

# Hablemos de...

## Educación en el niño con asma

MARÍA TERESA ASENSI MONZÓ<sup>a</sup> y MARÍA ISABEL MONEO HERNÁNDEZ<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Centro de Salud Serrería 1. Valencia. España. Miembro del GRV.

<sup>b</sup>Centro de Salud Las Fuentes Norte. Zaragoza. España. Miembro del GRV.

maite.asensi@gmail.com; mimoneo@salud.aragon.es

### Puntos clave

- Todos los profesionales encargados de la asistencia a niños con asma deben participar en el proceso educativo y tanto estos como los pacientes y sus familias deben ser educados en el asma.
- La educación en el asma debe ser escalonada y adaptada a cada familia y se evaluará de forma periódica, para comprobar los resultados obtenidos y valorar las nuevas necesidades de la familia y el niño.
- Desde un punto de vista práctico, la educación en asma debe proporcionar conocimientos, desarrollar habilidades y modificar conductas hacia estilos de vida más saludables.
- El plan de acción es un conjunto de instrucciones escritas individualizadas que incluyen el tratamiento habitual, qué se debe hacer en caso de crisis, y cuándo solicitar ayuda médica.
- El autocontrol es lograr que los padres y el niño tomen decisiones autónomas positivas sobre su asma, en el contexto de un programa educativo.

### Introducción

El objetivo de la educación en asma es lograr que el niño y su familia alcancen su calidad de vida diana, es decir, aquella que tendrían si el niño no tuviera asma<sup>1</sup>.

Todos los profesionales encargados de la asistencia a niños con asma deben participar en el proceso educativo. El pediatra y la enfermera de atención primaria son, por su accesibilidad y confianza, los profesionales mejor situados en la educación del niño asmático y su familia.

Para conseguir un buen control del asma, además de a los pacientes y sus familias, deben ser formados los profesionales sanitarios, los profesores y entrenadores<sup>2,3</sup>.

El proceso informativo será gradual y escalonado hasta llegar a ajustar el tratamiento de acuerdo con un plan previamente acordado con su médico y conocido como plan de acción<sup>4</sup>.

La educación del paciente debería conseguir aumentar sus conocimientos y habilidades, proporcionarle satisfacción, mejorar su confianza y, por tanto, mejorar el cumplimiento y el autocontrol<sup>5</sup>.

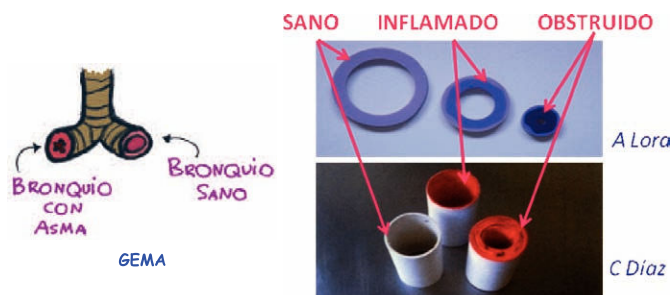
A pesar de los avances terapéuticos, no se dispone en la actualidad de un tratamiento curativo del asma, por lo que las guías y consensos<sup>4,6,7</sup> resaltan la educación como elemento clave en su control<sup>2</sup>.

La educación para la salud en el asma es un proceso de capacitación, dirigido a transmitir conocimientos que con técnicas motivacionales efectivas se transformarán en actitudes, habilidades y autocuidados necesarios para conseguir una calidad de vida similar a la de los niños y adolescentes sin asma<sup>9</sup>.

El paciente y su familia, en el contexto de un programa educativo<sup>9,10</sup> y bajo la supervisión del educador<sup>2</sup>, asumen progresivamente responsabilidades, deciden acciones y cambios en su entorno que son favorables para la evolución del asma<sup>1</sup>.

Es por tanto un proceso continuo<sup>2</sup> y escalonado hasta llegar a ajustar el tratamiento de acuerdo con un plan previamente acordado<sup>10</sup>. En la tabla 1 se muestra una propuesta de escalones educativos<sup>1</sup>.

