

# Pautas de actuación ante un niño menor de 4 años con sibilancias



**M. I. Úbeda Sansano<sup>1</sup>, J. Murcia García<sup>2</sup>, J. A. Castillo Laita<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Pediatra. Centro de Salud de La Eliana. Valencia.

<sup>2</sup>Pediatra. Centro de Salud San Felipe. Jaén.

<sup>3</sup>Pediatra. Centro de Salud de Fuentes de Ebro. Zaragoza.

La elevada frecuencia de consultas pediátricas por sibilancias en los primeros años de vida y las dificultades en el diagnóstico y tratamiento de estos niños, hacen necesaria la revisión y puesta al día de este tema.

## SIBILANCIAS RECURRENTE. NO SIEMPRE ES ASMA

En la etapa de lactante y preescolar, los pacientes con sibilancias recurrentes constituyen un grupo heterogéneo con factores de riesgo y pronóstico distintos. Sólo un pequeño porcentaje son asmáticos que inician los síntomas en los primeros años de vida, en cambio la mayoría presenta sibilancias desencadenadas por infecciones víricas que desaparecerán en la edad escolar. Ello, unido a la dificultad de establecer el diagnóstico de certeza de asma por la limitación de pruebas diagnósticas en esta edad, justifica que la European Respiratory Society (ERS) Task Force<sup>1</sup> no recomiende utilizar en la edad preescolar el diagnóstico de asma y proponga “sibilancias” como nuevo estándar de terminología.

## TIPOS DE SIBILANCIAS

Gracias a los estudios epidemiológicos que han seguido durante años una cohorte de sujetos desde el nacimiento, se ha podido ver de forma retrospectiva que existen distintos patrones de sibilancias. La clasificación más conocida procede de la cohorte de Tucson, que distingue tres tipos cuyas características se describen en la **tabla 1**: precoces transitorias, persistentes no atópicas y persistentes atópicas o asma. En estos pacientes, hasta el 80% de las sibilancias que aparecían en el primer año de vida se desencadenaban por infecciones víricas, sin relación con la atopia, y desaparecían en unos años. Sólo alrededor del 20%, que se iniciaban a partir del segundo año, se relacionaban con la atopia<sup>2</sup>. De otro estudio europeo más reciente se obtienen prácticamente las mismas conclusiones; las sibilancias recurrentes de aparición temprana no se relacionaban con mecanismos alérgicos y desaparecían en la infancia, mientras que la mayoría de las que aparecían después de los 18 meses persistían y se relacionaban con la alergia<sup>3</sup>.

Tabla 1. Características de distintos patrones de sibilancias

	Precoces transitorias (60%)*	Persistentes no atópicas (20%)*	Atópicas/asma (20%)*
Función pulmonar al nacer	Disminuida (mejora con el tiempo)	Normal	Normal (disminuye después)
Tabaquismo pasivo prenatal	++	+	-
Prematuridad	+	+/-	-
Género predominante	masculino	ambos	masculino
Hermanos/ asistencia a guardería	+	+	-
Infecciones víricas	+	+	-
		(Antecedentes de bronquiolitis)	
IgE elevada	-	-	+
Historia familiar de asma/atopia	-	-	+
Inicio	Primer año	Primer año	Segundo año
Desaparecen	Alrededor de los 3 años	Alrededor de los 11-13 años	No (persisten en adolescentes y adultos)

\*Porcentaje del total de sibilancias en menores de 3 años.

Sin restar importancia a las conclusiones de los estudios previos a los que se ha llegado de forma retrospectiva, lo cierto es que en la práctica clínica, cuando nos encontramos en la consulta ante un niño pequeño con sibilancias, no resulta tan sencillo predecir cómo van a evolucionar las sibilancias y dónde clasificar a este paciente. En este sentido, puede ser más útil para tomar decisiones terapéuticas la nueva clasificación que la ERS<sup>1</sup> ha establecido en función del patrón temporal de las sibilancias (episódicas desencadenadas sólo por virus o las producidas por múltiples desencadenantes). Las sibilancias episódicas (virales) se presentan durante periodos discretos de tiempo, que a menudo coinciden con catarros virales, pero fuera de ellos no encontramos sibilancias. En cambio, en las sibilancias producidas por múltiples desencadenantes, aunque los virus siguen siendo el principal desencadenante en estos preescolares, otros como el ejercicio, exposición al tabaco, alérgenos, etc., pueden estar implicados y estos pacientes, a diferencia de los anteriores, no suelen estar totalmente asintomáticos entre las exacerbaciones. La principal limitación de esta clasificación, que ya se encontraba en las anteriores, es que en un mismo niño pueden solaparse características de varios tipos de sibilancias, o incluso éstas cambiar con el tiempo: las que inicialmente eran desencadenadas por virus, más tarde pueden serlo por alérgenos<sup>4</sup>.

