

Hiperparatiroidismo neonatal secundario a cirugía bariátrica materna

Sr. Editor:

La obesidad mórbida es una pandemia creciente en la sociedad occidental y su tratamiento con cirugía bariátrica es cada día más frecuente. Este tratamiento no está exento de problemas, entre los que destacan los déficit nutricionales, minerales y vitamínicos secundarios a las malabsorciones que produce^{1,2}. Aunque se han publicado series que demuestran que gestaciones posteriores a cirugía bariátrica materna no implican problemas asociados en los neonatos, conviene conocer las posibles deficiencias maternas y su tratamiento durante la gestación para prevenir situaciones de riesgo en el feto y recién nacido^{3,4}.

Para ilustrar esta situación, presentamos un caso de hiperparatiroidismo neonatal secundario a cirugía bariátrica materna. Se trata de un neonato varón, primer hijo de una madre diagnosticada de hipotiroidismo, obesidad y depresión, intervenida de derivación biliopancreática (técnica de Scopinaro) 3 años antes de esta gestación. La madre seguía controles endocrinológicos, a tratamiento con hormona tiroidea y aportes extras de hierro y calcio. Tras embarazo a término sin incidencias y parto eutócico, nació un varón con exploración física normal, peso 2.730 g, longitud 48 cm y perímetro craneal de 33,5 cm. En analítica solicitada al tercer día de vida en sala de nidos por ictericia, se objetivó hipocalcemia (6,7 mg/dl) asintomática, iniciándose suplemento de calcio oral a 50 mg/kg/día, que se mantuvo durante una semana, e ingresando el niño en el servicio de neonatología. Dados los antecedentes maternos, se solicita estudio fosfocálcico en sangre al niño y a la madre (tabla 1). Con los resultados obtenidos se diagnostica al niño de hipocalcemia secundaria a hipocalcemia materna por cirugía bariátrica, con hiperparatiroidismo secundario en madre y niño. Evolutivamente, el niño continuó asintomático, con crecimiento armónico en percentil 50 de peso y longitud, normalizando progresivamente su analítica. Se alimentó con leche adaptada de inicio y suplemento de vitamina D₃ de 1.000 U/día, sin suplementos de calcio oral. A los 5 meses, sus niveles de PTH eran normales. Así mismo, desde el diagnóstico se realizó seguimiento radiológico del contenido mineral óseo, y ecográfico renal, que fueron normales. Rehistoriada la madre, confiesa no

TABLA 1. Niveles sanguíneos de la madre y del niño

	Madre posparto	Niño		
		7 días	1 mes	6 meses
Calcio (mg/dl)	6,6	7,6	10,8	10,6
Fósforo (mg/dl)	3,4	6,4	6,8	6,1
Fosfatasa alcalina (U/l)	164	683	513	296
PTH (pg/ml)	198	847	184	33
25(OH) vit-D ₃ (ng/ml)	7	11	14	34
1,25(OH) ₂ vit-D ₃ (pg/ml)	25	100	126	50

Valores de referencia normalidad PTH 15-65 pg/ml, 25(OH) vit-D₃ 10-68 ng/ml, y 1-25(OH)₂ vit-D₃ 10-60 pg/ml.

haber cumplido adecuadamente el tratamiento recomendado por su endocrinólogo durante la gestación.

La obesidad mórbida se asocia a infertilidad y a malos resultados obstétricos. La cirugía bariátrica mejora ambos parámetros maternos, pero no está exenta de problemas secundarios⁵. Aunque se han publicado series importantes que demuestran que los recién nacidos de madres sometidas a dicha cirugía no presentan un mayor riesgo de alteraciones neonatales, teóricamente estos riesgos existen y deben ser tenidos en cuenta^{3,4}. Los déficit de hierro, vitamina B₁₂, folato, calcio, vitaminas liposolubles (A, D, E y K) y otros micronutrientes pueden alterar el crecimiento y desarrollo fetal^{2,6,8}.

