

Vólvulo intrauterino sin malrotación

Drs. Leopoldo Briceño-Iragorry, Yajaira Díaz, Gastón Calcaño L, Carlos Prada, Jesús Jiménez, Rafael Cohen, J. R. Arias, Manuel Jiménez

Clínica La Floresta, Hospital Universitario, Clínica Metropolitana, Clínica Leopoldo Aguerreverre, Maternidad Concepción Palacios

El vólvulo del intestino medio asociado a malrotación intestinal es una condición frecuente, con muchos reportes en la literatura (1-3), sin embargo, el vólvulo del intestino sin malrotación o anomalías de fijación es raro en los niños. Existen escasos reportes de ellos, y es más raro el que estos sea diagnosticados *in utero*. Es una emergencia quirúrgica en el período neonatal con una alta morbilidad y mortalidad y su presentación con síntomas en este período es muy raro. Hasta el año 1991 habían sido reportados sólo tres casos de vólvulos intrauterinos con sobrevida, uno de ellos con malrotación (4). Hasta nuestro conocimiento, el caso a presentar sería el primero en la literatura venezolana.

Caso

Recién nacido a término, masculino, de madre 3^a gesta con embarazo, controlado, obtenido por cesárea, con diagnóstico antenatal por ecografía de vólvulo intestinal vs megacolon congénito. Un día antes del nacimiento, la madre refirió pocos movimientos fetales, después del control fetal se decide practicar cesárea: peso al nacer 2 840, talla 48 cm, Apgar: 7-8-9 ptos. Líquido amniótico claro. El niño presenta palidez cutánea mucosa acentuada, cambios de coloración en piel de hemi abdomen derecho y defensa a la palpación con poca movilidad del mismo; examen cardiorrespiratorio normal. Se aspiraron cerca 30 ml de líquido bilioso del estómago. Rx de abdomen simple: cámara gástrica dilatada, con ausencia de aire casi total en el resto del abdomen. Colon por enema se evidencia: microcolon, y rechazo de asas hacia el lado izquierdo. Diagnóstico: obstrucción intestinal. Indicación: laparotomía exploradora, transversa derecha supra-umbilical, al

abrir cavidad se apreció gran cantidad de sangre oscura (35 ml aproximadamente), alrededor del intestino medio necrótico, con un vólvulo de 720°, y de 25 cm de longitud; se practicó lavado de la cavidad y resección del segmento intestinal, realizando anastomosis término terminal en un plano, a puntos separados, más o menos a 15 cm de la válvula ileocecal. En el posoperatorio se inicia nutrición parenteral total (NPT), antibióticoterapia, hemoderivados sanguíneos, (albúmina humana 20%, inmunoglobulina), inhibidores H2 (omeprazol). Evolución tórpida, desunión de anastomosis en tres ocasiones que ameritó, en la última reintervención, anastomosis término terminal en dos planos y una cecostomía intubada (por encima de la anastomosis). Biopsia de colon (ciego y sigmoides) negativa para aganglionosis. Hospitalización por 28 días, dado de alta en buenas condiciones, con evacuaciones por recto y una fístula cecal en vías de cierre espontáneo.

DISCUSIÓN

El vólvulo intestinal ocurre en un 40% a 80% de los neonatos con malrotación del intestino medio (5,6). Vólvulo debido a malrotación puede ocurrir *in útero*, produce grados variables de necrosis por isquemia intestinal y da como resultado, únicos o múltiples segmentos cortos o largos de atresias yeyunales y/o del íleo.

Sin embargo, vólvulo sin malrotación, como es el caso presentado, es muy infrecuente y generalmente acarrea una alta mortalidad. El factor común en este pobre pronóstico es su diagnóstico tardío. Su diagnóstico se hace posnatal la mayoría de las veces, en pacientes generalmente sanos, a término,

y producto de embarazos normales. La etiología del vólvulo sin malrotación es desconocida y las anomalías asociadas son raras. El reconocer el vólvulo antes del infarto intestinal es la clave del éxito y el poder reducir la morbi-mortalidad. Leonidas y col. (7) comentan hallazgos que pueden alertar a los especialistas en la posibilidad de malrotación complicada con vólvulos en neonatos: vómitos biliosos o aspiración del mismo por sonda, un duodeno lleno, distendido, es un signo inespecífico de obstrucción duodenal, así como de malrotación intestinal; en añadidura, asas dilatadas, de pared gruesa a la derecha de la columna con líquido peritoneal abdominal, también los describen como signos indirectos de vólvulo. Choque, diarrea sanguinolenta, abdomen tenso y distendido, son también signos importantes que lo hacen sospechar. Sin embargo, en la práctica, la obstrucción completa es rara y el aire puede ser visto distal a la misma. El vólvulo con malrotación puede ser diagnosticado por estudios contrastados y/o ecosonograma abdominal, ya que el diagnóstico está basado en la posición anormal del duodeno y ciego o la orientación anormal de los vasos mesentéricos. El colon por enema baritado, como en nuestro caso, no dio el diagnóstico correcto por la ausencia de malrotación.

La etiología en nuestro caso creemos sea debido a que el segmento que sufrió el vólvulo presentaba una base pequeña que permitió la torsión de 720°.

El tratamiento en cada caso debe ser individualizado. Los pacientes con defectos en la base del mesenterio, requieren fijación del intestino, para prevenir subsecuentes torsiones. Debido a que el intestino tiene una rotación normal, no hay bandas de Ladd y el apéndice como en nuestro caso, estaba en posición normal. Los defectos parciales del mesenterio, ameritan resección del intestino lesionado. La decisión de realizar una anastomosis primaria o tardía debe hacerse en el momento de la cirugía (8).

