



## Resección ileal por doble divertículo de Meckel transcesárea

Gilberto Luna-Lugo\*, Carlos Guzman-Sanchez\*\*

Nivel de evidencia: II-3

### RESUMEN

Se presenta el caso de una paciente de 27 años de edad que durante la cesárea tipo Kerr se observaron dos sacos ciegos de íleon localizados a 20 y 40 cm de la válvula ileocecal, el más alejado y de mayor tamaño contenía aire a tensión con riesgo de rotura. La resección ileal se realizó con enteroanastomosis término-terminal con seda número 00, puntos separados. Manejo posoperatorio: antimicrobianos por 7 días: amikacina 500 mg, vía intravenosa cada 12 horas y ceftriaxona 1 g intravenoso cada 8 horas. Ayuno por 5 días, progresión de dieta hasta tolerancia a vía oral y evacuaciones normales. Egresó al séptimo día posquirúrgico en buen estado. Revisión a los 7, 15 y 30 días, sin complicaciones. Reporte histopatológico de dos divertículos de Meckel sin tejido ectópico.

**Palabras clave:** Meckel, divertículo, cesárea Kerr.

### ABSTRACT

We report the case of Ileal resection, in a woman aged 27 during Kerr Caesarean section, we observe two ileum bag located at 20 and 40 cm, from the ileocecal valve, the farthest and largest containing air with breaking risk. Ileal surgical excision was performed with entero-entero anastomosis with silk sutures number 00. Postoperative treatment: antibiotics for 7 days: amikacin 500 mg intravenously every 12 hours and ceftriaxone 1 g every 8 hours. Fasting for 5 days diet progression to oral tolerance and normal bowel movements. Discharged from hospital on the seventh day after surgery in good condition.

Medical examination at 7, 15 and 30 days without complications. Pathological report of 2 Meckel diverticulum without ectopic tissue.

**Key words:** Meckel, diverticulum, Kerr Caesarean

### RÉSUMÉ

Nous rapportons le cas d'un 27-ans Kerr lors de taux de césariennes a été observée deux sacs aveugles de l'iléon situé à 20 et 40 cm de la valvule de Bauhin, la tension de l'air plus loin plus grand et le contenant avec le risque rupture. Résection iléale a été réalisée avec la fin entéroentérales à la fin avec 00 Numéro de soie, fils de suture. Traitement post-opératoire: antibiotiques pendant 7 jours: 500 mg par voie intraveineuse amikacine toutes les 12 heures et la ceftriaxone 1 g par voie intraveineuse toutes les 8 heures. Le jeûne pendant 5 jours, la progression de l'alimentation à la tolérance par voie orale et des selles normales. Déchargé le septième jour après la chirurgie en bon état. La révision 7, 15 et 30 jours sans complications. Rapport pathologique de deux diverticule de Meckel sans tissu ectopique.

**Mots-clés:** Le diverticule de Meckel, césarienne Kerr

### RESUMO

Relatamos o caso de uma Kerr, 27 anos de idade, durante taxa de cesariana foi observado dois sacos cegos do íleo localizado a 20 e 40 cm da válvula ileocecal, a tensão do ar mais distante maior e contendo com o risco ruptura. Ressecção ileal foi realizada com o fim entero para acabar com o número de seda 00, suturas. Tratamento pós-operatório: antibióticos por 7 dias: amicacina 500 mg por via intravenosa a cada 12 horas e 1 g de ceftriaxona intravenosa a cada 8 horas. O jejum de cinco dias, a progressão da dieta oral de tolerância e hábito intestinal normal. Alta hospitalar no sétimo dia após a cirurgia em boas condições. Revisão 7, 15 e 30 dias, sem complicações. Patológica relato de dois divertículo de Meckel sem tecido ectopic.

**Palavras-chave:** divertículo de Meckel, cesariana Kerr

\* Especialista en Ginecología y Obstetricia, médico adscrito al Hospital General San Juan Zitlaltepec. Jefe del servicio de Ginecología y Obstetricia. Instituto de Salud del Estado de México.