## UTILIDAD DEL ÍNDICE PREDICTIVO DE ASMA

El índice predictivo de asma (IPA) de Castro-Rodríguez et al.<sup>5</sup>, o modificaciones de éste<sup>6</sup> (tabla 2), es una herramienta sencilla, aplicable a niños preescolares con sibilancias recurrentes que, ante la escasez de pruebas diagnósticas, puede ayudar a predecir la evolución y a tomar decisiones terapéuticas, pero sin olvidar sus limitaciones, ya que un porcentaje de estos niños no se clasifica correctamente. El IPA es positivo

(riesgo de padecer asma) si existe al menos un criterio mayor o dos menores. Según Castro Rodríguez, un niño menor de 3 años con sibilancias recurrentes e IPA positivo tiene una probabilidad del 77% de padecer asma atópica en la edad escolar (6-13 años). Si el IPA es negativo, la probabilidad de no tener asma atópica a esa edad es del 68%.

Con la información disponible en la actualidad y a pesar de la incertidumbre diagnóstica en los niños pequeños, se puede decir a modo de resumen que, si las sibilancias aparecen a partir del segundo año de vida, sin otra causa que las justifique, y el IPA es positivo, es muy probable el diagnóstico de asma atópica. En cambio, si se inician en el primer año, son desencadenadas por virus y el IPA es negativo, probablemente estemos ante un paciente con sibilancias que desaparecerán más tarde.

El comienzo de los síntomas poco después de nacer induce a pensar en otras patologías distintas al asma o a sibilancias transitorias, fundamentalmente anomalías congénitas cardíacas o respiratorias, y estos pacientes deberían ser valorados en una consulta especializada.

## EVALUACIÓN DE UN NIÑO MENOR DE 4 AÑOS CON SIBILANCIAS

Para llegar al diagnóstico es fundamental que el médico compruebe que los “pitos” o “ruidos en el pecho” que los padres oyen e interpretan como sibilancias, se corresponden realmente con la auscultación. En caso de confirmarse las sibilancias, la historia cuidadosa sobre los antecedentes del niño y su familia, considerando la atopia, exposición al humo del tabaco, la presencia o no de otros signos o síntomas acompañantes, forma de presentación y desencadenantes, edad de inicio de las sibilancias, coexistencia con infecciones, su duración, la existencia o no de periodos asintomáticos, la sensibilización a alérgenos, la respuesta a

Tabla 2. Índice predictivo de asma\*

Castro-Rodríguez <sup>5</sup>	Guilbert <sup>6</sup>
<b>Criterios mayores</b>	
Historia de asma en algún progenitor	Historia de asma en algún progenitor
Diagnóstico médico de dermatitis atópica en el niño	Diagnóstico médico de dermatitis atópica en el niño
	Sensibilización alérgica a uno o más aeroalérgenos
<b>Criterios menores</b>	
Rinitis alérgica diagnosticada por un médico	Sensibilización alérgica a huevo, leche o frutos secos
Sibilancias no relacionadas con resfriados	Sibilancias no relacionadas con resfriados
Eosinofilia en sangre periférica $\geq$ 4%	Eosinofilia en sangre periférica $\geq$ 4%

\*IPA positivo: 1 criterio mayor o 2 menores.

tratamientos previos, junto con la exploración del paciente, orientarán el diagnóstico y la pauta a seguir.

En general, no es necesario solicitar pruebas complementarias a un niño con sibilancias recurrentes desencadenadas por virus sin sospecha de patología subyacente. Ante episodios prolongados o de gravedad, se recomienda realizar una radiografía de tórax y, en caso de sospechar atopia, es útil el estudio de alergia<sup>7</sup> que, en función de las pruebas disponibles en atención primaria (AP), podría hacerse en el laboratorio mediante Phadiatop® Infant o determinación de IgE específica, o en la propia consulta de AP mediante la técnica de ImmunoCap® Rapid, que analiza neumoalergenos y alimentos (huevo y leche)<sup>8</sup>. Se sabe que la sensibilización al huevo en el primer año de vida es un marcador de sensibilización y manifestaciones de alergia a neumoalergenos a los 7 años de edad. Estos datos y el resultado del IPA nos ayudan a tomar decisiones terapéuticas.

La mayoría de los casos pueden controlarse en las consultas de AP<sup>9</sup>, pero debemos valorar la indicación de derivar a una consulta especializada en función de la gravedad de los síntomas o si existen dudas diagnósticas.

## TRATAMIENTO

Se plantea el tratamiento de los niños con sibilancias recurrentes/asma durante los primeros años de vida. Sus consideraciones pueden extrapolarse a toda la población preescolar si se incluyen los agonistas  $\beta_2$  de acción prolongada asociados a los corticoides, que aunque no se tratan en este artículo, son una opción terapéutica a tener en cuenta a partir de los 4 años.

