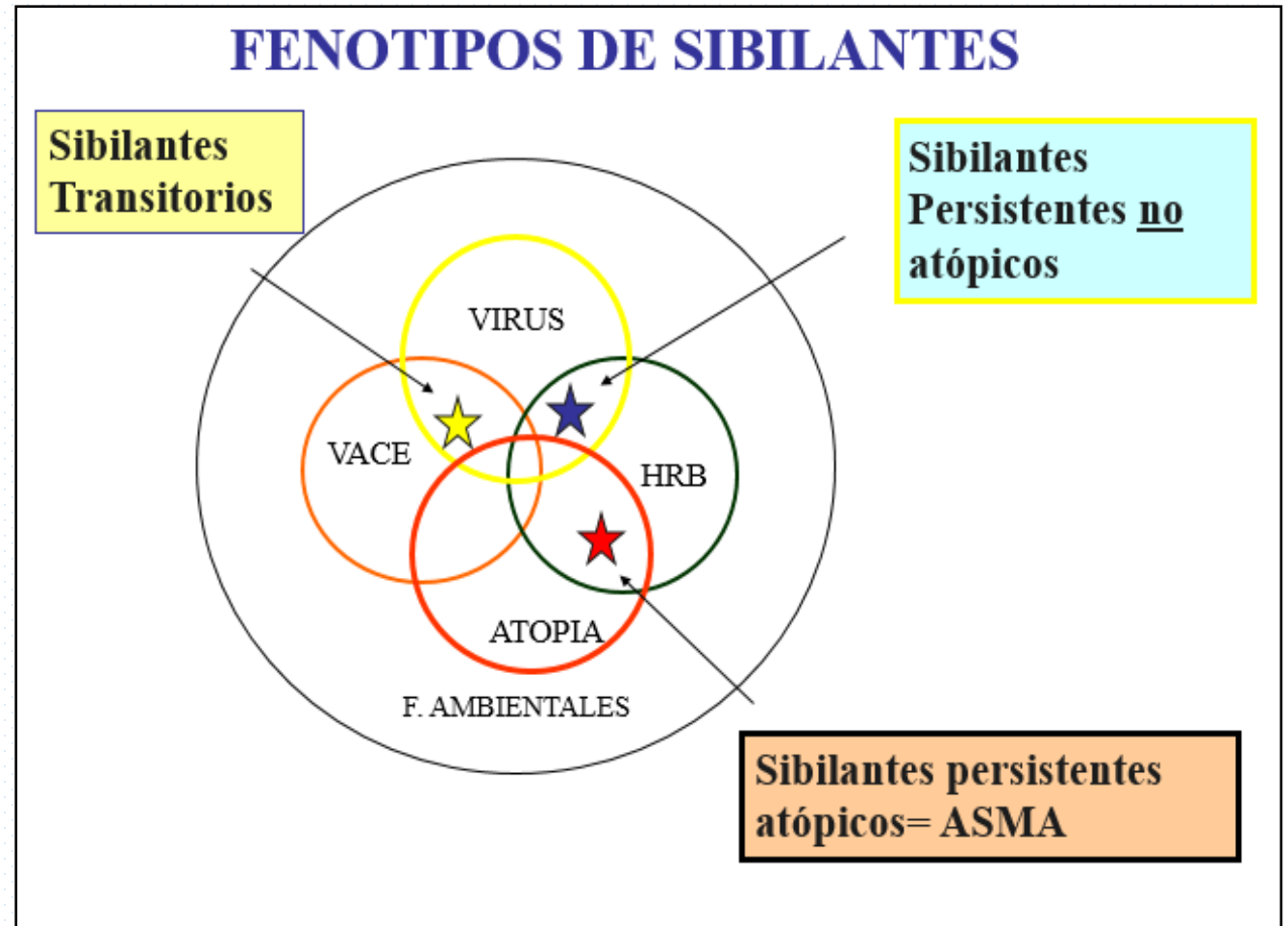


FIG. 1. Asthma phenotypes: wheezing phenotypes in children. Hypothetical yearly peak prevalence of wheezing for the three different wheezing phenotypes in children. Prevalence for each age interval should be the sum of the areas under each curve. This classification of wheezing phenotypes should not imply that groups are exclusive. *Dashed lines* suggest that wheezing can present different curve shapes many factors, including overlap of groups. Reprinted from Stein et al.⁷ with permission from the BMJ Publishing Group.



EVOLUCIÓN NATURAL DE LOS CUADROS DE SIBILANCIAS. Fenotipos (1)

- **Sibilantes precoces transitorios** . Son niños con episodios de sibilancias recurrentes en la época de lactante en los que característicamente el cuadro clínico se resuelve con la edad. Presentan vías aéreas congénitamente estrechas por lo que presentan sibilancias frente a infecciones virales aproximadamente hasta los 3 años. No suele asociarse a historia de asma o alergias ni a eosinofilia ni altos niveles de inmunoglobulina E (IgE) pero sí a prematurez o exposición a hermanos que acuden a guardería. También se relaciona con tabaquismo materno durante la gestación. Se propone que existiría una mayor proporción de fibras colágenas en relación a las de elastina en el parénquima pulmonar con una menor distensibilidad del mismo. Las sibilancias ocurren con las diferentes infecciones virales y dejan de hacerlo con el crecimiento. Presentan función pulmonar disminuida desde el nacimiento que no alcanza los niveles de los niños que nunca sibilan antes de los 6 años. No muestran evidencias de hiperreactividad bronquial.
- **Sibilantes persistentes no atópicos** . Muchos niños en edad escolar tienen historia de obstrucción de la vía aérea con SBOR durante los 2-3 primeros años de vida, normalmente en relación a infecciones virales, causadas sobre todo por infecciones por virus respiratorio sincicial (VRS). No presentan signos de atopia. No son asmáticos. Su función pulmonar (VEF_1) es normal aunque muestran hiperrespuesta bronquial a los bronco-dilatadores. Se sugiere que estos pacientes tienen una alteración en la regulación del tono broncomotor, con mayor riesgo de presentar obstrucción aguda de las vías aéreas. Estas características disminuyen con la edad.
- **Sibilantes persistentes atópicos** . Niños que inician las sibilancias en el período de lactantes y persisten a los 11 años. Presentan función pulmonar normal al nacer pero disminuye hacia los 6-11 años. Presentan hiperreactividad bronquial y signos de atopia. Se encuentra un posible daño inmunológico con inflamación de la vía aérea. Es el asma del lactante. Representa una minoría de casos; sin embargo, constituye la forma más grave de la enfermedad, ya que el cuadro suele ser progresivo. Más de la mitad de casos de asma persistente comienzan antes de los 3 años, y el 80 % antes de los 6 años de edad. Este tipo de asma en general se asocia con predisposición genética a padecer asma y/o alergias.

Características de los distintos fenotipos de sibilancias (cohorte de Tucson)

	Precoces transitorias (60%)	Persistentes no atópicas (20%)	Persistentes atópicas (20%)
Función pulmonar al nacer	Disminuida (mejora con el tiempo)	Normal	Normal (disminuye posteriormente)
Tabaquismo pasivo prenatal	++	+	-
Prematuridad	+	+/-	-
Sexo predominante	varones	ambos	Varones
Hermanos/asistencia a guardería	+	+	-
Infecciones virales	+	+	-
Ig E elevada	-	-	+
Historia familiar de asma o atopía	-	-	+
Inicio	Primer año	Primer año	Segundo año
Duración	Hasta los 3 años	Hasta los 11-13 años	Persisten en adolescentes y adultos

Índice de Predicción de asma (API)

Castro Rodríguez y col.³⁰ han propuesto un **Índice de Predicción de Asma (IPA)**, basado en la cohorte de Tucson, para ser aplicado a niños que han presentado 3 o más episodios de sibilancias en los 3 primeros años de la vida (Tabla 1).