Se recomienda realizar la primera sesión educativa el primer mes tras el diagnóstico, para conocer la respuesta al tratamiento, y reforzar la adherencia al mismo seguida de un mínimo de 3 sesiones. Posteriormente se realizarán cada 1-3 meses, hasta conseguir el control de la enfermedad, programando otra visita cuando se produzca una modificación terapéutica y al menos una vez al año<sup>11</sup>. Además, en cada



**Figura 1.** Modelos para explicar la inflamación y obstrucción bronquial en el asma

A pesar de los avances terapéuticos, no se dispone en la actualidad un tratamiento curativo del asma, por lo que las guías y consensos resaltan la educación como elemento clave en su control.

Es por tanto un proceso continuo y escalonado hasta llegar a ajustar el tratamiento de acuerdo con un plan previamente acordado.

La educación del paciente debería conseguir aumentar sus conocimientos y habilidades, proporcionarle satisfacción, mejorar su confianza y por tanto mejorar el cumplimiento y el autocontrol.

Tras analizar los conocimientos previos de la familia sobre la enfermedad, se debe explicar el diagnóstico de asma, los síntomas de asma, como identificar las crisis reconociendo los síntomas de gravedad y reconocer el asma por el ejercicio.

Conocer para qué sirven los broncodilatadores y los antiinflamatorios, cuáles son sus diferencias y los posibles efectos secundarios.

contacto se revisará la adherencia al tratamiento, la técnica inhalatoria y el plan de actuación ante una crisis<sup>10</sup>.

Se ha observado que la educación del paciente asmático reduce el riesgo de presentar una crisis, aumenta su calidad de vida y disminuye los costes sanitarios<sup>6</sup>. Si se realiza

cercana al diagnóstico es más eficaz, y son los niños y adolescentes con asma moderada y grave los que obtienen mejores resultados<sup>4</sup>.

La educación debe realizarse tanto a nivel individual como grupal<sup>4</sup>. La intervención individual permite que el niño y su familia entiendan el diagnóstico, las exploraciones complementarias y el tratamiento, mientras que la educación grupal permite el intercambio de experiencias, la expresión más libre de los temores, y la «ayuda de grupo», que sirven de refuerzo a la primera, pero nunca la pueden sustituir.

Desde un punto de vista práctico, la educación en asma debe proporcionar conocimientos, desarrollar habilidades (manejo de inhaladores y crisis asmática) y modificar conductas hacia estilos de vida más saludables<sup>12</sup>.

## Conocimientos de asma

Inicialmente hay que analizar los conocimientos previos<sup>13,14</sup> de la familia sobre la enfermedad (¿hay alguien en la familia con asma? ¿Conoce los inhaladores y las cámaras?) para adaptar la educación a las necesidades de cada niño y su familia<sup>2</sup>. La primera actividad educativa es explicar el diagnóstico de asma. Los conocimientos se irán aportando de forma progresiva desde la primera visita con información escrita (guía y folletos sobre asma) y apoyos visuales con modelos o gráficos<sup>6,10,15</sup> (fig. 1).

**Tabla 1.** Propuesta de escalones educativos

	Conocimiento de la enfermedad	Prevención	Tratamiento farmacológico	Autocontrol
<b>Primer escalón: control médico del asma</b>	Comprensión del diagnóstico de asma Conocimiento básico del asma Identificarlo como enfermedad crónica susceptible de ser manejada	Medidas generales para evitar desencadenantes Evitación del tabaco	Técnica del inhalador de uso	Reconocimiento de síntomas
<b>Segundo escalón: control compartido del asma médico- familia</b>	Conocer la diferencia entre broncoconstricción e inflamación Reconocer los síntomas de asma	Identificar desencadenantes específicos Adoptar medidas de evitación	Técnica de inhalación Conocer otros inhaladores Consensuar itinerarios terapéuticos Diferenciar entre fármacos aliviadores y controladores	Manejo de FEM en consulta Inicio precoz de tratamiento de crisis en domicilio Participación en la toma de decisiones
<b>Tercer escalón: autocontrol guiado y control por la familia</b>	Relacionar la fisiopatología del asma con sus signos y síntomas Conocer el pronóstico probable de su asma	Adecuado control medioambiental Evitar el deterioro de la función pulmonar	Los anteriores y Manejo de FEM en domicilio y diario de síntomas	Actuación ante la crisis y valorar la respuesta al tratamiento según plan de acción Toma de decisiones autónomas incluso ante situaciones nuevas e imprevistas Estilos de vida positivos respecto al asma

Fases del control-autocontrol del asma. Modificada de Díaz Vázquez CA. Educación Sanitaria a padres y niños con asma. PRASMI 2004; 49-60<sup>1</sup>.

