



Viernes 14 de febrero de 2020

**Seminario:  
Sibilancias recurrentes  
en preescolares...  
Pitando, pero felices**

**Ponentes/monitoras:**

- **M.ª Isabel Úbeda Sansano**  
*Pediatra. CS de La Eliana. Valencia*
- **Gimena Hernández Pombo**  
*CAP Vila Olímpica. Parc Sanitari Pere Virgili. Barcelona.*

Textos disponibles en  
[www.aepap.org](http://www.aepap.org)

**¿Cómo citar este artículo?**

Úbeda Sansano MI, Hernández Pombo G. Sibilancias recurrentes en preescolares... Pitando, pero felices. En: AEPap (ed.). Congreso de Actualización Pediatría 2020. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2020. p. 283-294.



Comisión de Formación Continua  
de los Profesiones Sanitarios de  
la Comunidad de Madrid

# Sibilancias recurrentes en preescolares... Pitando, pero felices

**M.ª Isabel Úbeda Sansano**  
*Pediatra. CS de La Eliana. Valencia.*  
[ubeda\\_isa@gva.es](mailto:ubeda_isa@gva.es)

**Gimena Hernández Pombo**  
*CAP Vila Olímpica. Parc Sanitari Pere Virgili. Barcelona.*

## RESUMEN

Las sibilancias recurrentes suponen un porcentaje elevado de consultas pediátricas y hospitalizaciones en los primeros años de vida, reflejo de su elevada incidencia, dificultad de control y la gran preocupación que genera en los padres.

El principal problema ante el que nos encontramos los pediatras con estos niños es establecer el diagnóstico de certeza y la pauta terapéutica. Tal incertidumbre ha sido y sigue siendo objeto de gran controversia a lo largo de los años. Así y a pesar de que la etiología más frecuente de las sibilancias recurrentes es el asma, otros diagnósticos alternativos también deben descartarse en este grupo de edad. En este documento se revisará cómo evaluar y tratar a los lactantes y preescolares con sibilancias recurrentes en las consultas de Atención Primaria (AP) siguiendo la mejor evidencia científica disponible en la actualidad.

## INTRODUCCIÓN

Las sibilancias recurrentes se presentan en un porcentaje elevado de lactantes y preescolares, con frecuencia asociadas a infecciones víricas del tracto respiratorio superior. Más de un tercio de los lactantes tienen sibilancias en alguna ocasión y en aproximadamente un 20% de ellos, las sibilancias son recurrentes<sup>1</sup>. La elevada incidencia, la edad de presentación (niños pequeños) y la afectación de la calidad de vida que originan (en

los pacientes y sus familia), generan gran carga asistencial tanto en las consultas pediátricas de Atención Primaria (AP), como en los servicios de urgencias y salas de hospitalizaciones. Lograr un buen control de los síntomas y mantenerla calidad de vida son objetivos primordiales en estos niños.

Ciertos rasgos diferencian a los lactantes y preescolares de los niños mayores: menor calibre de la vía aérea, mayor producción de moco, dificultad para su eliminación y mayor reactividad ante estímulos infecciosos. Ello hace que las manifestaciones de obstrucción bronquial características del asma (sibilancias, tos, dificultad respiratoria), sean mucho más frecuentes en esta edad. Así, aunque algunos de estos niños serán asmáticos que inician los síntomas precozmente, otros tendrán sibilancias desencadenadas por infecciones, fundamentalmente víricas, que desaparecerán en la edad escolar. La limitación de pruebas diagnósticas o incluso la propia respuesta al tratamiento, no siempre uniforme, hacen difícil establecer el diagnóstico definitivo de asma y su tratamiento<sup>2,3</sup>. Hay que tener presente que se trata de un grupo heterogéneo de pacientes con factores de riesgo y pronóstico diferentes.

Desde hace años se ha intentado clasificar las sibilancias de los preescolares en distintos fenotipos de asma, en función de algunas características y factores de riesgo para la persistencia de las sibilancias; así como desarrollar herramientas como los índices predictivos de asma (IPA)<sup>4</sup> para facilitar el diagnóstico y enfocar el tratamiento. No obstante, se ha comprobado que en un mismo niño pueden solaparse características de varios patrones de sibilancias o incluso cambiar con el tiempo en el mismo paciente. En el estudio multicéntrico español SLAM (Sibilancias de Lactante Asma de Mayor)<sup>5</sup>, en el que se evaluaron, en casi 4000 niños, los episodios de sibilancias diagnosticados por un médico en los primeros 3 años de vida y cuántos de ellos tenían asma activa a los 6 años, los autores también concluyen que es difícil dar un pronóstico para los niños cuyas sibilancias comienzan en el primer año de vida. En cambio, el riesgo de padecer asma se incrementa cuando los síntomas se inician después de los 18 meses.

Los fenotipos descritos no son estables ni totalmente extrapolables a la vida real y los IPA más usados<sup>6,7</sup> (Tabla 1), aunque con especificidad elevada, tienen baja sensibilidad para garantizar el riesgo de asma en edades posteriores. De modo que, aunque todavía se siguen empleando, su utilidad clínica es dudosa hoy en día<sup>8</sup>. Dado que el valor predictivo negativo del IPA es elevado en la población estudiada ( $\leq 3$  años), quizás tenga mayor utilidad para identificar a niños con baja probabilidad de continuar con asma en un futuro si el IPA es negativo<sup>4</sup>.

