

ORIGINALES

¿Estamos prescribiendo un exceso de medicación anti-reflujo en lactantes con regurgitaciones?

Vikram Khoshoo, MD, PhD, Dean Edell, MD, MPH, Aaron Thompson, MD, y Mitchell Rubin, MD

Se valoraron las historias clínicas de 64 lactantes con regurgitaciones persistentes. En 44 de ellos se practicó la monitorización prolongada del pH esofágico y sólo en 8 hubo un reflujo ácido anormal. De estos 44 niños, 42 ya recibían medicamentos anti-ERGE (enfermedad por reflujo gastro-esofágico). La mayoría de los niños a quienes se prescribieron medicamentos anti-ERGE no reunían los criterios diagnósticos de ERGE.

Durante 1998-1999, los lactantes con regurgitaciones constituyan el 14% de los pacientes que se nos remitían, y el 40% de ellos ya recibía medicamentos anti-ERGE y/o una fórmula láctea ampliamente hidrolizada. Durante 2006-2007, estos lactantes constituyan el 23% de todas las remisiones, y el 90% ya recibía una u otra medida terapéutica, o ambas. Este cambio nos indujo a valorar el diagnóstico y el tratamiento de los lactantes con regurgitaciones.

MÉTODOS

Se valoraron las historias clínicas de los lactantes remitidos durante 3 años al Pediatric Specialty Center at West Jefferson Medical Center por síntomas de regurgitaciones durante más de 2 semanas. Se excluyó a los siguientes grupos de niños: 1) prematuros o pequeños para la edad de gestación, 2) afectos de cualquier proceso subyacente, especialmente diarrea, 3) anomalías del neurodesarrollo o rasgos dismórficos, 4) afecciones de las vías respiratorias bajas, 5) expuestos directa o indirectamente al humo de tabaco, y 6) lactantes cuidados por otra persona distinta de la madre.

Con el fin de estudiar a una población homogénea, con patrones de crecimiento, aporte calórico y madurez análogos, se incluyó solamente a los niños nacidos a término, de peso adecuado para la edad de gestación y con un neurodesarrollo normal. Dado que la exposición al humo de cigarrillos y las enfermedades de vías respiratorias bajas, especialmente el asma, pueden exacerbar el reflujo, se excluyó a estos niños para mantener la uniformidad en la situación clínica. Con el fin de lograr fiabilidad al valorar la ingesta oral y la preparación de la fórmula láctea, se excluyó a los niños cuidados por personas diferentes de la madre. Las revisiones de las historias clínicas y la recogida de datos se realizaron tras obtener el permiso de la junta de revisión institucional. Los datos se recogieron en un formulario estandarizado, diseñado en nuestra clínica, que se utilizó para obtener información de todos los pacientes, como parte de nuestra investigación en curso sobre ERGE.

Las pruebas diagnósticas realizadas antes o después de la remisión del paciente fueron: radiología, ecografía, monitorización prolongada del pH esofágico, y bioquímica y gases en sangre. El estudio del pH se realizó después de suspender los procinéticos o los antagonistas de los receptores H₂ durante al menos 5 días, y los inhibidores de la bomba de protones durante al menos 10 días. Un valor de pH < 4 en el esófago distal durante > 5% del tiempo se consideró patológico e indicador de ERGE. Los estudios con bario de los tramos digestivos altos se utilizaron sólo para diagnosticar anomalías estructurales, y cualquier mención de reflujo por parte del radiólogo no se consideró diagnóstica de ERGE.

RESULTADOS

Se identificó a 92 lactantes, 64 de los cuales reunían los criterios de inclusión. Los principales motivos de exclusión fueron: cuidadores distintos de la madre (8), duración más breve de los síntomas (3), exposición al humo de cigarrillos (3), enfermedad subyacente (3), prematuridad (2) y factores múltiples (9). Recibimos pacientes de 132 médicos, 42 de los cuales nos remitieron al 84% de los niños estudiados. En la tabla 1 se ofrece la presentación clínica, los detalles de los pacientes y los resultados de las pruebas diagnósticas.

