



Recibido: 25 de octubre de 2013  
Aceptado: 16 de diciembre de 2013

## Vólvulo de vesícula biliar en un recién nacido

Othón Romero-Terán,\* Carlos Baeza-Herrera,† Roberto Lucas Rodríguez-Calderón,§  
Elizabeth Guadalupe Arizpe-Amador,<sup>||</sup> Andrés Damián Nava-Carrillo<sup>¶</sup>

\* Cirujano Pediatra. Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital Regional Tlalnepantla. ISSEMYM.

† Jefe de la División de Cirugía. Profesor Titular de Cirugía Pediátrica y del Curso de Alta Especialidad para Postgraduados en Cirugía del Recién Nacido. Facultad de Medicina, UNAM.

§ Cirujano Neonatal. Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos. ISSSTE.

<sup>||</sup> Pediatra. Servicio de Pediatría, Hospital Regional Tlalnepantla. ISSEMYM.

¶ Urólogo Pediatra. Coordinador de Pediatría, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos. ISSSTE.

### RESUMEN

El vólvulo de la vesícula biliar es una enfermedad preponderante en las personas ancianas y del sexo femenino. En niños es extremadamente raro. El rango de edad ocurre entre los 6 y 13 años, predomina en el sexo masculino, con una relación de 4:1; el paciente más joven reportado en la literatura es de dos años. Es una enfermedad rara en la que el órgano gira a lo largo de su eje comprometiendo su irrigación vascular. Esta enfermedad fue descrita por primera vez en 1898 por Wendel. El primer caso en niños se describió en 1925 por Daux. A la fecha, 14 casos han sido reportados en la literatura inglesa y 38 casos en la literatura japonesa. En México no encontramos registro de casos. Se reporta el primer caso mundial de vólvulo de vesícula en un recién nacido como causa inusual de abdomen agudo. Caso clínico: recién nacido masculino de 24 días de vida con vólvulo de la vesícula biliar que ameritó colecistectomía convencional.

**Palabras clave:** Vesícula biliar, vólvulo, recién nacido.

### ABSTRACT

Gallbladder volvulus is a disease most frequently seen in elderly people or women, but its presence in children is extremely rare. Its incidence occurs between 6 to 13 years, it is predominant in males, 4:1. The youngest case described in the literature was a two-year-old. It is considered a rare disease in which the organ rotates along its axis, compromising its vascular irrigation. It was first described in 1898 by Wendel; in children, it was first reported in 1925 by Daux. To date, only 14 cases have been documented in the English literature and 38 in the Japanese. In Mexico we did not find any case recorded. We report the first world-wide case of gallbladder volvulus in a newborn as unusual cause of acute abdomen. Case report: 24-day-old male newborn with acute abdomen due to a gallbladder volvulus that required conventional cholecystectomy.

**Key words:** Gallbladder, volvulus, newborn.

## INTRODUCCIÓN

El vólvulo de la vesícula es una enfermedad poco frecuente en niños y extremadamente rara en el recién nacido. Predomina en el sexo masculino, con una relación de 4:1. El rango de edad ocurre entre los 6 y 13 años; el paciente más joven reportado en la literatura es de dos años.<sup>1</sup>

En México no encontramos registro de casos. Reportamos el primer caso mundial de vólvulo de vesícula en un recién nacido como causa inusual de abdomen agudo.

## CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente masculino de 24 días de vida con cuadro clínico de tres días de evolución caracterizado por vómitos gastroalimentarios y postprandiales en cinco ocasiones, acompañados de fiebre de 38 °C, irritabilidad y constipación. Fue manejado en su inicio como urosepsis con amikacina, ampicilina y metamisol sódico; persistió con vómitos gástricos en todas sus tomas. En la exploración física, se encontraron los siguientes signos vitales: temperatura

36.5 °C, FC 120x', FR 28x'; peso 3.6 kg, afebril, con cuello y tórax normales; su abdomen plano, cicatriz umbilical sin alteraciones, con resistencia muscular, no distendido; se palpa masa móvil, no dolorosa, supraumbilical derecha; peristalsis presente, normal; resto de la exploración sin compromiso.