**Tabla 1.** Índice Predictivo de Asma (IPA)\*

IPA <sup>6</sup>	IPA modificado <sup>7</sup>
Aplicable a lactantes y preescolares con 3 o más episodios de sibilancias/año (preferiblemente confirmadas por un médico) durante los primeros 3 años de vida	
<b>Criterios mayores</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diagnóstico médico de asma en alguno de los padres</li> <li>■ Diagnóstico médico de dermatitis atópica en el niño</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diagnóstico médico de asma en alguno de los padres</li> <li>■ Diagnóstico médico de dermatitis atópica en el niño</li> <li>■ Sensibilización alérgica a uno o más aeroalérgenos</li> </ul>
<b>Criterios menores</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rinitis alérgica diagnosticada por un médico</li> <li>■ Sibilancias no relacionadas con resfriados</li> <li>■ Eosinofilia en sangre periférica <math>\geq 4\%</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sensibilización alérgica a huevo, leche o frutos secos</li> <li>■ Sibilancias no relacionadas con resfriados</li> <li>■ Eosinofilia en sangre periférica <math>\geq 4\%</math></li> </ul>

\* IPA positivo: debe cumplirse al menos 1 criterio mayor o 2 menores.

A modo de resumen y por lo que se conoce de los estudios epidemiológicos, con todas sus limitaciones, se puede decir que, a pesar de la incertidumbre diagnóstica en los niños pequeños, si las sibilancias se inician después del primer o segundo año de vida, sin otra causa que las justifique y hay datos de atopía en los

padres y el niño, es más probable que el asma persista. No obstante, la atopia es un factor de riesgo para la persistencia de sibilancias, independientemente de la edad de presentación<sup>9</sup>. En cambio, si se inician en el primer año y el IPA es negativo, probablemente estemos ante un paciente con sibilancias que desaparecerán. Si los síntomas comienzan poco después de nacer, es necesario derivar a estos pacientes a una consulta especializada para descartar otra patología.

Los episodios de sibilancias frecuentes o graves en la infancia también se asocian con persistencia de asma en la adolescencia<sup>9</sup> y se discute si las infecciones virales en la infancia, fundamentalmente por VRS y rinovirus, juegan un papel en el desarrollo y exacerbaciones de asma<sup>10</sup>. En la **Tabla 2** se presentan características clínicas que aumentan o disminuyen la probabilidad de asma.

Probablemente, ante la incertidumbre diagnóstica y con el fin de obviar el término de asma, que estigmatiza con cronicidad, se han empleado un amplio abanico de etiquetas como: broncoespasmo, hiperreactividad bronquial, bronquitis sibilante o sibilante feliz, términos que hoy en día no se recomiendan utilizar.

Hace una década, la Task Force European Respiratory Society<sup>11</sup> propuso como nuevo estándar de terminología utilizar "sibilancias" en la edad preescolar en vez de asma. En cambio, actualmente, en ausencia de sospecha de otro diagnóstico se aconseja hablar de **asma** si existen episodios recurrentes de sibilancias, preferiblemente confirmadas por un médico, u otros signos o síntomas similares al asma, incluso desencadenados por infecciones víricas, que mejoran con tratamiento para esta enfermedad<sup>12</sup>.

## ¿CÓMO DIAGNOSTICAR EL ASMA EN LOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA?

En lactantes y preescolares, a falta de pruebas diagnósticas como la espirometría u otras pruebas de función pulmonar que solo pueden llevarse a cabo en centros especializados, el diagnóstico del asma es clínico ante episodios recurrentes de tos no productiva, sibilancias

**Tabla 2.** Características clínicas que aumentan o disminuyen la probabilidad de asma<sup>8,9</sup>

Aumentan la probabilidad de asma
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La aparición con carácter frecuente, recurrente o estacional de <b>más de uno</b> de los siguientes signos/síntomas: sibilancias, tos seca o dificultad respiratoria, sobre todo si:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empeoran por la noche o de madrugada o le despiertan por la noche</li> <li>• Aparecen tras la exposición a distintos desencadenantes: infecciones víricas, tabaco, alérgenos ambientales (ácaros, pólenes, epitelio de animales, hongos), ejercicio, aire frío o cambios climáticos, emociones (risa, llanto), irritantes químicos, polución</li> <li>• No permiten que realice las actividades diarias (jugar, correr...) con la misma intensidad que otros niños</li> <li>• Existen periodos asintomáticos o con mínimos síntomas entre episodios</li> <li>• Antecedentes personales o familiares de enfermedades atópicas</li> </ul> </li> <li>■ Sibilancias confirmadas por un médico en la auscultación pulmonar</li> <li>■ Buena respuesta al tratamiento broncodilatador o a los corticoides inhalados durante 2-3 meses y recaída al suspenderlo</li> <li>■ Ausencia de signos/síntomas o historia clínica que sugiera un diagnóstico alternativo</li> </ul>
Disminuyen la probabilidad de asma
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Los síntomas aparecen solo durante los catarros, pero no en entre los episodios</li> <li>■ Tos aislada en ausencia de sibilancias o disnea</li> <li>■ Historia de tos productiva</li> <li>■ La auscultación es normal de forma reiterada durante los síntomas</li> <li>■ Falta de respuesta al tratamiento con fármacos para el asma</li> <li>■ Sospecha clínica de diagnósticos alternativos</li> </ul>

y/o disnea, reversibles espontáneamente o tras tratamiento. Una reciente revisión sistemática de guías de asma corrobora este hecho. La mayoría de ellas consideran que el diagnóstico de asma en preescolares puede hacerse ante síntomas compatibles y buena respuesta al tratamiento<sup>13</sup>. No obstante, hay que tener presente que los síntomas cardinales del asma no son específicos de esta enfermedad. Otros diagnósticos

alternativos, menos frecuentes que el asma, pueden presentarse con sibilancias u otros síntomas característicos del asma<sup>2,8,9,14</sup> (Tabla 3).

