



Revista alergia México

ISSN: 0002-5151

ISSN: 2448-9190

Colegio Mexicano de Inmunología Clínica y Alergia, A.C.

Contreras-Porta, Javier; Vílchez-Sánchez, Francisca; Loli-Ausejo, David; Fiandor, Ana; Domínguez-Ortega, Javier

Cuando la educación en asma es crucial. A propósito de un caso

Revista alergia México, vol. 66, núm. 4, 2019, Octubre-Diciembre, pp. 493-498

Colegio Mexicano de Inmunología Clínica y Alergia, A.C.

DOI: <https://doi.org/10.29262/ram.v66i4.584>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486771923010>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org  
UAEM

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## When education in asthma is crucial. About a case

### Cuando la educación en asma es crucial. A propósito de un caso

Javier Contreras-Porta,<sup>1</sup> Francisca Vílchez-Sánchez,<sup>1</sup> David Loli-Ausejo,<sup>1</sup> Ana Fiandor,<sup>1</sup>  
Javier Domínguez-Ortega<sup>1</sup>

#### Abstract

**Background:** Childhood asthma causes frequent hospitalizations and visits to the emergency room because of exacerbations that could be avoided if the disease is managed properly.

**Clinical case:** A 6-year-old girl who has had asthma since her first 16 months of life. She had been taken 130 times to the emergency room; she had been hospitalized 22 times, and she had received numerous medical consultations for asthma. She had never received structured health education, therefore, she was misusing the inhalation devices, and the controller treatment for bronchial inflammation was clearly below the dose according to the level of severity of the disease. There was an intervention focused on health education, an increase in the dose of anti-inflammatory drugs to treat bronchial asthma, and instruction in the proper use of inhaled medications. Since the intervention was made, the patient achieved better control without requiring visits to the emergency room, hospital admissions, or systemic corticosteroids after two years of follow-up.

**Conclusions:** The lack of health education about asthma causes insufficient control of the disease. In the therapeutic approach to patients with severe uncontrolled asthma, it is essential to apply structured procedures of health education.

**Keywords:** Childhood asthma; Therapeutic education; Self-management; Inhaled corticosteroids; Long-acting bronchodilators

Este artículo debe citarse como: Contreras-Porta J, Vílchez-Sánchez F, Loli-Ausejo D, Fiandor A, Domínguez-Ortega J. Cuando la educación en asma es crucial. A propósito de un caso. Rev Alerg Mex. 2019;66(4):493-498

#### ORCID

Javier Contreras-Porta, 0000-0002-8358-2557; Francisca Vílchez-Sánchez, 0000-0002-3735-6129;  
David Loli-Ausejo, 0000-0002-6282-0122; Ana Fiandor, 0000-0003-0446-9562;  
Javier Domínguez-Ortega, 0000-0002-5397-2327

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Madrid, Hospital Universitario La Paz,  
Instituto de Investigación, Madrid, España

Correspondencia: Javier Contreras-Porta.  
contreras.javier01@gmail.com

Recibido: 2019-01-03  
Aceptado: 2019-05-16  
DOI: 10.29262/ram.v66i4.584



## Resumen

**Antecedentes:** El asma infantil ocasiona frecuentes hospitalizaciones y visitas a urgencias por exacerbaciones que podrían ser evitadas con el manejo apropiado de la enfermedad.

**Caso clínico:** Niña de seis años con asma desde los 16 meses de vida. Fue llevada 130 veces al servicio de urgencia, 22 veces fue hospitalizada y recibió otras numerosas consultas médicas por asma. Nunca había recibido educación sanitaria estructuradamente, de manera que utilizaba los dispositivos de inhalación inadecuadamente y el tratamiento controlador de la inflamación bronquial estaba claramente por debajo de la dosis correspondiente al grado de gravedad de su asma. Se realizó una intervención centrada en la educación sanitaria, incremento de la dosis de medicamentos antiinflamatorios bronquiales e instrucción en el uso adecuado de la medicación inhalada. A partir de la intervención, la paciente alcanzó un mejor control sin requerir nuevamente visitas a urgencias, ingresos hospitalarios ni corticoides sistémicos, tras dos años de seguimiento.

**Conclusiones:** La falta de educación sanitaria en asma ocasiona control insuficiente de la enfermedad. En el acercamiento terapéutico al paciente con asma grave no controlada resulta imprescindible aplicar procedimientos estructurados de educación sanitaria.