### Recomendaciones no farmacológicas

#### Educación

Los padres deben conocer las dificultades diagnósticas y terapéuticas en estas edades y nuestras incertidumbres acerca de ellas, para que no tengan falsas expectativas sobre la efectividad del tratamiento ya que, en caso de pautarlo, la respuesta no siempre es satisfactoria. Por otro lado, también se ha de ser prudente y no transmitir una preocupación indebida, dado que no en todos los niños van a persistir los síntomas. No obstante, es fundamental enseñarles la utilidad de los distintos tratamientos, a adquirir habilidades para su administración, así como facilitarles planes escritos para reconocer los síntomas y el control en el domicilio.

### Medidas preventivas

- **Tabaco:** el tabaquismo materno durante el embarazo y la exposición al humo del tabaco en la infancia precoz incrementan el riesgo de sibilancias recurrentes en los primeros años de vida; por tanto, se debe fomentar el ambiente libre de humo y evitar el tabaquismo durante la gestación.
- **Alimentación:** la lactancia materna ejerce un efecto protector sobre la aparición precoz de sibilancias cuando se prolonga al menos durante los primeros cuatro meses de vida, aunque existe discusión sobre si previene el asma. En niños de riesgo, las restricciones dietéticas maternas durante el embarazo y la lactancia, y la sustitución, en la alimentación del niño, de proteínas de vaca por leche de soja, no retrasan la aparición de alergias. Tampoco existe evidencia en este sentido para recomendar hidrolizados de proteínas vacunas, prebióticos o probióticos, ni retrasar la introducción de la alimentación complementaria después del sexto mes.
- **Vacuna antigripal:** no se recomienda de forma sistemática.

### Tratamiento farmacológico de mantenimiento

Si se tienen en cuenta las dificultades en el diagnóstico y la heterogeneidad de las sibilancias, con factores desencadenantes distintos y respuesta terapéutica y evolución variables, se entiende que no existan unas pautas bien definidas como ocurre en el asma en niños mayores. Así, aunque se emplean los fármacos recomendados para el asma, el tratamiento en estos niños pequeños se pauta generalmente de forma empírica, ya que no es fácil identificar qué pacientes necesitarán tratamiento y cuál será el más efectivo. No obstante, como luego veremos, algunos datos nos pueden ayudar en la decisión terapéutica.

#### ¿Cuándo iniciarlo?

No existen recomendaciones específicas para los pacientes diagnosticados de sibilancias, por lo que inicialmente se siguen las pautas recomendadas en las guías y consensos de asma. A nivel práctico se introducirá el tratamiento de mantenimiento, cuando se precise controlar la enfermedad, en función de la recurrencia, intensidad de los síntomas y sospecha del tipo de sibilante. En todos los casos se debe identificar la respuesta individual del paciente; si es satisfactoria, se mantendrá la misma pauta, al menos durante 3 meses, hasta considerar descender un escalón o evaluar la necesi-

dad de mantener un tratamiento. Por el contrario, si en 4-6 semanas no se observa ningún beneficio, tras haber comprobado que la administración y cumplimentación son correctas, se deberá suspender el tratamiento y buscar otras alternativas diagnósticas o terapéuticas. El Consenso español de asma en pediatría<sup>7</sup> propone, en función de la gravedad (tabla 3), las pautas de tratamiento (tabla 4).

El informe del panel de expertos del *National Asthma Education and Prevention Program* (EPR-3)<sup>30</sup> recomienda en niños menores de 4 años iniciar el tratamiento de control cuando:

- Precisan tratamiento sintomático con broncodilatadores más de 2 veces/semana durante un mes.
- Han tenido al menos 4 episodios de sibilancias en el último año y el IPA es positivo.
- Han tenido al menos 2 exacerbaciones de asma que requirieron corticoides sistémicos en los últimos 6 meses.

### ¿Qué fármaco pautar?

En menores de 4 años, los únicos fármacos disponibles que han demostrado ser útiles en el control de las sibilancias recurrentes/asma son los corticoides inhalados (CI) y los inhibidores de los leucotrienos, aunque las evidencias sobre su eficacia son menores que en edades superiores. No existen datos para avalar la indicación de los agonistas  $\beta_2$  de acción prolongada asociados a los corticoides en esta edad y las cromonas no parecen mejor que placebo. El ketotifeno tampoco está indicado en estos casos.

Los CI se han mostrado seguros a las dosis recomendadas (tabla 4), pero su administración en lactantes y preescolares

debe ser selectiva. El montelukast, único inhibidor de los leucotrienos que se puede recomendar a esta edad, a diferencia de lo que ocurre en el tratamiento del asma en edades superiores, quizás juega un papel más importante que los CI en estos niños, en los que el tipo de inflamación de la vía aérea suele ser distinta. En ellos la mayoría de las sibilancias está asociada a infecciones respiratorias víricas donde se libera gran cantidad de leucotrienos, que además de actuar como potentes broncoconstrictores, favorecen la inflamación en la vía aérea y la hiperreactividad bronquial. Se administra por vía oral y no se han detectado efectos adversos clínicamente relevantes a la dosis recomendada (4 mg/día en preescolares). No obstante, al igual que ocurre con los corticoides, debemos valorar muy bien su indicación y respuesta terapéutica, ya que no tenemos suficientes herramientas para afirmar con seguridad qué niños van a responder al tratamiento.