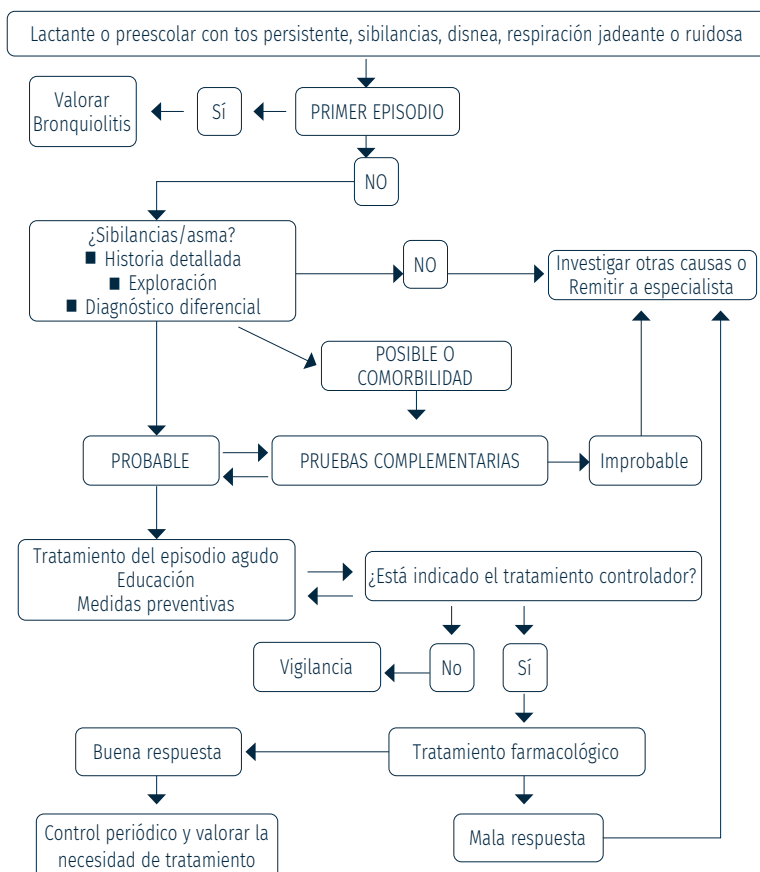
La historia clínica cuidadosa sobre los antecedentes del niño y su familia, considerando la atopia, la exposición al humo del tabaco, la presencia o no de otros signos o síntomas acompañantes, forma de presentación y desencadenantes, edad de inicio de las sibilan-

cias, coexistencia con infecciones, su duración, la existencia o no de periodos asintomáticos, síntomas intercurrentes, la sensibilización a alérgenos, la respuesta a tratamientos previos, si los ha habido, junto con la exploración del paciente orientarán el diagnóstico y la pauta a seguir (Figura 1)<sup>3</sup>.

La exploración se centrará en las vías respiratorias, pero interesa valorar también signos de piel atópica,

**Tabla 3.** Diagnóstico diferencial de asma en niños  $\leq 5$  años<sup>2,8,9,14</sup>

Manifestaciones clínicas	Diagnóstico alternativo
Sibilancias habitualmente leves, predominio de tos y congestión nasal de menos de 10 días de duración, sin síntomas entre infecciones	Infecciones víricas recurrentes del tracto respiratorio
Síntomas presentes desde el nacimiento o un problema pulmonar perinatal. Pobre respuesta al tratamiento del asma	Quiste broncogénico, anillos vasculares u otras anomalías cardíacas o respiratorias
Prematuridad. Ventilación neonatal	Displasia broncopulmonar
Estridor. Disfonía. Llanto anormal	Laringomalacia, traqueomalacia, croup
Síntomas tras episodio de sofocación comiendo o jugando. Episodios de tos e infecciones pulmonares recurrentes. Signos pulmonares unilaterales	Aspiración de cuerpo extraño
Historia de tos al comer. Vómitos excesivos. Infección pulmonar recurrente. Fallo de medro. Poca respuesta al tratamiento del asma	Reflujo gastroesofágico
Tos que comienza poco tiempo después del nacimiento, fiebre e infecciones pulmonares bacterianas recurrentes. Fallo de medro	Fibrosis quística. Inmunodeficiencias
Tos húmeda, expectoración purulenta	Bronquiectasias. Bronquitis bacteriana
Crepitantes finos e hiperinsuflación	Bronquiolitis obliterante
Ataques de tos paroxística que finalizan con vómito	Tosferina
Fiebre recurrente e infecciones bacterianas recurrentes y fallo de medro.	Inmunodeficiencias
Tos y rinorrea purulenta, otitis media y neumonías de repetición. Sinusitis	Discinesia ciliar
Respiración ruidosa persistente y tos, fiebre que no responde a los antibióticos habituales, mala respuesta a broncodilatadores o corticoides inhalados, contacto con adulto con tuberculosis	Tuberculosis
Historia familiar de enfermedad respiratoria rara	Déficit de $\alpha 1$ -antitripsina. Fibrosis quística. Enfermedad neuromuscular

Figura 1. Algoritmo de actuación ante sibilancias recurrentes en preescolares<sup>3</sup>

riñoconjuntivitis y el estado nutricional. Es importante la confirmación médica de las sibilancias. Muchas veces no existe correlación entre los “pitos” o “ruidos en el pecho” que oyen los padres e interpretan como sibilancias y la auscultación. Una auscultación pulmonar normal de forma reiterada en periodo de síntomas reduce la probabilidad de asma<sup>9</sup>.