Tabla 1. Índice de Predicción de Asma (IPA)

Criterios mayores	Criterios menores
Historia familiar de asma	Rinitis alérgica
Historia personal de dermatitis atópica	Sibilancias no relacionadas con resfrío.
	Eosinofilia en sangre $\geq 4\%$

Predicción de asma: Sibilante precoz y un criterio mayor o dos criterios menores

[Tomado de Castro Rodríguez y col. Am J Respir Crit Care Med 2000; 162\(4 Pt 1\):1403](#)

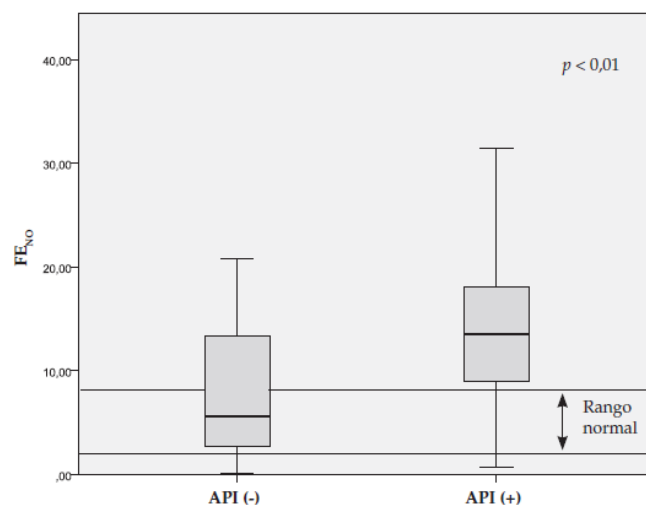
2013

Asociación entre el índice de predicción de asma y el óxido nítrico exhalado en niños pequeños con sibilancias recurrentes

Association between the Asthma Predictive Index and levels of exhaled nitric oxide in infants and toddlers with recurrent wheezing

Dr. Juan Emilio Balinotti^a, Dr.
Dr. Alejandro Teper^a

FIGURA 1. Niveles de la fracción exhalada de óxido nítrico (FE_{NO}) según el índice predictor de asma (API)



Valores de FE_{NO} expresados en ppb (partes por billón).

Grupo API (+): mediana 13,5; rango intercuartílico (8,9 a 18,1); valor mín. 0,7; valor máx. 31,4.

Grupo API (-): mediana 5,6; rango intercuartílico (2,7 a 13,4); valor mín. 0,1; valor máx. 20,8.

RESUMEN

Introducción. Es difícil identificar de manera temprana qué niños con sibilancias recurrentes desarrollarán asma en el futuro. El índice predictor de asma (API) es un cuestionario basado en parámetros clínicos y de laboratorio aplicado para este fin. La medición de la fracción exhalada de óxido nítrico (FE_{NO}) se utiliza como un marcador de inflamación eosinofílica en las vías aéreas de los pacientes asmáticos.

Objetivo. Determinar la asociación entre el índice predictor de asma y los valores de FE_{NO} en menores de 3 años con sibilancias recurrentes.

Materiales y métodos. Estudio observacional de corte transversal. Se incluyeron niños menores de 36 meses con tres o más episodios de obstrucción

CONCLUSIÓN

En nuestro estudio encontramos una asociación entre los niveles elevados de óxido nítrico exhalado y un índice predictor de asma positivo en niños pequeños con sibilancias recurrentes. Consideramos que la determinación de FE_{NO} puede colaborar en la identificación de subgrupos de niños con síntomas respiratorios similares que pueden tener una evolución y una respuesta terapéutica diferentes. ■



Review

Predicting persistence of asthma in preschool wheezers: crystal balls or muddy waters?

Sotirios Fouzas¹, Paul L.P. Brand^{2,*}

¹ Paediatric Respiratory Unit, Department of Paediatrics, University Hospital of Patras, Patras, Greece

² Princess Amalia Children's Clinic, Isala klinieken, Zwolle, the Netherlands, and UMCG Postgraduate School of Medicine, University Medical Centre, University of Groningen, the Netherlands

EDUCATIONAL AIMS AFTER READING THIS ARTICLE THE READER WILL BE ABLE TO:

- Describe the currently available asthma predictive models (such as the asthma predictive index, API) and understand the rationale for their development.
- Describe the methodological and practical limitations of the available asthma predictive models.
- Understand the poor ability of the available asthma predictive models to predict the long-term outcome of preschool wheeze.

FUTURE DIRECTIONS

Future research on asthma predictive models should include:

- Proper validation in independent populations and clinical settings.
- Assessment of their performance by longitudinal follow-up of high-risk cohorts.
- Assessment of their true clinical impact.
- Development of more accurate models by identifying and incorporating new predictive variables

CONCLUSIONS

...Utilizar reglas simples de predicción en pre-escolares para predecir persistencia de asma es como preguntarle a una «bola de cristal»

...Asthma predictive models suffer important limitations, precluding their useful clinical

Table 3 Performance characteristics of various asthma predictive models in the derivation cohorts (preliminary validation).

	Number of children surveyed	Age at validation, years	Asthma prevalence%	Index / score characteristics	Positive index %	Sens %	Spec %	PPV %	NPV %	False Positive Rate %	False Negative Rate %	LR+	LR-
Asthma Predictive Index ²⁵	1246	6	11.0	Loose API	23.4	57	81	26	94	19	43	3.0	0.5
				Stringent API	6.3	28	96	48	92	4	73	7.4	0.8
	11	15.8	Loose API	23.1	51	81	29	91	19	49	2.7	0.6	
			Stringent API	4.9	16	97	44	88	3	84	4.9	0.9	
			Loose API	23.6	40	80	27	88	20	60	2.0	0.8	
			Stringent API	5.7	15	96	42	86	4	85	3.9	0.9	
13	17.5	Loose API	23.0	39	82	32	87	18	61	2.2	0.7		
		Stringent API	5.0	15	97	52	84	3	85	4.9	0.9		
Isle of Wight score ²⁷	1456	10	17.8	Score ≥ 3	29.8	53	85	68	74	15	47	3.4	0.6
				Score = 4	4.7	10	99	83	64	1	90	7.9	0.9
				Score > 5	20.0	52	88	54	87	12	48	4.3	0.6
ECA severity score ²⁸	449	10	21.6	Score ≥ 10	74	93	28	14	97	7	1.5	0.1	
PIAMA risk score ²⁹	2171	7–8	11.1	Score ≥ 20 [*]	28	60	76	23	94	24	40	3.8	0.4
				Score ≥ 30	5	19	97	42	91	3	81	6.3	0.8

* Best cut-off according to sum sensitivity+specificity. Sens, sensitivity; Spec, specificity, PPV, positive predictive value; NPV, negative predictive value; LR+, positive likelihood ratio; LR-, negative likelihood ratio; API, asthma predictive index; ECA, Environmental and Childhood Asthma (study); PIAMA, Prevention and Incidence of Asthma and Mite Allergy (study).

applicability. Although these tools are generally simple and easy to apply, they have been insufficiently validated, and they have limited predictive value in terms of confirming or ruling out persistence of asthma symptoms among preschool wheezers. The stringent API in particular performs poorly in high-risk populations in which early identification of children at risk may have important clinical and prognostic implications. Therefore, the widespread use of the currently available asthma predictive models in clinical practice is not justified. Outcome prediction of preschool wheeze using simple clinical rules is like the quest for the Holy Grail: a nice thought, but utterly impossible.

RESEARCH PAPER

Wheezing phenotypes in young children: an historical cohort study

*Alfredo Cano-Garcinuño¹, Isabel Mora-Gandarillas² and the SLAM Study Group^{3†}¹ Villamuriel Primary Care Health Centre, Regional Health Service, Castilla y León, Spain² Infiesto Primary Care Health Centre, Regional Health Service, Principado de Asturias, Spain³ Primary Care, Regional Health Service, Principado de Asturias, Spain

† The SLAM (Sibilancias de Lactante y Asma de Mayor) Study Group are: Ángeles Cobo-Ruisánchez, Ignacio Pérez-Candás, Encarnación Díaz Estrada, Begoña Yáñez-Meana, Águeda García-Merino, Ana Arranz-Velasco, Ignacio Carvajal-Urueña, Begoña Domínguez-Aurrecochea, Carolina Ruano-Fajardo, María Fernández-Francés, María Luisa García-Balbuena, Ana Pérez-Vaquero, Rosa Buznego-Sánchez, Leonor Merino-Ramos, Luz María Alonso-Bernardo, Mar Coto-Fuente, Milagros Moreno-Sierra, Rosa Rodríguez-Posada, Fernando Nuño-Martín, Francisco Fernández-López, María Ángeles Ordóñez-Alonso, Agustina Alonso-Álvarez, María García-Adaro, Luís Miguel Fernández-Cuesta, Zoa García-Amorín, Felipe González-Rodríguez, Aidé Aladro-Antuña, Isabel Carballo-Castillo, Carmen Castañón-Rodríguez, Ángel Costales-Álvarez

Table 3. Performance of the modal classification in the prediction of active asthma at six years compared with the never/infrequent class

Measure	Transient wheeze	Persistent wheeze	Late wheeze
Sensitivity (%)	27.8 (23.5 to 32.6)	23.7 (19.6 to 28.4)	31.0 (26.6 to 35.8)
Specificity (%)	86.9 (85.6 to 88.1)	94.6 (93.7 to 95.4)	93.0 (92.0 to 93.9)
Positive predictive value (%)*	21.7 (18.3 to 25.7)	37.2 (31.1 to 43.7)	39.2 (33.9 to 44.8)
Odds ratio	2.57 (2.00 to 3.30)	5.48 (4.06 to 7.40)	5.97 (4.59 to 7.75)
LR(+)	2.13 (1.76 to 2.58)	4.42 (3.45 to 5.66)	4.43 (3.61 to 5.42)
LR(-)	0.83 (0.77 to 0.89)	0.81 (0.75 to 0.86)	0.74 (0.69 to 0.80)
Brier _{scaled}	1.77	5.04	7.07

LR(+)=likelihood ratio positive, LR(-)=likelihood ratio negative.