Se explicarán cuáles son los síntomas de asma: tos, sibilancias («pitos»), disnea (dificultad para respirar), dolor u opresión torácica; y cómo identificar las crisis reconociendo los síntomas de gravedad (disnea intensa, cianosis, dificultad para hablar o caminar). Se recomienda dar un documento por escrito de la información sobre el registro de síntomas (tabla 2).

En casos seleccionados (malos perceptores de síntomas o asma mal controlada) se utilizará el flujo espiratorio máximo (FEM) (medición de pico-flujo).

Deben saber reconocer el asma por el ejercicio cuando aparecen sibilancias, jadeo intenso, cansancio prematuro o tos intensa tras o durante la realización de esfuerzo continuo como correr, subir escaleras, etc. Aunque la actividad deportiva puede provocar una crisis de asma, no debe contraindicarse, sino ser considerada como muy recomendable<sup>6</sup> y es importante no confundirla con la baja forma física.

En relación con el tratamiento farmacológico deben conocer para qué sirven los broncodilatadores (medicación a demanda o de rescate) y los antiinflamatorios (tratamiento preventivo o de mantenimiento) y cuáles son sus diferencias, así como los posibles efectos secundarios<sup>4</sup> usando, por ejemplo, el modelo de 3 tubos<sup>15</sup>.

## Habilidades

### Enseñanza en el manejo de inhaladores

En el tratamiento del asma, la vía inhalatoria es de elección con independencia de la edad y de la situación clínica, con una acción más rápida y directa, que permite utilizar menores dosis de fármaco y disminuye la incidencia de efectos adversos sistémicos.

Se deben prescribir los inhaladores después de que el paciente/familia hayan sido entrenados y comprobemos que realizan la técnica correctamente que se revisará en cada visita<sup>11</sup>.

No existen el inhalador ni la cámara ideal, por lo que la elección del dispositivo de inhalación debe realizarse en

En el tratamiento del asma la vía inhalatoria es de elección con independencia de la edad y de la situación clínica. Se deben prescribir los inhaladores después de que el paciente y la familia hayan sido entrenados, se dará un documento escrito y comprobaremos que realizan la técnica correctamente en cada visita.

Durante la crisis de asma se administrarán los broncodilatadores inhalados, tan pronto como sea posible.

Se aconsejará evitar la exposición a los irritantes ambientales y especialmente al humo del tabaco, y si se ha demostrado la implicación de un alérgeno, se deben recomendar las correspondientes medidas de evitación.

Se puede entregar una hoja de recomendaciones al profesor de educación física o entrenador en el que especifique la posibilidad de una crisis y el uso precoz de medicación de rescate.

función de la edad del paciente y según sus necesidades y preferencias. Es importante recordar modificar el dispositivo con la edad<sup>2,4,16</sup> y se desaconsejará el uso directo del aerosol presurizado (MDI) en la boca<sup>1</sup>. En la figura 2 se muestran los dispositivos de inhalación y las cámaras.

Si el niño toma medicación antiinflamatoria por vía inhalatoria, es conveniente que use el mismo sistema para la broncodilatadora con el fin de disminuir al máximo los errores atribuibles a la técnica<sup>1</sup>.

Se debe mostrar la técnica inhalatoria y los diferentes dispositivos con envases placebo, la realizará primero el educador, comprobará su realización y corregirá los posibles errores. Es importante dar un documento escrito y con dibujos de la técnica (<http://www.aepap.org/gvr/pdf/recursos/anexo5.pdf>).

Además deben aprender a reconocer cuando está a punto de acabar el envase, la forma de limpieza del mismo y las normas de higiene bucal tras su administración<sup>1</sup>.

