



Cartas al director

Deficiencias de micronutrientes posterior a cirugía bariátrica

Gilberto Fabián Hurtado-Torres y Rosa-Laura Sandoval-Munro

Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto. San Luis Potosí. México.

Ramos-Levi y cols.¹ informan el caso de una paciente con expresión clínica de deficiencias vitamínicas posteriores a 3 procedimientos de cirugía bariátrica. Posterior a dos años de seguimiento y una reducción ponderal significativa, la paciente se presentó con carencias de vitamínicas múltiples, particularmente de vitamina A.

Los autores subrayan la alta prevalencia de deficiencias de micronutrientes en pacientes postoperados de cirugía bariátrica, incrementándose estas en forma importante con la realización de procedimientos de tipo malabsortivo y conforme el transcurso del seguimiento, deficiencias que se mencionan, en la mayor parte de los casos como leves y que pueden prevenirse con el empleo de multivitamínicos¹.

Gasteyger y colaboradores en 2008², en un estudio retrospectivo, demostraron que, en pacientes postoperados de gastroyeyuno anastomosis con Y de Roux y pesar del empleo rutinario de multivitamínicos estándar, en prácticamente en la totalidad de los mismos, al término de un seguimiento de dos años, existió la necesidad creciente, de adicionar suplementación específica, de uno o mas micronutrientes en lo particular, en virtud de la alta incidencia de deficiencias de micronutrientes específicos.

De igual forma Schweitzer y cols.³, subrayan que los multivitamínicos de uso comercial, no satisfacen plenamente los requerimientos de micronutrientes de pacientes postoperados de cirugía bariátrica, particularmente de tipo malabsortivo y proponen un algoritmo para la suplementación específica de micronutrientes, con dosificación entre 1 y 4 veces las recomendaciones dietarias (RDA), particularmente para el caso de zinc, vitamina B12, folatos y vitamina A.

Otro punto adicional a destacar, es que en el caso informado por Ramos-Levi, las deficiencias de micronutrientes, se hayan podido establecer gradualmente en formas subclínicas⁴ desde los procedimientos quirúrgicos iniciales, que si bien, fueron considerados

como fallidos en términos de pérdida ponderal deseada, pudieron haber comprometido la absorción de micronutrientes, agravándose las deficiencias hasta alcanzar expresión clínica de un estado carencial⁴, en forma subsecuente al tercer procedimiento quirúrgico con el cual, hubo un mayor compromiso de la fisiología intestinal. No se descarta incluso, la coparticipación de deficiencias sutiles de micronutrientes preexistentes a la cirugía bariátrica, las cuales no son infrecuentes^{5,6} y se derivan de comorbilidades y de regímenes dietarios de restricción empleados con anterioridad; deficiencias que se agravan posterior al procedimiento quirúrgico y en no raras ocasiones, a una inadecuada prevención o sustitución, mediante multivitamínicos estándar⁷.

Referencias

1. Ramos-Levi AM, Perez-Ferre N, Sánchez-Pernaute A, Torres García AJ, Rubio-Herrera MA. Severe vitamin A deficiency after malabsortive bariatric surgery. *Nutr Hosp* 2013;28(4): 1337-40
2. Gasteyger C, Suter M, Gaillard RC, Giusti V. Nutritional deficiencies after Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity often cannot be prevented by standard multivitamin supplementation. *Am J Clin Nutr* 2008;87(5):1128-33.
3. Schweitzer DH, Posthuma EF. Prevention of vitamin and mineral deficiencies after bariatric surgery: evidence and algorithms. *Obes Surg* 2008;18(11):1485-8.
4. Shenkin A, Allwood M: Trace elements and vitamins in adult intravenous nutrition. En Rombeau R, editor: Parenteral Nutrition. Philadelphia Penn: WB Saunders; 2001. pp. 60-79.
5. Shankar P, Boylan M, Sriram K. Micronutrient deficiencies after bariatric surgery. *Nutrition* 2010;26(11-12):1031-7.
6. Ziegler O, Sirveaux MA, Brunaud L, Reibel N, Quilliot D. Medical follow up after bariatric surgery: nutritional and drug issues. General recommendations for the prevention and treatment of nutritional deficiencies. *Diabetes Metab* 2009;35(6 Pt 2):544-57.
7. Gudzone KA, Huizinga MM, Chang HY, Asamoah V, Gadgil M, Clark JM. Screening and Diagnosis of Micronutrient Deficiencies Before and After Bariatric Surgery. *Obes Surg* 2013 Mar 21. [Epub ahead of print]

Correspondencia: Gilberto Fabián Hurtado Torres.
Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto.
Av. V. Carranza, 2395.
78210 San Luis Potosí. México.
E-mail: biosfera19@mail.com

Recibido: 31-VII-2013.
Aceptado: 31-VII-2013.