*Negative predictive value is 90.2 (89.1 to 91.3) in every case as it is the probability of not having asthma in the never/infrequent wheeze class.

A través de los resultados de los estudios de cohorte podemos interpretar que:

- Los pacientes con sibilancias en los primeros años de la vida siguen distintas trayectorias temporales, reflejando diferentes **fenotipos**
- Tres de cada cuatro niños **dejan de presentar sibilancias**
- El riesgo de persistir con sibilancias aumenta con la **gravedad** de los episodios y con la sensibilización **alérgica**
- Este y otros estudios epidemiológicos longitudinales resultan útiles para comprender la historia natural de la enfermedad, **pero no pueden utilizarse en la práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento ni pronóstico de cada caso individual.**
- Debido a ésta limitante, la [Sociedad Respiratoria Europea \(ERS 2008\)](#) sugiere clasificar los fenotipos de sibilancias en preescolares en función de su duración y del patrón temporal, resultando de mayor utilidad en la **práctica clínica** ya que puede influir en las decisiones terapéuticas.

Definition, assessment and treatment of
wheezing disorders in preschool children:
an evidence-based approach

**Figura N° 4: Sibilancias Recurrentes en Preescolares:
Definiciones de la ERS Task Force**

Frecuencia	Definición
Sibilancias Episódicas	<ul style="list-style-type: none"> • Ocasionales • 2^{dario} a cuadros virales • Sin síntomas entre episodios
Sibilancias Frecuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Recurrentes • Con síntomas entre episodios

**Figura N 5: Sibilancias Recurrentes en Preescolares:
Definiciones de la ERS Task Force**

	Definición
Transitorios	<ul style="list-style-type: none"> • Con síntomas antes de los 3 años • Sin síntomas después de los 6 años
Persistentes	<ul style="list-style-type: none"> • Con síntomas antes de los 3 años • Con síntomas después de los 6 años
Tardíos	<ul style="list-style-type: none"> • Con síntomas después de los 3 años

Independientemente de la duración, pueden ser Episódicas o Frecuentes

Clasificación sugerida por ERS (2008)...

Limitaciones

- Sibilancias **episódicas virales** Vs sibilancias por **múltiples gatillos**
- La principal limitación es que pueden solaparse características de varios tipos de sibilancias o incluso cambiar con el tiempo.
- Las que inicialmente eran desencadenadas por virus, más tarde pueden serlo por alérgenos.
- En niños preescolares, puede resultar difícil hacer una clara distinción entre sibilancias episódicas virales o por múltiples desencadenantes ya que en esta edad **las infecciones respiratorias virales son muy frecuentes pudiendo ser difícil encontrar periodos asintomáticos.**

2008



ERS TASK FORCE

Definition, assessment and treatment of wheezing disorders in preschool children: an evidence-based approach

P.L.P. Brand, E. Baraldi, H. Bisgaard, A.L. Boner, J.A. Castro-Rodriguez, A. Custovic, J. de Blic, J.C. de Jongste, E. Eber, M.L. Everard, U. Frey, M. Gappa, L. Garcia-Marcos, J. Grigg, W. Lenney, P. Le Souëf, S. McKenzie, P.J.F.M. Merkus, F. Midulla, J.Y. Paton, G. Piacentini, P. Pohunek, G.A. Rossi, P. Seddon, M. Silverman, P.D. Sly, S. Stick, A. Valiulis, W.M.C. van Aalderen, J.H. Wildhaber, G. Wennergren, N. Wilson, Z. Zivkovic and A. Bush

TABLE 1 Definitions used in the present report

Term	Definition
Temporal pattern of wheeze	
Episodic (viral) wheeze	Wheezing during discrete time periods, often in association with clinical evidence of a viral cold, with absence of wheeze between episodes
Multiple-trigger wheeze	Wheezing that shows discrete exacerbations, but also symptoms between episodes
Duration of wheeze	
Transient wheeze	Symptoms that commenced before the age of 3 yrs and are found (retrospectively) to have disappeared by the age of 6 yrs; transient wheeze may be episodic or multiple-trigger wheeze
Persistent wheeze	Symptoms that are found (retrospectively) to have continued until the age of ≥ 6 yrs; persistent wheeze may be episodic or multiple-trigger wheeze
Late-onset wheeze	Symptoms that start after the age of 3 yrs; late-onset wheeze may be episodic or multiple-trigger wheeze

Given the large overlap in phenotypes, and the fact that patients can move from one phenotype to another, inhaled corticosteroids and montelukast may be considered on a trial basis in almost any preschool child with recurrent wheeze, but should be discontinued if there is no clear clinical benefit.

and can be started when symptoms of a viral cold develop.

Given the large overlap in phenotypes, and the fact that patients can move from one phenotype to another, inhaled corticosteroids and montelukast may be considered on a trial basis in almost any preschool child with recurrent wheeze, but should be discontinued if there is no clear clinical benefit.

Large well-designed randomised controlled trials with clear descriptions of patients are needed to improve the present recommendations on the treatment of these common syndromes.

Received:
January 06 2008
Accepted after revision:
May 26 2008

STATEMENT OF INTEREST
Statements of interest for
P.L.P. Brand, E. Baraldi, H. Bisgaard,
A.L. Boner, J.A. Castro-Rodriguez

professional whenever possible.

3) Tests of allergic sensitisation should be performed in patients requiring long-term treatment and follow-up.

4) Other investigations should probably not be carried out unless wheeze is unusually severe, therapy-resistant or accompanied by unusual clinical features.

Esquema general del documento (preliminar)



1. Introducción	Laura Moreno
2. Fisiopatogenia de las sibilancias en el niño pequeño	Virginia D'Alessandro
3. Cuadros clínicos que se presentan con sibilancias.	Víctor Pavluk
4. Rol de las infecciones virales	Santiago Vidaurreta
5. Evolución natural de los cuadros de sibilancias. Fenotipos	Laura Moreno
6. Evaluación diagnóstica	Belén Lucero
7. Manejo del episodio agudo	Fernando Vila
8. Tratamiento intercrisis/controlador	Alejandro Teper
9. Medidas de Prevención y ambiente	Ana Balanzat
10. Referencias Bibliográficas	
10. Autores	Comité de Neumonología

Valoración diagnóstica del menor de 5 años con sibilancias recurrentes (1)

Cuadro 1. Evaluación del paciente con sibilancias recurrentes: datos de la anamnesis

1. Edad de comienzo

2. Antecedentes familiares relacionados

3. Antecedentes personales vinculados a enfermedad respiratoria (prematurez, ARM)

4. Patología subyacente-comorbilidades

5. Pautas de alimentación (lactancia materna, biberón acostado, suplementos vitamínicos)

6. Inmunizaciones recibidas

7. Epidemiología y factores ambientales

8. Descripción de síntomas y signos asociados (tos, apneas, signos de atopia)

9. Tratamientos previos; respuesta a los mismos

Valoración diagnóstica del menor de 5 años con sibilancias recurrentes (2)

- De acuerdo al examen físico del paciente (Cuadro 2).