**Tabla 2.** Registro de síntomas

Para cumplimentar por el niño durante una o dos semanas según las indicaciones del pediatra															
Nombre															
Edad															
Síntomas/ Día del mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Me sentí mal por el asma															
Tuve fatiga															
Tuve pitos en el pecho															
Tuve ataques de tos															
Me desperté por la noche															
No pude jugar o hacer deporte															
Falté a clase por el asma															
Utilicé mi broncodilatador															

**Plan de acción:** son un conjunto de instrucciones escritas individualizadas. Incluyen el tratamiento habitual para situaciones de estabilidad clínica y las acciones y tratamiento que se deben realizar en caso de deterioro y cuándo solicitar ayuda médica.

El autocontrol les permite tomar decisiones autónomas, pactadas con los profesionales, sobre el tratamiento, la respuesta al mismo y cuándo solicitar ayuda sanitaria, y de este modo conseguir mejorar su calidad de vida.

### Crisis asmática

Durante la crisis de asma se administrarán los broncodilatadores inhalados, tan pronto como sea posible, para aliviar la obstrucción al flujo aéreo y por tanto la tos y/o dificultad respiratoria<sup>17</sup>. Cuanto más precozmente se trate una crisis mejor será el pronóstico de la misma y, probablemente, de la enfermedad en general<sup>18</sup>. Si sigue tratamiento preventivo, hay que recordar que se debe tomar a diario, insistiendo en la necesidad de no suspenderlo durante una crisis o en caso de mejoría.

## Modificar conductas

La identificación y el control de los factores capaces de empeorar y/o desencadenar una crisis de asma, es importante ya que, por sí solos, pueden mejorar su calidad de vida y reducir la necesidad de tratamiento farmacológico<sup>10</sup>.

Se aconsejará evitar la exposición a los irritantes ambientales (humos, pinturas, productos de limpieza, etc.) y especialmente al humo del tabaco, ofreciendo a la familia el apoyo de una unidad de tabaquismo, ya que el consejo médico breve tiene una eficacia dudosa para modificar el tabaquismo de los adultos convivientes con niños enfermos<sup>19</sup>.

En el caso de que se haya demostrado la implicación de un alérgeno, se deben recomendar las correspondientes medidas de evitación<sup>3</sup> (<http://www.gemasma.com/images/stories/GEMASMA/Documentos/GEMA%20Pacientes/index.html>).

Para prevenir el asma inducida por el ejercicio se recomendará evitar ambientes excesivamente fríos, practicar deportes poco asmógenos (natación en espacios abiertos, etc.), con un calentamiento previo adecuado<sup>15</sup>. Se puede entregar una hoja de recomendaciones al profesor de educación física o entrenador<sup>10</sup>, en el que especifique la posibilidad de una crisis y el uso precoz de medicación de rescate (<http://www.aepap.org/gvr/pdf/recursos/anexo6.pdf>).

## Plan de acción

Son un conjunto de instrucciones escritas individualizadas en función de la gravedad y el control de su asma y el tratamiento habitual prescrito<sup>20</sup>. Su objetivo es la detección precoz del agravamiento del asma y la rápida instauración de acciones para su remisión (fig. 3).

Incluye el tratamiento habitual para situaciones de estabilidad clínica y las acciones y tratamiento que se deben realizar en caso de deterioro y cuando solicitar ayuda médica<sup>20,21</sup>.

Tras una crisis se debe revisar el plan de acción y en caso de no tenerlo es el momento de hacerlo junto con el paciente<sup>22</sup>. Se planificará la prevención de futuros episodios<sup>17</sup> y cómo actuar precozmente ante una crisis, se revisará el tratamiento preventivo o se instaurará si no existe, valorando la cumplimentación, la técnica de inhalación y los posibles desencadenantes.

## Autocontrol del asma

Una de las directrices para vivir de forma normalizada es dar autonomía al paciente con asma de manera que no sea dependiente de cuidados médicos<sup>20</sup>.

El autocontrol, que puede ser alcanzado por la mayoría de las familias tras unos meses de inclusión en un programa educativo, les permite tomar decisiones autónomas, pactadas con los profesionales, sobre el tratamiento, la respuesta al mismo y cuándo solicitar ayuda sanitaria, y de este modo conseguir mejorar su calidad de vida.

