



# Educación en el asma. ¿Qué hay de nuevo?

## Autor

José María Ignacio García

Especialista en Neumología. Servicio de Neumología. Hospital Quirón Marbella. Marbella (Málaga), España

## Correspondencia

José María Ignacio García

Hospital Quirón Marbella

Avda. Severo Ochoa, 22. 29602 Marbella (Málaga), España

Tel.: +34 95 277 42 00. Tel. móvil: +34 645 80 24 33. E-mail: [josemariaignacio@gmail.com](mailto:josemariaignacio@gmail.com)

---

## Resumen

El asma es una enfermedad compleja que incluye diversos fenotipos. La prevalencia es cada vez mayor, la morbilidad sigue siendo elevada y la calidad de vida de muchos pacientes sigue teniendo limitaciones, a pesar de las mejoras en el tratamiento. Desde hace años disponemos de evidencias que demuestran que los programas educativos estructurados e individualizados que incluyan instrucciones escritas sobre su tratamiento y la forma de actuar ante las descompensaciones son útiles para reducir la morbilidad y el uso de recursos sanitarios en niños y adultos con asma. La complejidad de estos diseños y la necesidad de personal formado y entrenado dificultan la implantación de los mismos en grandes grupos de población. Las intervenciones educativas cortas, recientemente publicadas, demuestran su utilidad para mejorar el grado de control y la morbilidad del paciente con asma. En esta revisión intentamos responder a cómo podríamos simplificar la implantación de los programas educativos para que los beneficios de la educación pudieran llegar a grupos más amplios de población.

---

El asma es una enfermedad crónica, cada vez más prevalente, con diversos fenotipos que comparten manifestaciones clínicas parecidas<sup>1,2</sup>. Son muchas las razones que pueden justificar la realización de intervenciones educativas en los pacientes con asma: reducir la morbilidad, la mortalidad, los ingresos hospitalarios y las visitas a urgencias<sup>1-3</sup>. La educación para la salud es algo habitual y cotidiano en nuestra práctica clínica diaria. ¿Conseguimos con ella los resultados que pretendemos? Si tenemos en cuenta que, en la mayoría de los casos, las intervenciones educativas quedan limitadas a la mera transmisión de información, la respuesta es no<sup>4</sup>. La finalidad de un proceso educativo no es informar; la educación en el asma bronquial intenta, a través de un programa estructurado, generar en el paciente los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan adecuar su estilo de vida a su estado de salud haciéndole tomar un papel activo en el proceso<sup>3,5,6</sup>. Desde hace años, disponemos de evidencias que demuestran que los programas educativos estructurados

e individualizados que incluyan instrucciones escritas sobre el tratamiento y la forma de actuar ante las descompensaciones son útiles para reducir la morbilidad y el uso de recursos sanitarios en niños y adultos con asma<sup>4,5,8</sup>. Todas las guías de práctica clínica están de acuerdo en que la educación es una herramienta fundamental para alcanzar el control y que un programa educativo estructurado debería disponer de una guía de contenidos en la que se indique cuáles son las enseñanzas y habilidades que el paciente precisa conocer y manejar (Tabla 1) y una guía metodológica en la que se describa cómo el profesional debe educar<sup>6</sup> (Tabla 2). Educar es un proceso que requiere una motivación y una preparación específicas de los profesionales, los cuales deben poseer un conocimiento y un dominio de las distintas estrategias para poder implantar los programas<sup>4,5</sup>. La complejidad de estos diseños y la necesidad de personal formado y entrenado dificultan la implantación de los programas en grandes grupos de población<sup>7-10</sup>.

**Tabla 1. Guía de contenidos para la educación del paciente con asma**

|                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Información general sobre el asma y su tratamiento.                                                        |
| Medidas de control ambiental –reconocimiento de desencadenantes y forma de evitarlos–.                     |
| Uso correcto de los inhaladores.                                                                           |
| Información sobre el uso y la utilidad de los medicamentos.                                                |
| Información sobre el manejo, uso y utilidad de los medidores de flujo espiratorio máximo (FEM).            |
| Información sobre cómo controlar las descompensaciones del asma en el domicilio (plan de acción).          |
| Información sobre cuándo acudir a consultar con su médico, las urgencias de hospital o el centro de salud. |

**Tabla 2. Entrenamiento en habilidades**

| Procesos implicados          | Objetivo          |
|------------------------------|-------------------|
| Instrucción                  | Informar          |
| Modelado                     | Demostrar         |
| Ensayo de conducta           | Practicar         |
| Retroalimentación – refuerzo | Moldear – motivar |
| Generalización               | Mantener          |

El objetivo de esta revisión sería intentar responder a las preguntas “¿Qué hay de nuevo en esta área?” y “¿Cómo se podría facilitar la implantación de los programas educativos en asma?”.