Ante un episodio agudo de sibilancias, la gravedad se valora por escalas de datos de la exploración: frecuencia respiratoria, sibilancias, uso de músculos accesorios (Pulmonary Score) y de la saturación de oxígeno

(SatO<sub>2</sub>)<sup>15,16</sup>. El pulsioxímetro deberá estar disponible 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 gravedad y las manifestaciones clínicas.

En general, ante sibilancias recurrentes, sobre todo si son desencadenadas por virus y no hay sospecha de patología subyacente, no es necesario solicitar pruebas complementarias. En caso de episodios prolongados o graves, es aconsejable realizar una radiografía de tórax para valorar otros posibles diagnósticos<sup>9</sup>. El estudio

alergológico está indicado, independientemente de la edad, ante síntomas respiratorios persistentes o recurrentes en los que haya sospecha clínica de alergia. En función de las pruebas disponibles en AP, podría hacerse en el laboratorio mediante Phadiatop® Infant o determinación de IgE específicas, o en la propia consulta de AP si se encuentran disponibles, mediante *prick test* o ImmunoCap® Rapid. Este último analiza neuroalérgenos y alimentos (huevo y leche)<sup>17</sup>. Las pruebas de alergia positivas en un niño pequeño con sibilancias también aumentan la probabilidad de que el asma persista.

### ¿CÓMO Y CUÁNDO TRATAR?

Los objetivos del tratamiento son similares a cualquier edad: lograr un buen control de los síntomas sin limitar las actividades diarias, minimizar el riesgo de agudizaciones y alcanzar en el futuro la mejor función pulmonar posible con mínimos efectos adversos del tratamiento<sup>8,9,18,19</sup>. Existe un control completo de la enfermedad cuando: no hay síntomas diurnos o despertares nocturnos por asma, no ha tenido crisis ni ha precisado medicación de rescate y no tiene limitación de las actividades diarias, incluyendo el ejercicio<sup>9</sup>.

Los fármacos constituyen solo uno de los pilares básicos del tratamiento. Otros componentes clave son la educación y estrategias no farmacológicas como medidas preventivas y el seguimiento clínico de forma regular.

#### Educación

Se ha demostrado que los programas educativos individualizados, adaptados al niño y su familia, facilitando información de forma progresiva sobre la enfermedad y la utilidad de los distintos tratamientos, la adquisición de habilidades para su administración, planes de automanejo escritos, junto con las revisiones periódicas, no solo mejoran el control de la enfermedad, la calidad de vida y la satisfacción del paciente y de los padres, sino que resulta una medida coste-efectiva: reducen la morbilidad, los ingresos y las consultas urgentes<sup>8,9,14</sup>. Se sabe que en AP, el personal de enferme-

ría también puede jugar un papel importante en la educación del asma y es fundamental promover el trabajo en equipo<sup>20</sup>. Los contenidos de la educación se resumen en la **Tabla 4**.

#### 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. Se debe fomentar el ambiente libre de humo y evitar el tabaquismo durante la gestación<sup>8,9</sup>.
- **Evitar o disminuir el contacto con aquellos alérgenos inhalantes que hayan demostrado ser nocivos para el niño.** No se recomienda evitarlos si solo existe sensibilización a alguno de ellos sin manifestaciones clínicas. Existen datos contradictorios sobre la eficacia de las medidas físicas o químicas para reducir la exposición a los ácaros que es el principal alérgeno relacionado con el asma, por lo que no deberían indicarse de rutina. Recomendar un domicilio limpio, bien ventilado y reducir la humedad, en caso de que exista<sup>8,9,14</sup>.
- **Alimentación:** recomendar la lactancia materna por todos sus beneficios, incluyendo el potencial efecto protector sobre los síntomas tempranos de asma. En niños de riesgo, las restricciones dietéticas maternas durante el embarazo y lactancia y la sustitución, en la alimentación del niño, de proteínas de vaca por leche de soja, no retrasan la aparición de alergias<sup>8,9</sup>. Tampoco existe evidencia en este sentido para recomendar hidrolizados de proteínas vacunas, ni retrasar la introducción de la alimentación complementaria después del sexto mes.
- **Sobrepeso y obesidad:** hay suficiente evidencia de que el sobrepeso o la obesidad no solo repercuten sobre la salud en general, sino que predisponen a peor control y formas de asma más graves. Se recomienda implementar programas para prevenir o controlar el sobrepeso y la obesidad<sup>9</sup>.