\*\* Especialista en Cirugía General, médico adscrito al Hospital General San Juan Zitlaltepec. Turno vespertino. Instituto de Salud del Estado de México.

Correspondencia: Correo electrónico: dr.riglick@gmail.com  
Recibido: 22 de octubre de 2010. Aceptado: 2 de diciembre de 2010.

Este artículo debe citarse como: Luna-Lugo G, Guzman-Sanchez C. Resección ileal por doble divertículo de Meckel transcesárea. Ginecol Obstet Mex 2011;79(5):308-312.

En 1598, Fabricius Hildanus lo refirió como un divertículo “inusual” del intestino delgado. Entre 1809 y 1812 Johann Friedrich Meckel fue el primero en describir la embriología y anatomía del divertículo.<sup>1,2</sup> El divertículo de Meckel es la anomalía congénita más frecuente del intestino delgado. Su incidencia en la población general se estima entre 0.3 y 3%, con una media de 2%.<sup>1</sup>

Es más frecuente en varones que en mujeres con una relación de 3:1,<sup>1,2</sup> aunque otros estudios la refieren en proporciones casi iguales en la población adulta, con una edad media de 20 a 27 años. Sólo entre 5 y 17% de los casos llegan a ser sintomáticos, y en la edad pediátrica los síntomas son más frecuentes.<sup>1,2</sup> La tasa de incidencia de complicaciones es de 87.4 por 100,000 personas al año. En los adultos la presentación más frecuente es por sangrado, obstrucción y diverticulitis.

El divertículo de Meckel se origina por una obliteración incompleta del conducto onfalomesentérico, que aparece en el borde antimesentérico del íleon, en los últimos 100 cm de la válvula ileocecal. Contiene todas las capas del intestino delgado y en 60% de los casos aparece mucosa ectópica que mayormente corresponde a mucosa gástrica, seguida de tejido pancreático, mucosa colónica y rectal.<sup>3</sup>

La importancia del divertículo de Meckel radica en la posibilidad de complicaciones, sólo aparecen en 4% de los casos, especialmente de inflamación y hemorragia, manifestándose en la clínica como obstrucción del intestino delgado (31%), hemorragia (23%), diverticulitis (14%),<sup>4</sup> y muy rara vez como isquemia intestinal secundaria a torsión del divertículo.<sup>1</sup>

La mayor parte de los divertículos de Meckel son asintomáticos y el diagnóstico es casual. En ocasiones se pueden evidenciar mediante pruebas de imagen o incluso durante intervenciones quirúrgicas por otros motivos, como cirugía gastrointestinal, hepatobiliar, genitourinaria y vascular, en orden descendente, respectivamente.<sup>5</sup>

No hay estadísticas de pacientes obstétricas relacionadas con resección intestinal por divertículo de Meckel. Entre otras causas que motivan la cirugía abdominal no ginecoobstétrica durante el embarazo se encuentran en primer lugar, la apendicitis aguda, con una incidencia aproximada de 1 en 8770, con edad promedio de 26-28 años de edad, seguida de la colecistectomía de la que tampoco hay referencias exactas.<sup>6,7</sup>

El manejo quirúrgico del divertículo de Meckel consiste en diverticulotomía o resección ileal. La tasa más

alta de complicaciones posquirúrgicas está en relación con la diverticulotomía en 65% con respecto al 3.5% de la resección ileal.<sup>4</sup>

Si bien el diagnóstico es casual, la relación entre divertículo de Meckel y embarazo es sumamente rara; sólo se han reportado algunos casos aislados en la etapa reproductiva, observándose la perforación del divertículo, que cursa inicialmente con inflamación seguida de necrosis y de dolor abdominal quirúrgico urgente.<sup>8</sup>

Histológicamente el divertículo de Meckel puede presentar tejido ectópico, el tejido gástrico se observa en aproximadamente 16%, tejido pancreático en 3% y la ulceración en 2%. Está en controversia la relevancia pronóstica de la mucosa gástrica ectópica, el teórico papel que pueda tener el *Helicobacter pylori* en la fisiopatología de las complicaciones y el manejo ante el hallazgo casual de un divertículo no complicado.

## CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 27 años de edad, 1.60 m de estatura, tensión arterial de 110-70 mmHg, peso de 86 kg. Radica en Zumpango, Estado de México.

**30 de junio de 2010:** hemoglobina 12.1 g/dL, plaquetas: 256,000 cel/mm<sup>3</sup>. Grupo sanguíneo: A positivo. AST: 16 UI/L, ALT: 26 UI/L Bt 0.69 mg/dL, tiempo de protrombina: 11.4 segundos, tiempo parcial de tromboplastina: 35.8 segundos. INR: 1.05.

**1 de julio de 2010:** hemoglobina 11.6 g/dL, leucocitos 7,000 cel/mm<sup>3</sup>, plaquetas 294,000 cel/mm<sup>3</sup>, tiempo de protrombina 11.1 segundos, tiempo parcial de tromboplastina 30.8 segundos. INR 0.86. Glucosa: 79.4 mg/dL. Urea: 23.4 mg/dL. Ácido úrico: 1 mg/dL.

Anecedentes ginecoobstétricos: menarca a los 12 años. Fecha de la última menstruación: 09-09-2009, fecha probable de parto: 16-06-2010. Cesárea previa en 1997. El ultrasonido del 22 de junio de 2010 reportó embarazo con producto único vivo de 38 semanas de gestación, placenta fúndica y posterior, grado III de clasificación de Granumm. Referida de un centro de salud a las 37 semanas de gestación con producto pélvico. Fue referida el 30-06-2010 a Cuautitlán por hipertensión gestacional. Se valora y egresa con medidas de alarma.

**1 de julio de 2010:** dos embarazos, cesárea previa. Embarazo de 41.1 semanas de gestación, sin trabajo de parto, cérvix no apto para conducción. Hipertensión gestacional

(tensión arterial 130-90 mmHg), examen general de orina sin proteínas. Se administra hidralazina 50 mg vía oral cada seis horas y preparación prequirúrgica.

Se realizó cesárea tipo Kerr. Se procede a realizar oclusión tubaria bilateral. Resección de un pequeño quiste seroso paratubario izquierdo (Figura 1). Hallazgos: producto masculino de 3,250 g. Talla 54 cm. Perímetro cefálico 54 cm, perímetro torácico 33 cm, perímetro abdominal 31 cm, segmento inferior 26 cm, pie 8.5 cm. Apgar 8-9. Silverman-Anderson 0. Placenta, cordón umbilical y líquido amniótico de características normales.

Una vez cerrado el útero, se revisaron las correderas parietocólicas, observando en íleon, a 40 cm de la válvula ileocecal (Figura 2), un divertículo distendido de 9 cm de longitud por 3.5 cm de diámetro en su base, con aire a tensión, tejido probablemente adiposo en su extremo distal y varias digitaciones que se proyectan desde su superficie (Figura 3). A 20 cm del primer divertículo y en dirección a la válvula ileocecal se localizó otro divertículo de 2 cm de largo y 2 cm de diámetro en su base. A la palpación, la consistencia fue blanda, no está distendido, ni contiene tejido ectópico (Figura 4). Se solicita valoración al servicio de Cirugía General, donde corroboraron la existencia de dos divertículos, el de mayor tamaño con tensión importante y riesgo de rotura por lo que se le realizó resección intestinal (ileal) con enteroanastomosis término-terminal (Figura 5).

El servicio de Cirugía evaluó la situación intestinal colocando campos estériles limpios sobre el borde de la



**Figura 1.** Quiste seroso paratubario izquierdo



**Figura 2.** Divertículo distendido de 9 cm de longitud por 3.5 cm de diámetro



**Figura 3.** Tejido probablemente adiposo en su extremo distal y varias digitaciones que se proyectan desde su superficie



**Figura 4.** A la palpación tiene consistencia blanda, sin distensión, ni tejido ectópico

herida, se extrajo la parte del íleon a resear, e identificó la distancia entre ambos divertículos de 20 cm, aproximadamente, la distancia del divertículo mayor hacia la válvula ileocecal es de 40 cm aproximadamente.

