

Sociedad Argentina de
Pediatría
Congreso Argentino de
Pediatría ambulatoria
Salta -2018

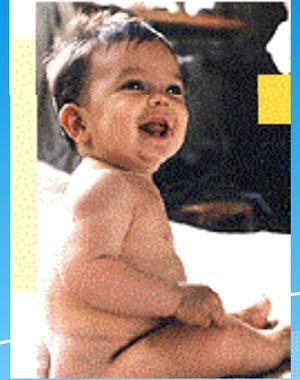


LACTANTE SIBILANTE

Dra. Maria Cecilia Rivero
Hospital Publico Materno
Infantil
Salta

- * La prevalencia de la obstrucción bronquial del lactante y niño pequeño es del 50% por debajo de los 3 años de edad
- * Disminuye al 30% a los 5 años
- * Constituyen el 25% de las causas de internación, llegando al 50% en la época invernal.
- * La tasa global de recurrencia de sibilancias postbronquiolitis es cercana al 60%

Factores predisponentes



- * Caja torácica cartilaginosa → más deformable
- * Tórax elástico con musculatura poco desarrollada
- * Menor relación elastina/colágeno en el intersticio pulmonar (menor distensibilidad)
- * Bronquios más cortos y de menor calibre → mayor resistencia al flujo aéreo



- * Mayor prevalencia de HRB inespecífica
- * Menor desarrollo de ventilación colateral
- * Mayor desarrollo de glándulas mucosas
- * Inserción del diafragma en un ángulo desventajoso

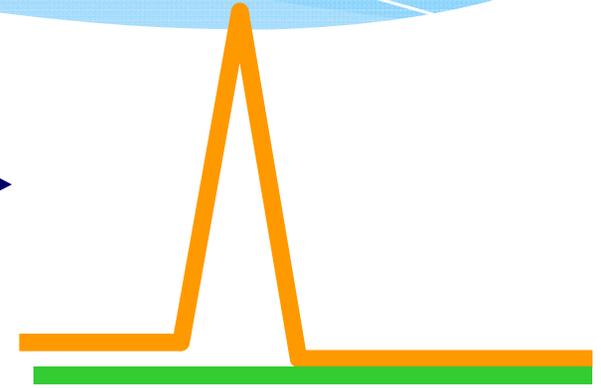
Identificación niño sibilante



- * Tos
- * Espiración prolongada
- * Taquipnea: respiración corta
- * Tiraje: dificultad para respirar
- * Sibilancias: respiración ruidosa

Niño sibilante

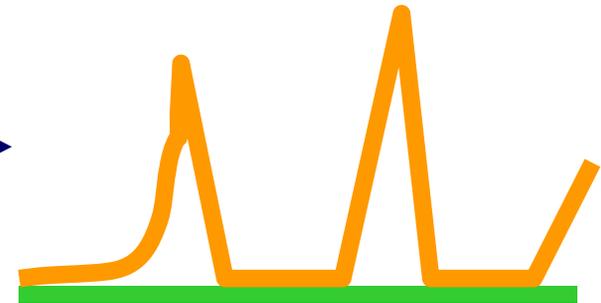
Episodio único?



Cronicidad?



Recurrencia?



Niño sibilante



Niño “sano” con sibilancias?

Niño sibilante crónicamente enfermo?

Lactante Sibilante

Causas

- Bronquiolitis
- Sibilancias post-Bronquiolitis
- Asma
- Fibrosis Quística
- Displasia broncopulmonar
- Bronquiolitis obliterante
- TBC

- **Compresiones extrínsecas**

- Anillos vasculares
- Adenomegalias
- Quiste broncogénico

- **Aspiración**

- Reflujo gastroesofágico
- Cuerpo extraño
- Fístula traqueoesofágica

- **Cardiopatías con hiperflujo pulmonar**

Diagnóstico



Adecuado interrogatorio:

- Antecedentes de rinitis recurrente y/o eczema en el niño
- Tabaquismo durante el embarazo y/o tabaquismo pasivo

- ❑ El antecedente de una infección temprana con Rinovirus constituye un marcador temprano de asma y no un inductor de esta condición. A diferencia del RV, la infección temprana por VSR se encuentra asociada con una hiperreactividad bronquial transitoria, entidad diferente al asma, a su vez puede resultar en un disparador de una exacerbación en un niño con vías aéreas hiperreactivas.
- ❑ Antecedentes familiares de asma o atopía en familiares de primer orden.

