



REVISTA DE
GASTROENTEROLOGÍA
DE MÉXICO

www.elsevier.es



■ Nutrición pediátrica

Alimentación en la enfermedad por reflujo gastroesofágico

Dr. Sergio Miranda Sánchez

Médico adscrito al Departamento de Gastroenterología.
Hospital Infantil de México Federico Gómez

La alimentación sostiene con la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) una doble relación. Por una parte, la alimentación puede contribuir a la génesis o agravamiento de la ERGE. Durante el primer año de vida, la importante ingestión de leche puede, por su consistencia líquida y los volúmenes ingeridos, contribuir al reflujo gastroesofágico o la ERGE. A su vez, esta última puede generar una desnutrición secundaria a la pérdida de alimentos por las regurgitaciones y vómitos frecuentes.¹ De lo anterior derivan medidas alimentarias para el manejo de la ERGE. Por lo regular se ha adicionado un espesante a los sucedáneos de la leche humana y en algunos países se ha optado por concentrar la densidad energética agregando más polvo al agua.^{1,2} Estas medidas intentan disminuir por medios físicos la intensidad del reflujo gastroesofágico. A partir de ello se han adicionado industrialmente espesantes como derivados del arroz, goma o harina de algarrobo y carboximetilcelulosa de sodio entre los más frecuentes.³ La eficacia de estas medidas debe valorarse en distintos planos. En el plano sintomático se puede evaluar la evolución de los síntomas (irritabilidad, llanto, regurgitación y vómito) y la percepción de los padres del bienestar/malestar del lactante que recibe una fórmula espesada. Un meta-análisis reciente sugiere que el espesamiento de la fórmula parece ser eficaz para reducir el número de regurgitaciones y vómitos en el lactante

con ERGE. Si bien las disminuciones informadas alcanzan relevancia estadística, el valor neto de estos decrementos es bajo de manera que el significado biológico es cuestionable. A pesar de ello, la percepción parental es que hay una disminución del malestar del hijo con el espesamiento de la fórmula. Sin embargo, las fórmulas espesadas son relativamente reconocibles por los cambios físicos vinculados con el espesamiento mismo, por lo que puede haber un sesgo en la evaluación de la eficacia, sobre todo por parte de los padres.³

Se ha propuesto que la disminución del número de reflujo/vómitos observable obedece a un decremento en la altura de la columna de reflujo en el esófago. También se ha propuesto que algunos espesantes pueden acelerar el vaciamiento gástrico y así disminuir la frecuencia y la gravedad de los episodios de reflujo. No obstante, los resultados de los estudios sobre el efecto de los espesantes sobre el vaciamiento gástrico son contradictorios y controvertidos.⁴ En relación con el efecto de una fórmula espesada sobre los parámetros de la pH-metría esofágica, se ha descrito una menor duración de los reflujo más largos pero ausencia de efecto significativo sobre el índice de reflujo o el número de reflujo, incluidos aquellos de más de 5 min en 24 h de medición.³

Desde el punto de vista nutricional, el espesamiento de una fórmula con hidratos de carbono

puede aumentar su aporte energético según sea su absorción en el mismo tracto gastrointestinal. Por lo general, se ha observado un aumento de peso en niños alimentados con fórmulas espesadas artesanal o industrialmente.^{2,4} Esto puede ser conveniente en caso de desnutrición vinculada con la ERGE, pero debe escogerse un espesante con menor densidad energética o menos absorbible si el paciente no está desnutrido para evitar incrementos excesivos de peso.

El cereal de arroz artesanalmente agregado no parece interferir en la absorción de calcio y hierro en seres humanos y su contenido en la fórmula aumenta simplemente por la adición de cereal a ella; por lo tanto, la absorción de estos nutrimentos es mayor.⁵ Cualquiera que sea el contenido de minerales en la fórmula, la presencia de polímeros de glucosa o carbohidratos no absorbibles como la lactulosa en la luz intestinal aumenta la absorción de calcio y hierro en animales de laboratorio.^{6,7} La absorción de estos minerales depende también del tipo de proteína predominante. Cuando predomina la caseína, la absorción es menor respecto de cuando predomina la lactoalbúmina, independientemente del tipo de carbohidrato agregado como espesante.⁸ El efecto de los espesantes distintos del arroz sobre la absorción de estos minerales, al margen de la proteína predominante, pueden tener

direcciones opuestas y favorecer la absorción de unos e inhibir la de otros.⁸ Cuando la ERGE ocurre en un paciente con sospecha o antecedentes familiares de atopia, la administración de una fórmula extensamente hidrolizada puede, en caso de mejoría de los síntomas de ERGE, constituir una herramienta diagnóstica recomendable y sencilla de ejecutar.³

Referencias

1. Vandenplas Y, Rudolph C, Di Lorenzo C, et al. Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines: Joint recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN). *J Pediatr Gastroenterology Nutr* 2009;49:498-547.
2. Chao HC, Vandenplas Y. Comparison of the effect of a cornstarch thickened formula and strengthened regular formula on regurgitation, gastric emptying and weight gain in infantile regurgitation. *Dis Esophagus* 2007;20:155-160.
3. Horvath A, Dziechciarz P, Szajewska H. The effect of thickened-feed interventions on gastroesophageal reflux in infants: systematic review and meta-analysis of randomized, controlled trials. *Pediatrics* 2008;122:e1268-e1277.
4. Leclere C, Champ M, Boillot J, et al. Role of viscous guar gums in lowering the glycemic response after a solid meal. *Am J Clin Nutr* 1994;59:914-921.
5. Lifschitz C, Abrams S. Addition of rice cereal to formula does not impair mineral bioavailability. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1998;26:175-178.
6. Morais M, Feste A, Miller RG, et al. Effect of resistant and digestible starch on intestinal absorption of calcium, iron, and zinc in infant pigs. *Pediatr Res* 1996;39:872-876.
7. Brommage R, Binacua C, Antille S, et al. Intestinal absorption in rats is stimulated by dietary lactulose and other resistant sugars. *J Nutr* 1993;123:2186-2194.
8. Bosscher D, Van Caille-Bertrand M, Deelstra H. Effect of thickening agents, based on soluble dietary fiber, on the availability of calcium, iron, and zinc from infant formulas. *Nutrition* 2001;17:614-618.