

# Hernia de Garengéot. Reporte de caso y revisión de la literatura

*De Garengéot hernia. A case report and literature review*

Adriana Hernández López, Alberto Mitsuo León Takahashi, Adrián Murillo Zolezzi

## Resumen

**Objetivo:** Reportar un caso de hernia de Garengéot.

**Sede:** Centro Médico de Tercer Nivel.

**Diseño:** Reporte de caso.

**Reporte del caso:** Se presenta el caso de una mujer de 82 años de edad, admitida con diagnóstico de oclusión intestinal alta por una probable hernia inguinal complicada, motivo por el que se llevó a laparotomía exploradora encontrando una hernia de Richter y una de Garengéot en el canal femoral izquierdo; se trató con apendicectomía, reducción de la hernia de Richter y cierre del canal femoral con material de sutura no absorbible; la paciente evolucionó de forma satisfactoria y actualmente se encuentra sin complicaciones.

**Discusión:** La presencia del apéndice cecal herniado en el canal femoral se conoce como hernia de Garengéot. Su frecuencia es muy baja, el diagnóstico preoperatorio es complejo y el tratamiento tiene relación con el tiempo de evolución y la coexistencia del proceso inflamatorio. Ante la presencia de apendicitis complicada se recomienda la realización de apendicectomía, con cierre del defecto herniario con sutura sin utilizar materiales protésicos.

**Palabras clave:** Hernia de Garengéot, apendicitis complicada, hernia femoral.

Cir Gen 2012;34:78-82

## Abstract

**Objective:** To report a case of a de Garengéot hernia.

**Setting:** Third Level Health Care Center.

**Design:** Case report.

**Case description:** We present the case of an 82-year-old woman, admitted with a diagnosis of high intestinal occlusion due to a probable complicated inguinal hernia. For this reason she was subjected to an exploratory laparotomy that revealed a Richter's hernia and a de Garengéot's hernia in the left femoral canal. These were treated with an appendectomy, reduction of Richter's hernia, and closure of the femoral canal with non-absorbable suture. The patient evolved satisfactorily and is currently without complications.

**Discussion:** The presence of the herniated cecal appendix in the femoral canal is known as de Garengéot's hernia. Its frequency is very low, preoperative diagnosis is very complex and treatment is related with the evolution time and coexistence of the inflammatory process. Appendectomy is recommended in the presence of complicated appendicitis, closing the hernia defect with suture without using prosthetic materials.

**Key words:** de Garengéot's hernia, complicated appendicitis, femoral hernia.

Cir Gen 2012;34:78-82

División de Cirugía. Centro Médico ABC y Hospital General Dr. Manuel Gea González

Recibido para publicación 5 enero 2012

Aceptado para publicación: 5 febrero 2012

Correspondencia: Dra. Adriana Hernández López.

Cirugía General y Laparoscópica. Endoscopia Gastrointestinal. División de Cirugía. Centro Médico ABC  
Hospital ABC. Observatorio. Sur 136 Consultorio 216, Col. Las Américas. 01170 México D.F.

Tel.: (55) 5271-3733 (55) 5343-2739.

Correo electrónico: ady\_hdez\_lopez@yahoo.com.mx

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medigraphic.com/cirujanogeneral>

## Introducción

Rene Jacques Croissant de Garengot, cirujano francés, fue el primero en describir un cuadro de apendicitis aguda dentro de una hernia femoral en el año 1731<sup>1</sup> y, en el año 1785, Hevin realizó la primera apendicectomía en una hernia femoral.<sup>2-4</sup> Este tipo de hernia se ha asociado a defectos congénitos y es mucho más frecuente en mujeres. El canal femoral, al ser rígido y estrecho, condiciona una tasa de encarcelación más elevada (14-56%) que en las hernias inguinales (6-10%) y en todos los casos se requiere tratamiento quirúrgico. Las hernias femorales son más frecuentes en mujeres que en hombres con una relación 2:1. El hallazgo del apéndice dentro del canal femoral por sí solo es un hallazgo raro, presente en 0.9% de las hernias femorales.<sup>5</sup> La presencia de apendicitis dentro del canal femoral es aún más rara y representa apenas del 0.13 al 0.8% de todos los casos de apendicitis aguda.<sup>2,6-8</sup>

El diagnóstico temprano y el tratamiento quirúrgico, con resección del apéndice y el cierre del defecto femoral, tienen buenos resultados.<sup>9-11</sup> Es infrecuente el uso de materiales protésicos para el cierre del defecto ya que el proceso inflamatorio e infeccioso del apéndice es de consideración, generando así una contraindicación absoluta para el uso de mallas en campo operatorio limpio o contaminado.<sup>12-14</sup> La evolución natural de la enfermedad sin tratamiento oportuno es tórpida, presentando complicaciones con desarrollo de absceso, fascitis necrotizante, necrosis del contenido herniario y obstrucción intestinal, para finalmente llevar a la muerte.<sup>2,4,8,11,13,15</sup>

En la literatura sólo hay reportes de caso y muy pocas series que hablan de este tipo de hernia "infrecuentes", así como de su diagnóstico y tratamiento.