En relación con la educación de los profesionales, la revisión de la literatura nos sugiere que los seminarios estructurados impartidos a profesionales implicados en el control de la enfermedad (médicos, enfermeros, educadores para la salud) mejoran significativamente el nivel de sus conocimientos en el manejo de guías y el tratamiento y la aplicación de programas educativos en asma a corto plazo<sup>10</sup>. También disponemos de evidencia, procedente de estudios multicéntricos controlados (programa PACE –Physician Asthma Care Education–), del efecto beneficioso de estas intervenciones educativas para mejorar los síntomas y reducir la morbilidad en los pacientes con asma. Se podría concluir diciendo que la educación de los profesionales que imparten programas educativos tiene un impacto positivo en reducir los síntomas y la morbilidad de los pacientes con asma<sup>9-11</sup>.

La siguiente pregunta que habría que responder es “¿Qué profesionales deberían educar?”. A esta pregunta, la revisión de la literatura no aporta una respuesta concluyente. El estudio de Levy et al. muestra beneficios en síntomas, usos de recursos y función pulmonar en los pacientes que acuden a unidades de enfermería especializadas en asma<sup>11</sup>. El estudio ELECTRA, que

es una intervención educativa estructurada dirigida a formar en enfermeras especializadas en asma y medir el impacto en el tiempo en los pacientes con asma que acuden a estas unidades, muestra beneficios parciales, detectándose una disminución significativa en la utilización de recursos sanitarios urgentes en los asmáticos de un área deprimida del este de Londres; sin embargo, estos beneficios no se detectaron en determinados grupos étnicos<sup>12</sup>. Otro estudio compara los resultados conseguidos por enfermeras de atención primaria con personal paramédico (madres de niños asmáticos, pacientes con asma, cuidadores de asmáticos –personas todas ellas sensibilizadas por el asma y a las que se instruye en la implantación de estos programas–); el estudio demuestra que los resultados fueron favorables en los dos grupos, sin detectarse diferencias significativas entre los logros conseguidos por las enfermeras y los paramédicos<sup>13</sup>. Podríamos concluir diciendo que no existe, por el momento, evidencia sobre la mejor forma de llevar a cabo la educación, aunque parece claro que cualquier unidad de educación con enfermeras especializadas, médicos, educadores para la salud e, incluso, grupos de paramédicos, que no tengan personal adecuadamente entrenado y no cuenten con el apoyo de los diferentes estamentos y de los profesionales implicados en el mantenimiento de la enfermedad van a tener serios problemas para lograr cumplir los objetivos que se pretenden con la educación. Por todo lo anteriormente expuesto parece muy claro que hay que implantar programas educativos, que estos son complejos y que es imprescindible formar a los profesionales que los implantan para conseguir los logros que se pretenden.

Para que los programas educativos puedan llegar a grupos más amplios de población necesitamos simplificarlos, y para ello necesitamos saber, de entre todas las enseñanzas que el paciente debe aprender, cuáles son las prioritarias. En este apartado, en los últimos años se han publicado diferentes trabajos, con intervenciones educativas cortas y resultados diversos; los estudios de evidencia publicados no fueron concluyentes, por tratarse de diseños con metodología y objetivos diversos de los que resulta complicado sacar conclusiones<sup>14-16</sup>. Recientemente, en nuestro medio, el estudio ASMACAP II mide, a los 6 meses, el impacto de dos intervenciones educativas cortas de 5 minutos (la primera intervención educativa se realiza al inicio del estudio, y la segunda a los 3 meses, midiéndose los resultados del impacto de la intervención a los 8 meses). El educador explica al paciente una intervención educativa corta que consta de los siguientes apartados: 1) El asma como enfermedad bronquial de tipo inflamatorio, que puede acompañarse de broncoespasmo e hipersecreción; 2) Cuáles son los fármacos utilizados en el asma y dónde actúan; 3) Lista de sustancias proinflamatorias de la mucosa bronquial; 4) Esquema/plan de tratamiento y plan de modificación en caso de exacerbación (broncodilatadores a demanda y, si es preciso, corticoides orales); y 5) Técnica de administración de los diferentes dispositivos para la inhalación de los fármacos<sup>17</sup>. Este estudio demuestra la utilidad de dos intervenciones educativas cortas, de 5 minutos, para reducir el número de visitas urgentes por asma al médico de familia, a urgencias de atención primaria y a urgencias hospitalarias ( $p < 0,001$ ), así como el absentismo