Tabla 4. Claves de la educación en el asma<sup>14</sup>

¿Qué hacer?	¿Cómo hacerlo?
Informar sobre el asma: qué es, por qué se produce y cómo se manifiesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilizar imágenes, dibujos o simuladores para explicar los conceptos de inflamación y broncoconstricción</li> <li>■ Los desencadenantes: alérgenos, virus, ejercicio, cambios atmosféricos, aire frío, productos químicos, tabaquismo y ambientes contaminados</li> <li>■ En alérgicos dar recomendaciones de evitación de alérgenos de forma individualizada</li> </ul>
Explicar la acción de los fármacos y la vía de inhalación	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para qué sirven y cómo se utilizan los fármacos de rescate y los antiinflamatorios</li> <li>■ Entrenar en el manejo del sistema de inhalación adecuado a la edad</li> <li>■ Prescribir solo si la técnica es correcta</li> <li>■ Dar información verbal y escrita del tratamiento, la técnica de inhalación y los cuidados de los dispositivos de inhalación</li> <li>■ Revisar la técnica y comprobar el estado de la cámara de inhalación en cada visita</li> <li>■ Todo paciente con asma debe disponer de una cámara espaciadora para el rescate de las agudizaciones</li> <li>■ En niños mayores dar la posibilidad de elegir el dispositivo</li> </ul>
Mejorar la adherencia al tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Informar sobre la importancia de mantener el tratamiento controlador</li> <li>■ Establecer una buena relación y favorecer que expresen sus dudas y miedos por el uso de medicación crónica</li> <li>■ Adaptar en lo posible el tratamiento a las circunstancias familiares</li> <li>■ Tener en cuenta el coste de los fármacos</li> <li>■ Proponer sistemas para recordar la administración de la dosis prescrita</li> <li>■ Comprobar los fármacos retirados de la farmacia</li> </ul>
Plan de acción escrito individualizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cómo detectar los empeoramientos</li> <li>■ Fármacos y dosis a utilizar</li> <li>■ Cuándo pedir ayuda</li> <li>■ El control del asma</li> <li>■ Cambios en el tratamiento controlador</li> <li>■ Prevención del asma por ejercicio</li> <li>■ Programar las revisiones sucesivas</li> </ul>

- Vacuna antigripal: la gripe se considera una infección de riesgo en los pacientes asmáticos y aunque no hay suficiente evidencia sobre la eficacia de la vacuna para prevenir agudizaciones en los niños con asma, sí existe sobre la población infantil. Se mantienen las recomendaciones sanitarias oficiales de vacunar a partir de los 6 meses a los pacientes con enfermedades de riesgo, entre las que se encuentra el asma. Es fundamental considerar la vacunación sobre todo en el asma moderada-grave<sup>19</sup>

### Seguimiento clínico

La mayoría de los casos se pueden controlar en la consulta de AP. El seguimiento programado de los pacientes en estas consultas atenúa el impacto del

asma. Se ha demostrado que los niños con escaso seguimiento en AP tienen un riesgo mayor de hospitalización en comparación con los niños con mayor número de visitas<sup>14,21</sup>. Se recomienda un seguimiento periódico en consultas programadas para valorar el control de los síntomas (diurnos y nocturnos, limitación al juego o actividades diarias) y el uso de medicación de rescate, fundamentalmente en las 4 últimas semanas. Averiguar también si ha precisado consultas urgentes u hospitalizaciones y comprobar la adherencia al tratamiento, la técnica de inhalación, revisar la exposición al humo de tabaco u otros factores desencadenantes, controlar el crecimiento, ajustar la medicación, revisar posibles efectos adversos y potenciar la educación en el autocontrol facilitando un plan de acción escrito<sup>8,9,22</sup>.

Es importante revisar con frecuencia la necesidad de tratamiento, ya que en muchos niños pequeños los síntomas compatibles con asma pueden remitir. Al principio las visitas serán más frecuentes (1-3 meses) y se irán ajustando en función del control, gravedad y necesidades de la familia en la toma de decisiones, pero se recomienda al menos una vez al año<sup>9,14</sup>.

**Tratamiento farmacológico**

El tratamiento farmacológico incluye la medicación de rescate, para tratar los síntomas y el tratamiento controlador para uso diario a largo plazo.

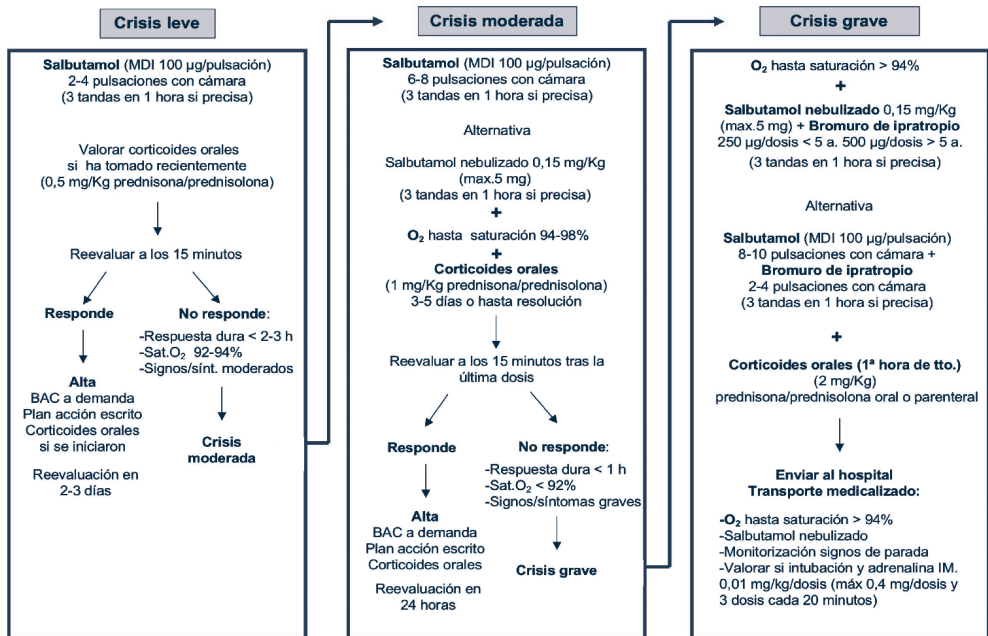
*Tratamiento del episodio agudo*

Cualquier episodio agudo de sibilancias puede ser tratado inicialmente en AP. El tratamiento farmacológico dependerá de la gravedad y debe administrarse de forma precoz tras el diagnóstico. Se seguirán las mismas pautas de tratamiento de las crisis de asma que en los niños mayores<sup>16,19</sup> (Figura 2).