Cuadro 2. Evaluación del paciente con sibilancias recurrentes: examen físico

1. Antropometría (crecimiento y desarrollo)
2. Morfología torácica
3. Hipocratismo digital
4. Auscultación respiratoria (sibilancias, espiración prolongada)
5. Oximetría de pulso
6. Uso de músculos accesorios de la respiración
7. Auscultación cardiovascular (ruidos cardíacos, soplos)
8. Estado de conciencia
9. Estado de nutrición

Valoración diagnóstica del menor de 5 años con sibilancias recurrentes (3)

■ De acuerdo a los signos y síntomas asociados orientar el diagnóstico presuntivo

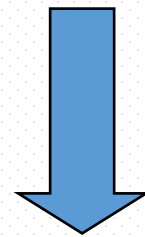
- Tos crónica
- Hipocratismo digital
- Hipoxemia crónica
- Tos de aparición brusca y/o asfixia
- Signos localizados
- Apneas
- Crisis de cianosis

- Vómitos
- Estridor
- Soplo cardíaco,
- Desnutrición/Esteatorrea
- Infecciones recurrentes
- Alteraciones del sensorio
- Signos de atopía
- HRB

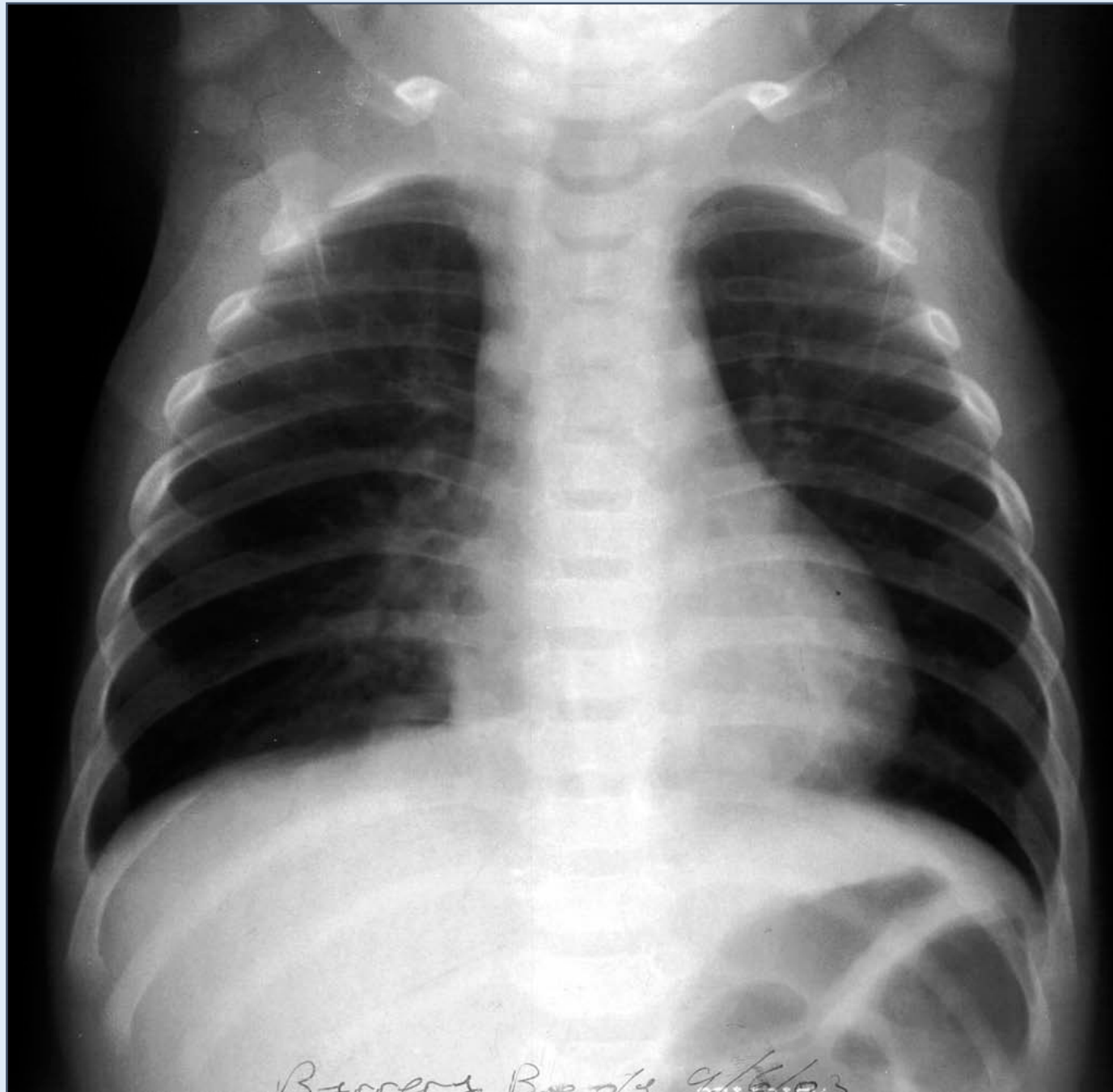
Valoración diagnóstica del menor de 5 años con sibilancias recurrentes (4)

Los estudios complementarios que se requieran para cada caso en particular deberán estar **siempre orientados por un diagnóstico presuntivo** a partir de la anamnesis (cuadro 1) y el examen físico del paciente (Cuadro 2).

De acuerdo a los datos de la anamnesis y examen físico



CON UN DIAGNOSTICO PRESUNTIVO!