laboral ( $p < 0,03$ ) y la incapacidad del paciente para trabajar en casa o en sus labores cotidianas ( $p < 0,02$ ).

En esta misma línea de trabajo se publicó recientemente el estudio PROMETHEUS<sup>18</sup>, un estudio multicéntrico y controlado, con una duración de 12 meses, que mide el impacto de una intervención educativa, corta y repetida, para mejorar el control y la calidad de vida en pacientes adultos con asma. Todos los pacientes incluidos en este estudio fueron pacientes con asma persistente de leve a moderada no controlada ( $ACT < 20$ ), visitados por sus médicos cada 3 meses, en un total de cuatro visitas; a diferencia de otras experiencias, el estudio PROMETHEUS aleatoriza pacientes comparando la intervención educativa, corta y repetida, con un grupo de control, pacientes que no son educados y son tratados siguiendo la práctica clínica habitual y un tercer grupo de pacientes que, cumpliendo los mismos criterios de inclusión, acuden a unidades de educación estructuradas y acreditadas (*gold standard* de la educación según los estudios de evidencia). ¿Cómo definió el estudio PROMETHEUS la intervención educativa corta? Este estudio incluye, en su programa educativo, tres componentes: 1) Información básica sobre asma; 2) Plan de acción corto y personalizado; y 3) Enseñanza y entrenamiento en el uso correcto de los inhaladores. En relación con la información básica sobre asma en la visita 1, se entregó a los pacientes una copia impresa de la Guía GEMA para pacientes<sup>19</sup>. La información básica incluyó, en todas las visitas, las siguientes cinco recomendaciones: 1) Lo mejor para prevenir la exacerbación es tomar la medicación a diario y a la dosis prescrita; 2) No fumar y no permitir que otras personas fumen a su alrededor; 3) Si el asma se descontrola, use su plan de acción personalizado y, en caso de que lo precise, contacte con su médico; 4) No tome aspirina ni derivados, porque pueden ayudar a que su asma se des controle; y 5) En caso de que sufra algún tipo de alergia (polvo, epitelios de animales, hongos o pólenes), intente evitar los alérgenos. A los pacientes con alergias se les entregó un documento escrito con recomendaciones para evitar la inhalación de los alérgenos a los que son alérgicos. Un plan de acción escrito fue diseñado de forma individualizada para cada paciente, siguiendo las recomendaciones de la Guía GEMA. El escalón 1 fue instruir al paciente en triplicar la dosis de esteroides inhalados que recibían normalmente y en usar medicación de rescate, de tipo salbutamol (dos inhalaciones cada 6-8 horas) para controlar sus síntomas durante un período de 5-10 días. En caso de que no mejore, hay que pasar al escalón 2 de la exacerbación, que consiste en tomar una pauta corta de esteroides (prednisona 30 mg) durante un período de 5-10 días (Tabla 3). En cada visita, el plan de actuación era chequeado y reforzado el plan de actuación ante una exacerbación del paciente. En la visita 1, los pacientes fueron entrenados con placebo con el dispositivo que a diario debían utilizar; en visitas posteriores, la técnica inhalatoria era verificada y los errores detectados eran corregidos. El programa educativo fue implantado por el educador, enfermero o médico de una forma personalizada e individualizada con cada paciente. El personal educador fue entrenado por medio de un curso *online* basado en las recomendaciones GEMA para el educador<sup>20</sup>, y asistió físicamente a un curso de un día en el que se le explicó la metodología del estudio