En este documento se siguen las recomendaciones descritas en la ERS Task Force<sup>4</sup>, la Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA)<sup>11</sup> y el Consenso español sobre el tratamiento del asma en pediatría<sup>7</sup>.

Aún con la incertidumbre de los conocimientos actuales, podemos puntualizar que:

- En preescolares con sibilancias producidas por múltiples desencadenantes y riesgo elevado de padecer asma, los CI mejoran el control de la enfermedad mientras reciben el tratamiento, pero no modifican la historia natural de la enfermedad<sup>12,13</sup>. Parece que responden mejor los niños con síntomas frecuentes, mayores de 2 años y/o con historia familiar de asma;

Tabla 3. Clasificación de la gravedad del asma

Gravedad del asma	Síntomas
Episódica ocasional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Episodios de pocas horas o días de duración &lt; 1 vez cada 10-12 semanas</li> <li>• Máximo 4-5 crisis al año</li> <li>• Asintomático en las intercrisis con buena tolerancia al ejercicio</li> </ul>
Episódica frecuente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Episodios &lt; 1 vez cada 5-6 semanas (máximo 6-8 crisis/año)</li> <li>• Sibilancias a esfuerzos intensos</li> <li>• Intercrisis asintomáticas</li> </ul>
Persistente moderada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Episodios &gt; 1 vez cada 4-5 semanas</li> <li>• Síntomas leves en las intercrisis</li> <li>• Sibilancias a esfuerzos moderados</li> <li>• Síntomas nocturnos &lt; 2 veces/semana</li> <li>• Necesidad de agonistas <math>\beta_2</math> &lt; 3 veces/semana</li> </ul>
Persistente grave	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Episodios frecuentes</li> <li>• Síntomas en las intercrisis</li> <li>• Requerimientos de agonistas <math>\beta_2</math> &gt; 3 veces/semana</li> <li>• Síntomas nocturnos &gt; 2 veces/semana</li> <li>• Sibilancias a esfuerzos mínimos</li> </ul>

\*En el lactante, las intercrisis se valoran por la repercusión en su actividad normal (llanto, risa, juego y alimentación).

Tabla modificada de Castillo JA et al.<sup>7</sup>

no obstante, la ERS Task Force sugiere un uso prudente de los CI en este tipo de sibilantes.

- Los **CI** no parecen eficaces para el control de las **sibilancias desencadenadas exclusivamente** por virus en niños pequeños<sup>14,15</sup>, aunque podría realizarse un ensayo terapéutico en estos pacientes<sup>16</sup>.
- No existe evidencia para recomendar en niños el **uso intermitente** de **CI** durante los episodios agudos de sibilancias, **ni duplicar** las dosis si los llevaba pautados.
- En sibilancias recurrentes **desencadenadas por infecciones víricas**, podría iniciarse el tratamiento con **montelukast**<sup>1</sup> y suspenderlo en caso de no observar respuesta.
- En el caso de sibilancias desencadenadas **por múltiples desencadenantes y síntomas leves persistentes**, puede considerarse una prueba terapéutica con montelukast como **alternativa a los CI**<sup>17,18</sup>. En caso de mayor gravedad se recomienda iniciar el tratamiento con CI.

- El montelukast, solo o asociado al tratamiento antiastmático habitual, puede ser eficaz en algunos preescolares al administrarlo en los **meses de mayor incidencia de infecciones víricas**<sup>19</sup>, ya que éstas son un desencadenante importante de exacerbaciones en la infancia.
- No se recomienda el **empleo episódico**<sup>20,21</sup> **durante 7-14 días de CI o montelukast** desde el inicio de la infección del tracto respiratorio para prevenir las sibilancias.

### Tratamiento del episodio agudo

#### Consideraciones generales

- Cualquier episodio de sibilancias puede ser tratado inicialmente en AP.
- El tratamiento farmacológico dependerá de la gravedad y debe administrarse de forma precoz tras el diagnóstico correcto. La gravedad se valora mediante signos clínicos (tabla 5) y saturación de oxígeno. En

Tabla 4. **Tratamiento de mantenimiento en el niño menor de 3 años según el Consenso sobre tratamiento de asma en pediatría**