■ Los broncodilatadores  $\beta_2$  agonistas de acción corta (BAC) inhalados son los fármacos de primera elección ante un episodio agudo de asma, independientemente de la edad y de la gravedad<sup>8,9,19</sup>. La respuesta es mayor en los niños con factores de riesgo para desarrollar asma persistente. No obstante, debido a la respuesta individual y a que es difícil saber quién va a responder, está justificada una prueba terapéutica. Se recomienda administrarlos “a demanda” mediante inhalador presurizado con cámara. Existe suficiente evidencia científica que demuestra que este método ofrece ventajas frente a los nebulizadores (provoca menos taquicardia e hipoxia)<sup>9</sup>. El tratamiento nebulizado se reservará para episodios graves, junto con O<sub>2</sub> y no con aire comprimido.

■ **Bromuro de ipratropio:** su empleo solo está justificado en el tratamiento de la crisis moderada o grave y siempre asociado a los BAC. No se recomienda su uso de forma sistemática en todos los episodios agudos. El beneficio es mayor en el niño con crisis grave y durante las primeras 24-48 horas.

Figura 2. Tratamiento del episodio agudo del asma según la gravedad<sup>2</sup>



MDI: inhalador de dosis medida; BAC:  $\beta_2$  agonistas acción corta; SatO<sub>2</sub>: saturación de oxihemoglobina; sínt: síntomas; IM: vía intramuscular.



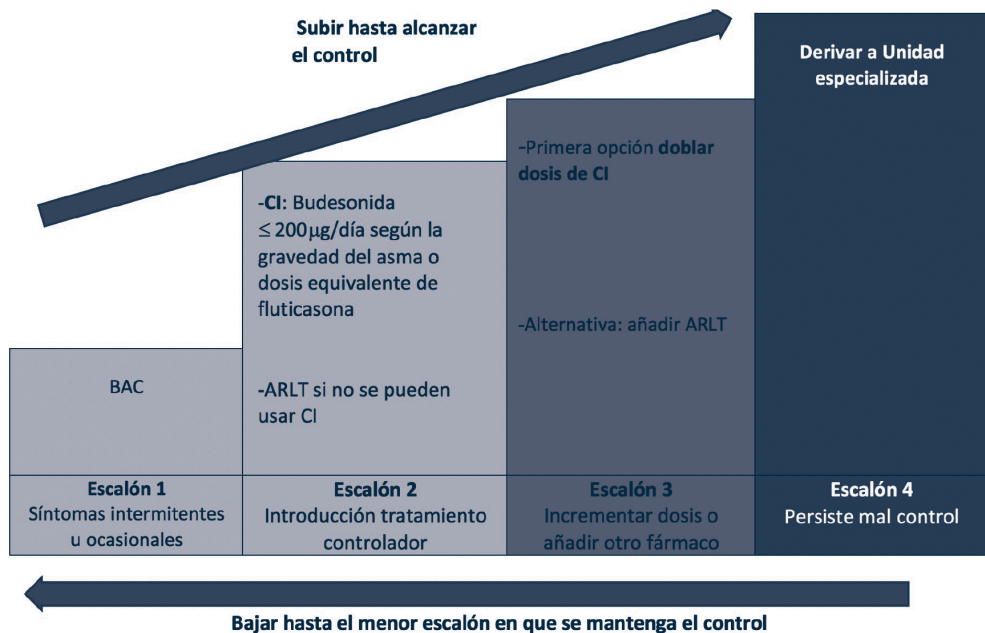
- La vía oral es la indicada para administrar los **corticoides sistémicos**. Son de elección prednisona o prednisolona durante 3 días. La dosis recomendada es 1-2 mg/Kg/día (máx. 20 mg/día en < de 2 años y 30 mg/día 2-5 años)<sup>8</sup>. Según la guía británica, no existe suficiente evidencia sobre las ventajas de usar dexametasona en dosis única<sup>9</sup>. En caso de indicarla, la dosis es 0,6 mg/kg (máx. 12 mg/24 h). Los corticoides inhalados (CI) no están indicados para el tratamiento de los episodios agudos en preescolares<sup>9</sup>.
- Se debe administrar **oxígeno** en todos los pacientes con  $\text{SatO}_2 \leq 94\%$ , si tras aplicar el broncodilatador persiste la hipoxia. Si no disponemos de pulsioxímetro, se utilizará siempre en crisis moderadas y graves, a flujo alto (6-9 litros /minuto) y continuo, mediante mascarilla o gafas nasales.
- Los dispositivos inhaladores en cartucho presurizado o de dosis medida (MDI) se utilizarán siempre con cámara espaciadora con/sin mascarilla facial, en función de la edad o habilidades del niño<sup>23</sup>.
- Los antibióticos no están indicados (la mayoría de los episodios son desencadenados por infecciones víricas). Tampoco son útiles los mucolíticos, antihistamínicos, antitusígenos y la fisioterapia torácica.