En virtud de existir dos divertículos se decidió realizar sólo un procedimiento de entero-entero anastomosis término-terminal, ya que de lo contrario debería realizarse doble resección con doble riesgo para complicaciones transquirúrgicas o posquirúrgicas, entre ellas la estenosis intestinal, oclusión, fistula intestinal e infección posquirúrgica entre las más comunes.

La técnica de la resección intestinal se inicia a 36 cm de la válvula ileocecal (a 4 cm del borde distal del divertículo de mayor tamaño y a 4 cm del borde proximal del divertículo de menor tamaño), realizando disección y ligadura con seda de número 00 de vasos mesentéricos y en una extensión aproximada de 28 cm del íleon terminal. Se colocan *clamps* intestinales y se reseca el íleon terminal con bisturí; se procede a realizar entero-entero anastomosis término-terminal, en forma manual (sin uso de engrapadora por no contar con ese recurso) en dos planos: primer plano con catgut crómico 000, con puntos de Gambhee modificados y segundo plano puntos simples con seda de 000, se verifica la permeabilidad intestinal en forma manual y se procede al cierre de la brecha mesentérica en la cara anterior, con Catgut crómico 00, surgete continuo. Se verifica la hemostasia y se da por terminada la anastomosis.

Se procede a la exploración de las correderas parietocólicas, revisión de los ovarios y de las salpinges. Cuenta de compresas e instrumental completas, procediendo a cierre de pared abdominal por planos, peritoneo

parietal con Catgut crómico número 00 con surgete continuo anclado.

Cierre de la aponeurosis con sutura vicril del número 1 con puntos separados simples. Cierre de la piel con sutura de nylon 00 con puntos de Sarnoff. Sangrado posquirúrgico de 600 mL (cesárea 500 y resección intestinal 100 mL).

La paciente continúa su vigilancia y tratamiento con cinco días de ayuno y reinicio de la vía oral de forma gradual con dieta líquida, blanda y normal. Antibióticos en doble esquema: ceftriaxona 500 mg vía intravenosa cada 12 horas durante 7 días y amikacina a dosis de 500 mg vía intravenosa cada 12 horas, también por 7 días intrahospitalarios. A su egreso continuó con cefalexina 500 mg cada 8 horas por 5 días por vía oral y amikacina 1 g intramuscular cada 24 horas por 3 días más.

Se egresó en su séptimo día posquirúrgico y después de presentar una evacuación de características normales, sin datos de infección o complicación posoperatoria y con seguimiento por Consulta Externa de Obstetricia a los 7, 15 y 30 días sin observarse complicaciones.

Pieza quirúrgica (Figura 5): intestino delgado (íleon) de 22 cm de longitud, corte distal ubicado a 40 cm de la válvula ileocecal, corte proximal a 20 cm de la válvula ileocecal. Se observan dos divertículos, el mayor mide 4 x 3 x 3 cm y el menor mide 2 x 2 x 2 cm.

Reporte histopatológico (corroborado): pieza de intestino delgado con dos divertículos de Meckel sin tejido ectópico.

## DISCUSIÓN

El divertículo de Meckel es una enfermedad de diagnóstico incidental. En la bibliografía médica de nuestro país no hay reportes o referencias de una cirugía similar a la descrita en este artículo.

En los artículos extranjeros, no se hace referencia a casos de mujeres embarazadas. No hay documentos disponibles que mencionen la prevalencia de complicaciones posquirúrgicas en el puerperio asociadas con esta entidad.

En este caso, la decisión de realizar la cirugía (resección ileal) se tomó con base en dos puntos:

1) El aspecto macroscópico anormal del divertículo, así como de las digitaciones que proyectaba.

2) La distensión importante y la inminencia de rotura.