Control de base de la enfermedad			
Gravedad del asma	Elección	Alternativa	Alivio de síntomas
Episódica ocasional	No precisa	No precisa	AA-β <sub>2</sub> AC a demanda
Episódica frecuente IPA –	Habitualmente no precisa	Valorar respuesta: • ARLT • GCI dosis bajas	AA-β <sub>2</sub> 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 equivalente Flut)	GCI dosis bajas + ARLT	AA-β <sub>2</sub> AC a demanda
Persistente grave	Valorar respuesta a los 3 meses Retirar si no hay respuesta y si no existen factores de riesgo GCI dosis altas (> 400 µg BD o equivalente Flut) Se puede considerar una o varias: - Añadir ARLT - Añadir AA-β <sub>2</sub> AL - Añadir GC oral		AA-β <sub>2</sub> AC a demanda

Tabla modificada de Castillo JA et al.<sup>7</sup>

**IPA:** índice predictivo de asma; **GCI:** glucocorticoide inhalado; **BD:** budesonida; **Flut:** fluticasona; **ARLT:** antagonistas de los receptores de los leucotrienos; **AA-β<sub>2</sub> AC:** agonista β<sub>2</sub>- adrenérgico de acción corta; **AA-β<sub>2</sub> AL:** agonista β<sub>2</sub>- adrenérgico de acción larga; **GC:** glucocorticoide.

Tabla 5. **Pulmonary score para la valoración clínica de la crisis de asma\***

Puntuación	Frecuencia respiratoria		Sibilancias	Uso de músculos accesorios (esternocleidomastoideo)
	< 6 años	≥ 6 años		
0	< 30	< 20	No	No
1	31-45	21-35	Final espiración (estetoscopio)	Incremento leve
2	46-60	36-50	Toda la espiración (estetoscopio)	Aumentado
3	> 60	> 50	Inspiración y espiración, sin estetoscopio**	Actividad máxima

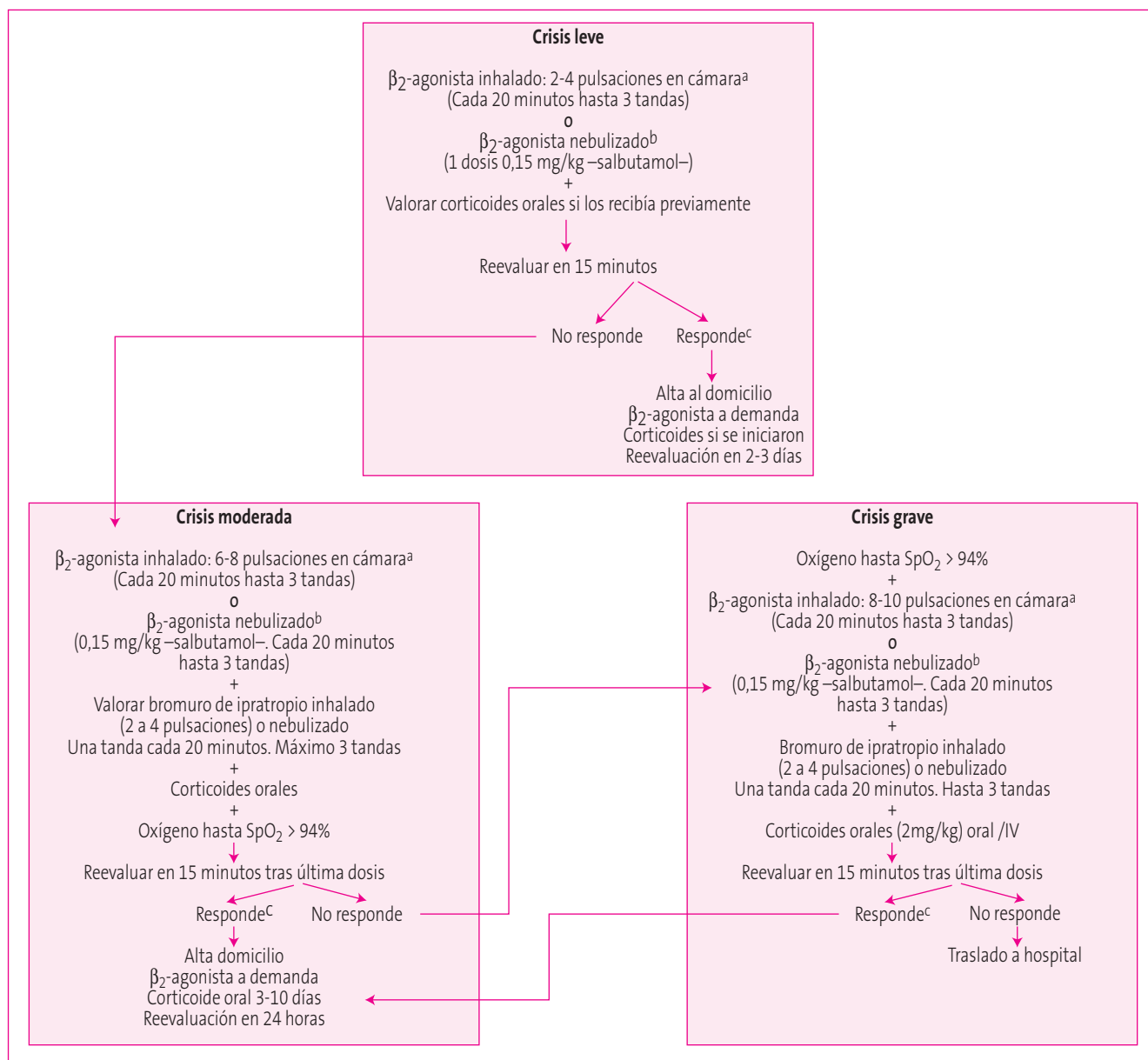
El uso de músculos accesorios se refiere sólo al esternocleidomastoideo, que es el único músculo que se ha correlacionado bien con el grado de obstrucción.