Para evaluar el grado de control, se puede utilizar el cuestionario de Control del Asma en Niños (CAN)<sup>23</sup>, una herramienta validada en población española, con 2 versiones, niños y tutores, y que se puede descargar libremente desde la página <http://www.respirar.org/calidadvida/can.htm>.

PROGRAMA DE EDUCACIÓN EN ASMA				
DISPOSITIVOS DE INHALACIÓN				
Cámaras	Vol ml	Máscara	Válvula	Compatibilidad
Aerochamber	145	Sí	2 Unid, baja resistencia	Universal (3 model)
Pulmichamber	280 Metal	Sí	1bidir, baja resistencia	Astra-Aldo: Buto-asma, Salbutamol Aldo, Pulmicort, Pulmicort
Babyhaler	350	Sí	2 Unid, baja resistencia	Glaxo: Beclolide <sup>®</sup> , Seretide, Becloforte <sup>®</sup> , Pulmicort <sup>®</sup> , Serenex <sup>®</sup> , Ventolin <sup>®</sup> , Albovent <sup>®</sup>
Optichamber	218	Sí	1 Unid, baja resistencia	Universal
Aeroscopic	700	Sí	Unidirec.	Universal
Prochamber	145	sí	1 inhalac+ espiratorias	Universal
Nebuhaler	700	No	Unidirec.	Astra-Aldo: Buto-asma, Salbutamol Aldo, Pulmicort, Pulmicort
Volumatic	750	No	Unidirec	Glaxo
Fisonair	750	No	Unidirec	Universal

**Figura 2.** Dispositivos de inhalación (Programa de educación en asma. Dispositivos de inhalación. ©Praena M, Romero M) y cámaras (Asensi MT, Sanchez C. Claves De Educación Sanitaria En Rev Pediatr Aten Primaria. 2010; 12 (Supl 19): s135-147



**1. RECONOCER la CRISIS**

La crisis de asma es el empeoramiento progresivo o repentino de los síntomas de asma, con frecuencia acompañado con signos de dificultad para respirar.

Su hijo puede tener una crisis si:

- Nota fatiga o tiene pitos en el pecho o tos repetitiva que va en aumento
- Tiene jadeo (respiración acelerada o se le hunden los espacios entre las costillas, el esternón o las clavículas).

**2. TRATAMIENTO DE RESCATE**

Si cree que su hijo tiene una crisis de asma empiece de inmediato el siguiente tratamiento:

- Broncodilatador (dosis):
- Si su aerosol utiliza su cámara espaciadora
- Si es necesario puede repetir la dosis cada 20 minutos hasta 3 veces en una hora.

Una vez pasada una hora, valore como se encuentra su hijo para saber lo que tiene que hacer a continuación

**A) ESTÁ MEJOR: CRISIS LEVE, PUEDE PERMANECER EN SU DOMICILIO**

Su hijo está mejor si la fatiga y los pitos han desaparecido y no muestra señales de dificultad para respirar

Tratamiento a seguir en los próximos días:

- Broncodilatador (dosis):

Continúe con su tratamiento de fondo (si su pediatra se lo había recomendado)

Póngase en contacto con su pediatra (solicite consulta o hable con él por teléfono)

Si empeora de nuevo pase al siguiente apartado

**B) Está igual o mejoró poco: CRISIS MODERADA, IR al MÉDICO PRONTO**

Su hijo mejoró sólo parcialmente si la fatiga y el pito persisten o sigue con jadeo

Tratamiento a seguir hasta que lo vea el médico:

- Broncodilatador (dosis):
- Antiinflamatorio (dosis):

Acude pronto a su pediatra (si es posible ese mismo día o a más tardar a la mañana siguiente).

Si empeora de nuevo pase al siguiente apartado

**C) ESTÁ PEOR: CRISIS GRAVE, IR AL SERVICIO DE URGENCIAS MÁS PRÓXIMO**

Su hijo está peor si tiene fatiga y pitos muy intensos y/o dificultad para respirar MUY marcada

Tratamiento a seguir mientras se traslada al Servicio de Urgencias:

- Broncodilatador (dosis):
- Antiinflamatorio (dosis):

Acuda de inmediato al Servicio de Urgencias del Centro de Salud o del Hospital más próximo, si no es posible su transcurso rápido llame al teléfono de urgencias sanitarias (112).