La decisión de realizar la resección intestinal, en lugar de una diverticulotomía fue motivada por la presencia de

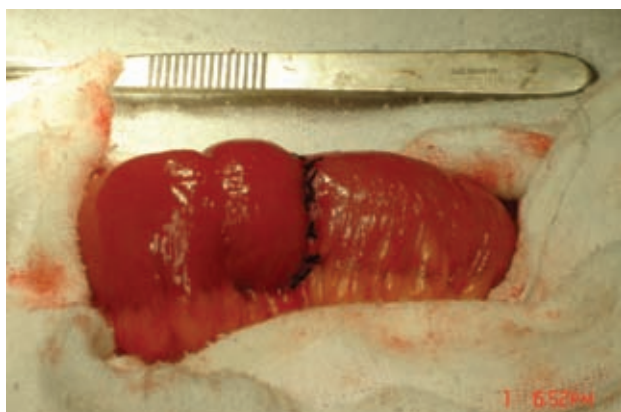


Figura 5. Resección intestinal (ileal) con enteroanastomosis término-terminal



dos divertículos (la bibliografía médica refiere sólo un caso). Aunque la evolución posoperatoria de la paciente fue satisfactoria, no están exentas las complicaciones en el futuro, como la oclusión intestinal.

La resección intestinal durante el embarazo es controversial, posiblemente las complicaciones llegarían a ser mayores al efectuarse durante la cesárea, debido a que se considera una cirugía limpia contaminada y la propensión a las infecciones posquirúrgicas aumentaría su riesgo.

Afortunadamente, los casos en que coexisten ambas entidades son extremadamente raros. La decisión de realizar la resección intestinal debe basarse en una adecuada historia clínica, el análisis de sus condiciones generales, de enfermedades asociadas, de los hallazgos durante la cirugía y de la experiencia del equipo quirúrgico.

Es importante contar siempre con el consentimiento médico informado para cualquier procedimiento quirúrgico que vaya a realizarse y de las posibles complicaciones que pueden presentarse, así como explicar detalladamente a la paciente (cuando sea posible) y al familiar responsable las eventualidades transquirúrgicas, por lo que es de vital importancia contar de nuevo, con la autorización del consentimiento médico informado.

La vigilancia estrecha de la paciente durante el posoperatorio tiene un papel muy importante en su recuperación y en el puerperio mediano y tardío.

### Agradecimientos

Dra. Analeni Orozco Martínez, médico general, por las correcciones a la redacción y traducción.

---

### REFERENCIAS

1. Piñero A, Martínez E, Canteras M, Castellanos G, Rodríguez JM, Parrilla P. Complicaciones, Diagnóstico y Tratamiento del Divertículo de Meckel. *Cir Esp* 2001;70(6):286-290.
2. Park J, Wolff G, Tollefson M, Walsh E, Larson D, Meckel Diverticulum. The Mayo Clinic Experience With 1476 Patients (1950–2002). *Annals of Surgery* 2005;241(3).
3. Montenegro MA, Núñez H, Maroto L, Abril C, Gago P, Divertículo de Meckel torsionado con isquemia de asa intestinal. *Cir Esp* 2009;85(1):54-62.
4. Cullen J, Kelly K, Christopher R, Moir C, Hodge D. Surgical Management of Meckel's Diverticulum. An Epidemiologic, Population-Based Study. *Ann Surg* 1994;220(4):564-569.
5. DeBartolo HM, Jr, van Heerden JA. Meckel's diverticulum. *Ann Surg* 1976;183(1):30–33.
6. Bonfante E, Estrada A, Bolaños R, Juárez G, Cartelazo E, Apendicitis durante el embarazo. *Ginecol Obstet Mex* 1998;66(3):126-128.
7. Moncayo R, Pacheco F, Gómez H, Bernárdez FJ. Apendicitis aguda y embarazo; experiencia en el Hospital Español de México. *Ginecol Obstet Mex* 1998;66(9):392-395.
8. C. KishanChand, R. L & P. S S : Perforation Of Meckel's Diverticulum. An Unusual Cause For Acute Abdomen In Pregnancy. *The Internet Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2010 Volume 13 Number 2.