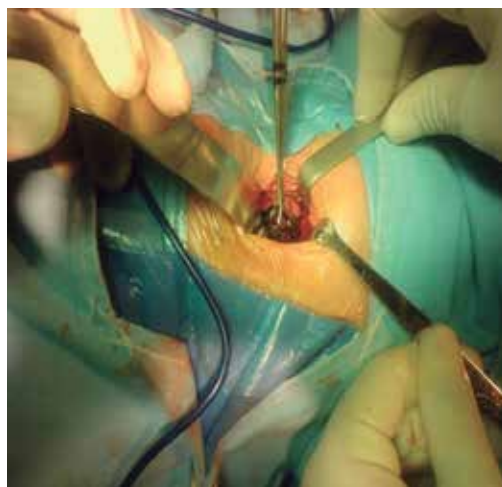
Laboratorio del ingreso con Hb 12.4, Hto 36, leucocitos 18,700, neutrófilos 86%, linfocitos 13%, plaquetas 283 mil. QS: glucosa 98 mg/dL, creatinina 0.8 mg/dL, BUN 23 mg/dL. EGO: densidad 1,020, pH 5, leucocitos incontables, piocitos 1-3/campo, eritrocitos 2-3/campo, bacterias + + +. La radiografía simple de

abdomen mostró gastromegalia, borde inferior gástrico por debajo de L2, diámetro AP gástrico mayor a 16 mm y escaso aire en el resto del intestino (*Figura 1*).

Se decidió realizar cirugía por sospecha de estenosis hipertrófica de píloro, mediante incisión transversa supraumbilical derecha; se encontró una masa de color oscuro y gangrenada que correspondía a la vesícula biliar volvulada con una rotación completa mayor de 180 grados a la derecha, que involucraba tanto a la arteria como al conducto cístico, distendida a nivel del cuerpo y fondo, con signos de isquemia (*Figura 2*). Se efectuó destorsión de la misma hacia la izquierda con la ayuda de una pinza Babcock, obser-



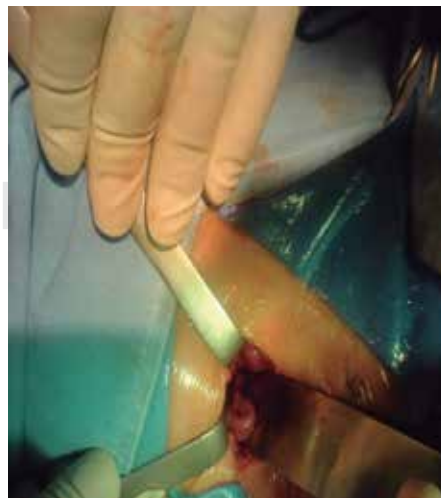
**Figura 1.** Gastromegalia importante, borde inferior a nivel L2.



**Figura 3.** Destorsión de vesícula.

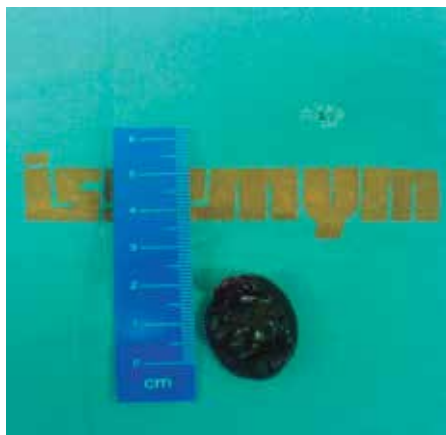


**Figura 2.** Gangrena de vesícula.



**Figura 4.**

Lecho vesicular posterior a colecistectomía.

**Figura 5.**

Pieza quirúrgica.

vando que la torsión era de tres vueltas (540 grados), con el mesenterio redundante y móvil (*Figura 3*). Se realizó disección, corte y ligadura de la arteria y el conducto cístico por separado (*Figura 4*).

La evolución postoperatoria fue adecuada; se inició la vía oral a las 24 horas con leche materna y se egresó al tercer día del postoperatorio en buenas condiciones. El reporte histopatológico, con hallazgos de múltiples áreas de hemorragia e infarto compatibles con necrosis de la vesícula biliar, sin presencia de cálculos (*Figura 5*). Actualmente, con un seguimiento de 10 meses posteriores a la cirugía, el paciente cursa con crecimiento y desarrollo adecuados.