**Palabras clave:** Asma infantil; Educación terapéutica; Automanejo; Corticoides inhalados; Broncodilatadores de acción prolongada

## Abreviaturas y siglas

Ig, inmunoglobulina

GEMA, Guía Española de Manejo del Asma

## Antecedentes

El asma infantil es muy prevalente y constituye una causa frecuente de hospitalizaciones y visitas a urgencias en pediatría.<sup>1</sup> Muchos de esos eventos podrían evitarse aplicando un procedimiento de educación sanitaria estructurada a los pacientes y adecuando el tratamiento a los escalones de gravedad y control que señalan las principales guías de manejo clínico del asma como la Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA),<sup>2</sup> Guía Mexicana del Asma<sup>3</sup> o Global Initiative for Asthma.<sup>4</sup>

Las guías recomiendan que los pacientes con asma reciban educación sanitaria para el automanejo de la enfermedad (cuadro 1). Existen numerosas evidencias de que las intervenciones educativas estructuradas reducen las exacerbaciones, visitas médicas no programadas y hospitalizaciones.<sup>2</sup> Además, mejoran la calidad de vida, el control del asma y la función pulmonar.<sup>2</sup> La educación para el autocontrol en niños debe involucrar a los padres o cuidadores.<sup>2</sup>

## Caso clínico

Niña de seis años que ingresó a la unidad de educación en asma con historia de 22 ingresos por exacerbaciones asmáticas. Además, se habían contabilizado 130 visitas a urgencias por asma, tanto en urgencias hospitalarias como en atención primaria. Entre sus antecedentes personales destacaba hipotiroidismo autoinmune y diabetes mellitus tipo 1, por los que recibía hormona tiroidea e insulina.

Desde los 16 meses de edad, dos semanas tras iniciar asistencia a estancia infantil, comenzó con episodios recurrentes de sibilancias asociadas con infecciones respiratorias. Además, tenía síntomas nocturnos y diurnos persistentes en los períodos intercrisis, por lo que era tratada con salbutamol varias veces al día, con clara limitación de las actividades diarias; también registraba numerosas visitas a urgencias y hospitalizaciones por asma. En cuanto a la diabetes, sufría continuas descompensaciones debido a la utilización frecuente de corticoides sistémicos y al mal control del asma.

Cuadro 1. Información y habilidades básicas que debe aprender un paciente con asma

Conocer que el asma es una enfermedad crónica y necesita tratamiento continuo, aunque no tenga molestias

Saber las diferencias existen entre inflamación y broncoconstricción

Diferenciar los fármacos “controladores” de la inflamación, de los “aliviadores” de la obstrucción

Reconocer los síntomas de la enfermedad

Usar correctamente los inhaladores

Identificar y evitar en lo posible los desencadenantes

Monitorizar los síntomas y el flujo espiratorio máximo

Reconocer los signos y síntomas de agravamiento de la enfermedad (pérdida de control)

Actuar ante deterioro de la enfermedad para prevenir la crisis o exacerbación

Un mes antes de su primera visita a al programa de educación en asma había tenido su exacerbación asmática más grave, por lo que había requerido ingreso en la unidad de cuidados intensivos. En ese momento, su tratamiento consistía en 100 µg de salbutamol cada seis horas y 200 µg de budesonida cada 12 horas, en dispositivos de dosis medida con cámara de inhalación con mascarilla facial.

Funcionalmente mostraba patrones espirométricos obstructivos con pruebas positivas tras la inhalación de broncodilatadores, así como elevación en las determinaciones de la fracción de óxido nítrico exhalado. Las pruebas cutáneas intraepidérmicas y las determinaciones de inmunoglobulina (Ig) E específica para neumoalérgenos resultaron negativas. En las analíticas, pruebas de imagen, prueba de sudor y demás exámenes complementarios no se detectaron hallazgos patológicos.

La paciente había recibido diferentes tratamientos, entre ellos salbutamol, budesonida en diversas dosis (50, 100 y 200 µg), combinación de salmeterol y fluticasona (25/50 µg), ciclos de corticoides orales, nebulizaciones con salbutamol, ipratropio y mucolíticos, tratamientos antirreflujo gastroesofágico (ranitidina y domperidona) y sesiones de fisioterapia respiratoria, sin mejoría.

Aunque había sido atendida en diversos hospitales y centros sanitarios, en ninguna de las numerosas consultas se le habían proporcionado educación sanitaria a la paciente ni a sus padres, ni se corregía la técnica de inhalación, según las recomendaciones de las guías de asma (cuadro 1).

El asma de la niña se clasificó como asma persistente grave de acuerdo con GEMA.<sup>2</sup> Los problemas detectados en el manejo de la paciente se enumeran en el cuadro 2. La intervención realizada se basó en los contenidos de GEMA<sup>2</sup> y se describe en el cuadro 3.