Infección
Respiratoria
aguda

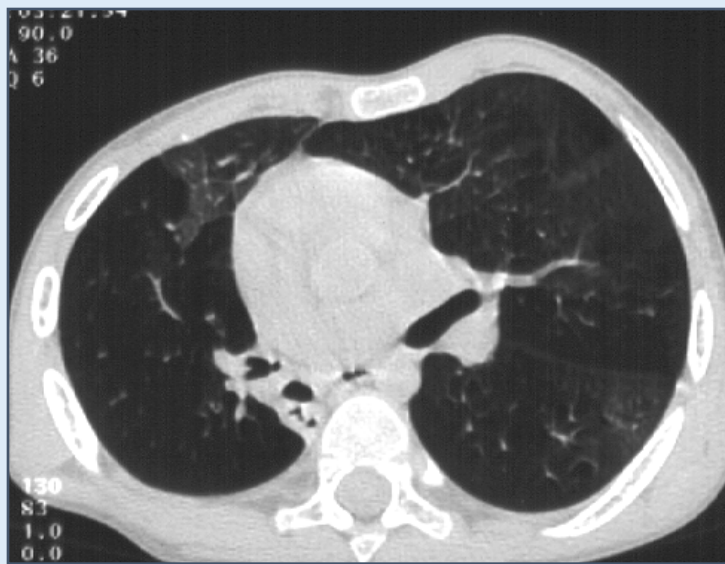
Displasia Broncopulmonar

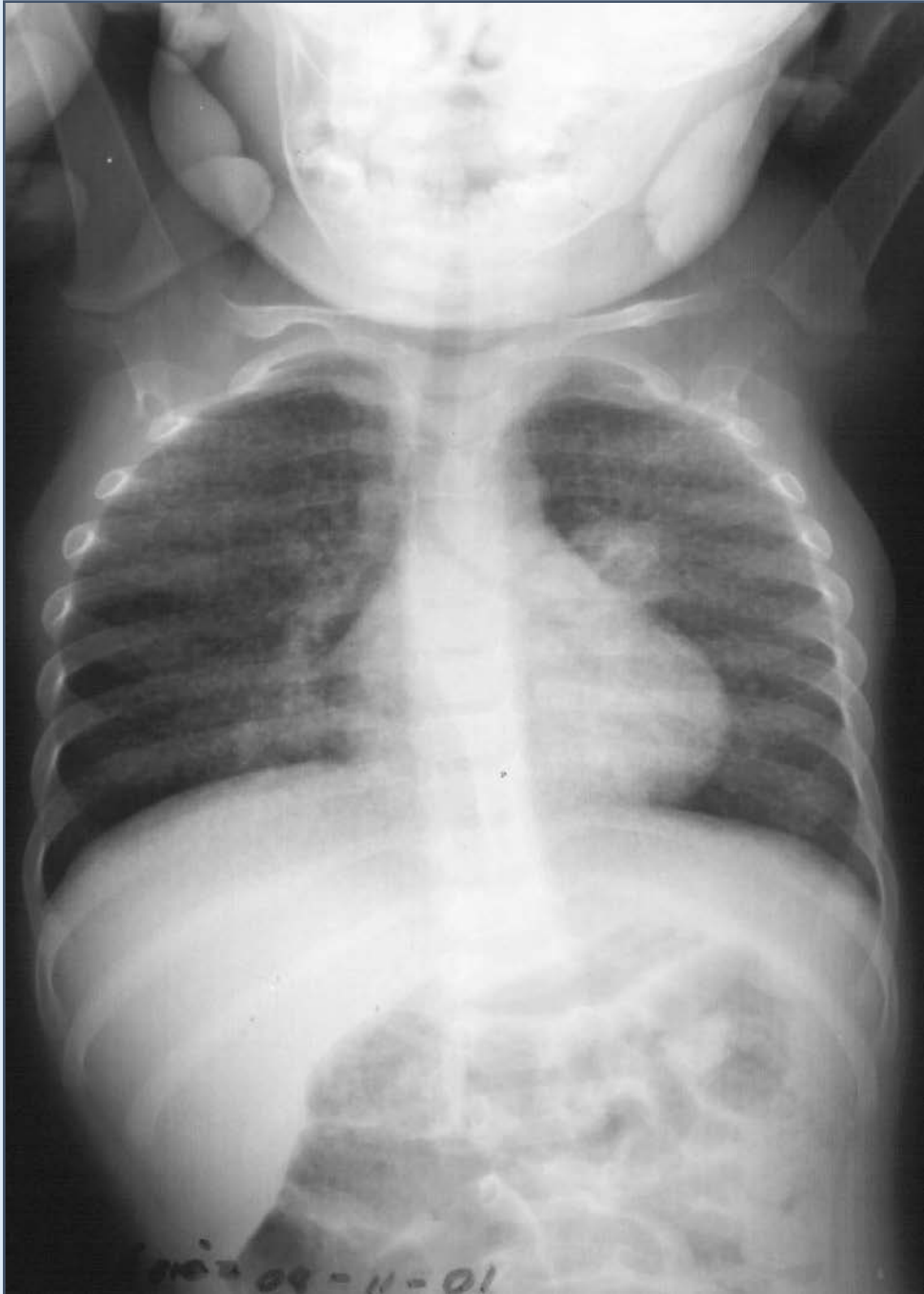


Pulmón hiperlúcido unilateral

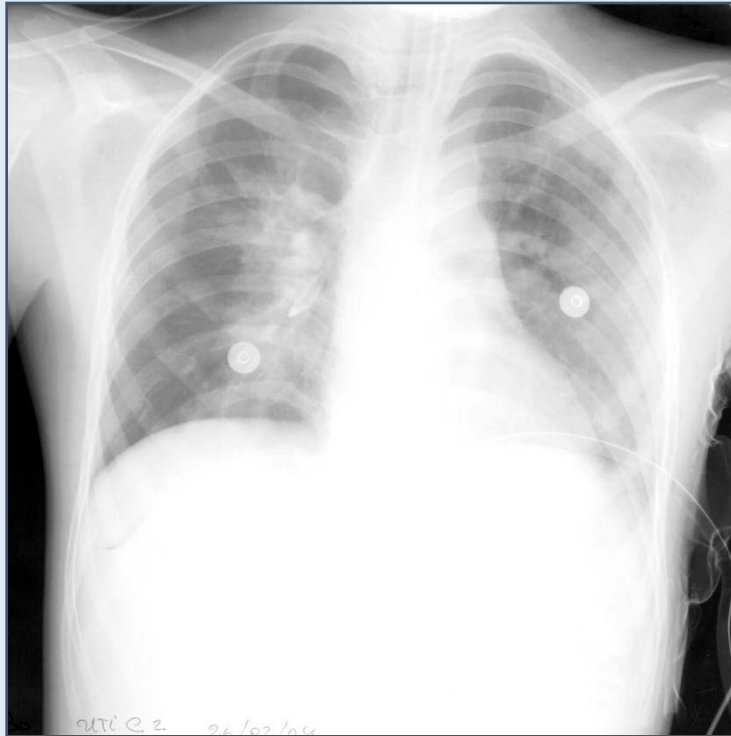


Enfermedad Pulmonar Crónica Postinfecciosa



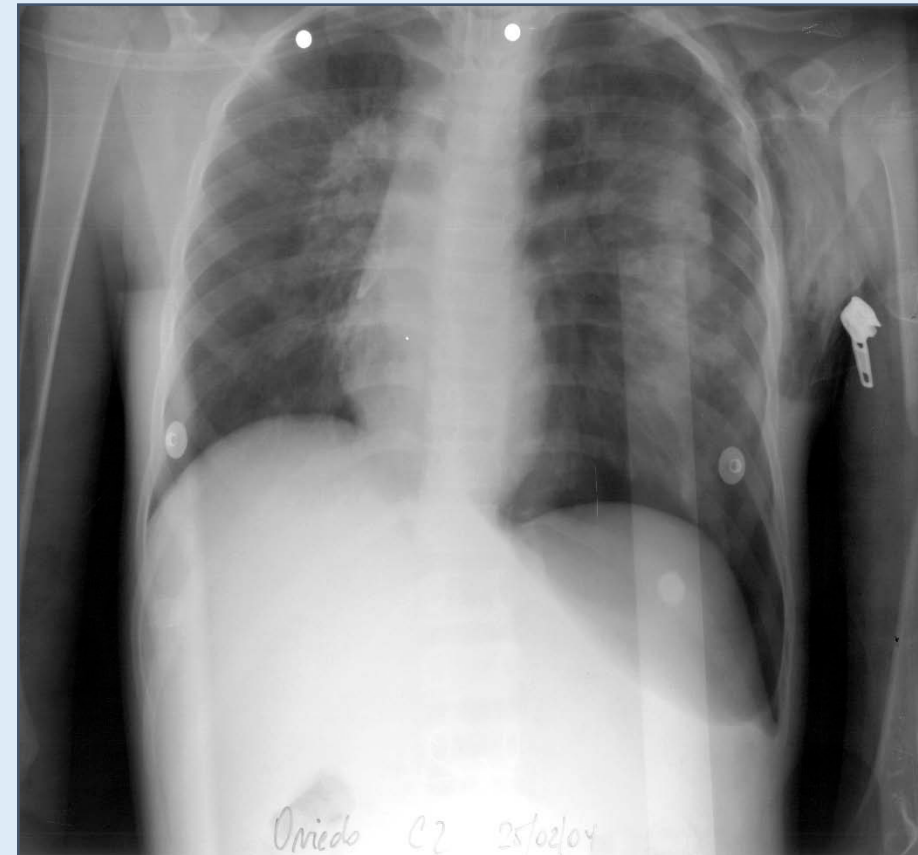


TUBERCULOSIS MILIAR



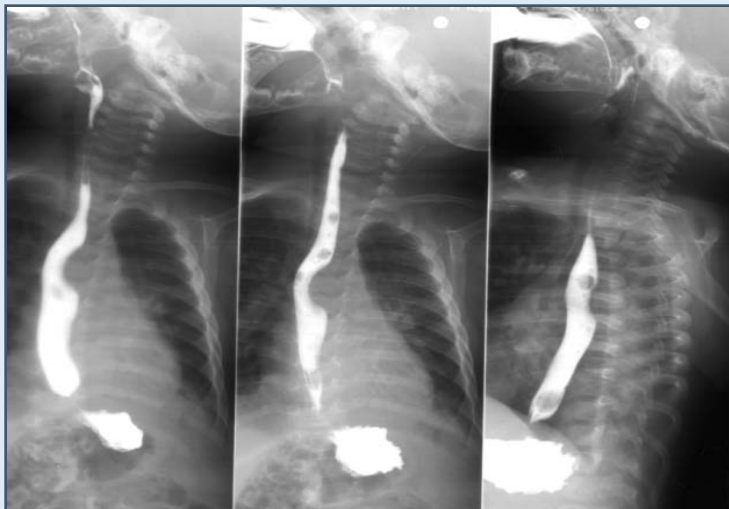
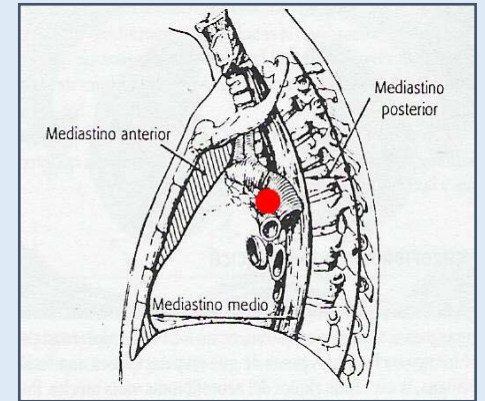
Cuerpo extraño:
diente

SDR DE APARICIÓN
BRUSCA (5AÑOS)