y se le suministró el material y los dispositivos que debía utilizar durante la intervención educativa. En la primera visita, el tiempo empleado en la intervención educativa fue de 10,7 minutos de promedio ( $\pm 3,8$ ) y, en las siguientes visitas, de 6,4 minutos ( $\pm 2,3$ ). La intervención educativa en el grupo (que hemos llamado *programa educativo estructurado tipo Gold Standard*) se realiza siguiendo las instrucciones descritas en los estudios de evidencia<sup>3,6</sup>. Los resultados del estudio PROMETHEUS muestran que el grado de control del asma, medido por la puntuación del cuestionario ACT, mejora significativamente con relación al grupo de control en los dos grupos de pacientes educados ( $p = 0,42$ ); los resultados se mantienen a los 12 meses, aunque la curva se aplanan en los tres grupos en las visitas 3 y 4. También se detectó, en los dos grupos de pacientes educados con relación al grupo de control, una disminución en el número de exacerbaciones ( $p < 0,003$ ) y en el de visitas no programadas con sus médicos ( $p = 0,001$ ). La puntuación en el cuestionario de calidad de vida (mini-AQLQ) mejoró en todos los grupos; cuando se comparan los dos grupos educados con el grupo de control, la mejora alcanza niveles de significación ( $p = 0,019$ ). Podríamos concluir diciendo que el estudio PROMETHEUS es un estudio multicéntrico, controlado, con una muestra amplia de pacientes, que demuestra que una intervención educativa, corta y repetida, es una herramienta eficaz y efectiva para mejorar el grado de control del asma, disminuir las exacerbaciones y las visitas no programadas por agudización de asma y mejorar la calidad de vida del paciente con asma<sup>18</sup>.

Los datos recientemente publicados por el estudio PROMETHEUS<sup>18</sup>, así como por el estudio ASMACAP II en 2014<sup>17</sup>, aportan resultados, hasta el momento no conocidos, con nivel de evidencia alto; se trata de estudios multicéntricos, prospectivos y controlados que incluyen un número suficiente de pacientes para demostrar la utilidad de las intervenciones educativas, cortas y repetidas, en los pacientes con asma. El estudio PROMETHEUS demuestra la utilidad de la intervención para mejorar el grado de control del asma y la calidad de vida del paciente y responde a cómo podemos simplificar la implantación de los programas y acortar los tiempos de implantación para que los beneficios de estas intervenciones cortas puedan aplicarse y llegar a un grupo más amplio de población.

Tabla 3. Miniplan de acción del estudio PROMETHEUS

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Si en las últimas 24 horas su asma ha empeorado debido a la presencia de:</b>                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Disnea o pitos en más de dos ocasiones, o</li><li>• Disnea o pitos en la última noche, o</li><li>• Necesidad de usar salbutamol más de tres veces.</li></ul>                                                                     |
| <b>Incrementar tratamiento de la siguiente forma:</b>                                                                                                                                                                                                                    |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Incrementar y mantener durante días.</li><li>2. Si no mejora, iniciar (prednisona) 30 mg (una tableta diaria) y mantener tratamiento durante días (máximo 10 días).</li><li>3. Si no mejora, contactar con su médico.</li></ol> |

¿Cómo deberíamos planificar en el futuro la educación en el paciente con asma? ¿Qué deberíamos hacer ante estas nuevas evidencias? La respuesta podría ser que la intervención educativa corta se debería aplicar a todos los pacientes con asma, dado que es fácil de aplicar, se necesita poco tiempo, al personal se le entrena fácilmente y ha demostrado ser eficaz y efectiva para mejorar el grado de control del asma y la calidad de vida en un porcentaje importante de pacientes. También parece claro que, en el caso de que esta intervención educativa corta falle y el paciente no controle adecuadamente su enfermedad, sería el momento de remitir al paciente a una unidad de educación de asma especializada, para que los expertos en programas educativos estructurados intenten tipificar y resolver las causas que dificultan el mal control de la enfermedad.

Podríamos concluir diciendo que no cabe duda de que la educación juega un papel primordial en el control del paciente asmático, que la educación de los profesionales que imparten los programas es muy importante para mejorar los síntomas y la morbilidad de los pacientes y que las intervenciones educativas cortas, recientemente publicadas, ayudan a responder a cómo deberíamos optimizar la metodología educativa y los tiempos para que los programas educativos y los beneficios de la educación puedan llegar a grandes grupos de población.