\*Se puntúa de 0 a 3 en cada uno de los apartados (mínimo 0, máximo 9): leve: 0-3 puntos; moderada: 4-6 puntos; grave: 7-9 puntos.

\*\*Si no hay sibilancias y la actividad del esternocleidomastoideo está aumentada, puntuar el apartado sibilancias con un 3.

- función de la saturación de O<sub>2</sub> se considera un episodio leve (>94%), moderado (91-94%) o grave (<91%).
- La pulsioximetría es la única prueba para la monitorización en esta edad.
- Es necesario disponer de pulsioxímetro en AP para clasificar la gravedad y evaluar la evolución clínica tras el tratamiento, sobre todo en los niños más pequeños, en los que existe peor correlación entre la clínica y la gravedad.
- La vía inhalada es de elección para administrar los broncodilatadores.
- La vía oral se considera de elección para la administración de corticoides sistémicos, en caso de pautarlos. Los CI no están indicados para el tratamiento de los episodios agudos en los niños.
- Los dispositivos inhaladores en cartucho presurizado o de dosis medida (MDI) se utilizarán siempre con una cámara espaciadora adaptada a la edad del niño.
- Cuando se utiliza un dispositivo MDI, nunca pulsar de forma simultánea varias dosis. Se deberá esperar alrededor de 30 segundos-1 minuto entre pulsación y pulsación, agitando de nuevo el envase. Esta reco-

Figura 1. Tratamiento del episodio agudo de asma según la gravedad



<sup>a</sup>De elección. <sup>b</sup>Mínimo 1,25 mg (0,25 ml), máximo 5 mg (1 ml). <sup>c</sup>Responde si *pulmonary score* < 4 y SpO<sub>2</sub> (saturación de oxígeno) > 94%.

mendación es válida también para el tratamiento de mantenimiento.

- En los episodios agudos debe evaluarse la necesidad de iniciar tratamiento controlador o de mantenimiento. Si ya lo lleva, valorar su idoneidad en función de: días y noches libres de síntomas, empleo de medicación de alivio y corticoides orales, ingresos hospitalarios y calidad de vida del paciente.
- Antes de aumentar la dosis o número de fármacos en el tratamiento de mantenimiento, comprobaremos que la adherencia, la técnica inhalatoria y las medidas de evitación de desencadenantes sean correctas.
- Se utilizará la pauta más simple posible en cuanto a número de fármacos, dosis y dispositivos de inhalación.
- Se facilitará un plan de tratamiento por escrito antes de remitir al domicilio.
- Será necesario un seguimiento programado para ajustar el plan de tratamiento, evaluar la efectividad, monitorizar su adherencia y educar en los aspectos deficitarios, siendo necesario seguimiento médico estrecho en 24-48 horas.
- En todos los centros de AP deben existir los recursos terapéuticos necesarios para atender a este tipo de pacientes.

### Tratamiento farmacológico (figura 1)

- Los **agonistas  $\beta_2$  de acción rápida** son el tratamiento broncodilatador de **primera línea** y, aunque no todos

los niños pequeños responden<sup>22</sup>, está justificado hacer un ensayo terapéutico. Parece que la eficacia es mayor en aquellos con factores de riesgo para desarrollar asma atópica o sibilancias por múltiples desencadenantes. Se administrarán a demanda, sin una pauta horaria fija, utilizando inhalador presurizado con cámara espaciadora y mascarilla facial. El tratamiento nebulizado debe reservarse sólo para situaciones graves, utilizando en estos casos oxígeno a flujo alto (6-9 l/min) y no aire comprimido.

- **Bromuro de ipratropio:** no se recomienda de forma sistemática. Sólo está justificado en los episodios moderados o graves en las primeras 24-48 horas y siempre asociado a los agonistas  $\beta_2$  de acción rápida. Con cámara espaciadora (2-4 pulsaciones) o nebulizados 250  $\mu$ g/4-6 horas.
- **Corticoides sistémicos:** actualmente existe controversia sobre su indicación en esta edad<sup>23</sup>. Si se pautan, la dosis es 0,5-1 mg/kg/día de prednisona o equivalente en episodios moderados o hasta 2 mg/kg/día en los graves. La eficacia es similar con ciclos de 3 o 5 días y en el caso de pautarlos menos de 10 días, se suspenden **sin reducir** la dosis. Salvo excepciones, no están indicados en episodios leves.
- **Oxígeno:** cuando precise, para mantener la saturación de  $O_2 > 94\%$ .
- **No son útiles** mucolíticos, antihistamínicos, fisioterapia torácica, ni antibióticos (la mayoría de las crisis son desencadenadas por infecciones víricas).