La técnica de Scopinaro consiste en realizar una reducción gástrica asociada a una derivación biliopancreática, dividiéndose el intestino delgado en dos ramas, una entérica que transporta el alimento y otra biliopancreática que transporta las secreciones, confluyendo ambas en un canal común donde tiene lugar la digestión y absorción de los alimentos. Esta técnica obtiene excelentes resultados en cuanto a pérdida de peso pero asocia con frecuencia los problemas malabsortivos ya descritos¹.

El hiperparatiroidismo secundario, con desmineralización ósea, puede aparecer hasta en el 30% de las mujeres sometidas a esta cirugía y es debido, en gran medida, a la malabsorción de vitamina D⁷. El déficit de vitamina D y de calcio en la mujer gestante da lugar al mismo déficit en el feto, que a su vez desarrolla un hiperparatiroidismo secundario compensador⁹. En condiciones normales fisiológicas, el feto presenta cifras ligeramente elevadas de calcio en sangre con niveles de PTH muy bajos, ya que la PTH materna no atraviesa la placenta. De los 20-30 g de calcio que posee en total el recién nacido, el 80% (120-150 mg/día) lo adquiere en el último trimestre de embarazo¹⁰.

En nuestro caso, a pesar de las recomendaciones establecidas por su endocrinólogo, la madre no se suplementó adecuadamente con vitamina D y calcio, por lo que madre y feto desarrollaron un hiperparatiroidismo por falta de aporte, con hipocalcemia, niveles elevados de PTH y niveles muy bajos de 25(OH)-vitamina D₃. Tras el parto, el neonato normalizó progresivamente su situación al recibir los aportes exógenos adecuados y desaparecer la causa de su problema.

**M. Díaz-Fernández, C. Menéndez-Arias,
C. Molinos Norniella, J.M. Fernández-Menéndez
y G. Solís Sánchez**

Servicios de Pediatría. Hospital de Cabueñes.
Gijón. España.

Correspondencia: Dr. G. Solís Sánchez.
Servicio de Pediatría. Hospital de Cabueñes.
Cabueñes, s/n. 33394 Gijón. España.
Correo electrónico: gsolis@telefonica.net

BIBLIOGRAFÍA

- Vázquez C, Morejón E, Muñoz C, López Y, Balsa J, Koning MA, et al. Repercusión nutricional de la cirugía bariátrica según técnica de Scopinaro: análisis de 40 casos. *Nutr Hosp*. 2003;18:189-93.
- Bloomberg RD, Fleishman A, Nalle JE, Herron DM, Kini S. Nutritional deficiencies following bariatric surgery: What have we learned? *Obes Surg*. 2005;15:145-54.
- Sheiner E, Levy A, Silverberg D, Menes TS, Levy I, Katz M, et al. Pregnancy after bariatric surgery is not associated with adverse perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;190:1335-40.
- Woodard CB. Pregnancy following bariatric surgery. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2004;18:329-40.
- Marceau P, Kaufman D, Biron S, Hould FS, Lebel S, Marceau S, et al. Outcome of pregnancies after biliopancreatic diversion. *Obes Surg*. 2004;14:318-24.
- Álvarez-Leite JI. Nutrient deficiencies secondary to bariatric surgery. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2004;7:569-75.
- Fujioka K. Follow-up of nutritional and metabolic problems after bariatric surgery. *Diab Care*. 2005;28:481-4.
- Goode LR, Brodin RE, Chowdhury HA, Shapses SA. Bone and gastric bypass surgery: Effects of dietary calcium and vitamin D. *Obes Res*. 2004;12:40-7.
- Shenoy SD, Swift P, Cody D, Iqbal J. Maternal vitamin D deficiency, refractory neonatal hypocalcaemia and nutritional rickets. *Arch Dis Child*. 2005;90:437-8.
- De Toro Salas A, Dueñas Díez J, De Jaime Revuelta C. Concentraciones de calcio y de marcadores de remodelamiento óseo en sangre de cordón umbilical y en orina de recién nacido en el parto. *An Esp Pediatr*. 2001;54:290-6.