**Figura 3.** Plan de Acción (tomado de Rodríguez CR, Pardos C, García A, Úbeda MI, Callén MT, Praena M. Recursos para la puesta en marcha de un programa de Atención al niño con asma. Documentos del GVR (DT-GVR-5). Disponible en: [www.aepap.org/gvr/protocolos.htm](http://www.aepap.org/gvr/protocolos.htm)

El manejo de un niño desde que acude por primera vez a la consulta con síntomas y/o signos sospechosos de asma, hasta que este niño y su familia son capaces de utilizar correctamente un plan de acción personalizado por escrito, es la razón del desarrollo de los programas de atención al niño/adolescente con asma que existen en varias comunidades<sup>4</sup> (<http://www.respirar.org/sanitaria/planes.htm>).

## Bibliografía



● Importante ●● Muy importante

- Díaz Vázquez CA. Educación sanitaria a padres y niños con asma. PRASMI. 2004;49-60. Disponible en: [http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd51/educacion\\_prasmi2004.pdf](http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd51/educacion_prasmi2004.pdf)
- Korta J. La secuencia educativa. II Jornada Profesionales sobre asma y educación. VIII Curso de Educadores en Asma; 2011. p. 10-21.
- López-Silvarrey KJ. Asma, educadores y escuela. An Pediatr (Barc). 2011;74:141-4.
- Castillo JA, De Benito J, Escribano A, Fernández M, García de la Rubia S, Garde J, et al. Consenso sobre tratamiento del asma en pediatría. An Pediatr (Barc). 2007;67:253-73.
- García ML. Asma: tratamiento. An Pediatr Contin. 2005;3:140-51.
- Guía española para el manejo del asma (GEMA) 2009 [consultado 30/8/2011]. Disponible en: <http://www.gemasma.com/>
- GINA Report. Global strategy for asthma management and prevention. Global Initiative for asthma. Updated 2010 [consultado el 30/8/2011]. Disponible en: <http://www.ginasthma.org/>