La paciente evolucionó favorablemente desde los primeros días tras el nuevo régimen terapéutico. Los parámetros de función pulmonar se normalizaron con rapidez, así como los resultados de las pruebas de control del asma, con lo que mejoró la calidad de vida de la paciente y la de su familia. Los padres se implicaron activamente en la estrategia educativa desde la primera visita, lo cual resultó decisivo en el logro de los buenos resultados.

Al momento de este reporte habían transcurrido más de dos años desde que se comenzó con la intervención indicada. Desde entonces, la paciente no ha requerido atención en urgencias, hospitalizaciones, ni corticoides sistémicos, como se indica en la figura 1.

## Conclusiones

La educación en asma produjo resultados rápidos presumiblemente debido a que los padres habían recibido previamente educación sanitaria en el manejo de la diabetes,<sup>5</sup> otra patología crónica cuyo control también mejoró significativamente.

En los niños con asma grave se recomienda tratamiento con la combinación de corticoides inhalados y broncodilatador de acción prolongada y en cuanto se consiga el control, disminuir las dosis hasta llegar a

**Cuadro 2. Problemas identificados en una niña con asma**

- Asma no controlada
- Dispositivo de inhalación inadecuado para la edad
- Técnica de inhalación incorrecta
- Ausencia de plan de tratamiento por escrito
- Dosis de tratamiento antiinflamatorio bronquial insuficiente para la gravedad del asma
- Falta de información sobre la enfermedad y sus tratamientos
- Seguimiento insuficiente para la gravedad del caso

la mínima efectiva.<sup>6</sup> Las modificaciones en los tratamientos se deben realizar de forma escalonada, ajustando la medicación según el control de los síntomas y valorando el riesgo futuro y la edad del niño.

Aunque no se han realizado suficientes estudios sobre las combinaciones de corticoide inhalado y broncodilatadores de acción prolongada en menores de cinco años, los autores que sí los han utilizado han obtenido resultados positivos y los consideran seguros en la edad infantil.<sup>7,8</sup>

Una de las causas principales del control insuficiente del asma en niños y adultos es la utilización incorrecta de los dispositivos de inhalación, que incluye el empleo de cámaras de inhalación inadecuadas para la edad del paciente. Siempre se debería mostrar y comprobar una técnica correcta después de prescribirlos, así como revisarla en cualquier

visita de seguimiento. Hay que dar por escrito instrucciones sobre la técnica correcta, felicitar por los logros, corregir los errores y valorar los cambios.<sup>9</sup>

En los pacientes con asma no controlada es importante el seguimiento frecuente, ofrecer la posibilidad de consultas rápidas con los servicios sanitarios por correo electrónico o por teléfono para resolver dudas, proporcionar explicaciones suficientes a la familia, dar la medicación preventiva adecuada y tener en cuenta los factores ambientales.<sup>10</sup> Hay que destacar la importancia del trabajo interdisciplinar de los profesionales de la salud y la necesidad de derivar e interconsultar desde atención primaria y pediatría los casos con mal control.

Una de las principales enseñanzas que se pueden extraer es que la falta de educación en asma influye en el control insuficiente de la enfermedad y en

**Cuadro 3. Intervención realizada en una niña con asma no controlada**

- Información verbal y escrita sobre el asma y sus tratamientos, insistiendo en la importancia de la buena adhesión a los medicamentos
- Elaboración de un plan de tratamiento por escrito en colaboración con los padres, que incluyó incremento en el tratamiento de control de la inflamación hasta el escalón 5 de GEM, sustituyendo la budesonida por la combinación salmeterol/fluticasona 25/50 µg (dos inhalaciones/12 horas con cámara de inhalación), con incremento a 25/125 µg (dos inhalaciones/12 horas) cuando empeoraba. Montelukast, salbutamol y los otros tratamientos se mantuvieron igual
- Sustitución de la cámara de inhalación con mascarilla, por otra cámara con boquilla.
- Instrucción en la técnica de inhalación correcta a la niña y a sus padres
- Autorregistro de síntomas, tratamientos y función pulmonar, mediante el dispositivo *peak flow meter*
- Aumento en la frecuencia de las visitas de seguimiento clínico, especialmente al inicio de la intervención, hasta lograr el control del asma
- Possibilidad de realizar consultas online urgentes mediante correo electrónico para resolver dudas y ajustar los tratamientos