## Bibliografía

- Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. 2014. NHLBI/WHO Workshop Report 2016. Available from: <http://ginasthma.org/gina-reports>.
- GEMA 4.0. Guía española para el manejo del asma. 2015. [www.gemasma.com](http://www.gemasma.com).
- Gibson PG, Powell H, Coughlan J, Wilson AJ, Abramson M, Haywood P, et al. Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003;1:CD001117.
- Gibson PG, Powell H, Coughlan J, Wilson AJ, Hensley MJ, Abramson M, et al. Limited (information only) patient education programs for adults with asthma. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002;2:CD001005.
- Wolf FM, Guevara JP, Grum CM, Clark NM, Cates CJ. Educational interventions for asthma in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003;1:CD000326.
- Creer TL, Backial M, Burns KL, Leung P, Marion RJ, Miklich DR, et al. Living with Asthma. I. Genesis and development of a self-management program for childhood asthma. *J Asthma*. 1988;25:335–62.
- Muchão FP, Perín SL, Rodrigues JC, Leone C, Silva Filho LV. [Evaluation of the knowledge of health professionals at a pediatric hospital regarding the use of metered-dose inhalers]. *J Bras Pneumol*. 2008;34:4–12.
- Clark NM, Gong M, Schork MA, Kaciroti N, Evans D, Roloff D, et al. Long-term effects of asthma education for physicians on patient satisfaction and use of health services. *Eur Respir J*. 2000;16:15–21.
- Drakeford PA, Davis AM, Van Asperen PP. Evaluation of a paediatric asthma education package for health professionals. *J Paediatr Child Health*. 2007;43:342–52.
- Clark NM, Cabana M, Kaciroti N, Gong M, Sleeman K. Long-term outcomes of physician peer teaching. *Clin Pediatr (Phila)*. 2008;47:883–90.
- Levy ML, Robb M, Allen J, Doherty C, Bland JM, Winter RJ. A randomized controlled evaluation of specialist nurse education following accident and emergency department attendance for acute asthma. *Respir Med*. 2000;94:900–8.
- Griffiths C, Foster G, Barnes N, Eldridge S, Tate H, Begum S, et al. Specialist nurse intervention to reduce unscheduled asthma care in a deprived multiethnic area: the east London randomised controlled trial for high risk asthma (ELECTRA). *BMJ*. 2004;328:144–52.
- Partridge MR, Caress AL, Brown C, Hennings J, Luker K, Woodcock A, et al. Can lay people deliver asthma self-management education as effectively as primary care based practice nurses? *Thorax*. 2008;63:778–83.
- Dalcin Pde T, Grutcki DM, Laporte PP, Lima PB, Viana VP, Konzen GL, et al. Impact of a short-term educational intervention on adherence to asthma treatment and on asthma control. *J Bras Pneumol*. 2011;37:19–27.
- Mancuso CA, Peterson MG, Gaeta TJ, Fernández JL, Birkhahn RH, Melniker LA, et al. A randomized controlled trial of self-management education for asthma patients in the emergency department. *Ann Emerg Med*. 2011;57:603–12.
- Morell F, Genover T, Reyes L, Benaque E, Roger À, Ferrer J. La población de asmáticos ambulatorios y su control tras adaptar el tratamiento a las recomendaciones internacionales (ASMACAP I). *Arch Bronconeumol*. 2007;43:29–35.
- Morell F, Ojanguren I, Cordovilla R, Urrutia I, Agüero R, Guerra J, et al.; ASMACAP Study Group. Two short interventions to reduce health care requirements in asthma patients. A multicentre controlled study (ASTHMACAP II). *Med Clin (Barc)*. 2014;142:348–54.
- Plaza V, Peiró M, Torrejón M, Fletcher M, López-Viña A, Ignacio JM, et al.; PROMETHEUS Study Group. A repeated short educational intervention improves asthma control and quality of life. *Eur Respir J*. 2015;46:1298–307.
- Plaza V. Guía de asma para pacientes. GEMA Pacientes. Madrid, Luzán 5, 2011.
- Plaza V (ed.). Manual del educador en asma. GEMA Educadores. Madrid, Luzán 5, 2010.