La mayoría de los niños (89%) estaban aumentando de peso a un ritmo > 15 g/día. El 40,6% de los lactantes recibía > 120 kcal/kg/día. El espesamiento de los alimentos (81,3%) y la medicación anti-ERGE (90,6%) fueron intervenciones habituales que se utilizaron para controlar los síntomas antes de remitirlos al paciente. Los dos agentes espesantes que se utilizaron fueron la harina de arroz (84,6%) y la harina de avena (15,4%). Fue muy común (70,3%) el espesamiento inapropiado, con menos de una cucharada grande de cereal por cada 30 g de leche. En el 85,9% de los lactantes se había cambiado la leche en las 2 semanas anteriores a la remisión. Para ello se utilizó comúnmente (60,9%) una fórmula láctea ampliamente hidrolizada.

Las pruebas diagnósticas ofrecieron resultados anormales en 13 lactantes (20,3%), a saber: 1) ERGE (n = 8), por anomalía en los estudios de pH esofágico ± impedancia; 2) estenosis hipertrófica de píloro (n = 4), por ecografía, 3) alcalosis metabólica (n = 4) y acidosis metabólica, por análisis en sangre. Los 4 lactantes con alcalosis metabólica sufrían estenosis hipertrófica de píloro.

Pediatrics Specialty Center, West Jefferson Medical Center, Nueva Orleans, Louisiana, Estados Unidos.

Correspondencia: Vikram Khoshoo, MD, PhD, Pediatric Specialty Center, 1111 Medical Center Blvd, South 650, Marrero, LA 70072, Estados Unidos.

Correo electrónico: vkoshoo@sbglobal.net

TABLA 1. Detalles de los pacientes y resultados de la marcha diagnóstica en los lactantes remitidos por sospecha de ERGE (n = 64)

Párametro	Valor
Edad en semanas: media ± DE	17,6 ± 6,5
Sexo (M:F)	37:27
Duración de los síntomas en semanas: media ± DE	6,2 ± 3,9
Síntomas: número de pacientes (%)	
Regurgitaciones sólo	37 (57,8)
Regurgitaciones con irritabilidad	10 (15,6)
Regurgitaciones con problemas alimentarios	10 (15,6)
Regurgitaciones con síntomas respiratorios	7 (10,9)
Aumento medio de peso en las 2 últimas semanas: número de pacientes (%)	
> 15 g/día	57 (89,1)
< 15 g/día	7 (10,1)
Cambio de leche en las 2 últimas semanas: número de pacientes (%)	
Totalmente o ampliamente hidrolizada	55 (85,9)
A base de soja	39 (60,9)
Otras	13 (20,3)
Alimentos espesados: número de pacientes (%)	
Concentración apropiada	52 (81,3)
Concentración inapropiada	7 (10,9)
45 (70,3)	
Aporte calórico: número de pacientes (%)	
> 120 kcal/kg/día	26 (40,6)
90-120 kcal/kg/día	32 (50)
< 90 kcal/kg/día	6 (9,4)
Medicamentos anti-ERGE: número de pacientes (%)	
Antagonistas receptores H2	58 (90,6)
Antagonistas receptores H2 + metoclopramida	32 (50)
Metoclopramida	5 (7,8)
Inhibidores de la bomba de protones	3 (4,6)
Inhibidores de la bomba de protones + metoclopramida	16 (25)
Pruebas diagnósticas: número de pacientes (anormales)	
Pruebas de imágenes de los tramos digestivos altos	2 (3,1)
Ecografía	22 (2)
Astrup	22 (4)
Monitorización pHmetría prolongada	24 (5)
Monitorización pHmetría prolongada + impedancia	30 (6)
	14 (2)

DE: desviación estándar; ERGE: enfermedad por reflujo gastro-esofágico; F: femenino; M: masculino.

ro, y el lactante con acidosis metabólica presentaba acidosis tubular renal; 4) obstrucción del tramo de salida gástrico (n = 2), por radiología; en ambos casos existía una estenosis hipertrófica de píloro.

Se practicaron en total 44 estudios de monitorización del pH esofágico/impedancia en 44 niños. De ellos, 42 ya recibían medicamentos anti-ERGE. Sólo 8 de estos 44 estudios (18,2%) eran anormales. De los 20 niños restantes a quienes no se realizó un estudio con sonda de pH, 4 presentaban estenosis pilórica y 1 acidosis tubular renal. Los 15 niños restantes presentaban un buen aumento ponderal, sólo existían regurgitaciones sin síntomas acompañantes, y no se realizó ninguna pHmetría dadas las escasas probabilidades de un resultado anormal.