Con base en la Guía Española de Manejo del Asma (GEMA).<sup>2</sup>

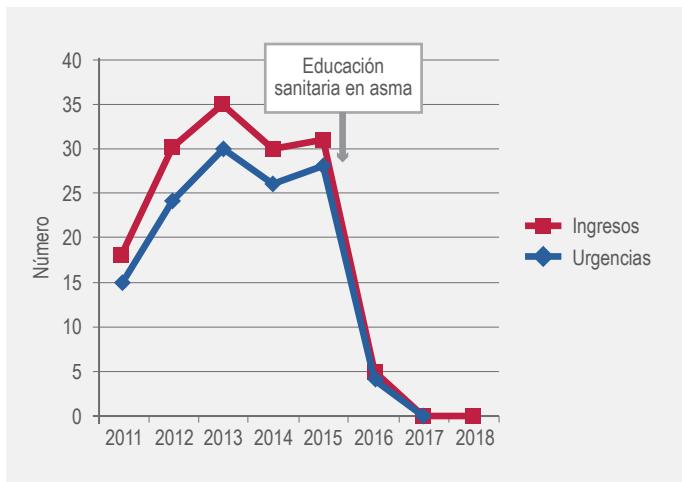


Figura 1. Ingresos al hospital antes y después de la intervención educativa.

la mala calidad de vida. Si la mayoría de los niños con asma recibiesen educación sanitaria y el nivel de tratamiento adaptado al grado de severidad indicado en las guías clínicas, se reducirían de forma notable las visitas a urgencias y los ingresos hospitalarios. Consideramos que las organizaciones sanitarias deberían favorecer el desarrollo de programas educativos en asma, para mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir el enorme gasto por el control insuficiente de esta enfermedad en los niños.

Con la comunicación de este caso queremos hacer énfasis en la importancia de ser conscientes de que algunas rutinas en la práctica clínica en el manejo del asma no están actualizadas a la evidencia científica disponible, pero debemos darles visibilidad como primer paso para modificarlas. La educación sanitaria en asma ha demostrado su eficacia en numerosos estudios con diversos diseños, pero aún no se realiza en numerosas unidades.

## Referencias

1. Mancilla-Hernández E, González-Solórzano EVM, Medina-Ávalos MÁ, Barnica-Alvarado HB. Prevalencia del asma y sus síntomas en la población escolar de Cuernavaca, Morelos, México. Rev Alerg Mex. 2016;63(4):351-357. DOI: 10.29262/ram.v63i4.189
2. GEMA 4.3. Guía española de manejo del asma. España: Luzán 5; 2018. Disponible en: [https://www.semgs.es/images/documentos/docs\\_varios/GEMA\\_43.pdf](https://www.semgs.es/images/documentos/docs_varios/GEMA_43.pdf)
3. Larenas-Linnemann D, Salas-Hernández J, Vázquez-García JC, Ortiz-Aldana FI, Fernández-Vega M, Cano-Salas MC, et al. Guía Mexicana del Asma: GUIMA 2017. Rev Alerg Mex. 2017;64(Supl 1):s11-s128. DOI: 10.29262/ram.v64i0.272
4. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Canadá: Global Initiative for Asthma; 2012. Disponible en: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2019/01/2012-GINA.pdf>
5. Beacham BL, Deatrick JA. Health care autonomy in children with chronic conditions: implications for self-care and family management. Nurs Clin North Am. 2013;48(2):305-317. DOI: 10.1016/j.cnur.2013.01.010
6. Ng D, Salvio F, Hicks G. Anti-leukotriene agents compared to inhaled corticosteroids in the management of recurrent and/or chronic asthma in adults and children. Cochrane Database of Syst Rev. 2004;(2):CD002314. DOI: 10.1002/14651858.CD002314.pub2
7. Sekhsaria S, Alam M, Sait T, Starr B, Parekh M. Efficacy and safety of inhaled corticosteroids in combination with a long-acting beta 2-agonist in asthmatic children under age 5. J Asthma. 2004;41(5):575-582. DOI: 10.1081/jas-120033986

8. Hatzigorou E, Kourouklis E, Galogavrou M, Papanikolaou D, Terzi D, Anagnostopoulou P, et al. Efficacy and safety of the combination fluticasone propionate plus salmeterol in asthmatic preschoolers: an observational study. *J Asthma.* 2019;56(6):573-580. DOI: 10.1080/02770903.2018.1474923
9. Consenso SEPAR-ALAT sobre terapia inhalada. *Arch Bronconeumol.* 2013;49(Supl.1):1-14. DOI: 10.1016/S0300-2896(13)70068-1
10. Márques-Mejías MA, Tomás-Pérez M, Hernández I, López I, Quirce S. Asthma exacerbations in the pediatric emergency department at a tertiary hospital: relationship with environmental factors. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2019;29(5):365-370. DOI: 10.18176/jiaci.0364