Quando sospechar causa secundaria?

Infección viral recurrente	Mayormente tos, secreción serosa nasal mas de 10 días, sibilancias, sin síntomas entre infecciones
Reflujo gastroesofagico	Tos al alimentarse, infecciones respiratorias recurrentes , vomito fácil, pobre respuesta a la medicación
Aspiración de cuerpo extraño	Episodio abrupto y severo de tos y/o estridor durante la alimentación o el juego. Infecciones respiratorias recurrentes y tos. Signos de foco pulmonar
Traqueomalacia	Respiración ruidosa cuando llora o come o durante las infecciones de la vía aérea superior. Estridor. Síntomas desde el nacimiento y escasa respuesta al tratamiento.
Tuberculosis	Epidemiología +. Pobre respuesta a los tratamientos convencionales (antibióticos, B2, CI). Mal progreso o perdida de peso.

Cardiopatía congénita	Soplo cardiaco, cianosis al alimentarse, falla de crecimiento, taquicardia, taquipnea, hepatomegalia. Pobre respuesta al tratamiento
Fibrosis quística	Tos persistente desde el nacimiento, infecciones respiratorias recurrentes, falla de crecimiento, deposiciones malabsortivas
Disquinesia ciliar primaria	Tos e infecciones respiratorias recurrentes. Infección crónica del oído y secreción nasal purulenta. Pobre respuesta al tratamiento. Situs inverso en alrededor el 50% de los niños.
Anillo vascular	Auscultación patológica persistente. Pobre respuesta al tratamiento
Displasia broncopulmonar	Prematurez, bajo peso al nacer, Requerimiento de ARM prolongado o suplemento de O ₂ . Taquipnea desde el nacimiento.
Inmunodeficiencia	Fiebre e infecciones recurrentes. Falla de crecimiento