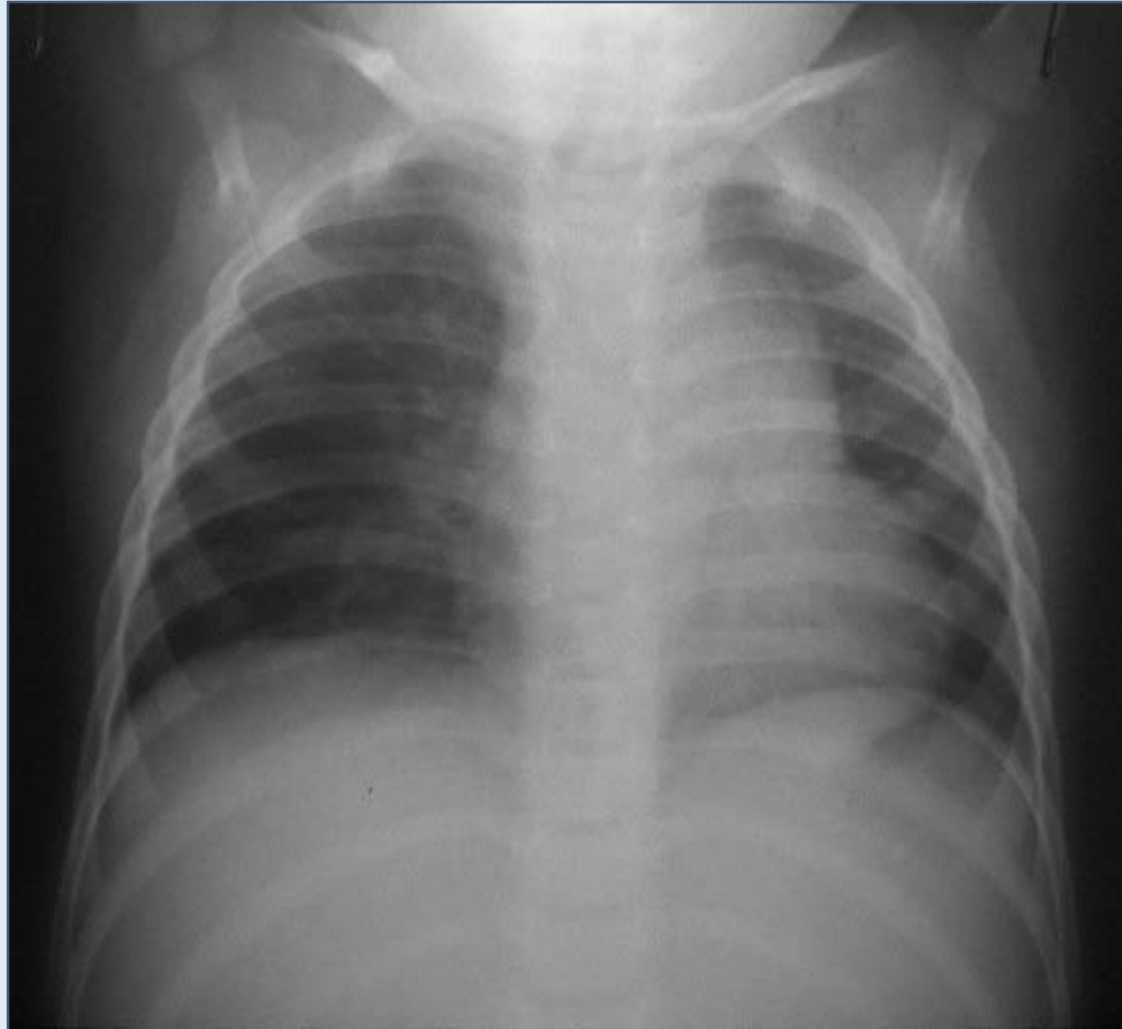




Quiste Broncogénico



Rx post quirúrgica

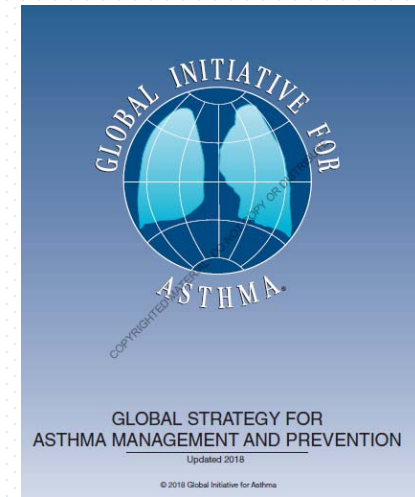


Síntomas que orientan al diagnóstico de asma en <5 años y menores (GINA 2016)

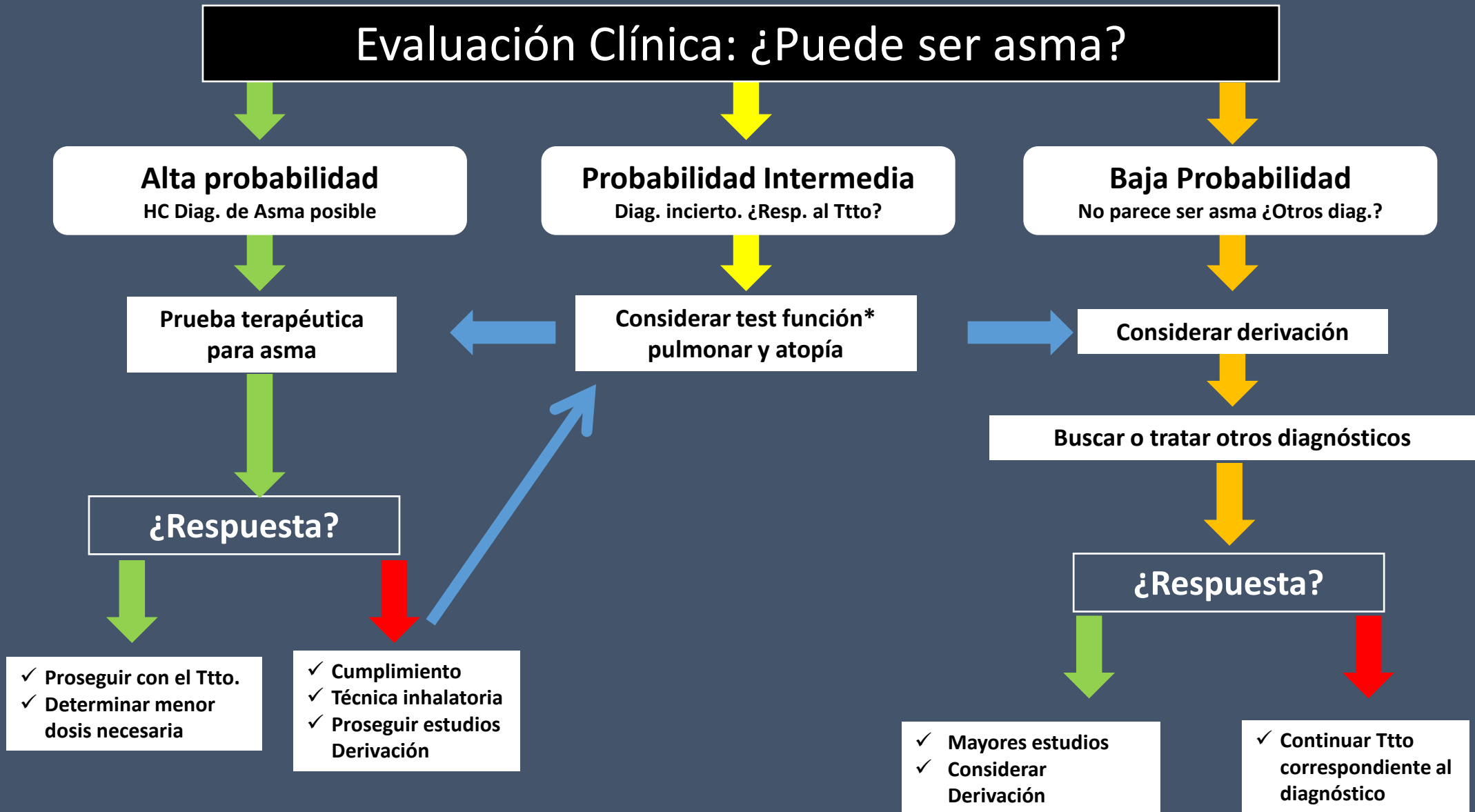
Síntoma	Características
Tos	Tos no productiva recurrente o persistente que puede empeorar en la noche o acompañarse de sibilancias o dificultad para respirar Tos con el ejercicio, la risa, el llanto o la exposición al humo del tabaco en ausencia de infección respiratoria
Sibilancias	Sibilancias recurrentes, incluso durante el sueño o desencadenadas por la actividad, la risa, el llanto, exposición al humo del tabaco o contaminación ambiental
Dificultad para respirar	Durante el ejercicio, risa o llanto
Actividad reducida	No corre, juega o ríe con la misma intensidad que otros niños
Antecedentes personales o historia familiar	Otras enfermedades alérgicas (dermatitis atópica o rinitis alérgica) Asma en parientes de primer grado
Prueba terapéutica con corticoides inhalados	Mejoría clínica durante 2-3 meses de tratamiento controlador y desmejoría cuando se suspende

Diagnóstico de asma en <5 años

GINA 2018. Resumen



- Sibilancias o tos relacionadas con el **ejercicio, llanto o risa** en ausencia de infección respiratoria aparente.
- Historia de otras manifestaciones de **alergia** (eczema o rinitis alérgica)
- Historia de **asma en familiares** de primer grado
- Mejoría clínica durante 2-3 meses de tratamiento controlador, **y empeoramiento luego de su interrupción.**



*Función pulmonar : espirometría, medición resistencia

Stepwise approach – pharmacotherapy (children ≤5 years)