La regurgitación como síntoma aislado de presentación fue más común en los lactantes con pHmetría normal (69%), en comparación con aquellos otros en que dicha prueba fue anormal (25%). Siete niños presentaban aumentos de peso < 15 g/día: 4 con estenosis pilórica, 1 con acidosis tubular renal y 2 con resultados anormales de la pHmetría.

Según nuestras normas asistenciales, el seguimiento de todos los pacientes se realiza mediante visitas a la clínica, correo electrónico y llamadas telefónicas. En todos los niños incluidos en el estudio se había programado un control 1-4 semanas después de su valoración. Los 8 niños con pHmetría anormal y 1 con acidosis tubular renal siguieron tratamiento con medicamentos anti-ERGE. En

4 niños se practicó la pilorotomía por estenosis hipertrófica de píloro. Después de la cirugía, 1 niño quedó asintomático y no requirió ninguna medicación. De los 3 restantes, en 2 persistieron las regurgitaciones después de la intervención y se trajeron con metoclopramida y alimentos no espesados, por presunto retraso en el vaciamiento gástrico, y 1 lactante con regurgitaciones e irritabilidad se trató con alimentos no espesados, metoclopramida y nizatidina por un diagnóstico clínico de ERGE y retraso en el vaciamiento gástrico.

En los 51 niños restantes se retiraron todos los medicamentos anti-ERGE, pero continuaron con su fórmula láctea habitual. En todos ellos se aconsejó el espesamiento, una ingesta apropiada de la fórmula láctea y tratamiento postural. No hubo seguimiento en 6 de 51 niños, en 6 empeoraron los síntomas y en 39 mejoraron o no empeoraron.

DISCUSIÓN

Según los datos de este estudio, creemos que la mayoría de los lactantes que fueron remitidos a nuestra clínica con síntomas de reflujo no reunían los criterios diagnósticos estrictos de ERGE, aunque habían recibido algunos medicamentos anti-ERGE. La retirada de los medicamentos no dio lugar a empeoramiento en la mayoría de estos niños. Sólo cerca del 20% de los niños presentó signos de una patología subyacente que explicaría sus síntomas, como ERGE, estenosis pilórica o acidosis tubular renal. Estos hallazgos son similares a los de Condino et al, quienes han descrito unos resultados normales en las pruebas de pHmetría e impedancia en la mayoría de los lactantes remitidos con síntomas de reflujo¹. Con frecuencia se observó sobrealimentación y un espesamiento insuficiente de la leche. Fueron comunes los aportes alimentarios > 120 kcal/kg/día, que podrían haber contribuido a los síntomas. Habitualmente se había aconsejado el espesamiento de los alimentos, pero sin reducir simultáneamente el volumen, lo que incrementó excesivamente el volumen ingerido y el aporte calórico. La sobrealimentación da lugar a distensión gástrica, que es un factor precipitante de la relajación inapropiada del esfínter esofágico inferior, un rasgo distintivo del reflujo. Anteriormente hemos descrito la eficacia y la composición de unas cantidades más reducidas de alimentos espesados, que reducen en cerca de un 50% la frecuencia del reflujo². Las tomas deben ser de pequeño volumen y espesadas con una cucharada sopera de harina de arroz por cada 30 g de leche, teniendo en cuenta no sólo el volumen, sino también el aporte calórico total según la edad y el peso. Orenstein et al han descrito previamente hallazgos similares al administrar 1 cucharada sopera de harina de arroz por cada 30 g de leche³. En nuestros pacientes se había utilizado a menudo fármacos antiácidos para los síntomas de reflujo, aunque no se estableció un diagnóstico objetivo de ERGE. La persistencia de las regurgitaciones a pesar de la medicación anti-ERGE no fue sorprendente, ya que es improbable que estos fármacos reduzcan la frecuencia del reflujo⁴. Además, el simple uso aislado de un tratamiento conservador apropiado, instituido por un sistema de selección telefónica, puede mejorar los síntomas en el 24% de estos lactantes⁵.