Ante un episodio agudo, sobre todo al principio, será necesario indicar un seguimiento programado para ajustar el plan de tratamiento, evaluar la efectividad, monitorizar su adherencia y educar en los aspectos deficitarios, siendo necesario un seguimiento médico estrecho en 24-48 horas dependiendo de la gravedad.

#### Tratamiento controlador

El tratamiento farmacológico controlador se pautará de forma individualizada y escalonado (**Figura 3**), en función de la frecuencia o gravedad de los síntomas. Se siguen las recomendaciones de las guías de asma<sup>8,9,14,19,24</sup>, aunque se sabe que la evidencia científica es menor en este grupo de edad. Es importante identificar la respuesta de cada paciente para decidir si continuar con el tratamiento, suspenderlo o conside-

Figura 3. Tratamiento controlador escalonado en niños  $\leq 5$  años<sup>8,9,14,24</sup>



BAC: beta<sub>2</sub> agonistas de acción corta; CI: corticoides inhalados; ARLT: antagonistas receptores de leucotrienos.

rar diagnósticos alternativos en caso de que no la haya. En niños con alta probabilidad de asma, una buena respuesta al tratamiento sintomático y a los CI durante al menos 6 semanas, confirman el diagnóstico de asma. En la mayoría de los pacientes la dosis inicial suele ser 200 µg/día de budesonida o equivalente dividido en mañana y noche, aunque la dosis dependerá de la gravedad inicial. Se recomienda mantener la misma pauta al menos durante 2-3 meses hasta considerar descender un escalón o evaluar la necesidad de mantener un tratamiento. Habitualmente la bajada de escalón se realiza en el sentido inverso al de subida y en este grupo de edad está basada en opinión de expertos. Si durante ese tiempo se ha mantenido un buen control del asma, se recomienda una reducción gradual del 25-50% de la dosis, habitualmente cada tres meses<sup>9</sup>, para mantener la dosis más baja posible de CI. También se ha considerado la opción de un descenso más rápido en los niños con síntomas estacionales<sup>8</sup>. Si la respuesta no es satisfactoria, antes de aumentar la dosis o el número de fármacos, siempre debe comprobarse que la adherencia, la técnica inhalatoria y las medidas de evitación de desencadenantes sean correctas.

Ante pacientes con probabilidad intermedia de asma (tienen alguno de los síntomas típicos de asma, pero no todos), si están asintomáticos podemos mantener una actitud expectante sin tratamiento. Si presentan síntomas, iniciar un ensayo terapéutico con fármacos controladores y valorar la respuesta. Si no responden y se ha comprobado que se están administrando de forma correcta, valorar otras pruebas complementarias o considerar otros diagnósticos. También debemos tener presente que un porcentaje de estos niños no responde a ningún tratamiento.

Se ha demostrado que los CI diarios son la estrategia más eficaz en preescolares con síntomas de asma y episodios de sibilancias recurrentes<sup>25,26</sup>. La sensibilización a neuroalérgenos y la eosinofilia son fuertes predictores de buena respuesta a los CI diarios<sup>26</sup>.

Actualmente algunos autores<sup>12</sup> consideran que hasta que no exista mayor evidencia que soporte su eficacia,

deberían evitarse algunas estrategias usadas con frecuencia en el manejo del asma en preescolares:

- Los antagonistas de los leucotrienos son menos eficaces que los CI y deberían utilizarse como segunda opción. Comparados con placebo, reducen de forma modesta los síntomas y la necesidad de corticoides orales.
- Aumentar la dosis diaria de CI que lleva pauta, durante las infecciones respiratorias de vías altas, no se ha estudiado en preescolares.
- Uso intermitente de fármacos controladores (CI o montelukast) al comienzo de los síntomas a las dosis habituales. Este tratamiento no ha mostrado de forma convincente que reduzca la gravedad y el número de crisis.

No hay datos suficientes de seguridad y eficacia para recomendar la combinación de CI y broncodilatadores de acción larga en este grupo de edad.

Respecto al uso de macrólidos, existe fuerte recomendación de NO utilizarlos en la práctica habitual del tratamiento de las sibilancias/asma. Deberían limitarse para casos de investigación o difícil control con otros tratamientos y solo desde atención especializada<sup>24</sup>.