GINA- 2018



	STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4
PREFERRED CONTROLLER CHOICE		Inhaled corticosteroid		
		Low daily dose, mcg (with lower limit of age-group studied)		
Other controller options		Beclometasone dipropionate (HFA)	100 (ages ≥5 years)	
		Budesonide (nebulized)	500 (ages ≥1 year)	
RELIEVER		Fluticasone propionate (HFA)	100 (ages ≥4 years)	
		Mometasone furoate	110 (ages ≥4 years)	
		Budesonide (pMDI + spacer)	Not sufficiently studied in this age group	
		Ciclesonide	Not sufficiently studied in this age group	
		Triamcinolone acetonide	Not sufficiently studied in this age group	
CONSIDER THIS STEP FOR CHILDREN WITH:	Infrequent viral wheezing and no or few interval symptoms			
				Continue controller

Managing wheeze in preschool children

BMJ 2014 ; 348 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.g15> (Published 04 February 2014)

Cite this as: *BMJ* 2014;348:g15

Article
Related

Summary points

Andrew Bush, professor of paediatric respiratory medicine, *Imperial College School of Medicine, St Mary's Hospital, London*
Jonathan Grigg, professor of paediatric respiratory medicine, *Imperial College School of Medicine, St Mary's Hospital, London*
Sejal Saglani, reader in paediatric respiratory medicine, *Imperial College School of Medicine, St Mary's Hospital, London*

- Preschool wheeze should be divided into "episodic viral" and "multiple trigger" according to the history, and these categories, which can change over time, should be used to guide treatment
- No treatment has been shown to prevent progression of preschool wheeze to school age asthma, so treatment is driven solely by current symptoms
- Symptoms should be treated with episodic treatment
- If symptoms are not controlled, they should be discontinued at the end of a strictly defined course. In children whose primary symptoms remit spontaneously in preschool children
- Prednisolone is not indicated in preschool children with attacks of wheeze who are well enough to remain at home and in many such children, especially those with episodic viral wheeze, who are admitted to hospital

Uso racional de corticoides inhalados y sistémicos

Consenso chileno SER-SOCHINEP para el manejo del asma en el preescolar[#]

ANA MARÍA HERRERA G.* (COORDINADORA), SELIM ABARA E.**, CECILIA ÁLVAREZ G.**,
CLAUDIA ASTUDILLO M.***, RAÚL CORRALES V.**, EVELYN CHALA C.****,
TATIANA ESPINOZA P.*****, ANDRÉS KOPPMANN A.*****, VIVIANA LEZANA S.*****,
ROSSANA MAMANI J.*, MARÍA ANGÉLICA PÉREZ H.* y CRISTINA PIERRY V.**

Chilean consensus on management of asthma in preschool children

Preschool wheezing is one of the most common presenting symptoms in pediatric practice. The vast majority of these patients present wheeze triggered by viral respiratory infections and only a minority of them will have asthma in school age. The evaluation of these children begin with a detailed clinical history and physical examination and standard laboratory tests to rule out secondary causes of wheezing. The decision for controlling therapy will depend on the frequency and severity of the wheezing episodes, but should always be considered as a treatment trial, avoiding prolonged periods of time. It is recommended to start with low doses of inhaled corticosteroids, evaluating treatment effect with a close follow up. Inhaled bronchodilators remain the treatment of choice in acute exacerbations of wheezing, systemic corticosteroids should be reserved for severe exacerbations in hospitalized patients.

Key words: Asthma, preschool, preschool wheezing disorder, episodic viral wheeze, multiple trigger wheeze.

Consenso de Asma en el Pre-escolar. Rev Chil Enf. Resp 2014;30:81-90

Resumen

Las sibilancias recurrentes del preescolar es una condición frecuente a la que se ve enfrentado el pediatra. La gran mayoría de estos pacientes presentan sibilancias en relación a infecciones respiratorias virales y sólo una minoría de ellos tendrá diagnóstico de asma en la edad escolar. El enfrentamiento adecuado de estos niños se inicia con una detallada anamnesis y examen físico para descartar causas secundarias, lo que se complementa con algunos exámenes de laboratorio. La decisión de iniciar tratamiento de mantención dependerá principalmente de la frecuencia y gravedad de los episodios de sibilancias. Este tratamiento debe ser considerado como una prueba terapéutica, evitando

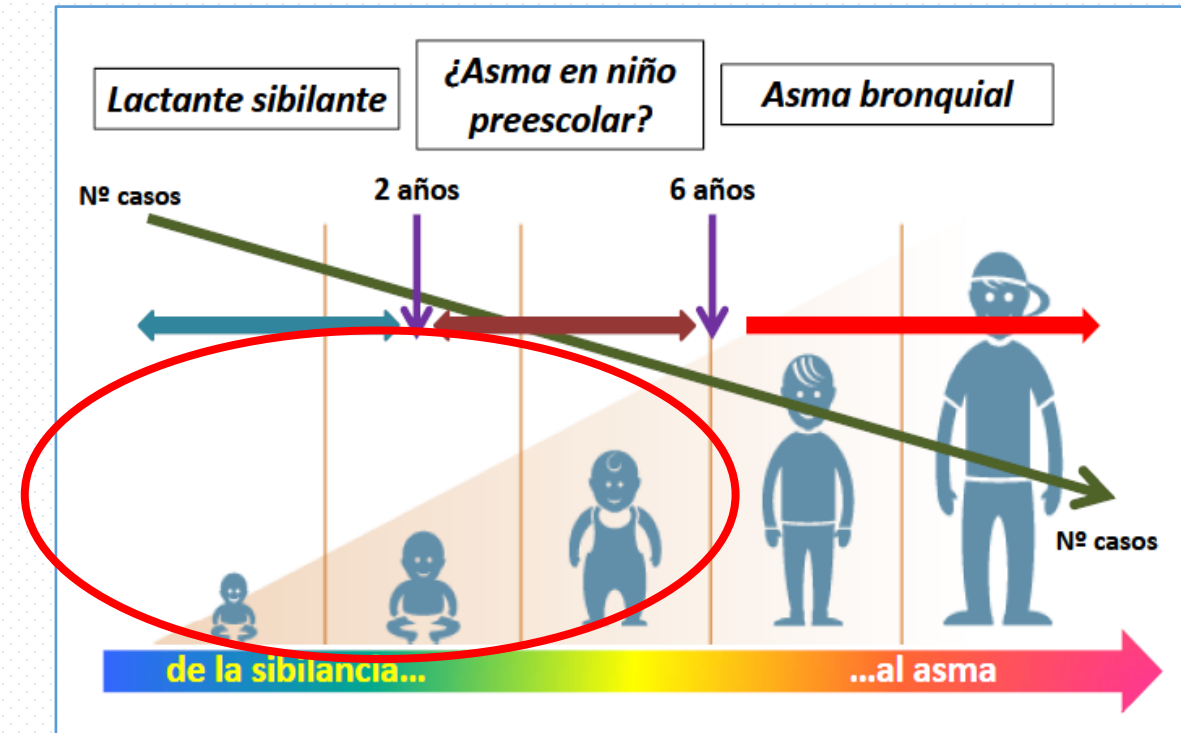
su mantención por tiempos prolongados. Se recomienda el uso de corticoides inhalados en dosis bajas y realizar un seguimiento estrecho del paciente para objetivar la respuesta. En el caso de los episodios agudos los broncodilatadores son el tratamiento de elección, mientras que los corticoides sistémicos debieran reservarse sólo para los casos severos o que requieren hospitalización.

Declaración de conflicto de intereses: Los Drs. A. M. Herrera G., S. Abara E., C. Álvarez G, C. Astudillo M., R. Corrales V., E. Chala C., T. Espinoza P., A. Koppmann A., V. Lezana S., R. Mamani J. y C. Pierry V. declaran no presentar conflicto de intereses. La Dra. M. Angélica Pérez H. recibió honorarios por concepto de docencia de parte del laboratorio GSK.

- * Clínica Santa María.
- ** Clínica Alemana, Santiago.
- *** Hospital Clínico Josefina Martínez.
- **** Hospital Clínico Fusat.
- ***** Clínica Tabancura.
- ***** Hospital Clínico San Borja-Arriarán y Clínica Dávila.
- ***** Hospital Dr. Gustavo Fricke, Viña del Mar.