Tiene interés señalar que en los lactantes con pHmetría anormal los síntomas de presentación incluyen con

frecuencia otros, además de las regurgitaciones, mientras que en los lactantes cuya pHmetría es normal el único síntoma de presentación suele ser la regurgitación. Además, un aumento ponderal < 15 g/día se asoció siempre con una patología subyacente, como estenosis pilórica, acidosis tubular renal o ERGE.

Al valorar nuestros resultados hay que tener presentes dos problemas. Los pacientes de este estudio constituyan una población seleccionada con persistencia de los síntomas y fueron remitidos para recibir asistencia especializada. En segundo lugar, pueden existir diferencias regionales en el modo en que los médicos de asistencia primaria tratan ciertos procesos.

El uso precoz de los medicamentos anti-ERGE en lactantes con regurgitaciones puede deberse a varios motivos: 1) la falta de un elemento diagnóstico sencillo para ERGE puede impulsar al médico de asistencia primaria a realizar un ensayo terapéutico, 2) la ansiedad de los padres ante la persistencia de los síntomas, y 3) la comercialización agresiva de los fabricantes de fármacos antiácidos parece haber borrado la línea divisoria entre el RGE y la ERGE.

CONCLUSIONES

Nosotros hemos observado que la percepción parental del volumen vomitado por el niño es muy exagerada, usualmente 5-6 veces mayor del real, es decir, 5 ml de vómito se perciben como 30 ml⁶. La comunicación entre los padres y el médico, la labor educativa de los padres y su tranquilización son factores muy importantes para tratar a estos niños. En un lactante con regurgitaciones persistentes y sin síntomas de alarma (mal aumento ponderal, llanto excesivo, irritabilidad, problemas alimentarios, síntomas respiratorios recurrentes, ronquera, tos crónica, alteraciones del sueño o hematemesis), el médico ha de ser capaz de continuar con el tratamiento conservador (alimentos apropiados espesados y de pequeño volumen, tratamiento postural, evitar el humo de cigarrillos, ensayo de una leche hiperalergénica) sin ansiedad parental. El Infant Gastroesophageal Reflux Question-

nnaire-Revised, recientemente simplificado y validado, puede ser útil para los médicos de asistencia primaria, como un elemento preciso y no invasivo, no sólo para diagnosticar la ERGE en los lactantes, sino también para seguir la progresión de los síntomas⁷. La North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (www.naspghan.org) ha publicado una comunicación muy útil y global que puede ayudar a los médicos de asistencia primaria a tratar a los lactantes y niños con reflujo gastroesofágico⁸.

BIBLIOGRAFÍA

- Condino AA, Sondheimer J, Pan Z, Gralla J, Perry D, O'Connor JA. Evaluation of infantile acid and nonacid gastroesophageal reflux using combined pH monitoring and impedance measurement. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2006; 42:16-21.
- Khosho V, Ross G, Brown S, Edell D. Smaller volume thickened feeds in the management of gastroesophageal reflux in thriving infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2000; 31:554-6.
- Orenstein SR, Magill HL, Brooks P. Thickening of infant feedings for therapy of gastroesophageal reflux. *J Pediatr.* 1987;110:181-6.
- Kaul A, Campbell W. Evaluating efficacy of acid suppression therapy in infants using combined pH-impedance measurements [resumen]. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2006; 43:E16.
- Shalaby TM, Orenstein SR. Efficacy of telephone teaching of conservative therapy for infants with symptomatic gastroesophageal reflux referred by pediatricians to pediatric gastroenterologists. *J Pediatr.* 2003;142:57-61.
- Pillo-Blocka F, Jurimae K, Khosho V, Zlotkin S. How much is "a lot" of emesis? *Lancet.* 1991;337:311-2.
- Kleinman L, Rothman M, Staruss R, et al. Infant gastroesophageal reflux questionnaire revised: development and validation as an evaluative instrument. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2006;4:588-96.
- Rudolph CD, Mazur LJ, Liptak GS, et al. Guidelines for evaluation and treatment of gastroesophageal reflux in infants and children: recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2001;32 (suppl 2):S1-31.