En cuanto a la nutrición parenteral utilizada en este caso: se manejó con aminoácidos al 10% y solución balanceada al 13,4% de aminoácidos que contiene suplemento de glutamina.

La glutamina es la mayor fuente de energía y precursor biosintético para las células de la mucosa intestinal, linfocitos y macrófagos. La disminución de glutamina ocurre en los pacientes críticamente enfermos con hipercatabolismo metabólico, así como se asocia con atrofia intestinal y con un alto riesgo

de traslocación bacteriana y debilitamiento del sistema inmune.

La inclusión de la glutamina en la nutrición parenteral total puede ayudar a revertir la espiral de los efectos negativos debidos al catabolismo metabólico. La glutamina: 1. reduce en general la utilización de aminoácidos provenientes del músculo esquelético, 2. previene la atrofia de la mucosa intestinal, e impide la traslocación bacteriana, 3. refuerza las defensas inmunes.

Los beneficios clínicos de la inclusión de la glutamina en la NPT en los pacientes con catabolismo metabólico incluyen:

- Mejora el balance nitrogenado
- Disminuye el riesgo de infección
- Reduce los días de hospitalización
- Mejora la supervivencia de pacientes en cuidados intensivos.

En nuestro paciente se comenzó a los 13 días de la primera intervención a dosis de 0,5 g/kg/día, pasando a 1 g con mejor respuesta. Se realizó seguimiento metabólico, sin evidencia de acidosis metabólica hasta el día 20 de su uso, así como leve aumento de la urea y el amonio. Su creatinina se mantuvo normal y su diuresis conservada en todo momento. Predominó la leucocitosis a predominio de segmentados; proteína C reactiva elevada y tendencia a la trombocitosis, explicada por la peritonitis existente.

Pudimos observar nuevamente los beneficios de la NPT y la inclusión de la glutamina, en el manejo de pacientes con disfunción intestinal.

La alta mortalidad y morbilidad en la primera semana de vida en neonatos con vólvulos, con malrotación o sin ella es debida en parte, a la tardanza del diagnóstico.

El caso presentado se asemeja al reportado por Witter y Molteni (9): vólvulo intestinal intrauterino con hemoperitoneo con síntomas de sufrimiento fetal a las 34 semanas de gestación.

REFERENCIAS

1. Welch GH, Azmy AF, Ziervogel MA. The surgery of malrotation and midgut volvulus: A nine year experience in neonates. *Ann R Coll Surg Engl* 1983;65(4):244-247.

2. Ventura-Braswell AM, Satin AJ, Higby K. Delayed diagnosis of bowel infarction secondary to maternal midgut volvulus at term. *Obstet Gynecol* 1998;91:808-810.
 3. Matthews CM, Soper DE. Midgut volvulus associated with pregnancy. *South Med J* 1993;86:819-820.
 4. Shaista S, Kenisberg U. Intrauterine volvulus without malrotation. *J Pediatr Surg* 1991;26:1409-1410.
 5. Steward DR, Colodny AL. Malrotation of the bowel in infants and children: A 15 year review. *Surgery* 1976;79:716-720.
 6. Andrassy RJ, Mahour GH. Malrotation of the midgut in infants and children: a 25 year review. *Arch Surg* 1981;116:158-160.
 7. Leonidas JC, Magid N, Soberman N, Glass TS. Midgut volvulus in infants: Diagnosis with US. Work in progress. *Radiology* 1991;179:491-493.
 8. Preston R, Mueller D, Crow J, Morris R. Mesenteric defects as a cause of intestinal volvulus without malrotation and as the possible primary etiology of intestinal atresia. *J Ped Surg* 1994;29: 1339-1343.
 9. Witter FR, Molteni RA. Intrauterine intestinal volvulus with hemoperitoneum presenting as fetal distress at 34 weeks' gestation. *Am J Obstet Gynecol* 1986;155:1080-1081.
-

“Nuevos fármacos en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2”

“Se ha dicho que en las últimas décadas el avance logrado es pobre en cuanto al desarrollo de los nuevos medicamentos que ofrecen una mejor esperanza al diabético; la mayor parte de los tratamientos actuales no ofrece el control adecuado del paciente, pues se observan fallas secundarias con el uso de medicamentos y no se ha logrado prevenir la progresión de las complicaciones crónicas ni retardar su aparición. Por lo tanto, existe en la actualidad una intensa investigación destinada al desarrollo de fármacos más efectivos, seguros y aceptables; los principales enfoques son para mejorar tisularmente el efecto de la insulina, un estímulo adecuado sobre la secreción de la misma, un metabolismo más eficiente de los carbohidratos y de las grasas, así como la manipulación de la absorción intestinal de los azúcares y los lípidos...”

Conclusión. Al principio se afirmó que la insulina, las sulfonil-ureas y las biguanidas persisten como los pilares farmacológicos que sustentan el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Nuevos agentes han venido a brindar la oportunidad de combinaciones medicamentosas para facilitar y mejorar el control metabólico; sin embargo, el objetivo crucial es encontrar la manera de retardar o detener las complicaciones crónicas que se presentan especialmente en el aparato cardiovascular y neurológico. La impresión es que el nuevo siglo no se iniciará con descubrimientos espectaculares en la diabetes y, como ésta es un problema de salud, la atención estará enfatizada al diagnóstico temprano y a la educación del paciente y del prestador de servicio. Si esto se logra, el desarrollo de nuevas modalidades farmacológicas vendrá simultáneamente” (Zárate Treviño A, Tene CE. *Gac Méd Méx* 1999;135:91-94).