### ¿CUÁNDO REMITIR A UNA CONSULTA ESPECIALIZADA?

La mayoría de los casos pueden controlarse en las consultas de AP, pero se debería remitir al paciente a una consulta especializada en el caso de dudas diagnósticas; sospecha de alergia, para completar estudio si no está disponible en AP; sospecha de comorbilidad; crisis frecuentes y poco control de los síntomas a pesar del tratamiento con CI diarios a dosis media; antecedentes de algún episodio que haya requerido ingreso en UCI; fallo de medro; síntomas desde el nacimiento o problema pulmonar perinatal; tos húmeda o productiva persistente; infecciones respiratorias graves y ante historia de enfermedad pulmonar rara<sup>9</sup>.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Álvarez-Álvarez I, Nui H, Aguinaga-Ontoso I. Meta-analysis of prevalence of wheezing and recurrent wheezing in infants. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2018; 46:210-7.
2. Úbeda-Sansano MI, Praena-Crespo M, Castillo-Laita JA. Sibilancias recurrentes/asma en los primeros años de vida. Manejo en Atención Primaria. Documentos técnicos del GVR (publicación DT-GVR-4) [consultado 10/09/2019]. Disponible en: <http://www.respirar.org/index.php/grupo-vias-respiratorias/protocolos>
3. Úbeda-Sansano MI, Murcia García J. Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria. Sibilancias recurrentes en los primeros años de vida. *AEPap*. 2018 (en línea) [consultado 16/08/2019]. Disponible en: <https://algoritmos.aepap.org>
4. Guilbert T, Lemanske R. Wheezing phenotypes and prediction of asthma in young children. *UpToDate* 2019 [consultado 16/09/2019]. Disponible en: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
5. Cano-Garcinuño A, Mora-Garandillas I. and SLAM Study Group. Wheezing phenotypes in young children: an historical cohort study. *Prim Care Respir J*. 2014;23:60-6.
6. 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.
7. Guilbert TW, Morgan WJ, Zeiger RS, Bacharier LB, Boehmer SJ, Krawiec M, et al. Atopic characteristics of children with recurrent wheezing a high risk for the development of childhood asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2004;114:1282-7.
8. Global initiative for asthma. 2018 Gina Report, Global Strategy for Asthma management and Prevention. Updated 2018 [consultado 18/09/2019]. Disponible en <http://ginasthma.org/>
9. British Thoracic Society (BTS) and the Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). SIGN158. British guideline on the management of asthma. 2019 [consultado 18/09/2019]. Disponible en: <https://www.brit-thoracic.org.uk>
10. Kakumanu S. Role of viruses in wheezing and asthma: An overview. *UpToDate* 2019 [consultado 16/09/2019]. Disponible en: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)
11. 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;32:1096-110.
12. Ducharme FM, Dell SD, Radhakrishnan D, Grad RM, Watson WT, Yang CL et al. Diagnosis and management of asthma in preschoolers: A Canadian Thoracic Society and Canadian Paediatric Society position paper. *Paediatr Child Health*. 2015;20:353-71.
13. Moral L, Vizmanos G, Torres-Borrego J, Praena-Crespo M, Tortajada Girbes M, Pellegrini FG et al. Asthma diagnosis in infants and preschool children: a systematic review of clinical guidelines. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2019;47:107-21.
14. Mora Gandarillas I, Callén Bleuca MT, Cano Garcinuño A, Praena Crespo M. Asma infantil. *Guía Fisterra* 2018 [consultado 18/09/2019] Disponible en: <https://www.fisterra.com>
15. Smith SR, Baty JD, Hodge D. Validation of the pulmonary score. An asthma severity score for children. *Acad Emerg Med*. 2002;9:99-104.
16. Cortés Rico O, Rodríguez Fernández Oliva C, Castillo Laita JA, y Grupo de Vías Respiratorias. Normas de Calidad para el tratamiento de la Crisis de Asma en el niño y adolescente. Documentos técnicos del GVR (publicación DT-GVR1) [consultado 20/09/2019]. Disponible en: <http://www.respirar.org/index.php/grupo-vias-respiratorias/protocolos>

17. Bercedo Sanz A, Reig Rincón de Arellano I, Guerra Pérez MT, Juliá Benito JC, Mora Gandarillas I. y Grupo de Vías Respiratorias. Protocolo de Identificación de la Alergia. El Pediatra de Atención Primaria y la Identificación de la Alergia, ¿Porqué, a quién, cuándo y cómo? Protocolo del GVR (publicación P-GVR-3) [consultado 20/09/2019]. Disponible en: <http://www.respirar.org/index.php/grupo-vias-respiratorias/protocolos>
18. Úbeda Sansano MI. Tratamiento de las sibilancias recurrentes. *Rev Pediatr Aten Primaria Supl.* 2017;26:27-34.
19. Grupo de trabajo de la Guía Española para el Manejo del Asma. GEMA 4.4. 2019 [consultado 18/09/2019]. Disponible en: [www.gemasma.com](http://www.gemasma.com)
20. Úbeda-Sansano MI, Cano-Garcinuño A, Rueda-Esteban S, Praena-Crespo M. Resources to handle childhood asthma in Spain: The role of plains and guides and the participation of nurses. *Allergol Immunopathol (Madr).* 2018;46:361-9.
21. Utidjian LH, Fiks AG, Localio AR, Song L, Ramos MJ, Keren R, et al. Pediatric asthma hospitalizations among urban minority children and the continuity of primary care. *J Asthma.* 2017;54:1051-8.
22. Callén Blecua M, Mora Gandarillas I. Manejo integral del asma. En: AEPap (ed.). *Curso de Actualización Pediatría 2017.* Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2017. p. 503-512.
23. Úbeda Sansano MI, Cortés Rico O, Praena Crespo M. Dispositivos de inhalación. El Pediatra de Atención Primaria y los dispositivos de inhalación. Documentos técnicos del GVR (publicación DT-GVR-X) [consultado 20/09/2019]. Disponible en: <http://www.respirar.org/index.php/grupo-vias-respiratorias/protocolos>
24. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Asma Infantil. Guía de Práctica Clínica sobre Asma Infantil. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2014. Guías de Práctica Clínica en el SNS. [consultado 20/09/2019]. Disponible en: [http://www.respirar.org/images/GPC\\_548\\_Aasma\\_infantil\\_Osteba\\_compl.pdf](http://www.respirar.org/images/GPC_548_Aasma_infantil_Osteba_compl.pdf)
25. Castro-Rodríguez JA, Custovic A, Ducharme FM. Treatment of asthma in young children: evidence-based recommendations. *Asthma Res Pract.* 2016;2:5.
26. Fitzpatrick AM, Jackson DJ, Mauger DT, Boehmer SJ, Phipatanakul W, Sheehan WJ et al. Individualized therapy for persistent asthma in young children. *J Allergy Clin Immunol.* 2016;138:1608-1618.e12.