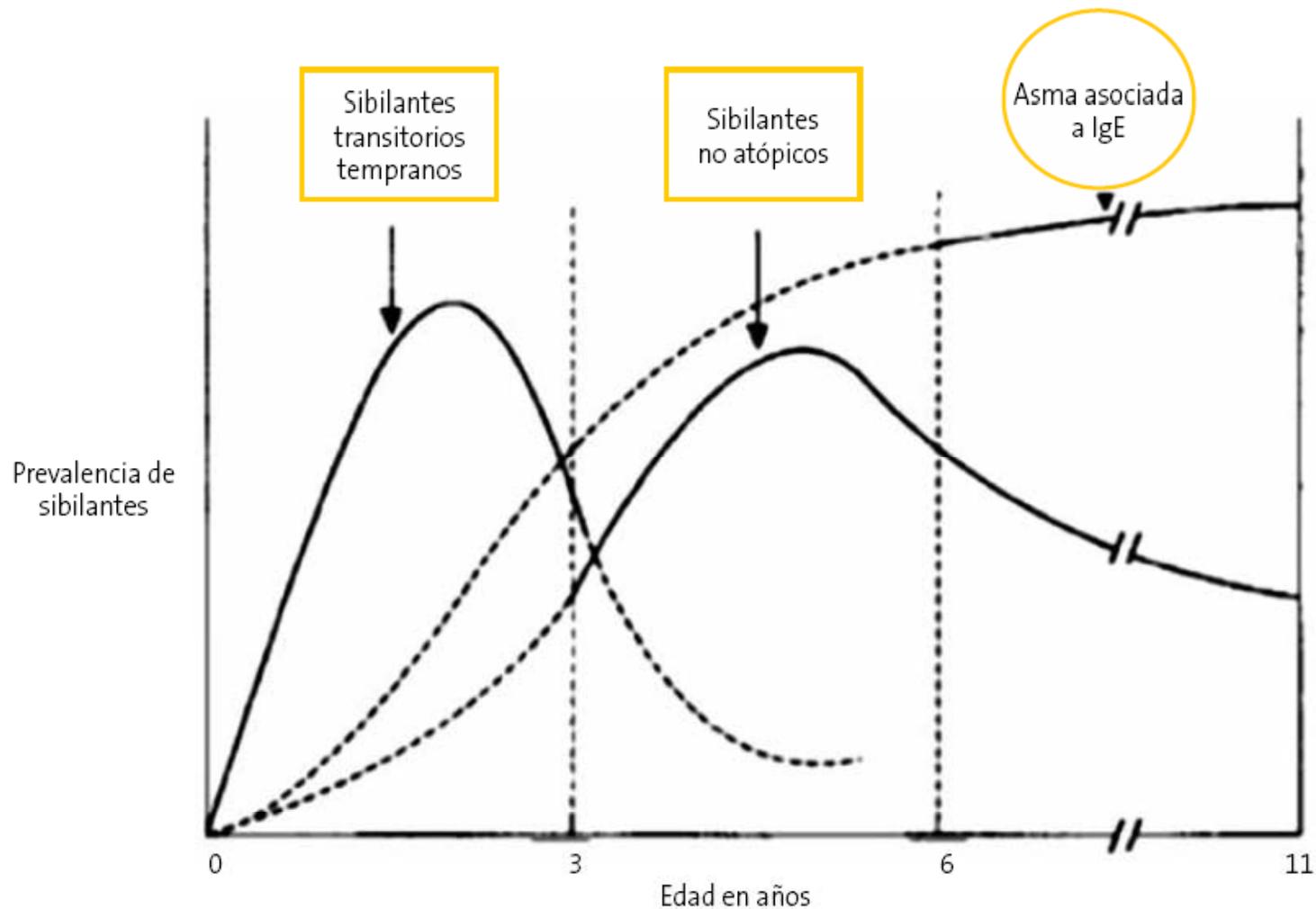
Exámenes Complementarios

- Rx Tórax
- PPD
- Test del Sudor
- Esófagograma y SGD
- Examen Cardiovascular

Estudio de Tucson

- * Cohorte de seguimiento iniciado en 1980.
- * 1246 recién nacidos enrolados y clasificados según su evolución.
- * Se evaluó:
 - Presencia de sibilancias a los 3 y 6 años.
 - Función pulmonar, atopía, antecedentes familiares y tabaquismo materno.

Figura 2. Evolucion de los sibilantes en la infancia



Fuentes: Martínez FD. Development of wheezing disorders and asthma in preschool children. Pediatrics. 2002;109:362-7. Taussig L, Wright AL, Holberg CJ, Halonen M, Morgan WJ, Martinez FD. Tucson Children's Respiratory Study: 1980 to present. J Allergy Clin Immunol. 2003;111:661-75.

Niños con sibilancias transitorias tempranas

- * Presentan en el primer año episodios de sibilancias recurrentes que se normalizan antes de los 3-5 años con independencia de las intervenciones terapéuticas realizadas (60%)
- * No tienen antecedentes familiares de asma ni sensibilización alérgica.

- 
- * Función pulmonar anormal al nacimiento que persiste durante años.
 - * Asocian otras variables, como son la prematuridad, el sexo masculino, el contacto con hermanos y otros niños en la guardería, el tabaquismo durante el embarazo y la exposición posnatal al humo del tabaco

Niños con sibilancias no atópicas

- * Se inicia antes del año de edad y los episodios se prolongan más allá de los 3-5 años (20%).
- * El comienzo se relaciona con infecciones virales: rinovirus (RV), virus respiratorio sincitial (VRS) y metaneumovirus (hMP).
- * Los episodios de sibilancias fueron disminuyendo luego del 1º año, las exacerbaciones tenían un patrón estacional, se relacionaban con infecciones virales.

- * Función pulmonar normal en el momento del nacimiento
- * Sin factores de riesgo al nacer para desarrollar asma
- * Mecanismo inflamatorio: predominio neutrófilo en BAL
- * Alteraciones histológicas o funcionales de las vías aéreas.
- * Vacuna para VSR

Niños con sibilancias persistentes atópicas

- * A partir del primer año de edad (20%)
- * Antecedentes personales de atopia y/o antecedentes familiares en primer grado
- * Función pulmonar normal al nacer, disminuida a los 6 años.
- * Hiperreactividad bronquial y variabilidad en el PEF
- * Mecanismo inflamatorio: predominio eosinofilo en BAL

Índice Predictivo de Asma (IPA)

- * Índice clínico útil para identificar lactantes sibilantes recurrentes con riesgo de asma.
- * Si un niño pequeño presenta 3 o más episodios de sibilancias con al menos

- 1 criterio mayor o
- 2 criterios menores

tiene un IPA positivo es decir 7 veces mas riesgo de ser asmático en la edad escolar que aquellos con un índice negativo.