## CUADERNO DEL PEDIATRA

- Los lactantes y preescolares con sibilancias constituyen un grupo heterogéneo con factores de riesgo y pronóstico distintos. Por ello, no se recomienda utilizar el diagnóstico de asma y se propone "sibilancias" como nuevo estándar de terminología.
- La mayoría de las sibilancias en esta edad son **desencadenadas por infecciones víricas** que desaparecerán en la edad escolar. Otras son producidas por **múltiples desencadenantes** (virus, ejercicio, exposición al tabaco, alérgenos, etc.).
- En general, no es necesario solicitar pruebas complementarias ante sibilancias desencadenadas por virus sin sospecha de patología subyacente. En episodios prolongados o de gravedad, se recomienda realizar una radiografía de tórax, plantearse diagnósticos alternativos y, en caso de sospechar atopia, el estudio de alergia.
- El índice predictivo de asma (**IPA**) puede ayudar a predecir la evolución y tomar decisiones terapéuticas, pero sin olvidar sus limitaciones.
- A pesar de la incertidumbre diagnóstica en los niños pequeños, si las sibilancias aparecen después de los 18-24 meses, sin otra cau-

sa que las justifique y el IPA es positivo, es bastante probable el diagnóstico de asma atópica. En cambio, si se inician en el primer año de vida, son desencadenadas por virus y el IPA es negativo, probablemente desaparecerán en unos años.