## DISCUSIÓN

El vólvulo de la vesícula biliar es una enfermedad rara preponderante de las personas ancianas y del sexo femenino, en la que el órgano gira a lo largo de su eje, comprometiendo su irrigación vascular. Esta entidad clínica fue descrita por primera vez en 1898 por Wendel. En niños es extremadamente raro que se presente. El primer caso en pediatría fue descrito en 1925 por Daux, en una paciente femenina de 11 años de edad; a la fecha, 14 casos han sido reportados en la literatura inglesa y 38 en la literatura japonesa.<sup>1</sup>

El rango de edad es de los 6 a los 13 años; predomina en el sexo masculino con una relación de 4:1, a diferencia del paciente adulto, en donde el sexo femenino predomina con una incidencia de 1:3.<sup>2</sup>

Hublet y colaboradores, en 1979, reportaron un paciente masculino de dos años de edad, siendo el más joven en la literatura.<sup>3</sup>

Se desconoce la etiología del vólvulo, pero se reconoce como un signo constante la presencia de un mesenterio móvil (vesícula flotante). Hay dos requerimientos necesarios para que se produzca torsión de la vesícula. El primero estriba en una configuración anatómica predisponente que consiste en la movilidad rotacional, por ejemplo, ausencia del ligamento triangular hepático. El segundo implica un evento desencadenante o gatillo que produzca la torsión del conducto cístico sobre su eje, por ejemplo, movimientos violentos, intensa peristalsis de órganos vecinos.<sup>4</sup> Salman y su grupo, en 1996, reportaron un caso secundario a trauma abdominal.<sup>5</sup>

Si bien los factores anatómicos predisponentes están bien documentados, los factores desencadenantes aún no están claros. Dos tipos de anomalías han sido implicadas y, en algunos casos, una tercera menos frecuente. La primera anomalía se relaciona con una deformidad que ocurre entre la cuarta y la séptima semana del desarrollo embriológico, de la parte cística desde el divertículo hepático, en la que la migración anormal con ausencia del mesenterio vesicular crea una vesícula libre y flotante. La segunda ocurre por visceroptosis generalizada, en la que el mesenterio de la vesícula y el conducto cístico se relaja y elonga, creando una situación de mayor movilidad.<sup>6</sup>

Carter y colaboradores, en 1963, describen dos tipos de torsión, una completa –en la que la rotación es mayor a 180°; es de inicio agudo e incluye la oclusión del flujo biliar y vascular– y la incompleta –con rotación menor a 180°, de inicio gradual y sólo ocluye el flujo biliar–.

La peristalsis intensa del estómago o el duodeno están implicados en la rotación a la derecha de la vesícula; cuando intervienen los movimientos peristálticos del colon transversal, la rotación es hacia la izquierda.<sup>7</sup>

En el caso del paciente, se encontró un vólvulo completo de la vesícula con rotación de 540 grados hacia la derecha, probablemente secundaria a una peristalsis intensa del estómago.

No existen síntomas específicos preoperatorios en el grupo pediátrico, lo cual dificulta el diagnóstico, basado únicamente en la historia clínica y el examen físico; además, los síntomas no están relacionados con el grado de torsión que presente la vesícula al momento del diagnóstico. Los reportes previos han documentado, en primer lugar, al dolor abdominal en el cuadrante superior derecho, presente en 48 de

48 pacientes (100%); resistencia muscular, en 34 de 41 pacientes (83%), y vómito, en 36 de 43 pacientes (84%). Una masa palpable durante la exploración física en el área de la vesícula, en 3 de 38 pacientes (8%); fiebre por arriba de 38.5 °C, se presentó en un paciente de 35 casos (3%), predominando la fiebre menor a 38 °C en la mayoría de los casos.<sup>1,2</sup> En el presente caso, encontramos sólo vómitos gástricos, resistencia muscular, masa palpable y fiebre.

En los pacientes con dolor abdominal en el cuadrante superior derecho, se debe hacer diagnóstico diferencial con enfermedades relacionadas con el conducto biliar (colecistitis aguda, dilatación congénita del conducto biliar, coledocolitiasis), úlcera péptica, malrotación intestinal, invaginación y apendicitis aguda retrocecal.<sup>3,4</sup> En este caso, la sospecha diagnóstica fue de estenosis hipertrófica de píloro, debido a que se palpaba una masa que podía corresponder a la oliva pilórica.