INDICE PREDICTIVO DE ASMA (API)

API original*

(Castro-Rodriguez J. et al. *AJRCCM* 2000)

Criterios mayores

- Historia familiar de asma.
- Diagnóstico médico de dermatitis atópica.

Criterios menores

- Diagnóstico médico de rinitis alérgica.
- Sibilancias sin resfrío.
- Eosinofilia hemática $\geq 4\%$.

*Se define indice (+) cuando se reportan episodios recurrentes de sibilancias en el último año y 1 de 2 criterios mayores o 2 criterios menores.

API modificado**

(Guilbert T et al. *JACI* 2004)

Criterios mayores

- Historia familiar de asma.
- Dermatitis atópica.
- Sensibilización a ≥ 1 aeroalergeno.

Criterios menores

- Sensibilización a leche, huevo o maní.
- Sibilancias sin resfrío.
- Eosinofilia hemática $\geq 4\%$.

**Se define indice (+) cuando se reportan 4 o más episodios de sibilancias con al menos uno confirmado por el médico y 1 criterio mayor o 2 criterios menores.

Piippo-Savolainen et al. han confeccionado otro IPA modificado agregando el el tabaquismo familiar y en especial el materno, como un criterio mayor y la sensibilización a neumoaergenos

Fenotipos (según ERS)

- * **Sibilancias episódicas (viral)**

 - Estacional

 - Desencadenada por virus

 - Corta duración

 - Asintomático intercrisis

- * **Sibilancias Multigatilladas**

 - Desencadenantes múltiples (ejercicio, risa, llanto)

 - Síntomas intercrisis (+)

GINA 2018



GLOBAL STRATEGY FOR
ASTHMA MANAGEMENT AND PREVENTION
Updated 2018

Según los síntomas

Sibilancias episódicas

Sibilancias multigatilladas

Según la tendencia temporal

Sibilancias transitorias tempranos

Sibilancias no atópicas de aparición tardía

Sibilancias persistentes atópicas

La asignación de un fenotipo a cada niño es poco confiable en las situaciones diarias y su utilidad clínica sigue siendo tema de investigación activa.

¿Quiénes deberían recibir tratamiento de mantenimiento?

El NAEPP Expert Panel Report 3 (National Asthma Education and Prevention Program, Third Expert Panel on the Diagnosis and Management of Asthma) considera que el tratamiento de control debe iniciarse en:

- * lactantes y niños pequeños que requieran tratamiento sintomático, al menos 2 días a la semana durante más de 1 mes
- * que hayan tenido dos exacerbaciones que hayan requerido tratamiento sistémico con corticoides en los 6 meses anteriores

- * Niños con IPA (+) que hayan presentado, en el año anterior, más de cuatro episodios de sibilancias, de más de 1 día de duración, que afecten al sueño.
- * Otra posibilidad es considerar esta terapia sólo durante los períodos o estaciones de riesgo

El inicio del tratamiento deberá determinarse en función de la intensidad y de la frecuencia de los síntomas, con el objetivo de disminuir la morbilidad y aumentar la calidad de vida del paciente.

Prevención de los episodios recurrentes

Es muy frecuente observar que los niños pequeños con sibilancias recurrentes se encuentren sobremedicados, siendo en la gran mayoría una sintomatología autolimitada y de buen pronóstico.

Muchos niños con síntomas leves pueden ser controlados de forma conservadora

- * En el tratamiento es importante la educación de los padres para evitar el **tabaquismo intradomiciliario**



Recomendaciones actuales



- * El diagnóstico y el tratamiento iniciado en lactantes deben revisarse regularmente, si el beneficio no está claro, el tratamiento debe suspenderse y considerar un diagnóstico o tratamiento alternativo.

Sibilantes con hiperreactividad bronquial postviral

Cuando medicar:

- mejorar la calidad de vida
- episodios muy frecuentes
- antecedentes de hospitalizaciones
- condiciones de hacinamiento.

Que usar:

- Corticoides inhalados:

- Revisión Cochrane del año 2000 concluyó que el uso intermitente de dosis altas (1.6 - 2.25 mg/día) de corticoides inhalados (CI), administrados al comienzo de los síntomas reducen la intensidad de los mismos y las exacerbaciones.