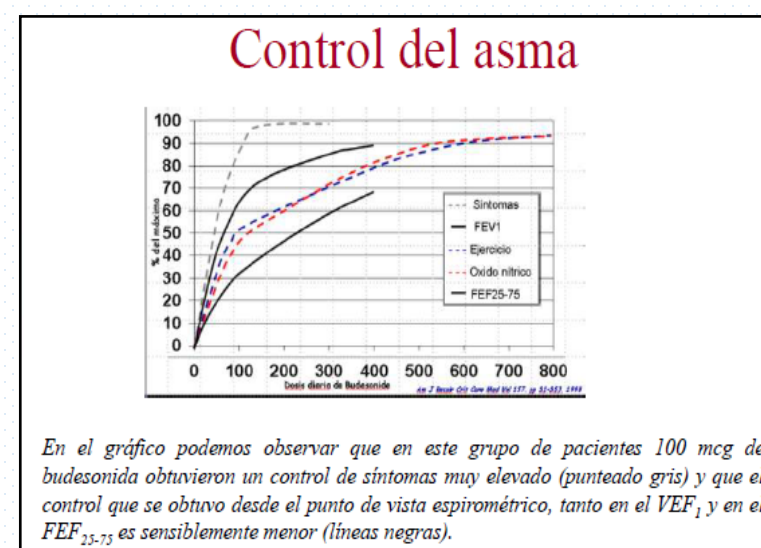
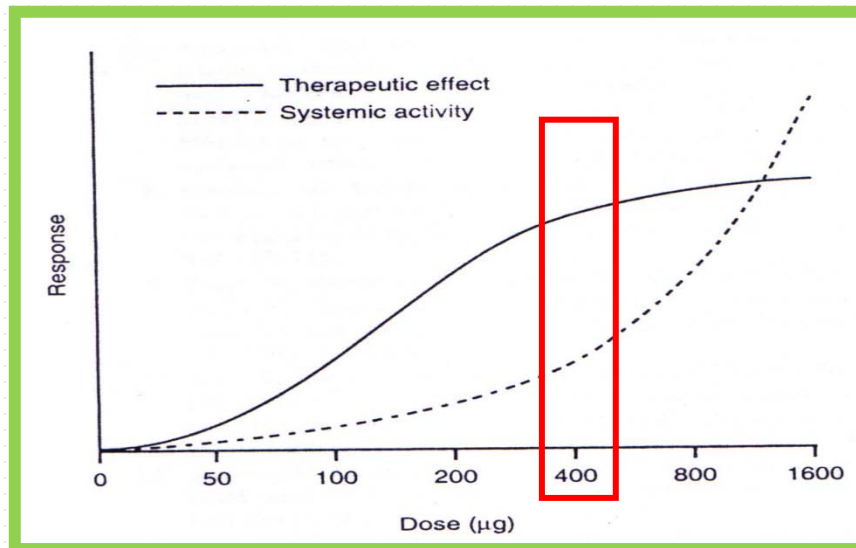
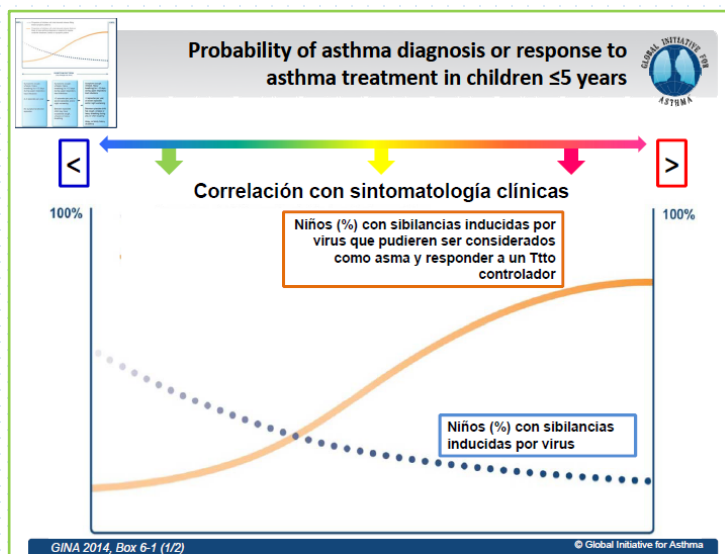
3. Conclusiones preliminares (1)

1. Dirigido al Pediatra/médico generalista/equipo de atención primaria en salud de < 5 años.
2. Criterios de manejo y derivación oportuna al especialista y/o centro de mayor complejidad (evitar demoras diagnósticas)
3. Ejercitar la ALTA sospecha de Dx alternativos al “asma” en este grupo etario !!! (¿sibilancias atípicas?)



3. Conclusiones preliminares (2)

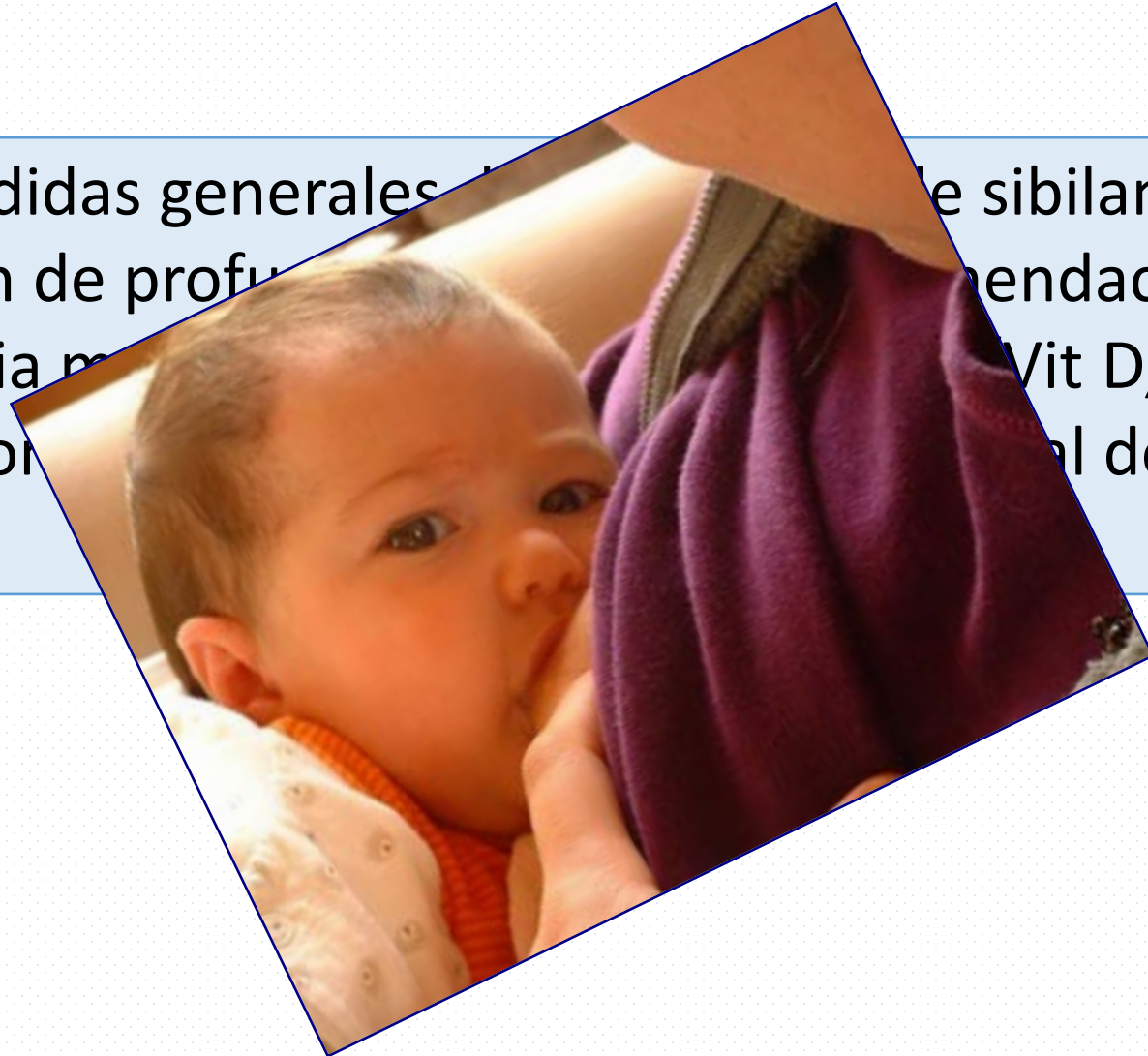
4. Prueba terapéutica con CI a bajas dosis siempre requiere SEGUIMIENTO (4-8 semanas) y re-pensar otros diagnósticos



3. Conclusiones preliminares (3)



5. Conocer y PONDERAR medidas generales de prevención de sibilancias recurrentes en pediatría a fin de profundizar en las recomendaciones de promoción de salud (lactancia materna, suplementación con Vit D, técnicas de alimentación, inmunización, uso racional de ATB y de corticoides, entre otros)



Documento definitivo..Próximamente!!