Los exámenes de laboratorio no son específicos y frecuentemente son normales; se menciona una elevación en la cuenta de glóbulos blancos como respuesta inflamatoria sistémica.

En los últimos años, el diagnóstico preoperatorio de esta entidad ha sido facilitado con el uso del ultrasonido y la tomografía.

Se han reportado, como signos ecográficos específicos, la presencia de la vesícula fuera de la fosa anatómica e inferior del hígado, la imagen cónica del cuello sin cálculos biliares, el engrosamiento de la pared con separación de los planos como signos indirectos de inflamación, isquemia y gangrena de la vesícula.<sup>8</sup>

La TAC agrega más datos que la dilatación de la vesícula y el estado de su pared.

La RNM, también utilizada, sólo aporta detalles en cuanto a la necrosis y hemorragia de la pared.<sup>9</sup>

La colangiopancreatografía por resonancia nuclear magnética (CRNM) revela detalles anatómicos más precisos del cuello vesicular y del cístico, ya que se enfoca a las relaciones entre la vesícula dilatada, el cístico y la vía biliar. Es un procedimiento no invasivo pero muy costoso.<sup>9</sup>

En el presente caso, sólo se realizó una radiografía simple de abdomen, en donde se encontró gastromegalia importante. Apoyados por los datos clínicos de los vómitos gástricos, masa abdominal, el sexo y la

edad del paciente, se pensó en una estenosis hipertrófica de píloro.

La intervención quirúrgica es el tratamiento definitivo y se debe realizar de forma urgente debido a la posibilidad de complicaciones como ruptura vesicular por gangrena y perforación que produce peritonitis biliar.

El abordaje laparoscópico debería ser de primera elección ante la sospecha de vólvulo de vesícula. La colecistectomía laparoscópica tiene ventajas para el tratamiento del vólvulo de vesícula debido a que la vesícula está poco adherida al hígado. Takuda K. y su grupo, en el 2009, reportaron el primer caso de vólvulo de vesícula resuelto mediante laparoscopia en un niño de 11 años.<sup>10</sup>

## REFERENCIAS

1. Kitagawa H, Nakada K, Enami T, Yamaguchi T, Kaguaguchi F, Nakada M. Two cases of torsion of the gallbladder diagnosed preoperatively. *J Pediatr Surg.* 1997; 32: 1567-9.
2. Levard G, Wiel D, Barret D, Barbier J. Torsion of the gallbladder in children. *J Pediatr Surg.* 1994; 29: 569-70.
3. Hublet B, Bastais S, Hubler D. Torsion de la vesicule biliare chez l'enfant. *Chir Pediatr.* 1979; 20: 43-4.
4. Kouchi K, Kawamura K, Kuriya Y. Torsion of the gallbladder in a seven-year old boy. *J Jpn Soc Pediatr Surg.* 1996; 32: 913-17.
5. Salman A, Yildirgan M, Celebi F. Posttraumatic gallbladder torsion in child. *J Pediatr Surg.* 1996; 31: 1586-9.
6. Gross RE. Congenital anomalies of the gallbladder: a review of one. Hundred and forty-eight cases, with report of double gallbladder. *Arch Surg.* 1936; 32: 131-62.
7. Carter R, Thompson R, Brennam L, Hinsaw D. Volvulus of the gallbladder. *Surg Gynecol Obstet.* 1963; 116: 105-8.
8. Yeh HC, Weiss MF, Gerson CD. Torsion of the gallbladder: the ultrasonographic features. *J Clin Ultrasound.* 1989; 17: 123-5.
9. Merine D, Meziane M, Fishman E. CT diagnosis of gallbladder torsion. *J Comput Assist Tomogr.* 1987; 11: 712.
10. Kimura T, Yonekura T, Yamauchi K, Kosumi T, Sasaki T, Kamiyama M. Laparoscopic treatment of gallbladder volvulus: a pediatric case report and literature review. *J Laparoendosc Surg.* 2008; 18: 330-4.

Correspondencia:

**Dr. Roberto Lucas Rodríguez-Calderón**  
Servicio de Cirugía Pediátrica,  
Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos.  
ISSSTE.  
E-mail: robertolucasrdz@hotmail.com