- British Guideline on the management of asthma. A national clinical guideline. British Thoracic Society. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. 2011 [consultado 30/8/2011]. Disponible en: <http://www.brit-thoracic.org.uk/guidelines/asthma-guidelines.aspx>
- Domínguez B, Lora A, Fernández C, Praena M, Montón JL. Educación sanitaria y asma. En: Cano A, Díaz CA, Montón JL, editores. Asma en el niño y adolescente. 2.ª edición. Majadahonda (Madrid): Ergón; 2004. p. 159-84.
- Pardos C. Manejo integral del asma en atención primaria. Libro de Ponencias Congreso Aepd (Madrid). 2011;1-331:327-31.
- Rodríguez CR, Pardos C, García A, Úbeda MI, Callén MT, Praena M. Recursos para la puesta en marcha de un programa de Atención al niño con asma. Documentos del GVR (DT-GVR-5) [consultado el 30/8/2011]. Disponible en: [www.aepap.org/gvr/protocolos.htm](http://www.aepap.org/gvr/protocolos.htm)
- Díaz Vázquez CA. Guías Clínicas 2011;11(19). Asma infantil [consultado 30/8/2011]. Disponible en: [http://www.fisterra.com/guias2/asma\\_infantil.asp](http://www.fisterra.com/guias2/asma_infantil.asp)
- Moneo Hernández I, Oliván Otal MP, Forés Catalá MD, Lambán Casamayor E. Herramientas en la educación del niño asmático. Rev Pediatr Aten Primaria. 2009;11 (Supl 17):S415-22.
- Asensi MT, Sánchez C. Claves de educación en asma. Rev Pediatr Aten Primaria. 2010;12 (Supl 19):S135-47.
- Díaz Vázquez CA. Modelo tridimensional de los Tres Tubos® [consultado 30/8/2011]. Disponible en: <http://www.respirar.org/educacion/trestubos.htm>
- Rueda Esteban S. Taller "Enseñando qué es el asma". En: Praena Crespo M, editor. VII Curso de Educadores en Asma. CD-ROM. 1.ª edición. Sevilla. Editorial Wanceulen; 2010.
- Callén M, Bamonde L. Casos clínicos en asma. En: AEPap. 7.º Curso de Actualización Pediatría 2010. Madrid: Exibris Ediciones; 2010. p. 357-65.
- Jiménez Cortés A, Praena Crespo M, Lora Espinosa A; Grupo de Vías Respiratorias. Normas de Calidad para el tratamiento de la crisis de asma en el niño y adolescente. Documentos técnicos del GVR (DT-GVR-2) [consultado 30/8/2011]. Disponible en: [http://www.aepap.org/gvr/pdf/normas\\_de\\_calidad\\_de\\_prescripcion\\_fondo\\_asma\\_dt\\_gvr\\_2\\_2005.pdf](http://www.aepap.org/gvr/pdf/normas_de_calidad_de_prescripcion_fondo_asma_dt_gvr_2_2005.pdf)
- Roseby R, Waters E, Polway A, Campbell R, Webster P, Spencer N. Programas de control del hábito de fumar para familiares y cuidadores para reducir la exposición de los niños al humo del tabaco en el medio ambiente. En Cochrane Library Issue 4. Chichester: John Wiley & Sons; 2004.
- Rodríguez CR, Korta J, Valverde J. Taller de Automanejo. Plan de acción. II Jornada Profesionales sobre asma y educación. VIII Curso de Educadores en Asma. 2011;63-68.
- Gibson PG, Powell H. Written action plans for asthma: an evidence-based review of the key components. Thorax. 2004;59:94-9.
- García Merino A, Domínguez Aurrecochea B. Normas de buena práctica clínica en la atención al niño y adolescente con asma. Documentos técnicos del GVR (DT-GVR-3) [consultado el 30/8/2011]. Disponible en: [http://www.aepap.org/gvr/pdf/normas\\_buenapractica\\_asma\\_dt\\_gvr\\_3\\_2010.pdf](http://www.aepap.org/gvr/pdf/normas_buenapractica_asma_dt_gvr_3_2010.pdf)
- Vila JR, Cobos N, Pérez-Yarza EG, Garde JM, Ibero M, Badiola C, et al. Punto de corte que discrimina el nivel de control del asma en el cuestionario del "control del asma en niños" (CAN). An Pediatr (Barc). 2007;66(Suppl 2):S76-7.

## Bibliografía recomendada

Guía española para el manejo del asma (GEMA) 2009 [consultado 30/8/2011]. Disponible en: <http://www.gemasma.com/>

La GEMA (Guía Española para el manejo de Asma) consta de varios documentos: GEMA 2009 (dirigido al profesional y especialmente diseñada para mejorar la acción diagnóstica y terapéutica gracias a sus principales recomendaciones, texto escueto, claro y de fácil lectura), GEMA EDUCADORES 2010 (Manual que resume los principales aspectos que el educador en asma debe conocer con la ambición de aumentar el número de centros españoles que incorporen el uso de programas formales de educación en asma) y GEMA PACIENTES 2011 (Dirigido a la población en general, particularmente a las personas afectadas de asma, a sus padres y familiares. Su objetivo es contribuir al mejor conocimiento de la enfermedad por parte de dichas personas y a la actuación de los médicos y enfermeras que la atienden) <http://www.gemasma.com/>

Rodríguez CR, Pardos C, García A, Úbeda MI, Callén MT, Praena M. Recursos para la puesta en marcha de un programa de Atención al niño con asma. Documentos del GVR (DT-GVR-5) [consultado el 30/8/2011]. Disponible en: [www.aepap.org/gvr/protocolos.htm](http://www.aepap.org/gvr/protocolos.htm)

El Grupo de Trabajo de Vías Respiratorias (GVR) es el colectivo de profesionales de la AEPap encargado del desarrollo de acciones relacionadas con la salud y patología respiratoria del niño y adolescente. <http://www.aepap.org/gvr/>

El documento del GVR de AepAp Recursos para la puesta en marcha de un programa de Atención al niño con asma (Junio de 2011) puede ser instrumento de apoyo y referencia tanto para la dotación de los recursos imprescindibles, como para realizar las actividades necesarias a desarrollar en un plan de atención al asma infantil. [http://www.aepap.org/gvr/recursos\\_asma.html](http://www.aepap.org/gvr/recursos_asma.html)