**A. M. Ramos-Levi, N. Pérez-Ferre,
A. Sánchez-Pernaute, A. J. Torres García,
M. A. Rubio Herrera**
Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España.

Agradecemos los comentarios recibidos en relación al artículo en el que informamos de una paciente que desarrolló xeroftalmia, xerodermia e hipoacusia secundarias a déficit muy severo de vitamina A tras haber sido intervenida de cirugía bariátrica tipo malabsortiva hasta en tres ocasiones¹.

Como se ha apuntado en varias publicaciones²⁻⁵, los déficits de vitaminas y otros micronutrientes en el postoperatorio de la cirugía bariátrica pueden llegar a ser frecuentes, y así lo hicimos constatar también en nuestro caso¹. Probablemente, a pesar de los tratamientos de suplementación rutinarios, no siempre se alcance el objetivo de mantener los niveles de estos elementos dentro de un rango estrictamente normal³. Y no solamente por el hecho de no alcanzar unas concentraciones óptimas de la vitamina A, que es la que se considera en este caso, sino porque a menudo se asocian otras deficiencias como las de zinc, selenio y cobre, fruto de la incapacidad de los pacientes para cumplir con la prescripción de las dosis pautadas (1-4 veces las recomendaciones diarias establecidas – RDA⁵) debido al elevado coste que conllevan. Sin embargo, la mayoría de estas deficiencias no conllevan manifestaciones clínicas tan llamativas como las aquí expuestas.

En efecto, el hecho de que la paciente hubiera sido intervenida en tres ocasiones de cirugía bariátrica pudo provocar una progresiva malabsorción subclínica desde el inicio, a pesar de que la pérdida ponderal no fuera la esperada. Así se ha apuntado en algunos artícu-

los⁶, y así lo reconocemos nosotros también¹. Sin embargo, debemos constatar que las concentraciones de vitamina A, tanto en términos absolutos como relativos, eran normales antes del tercer procedimiento, y también tras la reconversión, lo que habla en favor de que los llamativos síntomas que presentó la paciente se debían a estos déficits.

Por tanto, debemos estar alertas y prevenir complicaciones como las del caso presentado. En general son poco frecuentes, por lo que se puede inferir un relativo adecuado cumplimiento de la suplementación de la cirugía malabsortiva. No obstante, en determinados casos de malabsorción excesiva, pueden requerirse otros abordajes terapéuticos, como la reconversión quirúrgica, tal y como se expuso aquí.

Referencias

1. Ramos-Levi AM, Perez-Ferre N, Sánchez-Pernaute A, Torres García AJ, Rubio-Herrera MA. Severe vitamin A deficiency after malabsortive bariatric surgery. *Nutr Hosp* 2013;28(4): 1337-40.
2. Amaya García MJ, Vilchez López FJ, Campos Martín C, Sánchez Vera P, Pereira Cunill JL. Micronutrients in bariatric surgery. *Nutr Hosp* 2012;27:349-61.
3. Bloomberg RD, Fleishman A, Nalle JE, Herron DM, Kini S. Nutritional deficiencies following bariatric surgery: what have we learned? *Obesity Surgery* 2005;15: 145-54.
4. Gasteyger C, Suter M, Gaillard RC, Giusti V. Nutritional deficiencies after Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity often cannot be prevented by standard multivitamin supplementation. *Am J Clin Nutr* 2008;87(5):1128-33.
5. Schweitzer DH, Posthuma EF. Prevention of vitamin and mineral deficiencies after bariatric surgery: evidence and algorithms. *Obes Surg* 2008;18(11):1485-8.
6. Shankar P, Boylan M, Sriram K. Micronutrient deficiencies after bariatric surgery. *Nutrition* 2010;26(11-12):1031-7.