- La educación de los padres o cuidadores es clave para estos niños. Se debe fomentar un ambiente libre de humo de tabaco y la lactancia materna. No son aconsejables restricciones dietéticas ni sustitución de proteínas de vaca por leche de soja o hidrolizados de forma empírica.
- Los episodios agudos se tratarán inicialmente como una crisis asmática, pero conociendo que no todos los niños pequeños responden a los agonistas  $\beta_2$  de acción rápida y la indicación de los corticoides orales es controvertida en esta edad.
- Si se plantea instaurar tratamiento de mantenimiento en menores de 4 años, los únicos fármacos que pueden ser útiles son los corticoides inhalados y el montelukast. En estas edades unos pacientes responden mejor a uno, otros a otro y algunos no responden a ninguno de estos fármacos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Brand PL, Baraldi E, Bisgaard H, Boner AL, Castro-Rodríguez JA, Custovic A, et al. Definition, assessment and treatment of wheezing disorders in preschool children: an evidence-based approach. *Eur Respir J.* 2008; 32:1096-1110.
2. Martínez FD, Godfrey S. Management of wheezing in infants and preschool children. En: Martínez FD, Godfrey S (Ed.). *Wheezing disorders in the preschool child.* New York: Martin Dunitz, 2003; p. 123-142.
3. Henderson J, Granell R, Heron J, Sherriff A, Simpson A, Woodcock A, et al. Associations of wheezing phenotypes in the first 6 years of life with atopy, lung function and airway responsiveness in mid-childhood. *Thorax.* 2008;63:974-80.
4. Schultz A, Devadason S, Savenije O, Sly P, Le Souëf P, Brand P. The transient value of classifying preschool wheeze into episodic viral wheeze and multiple trigger wheeze. *Acta Paediatr.* 2010;99:56-60.
5. Castro-Rodríguez JA, Holberg CJ, Wright AL, Martínez FD. A clinical index to define risk of asthma in young children with recurrent wheezing. *Am J Respir Crit Care Med* 2000;162:1403-6.
6. Guilbert TW, Morgan WJ, Zeiger RS, Bacharier LB, Boehmer SJ, Krawiec M, et al. Atopic characteristics of children with recurrent wheezing at high risk for the development of childhood asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2004;14:1282-7.
7. Castillo JA, De Benito J, Escribano A, Fernández M, García de la Rubia S, Garde J y cols. Consenso sobre tratamiento del asma en pediatría. *An Pediatr (Barc).* 2007;67:253-73.
8. Mora Gandarillas I, Morell Bernabé JJ, Grupo de Vías Respiratorias. Protocolo de Identificación de la Alergia. *El Pediatra de Atención Primaria y la Identificación de la Alergia. Protocolo del GVR (publicación P-GVR-3)* [consultado 8/01/2010]. Disponible en: [www.aepap.org/gvr/protocolos.htm](http://www.aepap.org/gvr/protocolos.htm).
9. Úbeda Sansano MI, Murcia García J, Castillo Laita JA. Sibilancias recurrentes en los primeros años de vida. Manejo en atención primaria. Documentos técnicos del GVR (publicación DT-GVR4) [consultado 22/02/2010]. Disponible en: [www.aepap.org/gvr/protocolos.htm](http://www.aepap.org/gvr/protocolos.htm).
10. National Asthma Education and Prevention Program. Expert Panel Report 3: Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. 2007 [consultado 30/08/2009]. Disponible en: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.pdf>.
11. GEMA 2009. Guía española para el manejo del asma [consultada 22/01/2010]. Disponible en: [www.gemasma.com](http://www.gemasma.com).
12. Guilbert TW, Morgan WJ, Zeiger RS, Mauger DT, Boehmer SJ, Szeffler SJ, et al. Long-term inhaled corticosteroids in preschool children at high risk for asthma. *N Engl J Med* 2006;354:1985-97.
13. Murray CS, Woodcock A, Langley SJ, Morris J, Custovic A. Secondary prevention of asthma by the use of inhaled fluticasone wheezy infants (IF-WIN): double-blind, randomised, controlled study. *Lancet* 2006;368:754-62.
14. McKean M, Ducharme F. Inhaled steroids for episodic viral wheeze of childhood. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2000, Issue 1. Art. No.: CD001107.
15. Schokker S, Kooi EM, de Vries TW, Brand PL, Mulder PG, Duiverman EJ, et al. Inhaled corticosteroids for recurrent respiratory symptoms in preschool children in general practice: randomized controlled trial. *Pulm Pharmacol Ther.* 2008;21:88-97.
16. Castro-Rodríguez JA, Rodrigo GJ. Efficacy of inhaled corticosteroids in infants and preschoolers with recurrent wheezing and asthma: a systematic review with meta-analysis. *Pediatrics.* 2009;123:e519-25.
17. Kooi EMW, Schokker S, Boezen HM, de Vries TW, Vaessen-Verberne AAPH, van der Molen T, et al. Fluticasone or montelukast for preschool children with asthma-like symptoms: Randomized controlled trial. *Pulm Pharmacol Ther.* 2008;21:798-804.
18. Szeffler SJ, Baker JW, Uryniak T, Goldman M, Silkoff PE. Comparative study of budesonide inhalation suspension and montelukast in young children with mild persistent asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 2007; 120:1043-50.
19. Johnston NW, Mandhane PJ, Dai J, Duncan JM, Greene JM, Lambert K, et al. Attenuation of the September epidemic of asthma exacerbations in children: a randomized, controlled trial of montelukast added to usual therapy. *Pediatrics* 2007; 120:e702-12.
20. Bacharier LB, Phillips BR, Zeiger RS, Szeffler SJ, Martínez FD, Lemanske RF, et al. Episodic use of an inhaled corticosteroid or leukotriene receptor antagonist in preschool children with moderate-to-severe intermittent wheezing. *J Allergy Clin Immunol.* 2008;122:1127-35.
21. Ducharme F, Lemire Ch, Noya FJD, Davis GM, Alos N, Leblond H, et al. Preemptive use of high-dose fluticasone for virus-induced wheezing in young children. *N Engl J Med.* 2009;360:339-53.
22. Chavasse R, Seddon P, Bara A, McKean M. Short acting beta 2-agonists for recurrent wheeze in children under two years of age. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002, Issue 2. Art. No.: CD002873.
23. Panickar J, Lakhanpaul M, Lambert PC, Kenia P, Stephenson T, Smyth A, et al. Oral Prednisolone for Preschool Children with Acute Virus-Induced Wheezing. *N Engl J Med.* 2009;360:329-38.

## LECTURA RECOMENDADA

- Brand PL, Baraldi E, Bisgaard H, Boner AL, Castro-Rodríguez JA, Custovic A, et al. Definition, assessment and treatment of wheezing disorders in preschool children: an evidence-based approach. *Eur Respir J.* 2008;32: 1096-1110.  
Interesante artículo en el que el Grupo de trabajo de la Sociedad Europea de Respiratorio evalúa las controversias que existen en la definición, diagnóstico y tratamiento de los preescolares con sibilancias, y



- basándose en la evidencia científica hace unas recomendaciones sobre cada uno de estos aspectos.
- Brand P. New guidelines on recurrent wheeze in preschool children: implications for primary care. *Prim Care Resp J.* 2008;17:243-5.  
De forma muy resumida y basándose en la publicación del Grupo de trabajo de la Sociedad Europea de Respiratorio sobre preescolares con sibilancias, el autor plantea los aspectos útiles para la consulta de atención primaria.
  - Úbeda Sansano MI, Murcia García J, Castillo Laita JA. Tratamiento de las sibilancias recurrentes/asma en el niño menor de 3 años de edad. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2009;11:97-120.  
Revisión en el que los mismos autores de este artículo describen con detalle algunos de los aspectos comentados en este documento; se hace énfasis en las pautas de actuación en los niños con sibilancias en atención primaria.