- Bisgaard (1998) concluyó que la administración intermitente de dosis bajas de CI no mostró diferencias con el placebo.

- Si bien los CI son ampliamente utilizados como terapia de mantenimiento en niños con sibilancias postvirales, la evidencia es muy escasa.

- Trabajo del Htal Gutierrez: estudio doble ciego, randomizado donde se comparó la efectividad de la fluticasona (125 mcg, 2 veces por día) vs. placebo en niños con 2 o más episodios de sibilancias constatadas por un médico, luego de una bronquiolitis por VSR.

Resultados: Menos días con síntomas respiratorios, menor necesidad de uso de β_2 agonistas, menos exacerbaciones, menos cursos de corticoides sistémicos y menor número de visitas a guardia.

- ❖ FLUTICASONA 250mg/día
- ❖ BUDESONIDE 400mg/día

- Montelukast

Las evidencias respecto a la efectividad del Montelukast en niños con sibilancias postvirales son controvertidas.

-Bisgaard demostró en un estudio doble ciego un aumento de días y noches libres de síntomas en pacientes que recibieron luego de un episodio de bronquiolitis.

Al replicar este diseño experimental en un mayor número de pacientes, los resultados no evidenciaron diferencias significativas. Solo aquellos niños con antecedentes de un mayor número de episodios respiratorios mostraron diferencias a favor del montelukast

-Azitromicina

posee efectos antiinflamatorios sobre todo cuando la inflamación es neutrofilica.

Otros estudios le han atribuido a esta medicación propiedades anti virales.

No hay información concluyente. Algunos trabajos recomiendan su administracion al inicio de la bronquiolitis, otros al inicio de las exacerbaciones.

Sibilantes con factores de riesgo para asma

deben ser tratados con medicación controladora porque deterioran su función pulmonar con el crecimiento

Que usar:

-Corticoides inhalados: mejoran los síntomas respiratorios, aumentan la función pulmonar y disminuyen la inflamación de las vías aéreas, no demostraron mantener estos efectos una vez suspendidos

Se debe utilizar la mínima dosis útil para cada paciente

- **Montelukast:** El estudio Previa mostró que niños de 2 a 5 años que utilizaron montelukast durante 2 años redujeron el número de exacerbaciones en un 32%. Además, requirieron menor número de cursos de corticoides sistémicos e inhalados.

Straub y cols. también evidenciaron que niños tratados con montelukast, además de disminuir los síntomas, aumentaron la función pulmonar y disminuyeron los niveles de óxido nítrico exhalado, indicador que disminuyó la inflamación de la vía aérea. Requirieron menor número de cursos de corticoides sistémicos e inhalados

Gravedad del asma		Control de base de la enfermedad		Alivio de síntomas
		Elección	Alternativa	
Episódica ocasional		No precisa	No precisa	AA-β ₂ AC a demanda
Episódica frecuente	IPA –	Habitualmente no precisa	Valorar respuesta: <ul style="list-style-type: none"> • ARLT • GCI dosis bajas 	AA-β ₂ AC a demanda
	IPA +	GCI dosis bajas (≤ 200 μg BD o ≤ 100 μg Flut)	ARLT	
Persistente moderada (antes de dar este paso replantearse el diagnóstico y si la administración es correcta)		GCI dosis medias (200-400 μg BD o equiv Flut)	GCI dosis bajas + ARLT	AA-β ₂ AC a demanda
		Valorar respuesta a los 3 meses Retirar si no hay respuesta y si no existen factores de riesgo		
Persistente grave		GCI dosis altas (> 400 μg BD o equiv Flut) Se puede considerar una o varias: <ul style="list-style-type: none"> • Añadir ARLT • Añadir AA-β₂ AL • Añadir GC oral 		AA-β ₂ AC a demanda

AA-β₂ AC: agonista β₂- adrenérgico de acción corta; **AA-β₂ AL:** agonista β₂- adrenérgico de acción larga; **ARLT:** antagonistas de los receptores de los leucotrienos; **BD:** budesonida; **Flut:** fluticasona; **GC:** glucocorticoide; **GCI:** glucocorticoide inhalado; **IPA:** Índice predictivo de asma.

Modificado de Castillo JA et al. Consenso sobre tratamiento del asma en pediatría. An Pediatr (Barc). 2007;67:253-73.

BIENVENIDOS A SALTA



MUCHAS
GRACIAS !!