## Caso clínico

Mujer de 82 años, con antecedentes de importancia de exposición a humo de leña durante 20 años, hipertensión arterial sistémica de 10 años de evolución bajo tratamiento con captoril, histerectomía hace 10 años y cirugía oftálmica hace 3 meses.

Acude por dolor abdominal de 4 días de evolución con predominio en fossa iliaca y flanco derecho irradiado a la espalda baja, acompañado de náusea y vómito en varias ocasiones de contenido gastrobiliar, obstipación y constipación acompañadas de distensión abdominal. Niega fiebre, refiere pérdida de peso no intencional de 12 kg en seis meses. La paciente inicialmente tomó analgésicos y antibióticos, sin mejoría, por lo que acudió con facultativo particular, quien diagnosticó probable infección de vías urinarias. Por persistencia de su sintomatología acude a una segunda valoración.

A la exploración física: con signos vitales: TA 140/90 mmHg, FC 80x', FR 18x', Temp 37 °C. Tegumentos y mucosas con regular estado de hidratación, coloración normal, sin datos de compromiso cardiorrespiratorio. El abdomen es blando, depresible, con ruidos peristálticos ligeramente disminuidos en los cuatro cuadrantes y aumentados en fossa iliaca derecha; no se palparon masas ni adenomegalias, sólo dolor a la palpación media y profunda en fossa iliaca y flanco derechos, sin datos de

irritación peritoneal. En la región inguinal derecha con eritema y ligera induración, tacto rectal con ámpula rectal vacía, tacto vaginal sin alteraciones, el resto normal.

Exámenes de laboratorio con leucocitos de 9,000, neutrofilia 89.5%, glucosa 155, BUN 70, creatinina 3.45, Na 127, K 4.2, Cl 80, DHL 295, CCK 327 y mioglobina 1,107, el resto normales. Las radiografías de abdomen en dos posiciones mostraron dilatación de asas de intestino delgado de predominio en flanco izquierdo, presencia de niveles hidroaéreos, sin gas distal, sin aire en ámpula rectal. Radiografía de tórax sin aire subdiafragmático.

Ingresó con diagnóstico de oclusión intestinal alta, iniciando tratamiento médico con reposición hidroelectrolítica endovenosa, ayuno y descompresión intestinal con sonda nasogástrica. Se mantuvo en vigilancia durante 48 horas, lapso durante el cual presentó gastos elevados por la sonda nasogástrica sin resolución del cuadro oclusivo, motivo por el cual se programó laparotomía exploradora con el diagnóstico prequirúrgico de oclusión intestinal no resuelta por probable hernia inguinal derecha encarcelada.

Durante el transoperatorio, los hallazgos fueron: inducción de región inguinal derecha con celulitis (**Figura 1**), segmento de intestino delgado herniado a la región femoral derecha tipo Richter a 60 cm de válvula ileocecal y 260 cm del ángulo de Treitz, sin datos de necrosis (**Figuras 2 y 3**), hernia de Garengot con apendicitis complicada con perforación de la punta del apéndice, base conservada, escaso líquido de reacción peritoneal en cavidad (**Figura 4**). Se realizó apendicectomía y cierre primario del defecto femoral a través de un abordaje preperitoneal, utilizando sutura monofilamento sin colocación de una malla (**Figura 5**). La evolución fue satisfactoria y egresó a las 72 horas por mejoría. Actualmente, la paciente se encuentra asintomática.

## Discusión

En la literatura apenas se cuenta con reportes de caso y algunas pequeñas series de casos que hablan de las hernias de Garengot,<sup>2,10</sup> ya que tienen una baja incidencia, representando menos del 1% de todos los casos de hernia femoral y todavía es más baja la incidencia de una hernia de Garengot asociada a una hernia de Richter en el canal femoral.<sup>4,7,5,16</sup> En una revisión retrospectiva de Sharma y cols. en un periodo de 16 años, reportan siete casos de hernia de Garengot (cuatro apéndices normales, dos con proceso inflamatorio y sólo un caso con perforación); los autores concluyeron que el tiempo de evolución relacionado con el proceso inflamatorio determinaba el abordaje quirúrgico y tipo de plastía a realizar. Realizaron un abordaje inguinal en todos los pacientes, colocaron material protésico en apéndices normales, después cierre del defecto con sutura en los casos inflamatorios sin perforación y sólo en el caso perforado tuvieron que realizar laparotomía; la estancia intrahospitalaria máxima fue de tres días, sin reportar recurrencias ni mortalidad y sólo el caso con perforación presentó infección del sitio quirúrgico.<sup>4</sup>

Existe controversia sobre la patogénesis de este tipo de hernias: una teoría congénita propone que existe una



Fig. 1. Induración de región inguinal derecha con celulitis.



Fig. 3. Segmento de intestino delgado herniado a la región femoral derecha tipo Richter.



Fig. 2. Segmento de intestino delgado herniado a la región femoral derecha y apéndice cecal con perforación en su punta.



Fig. 4. Reducción de contenido herniario.



Fig. 5. Cierre primario del defecto femoral a través de un abordaje preperitoneal.

unión anormal del apéndice con el ciego por una mala rotación, generando así un apéndice de localización pélvica con un alto riesgo de introducirse en un saco herniario ya sea inguinal o femoral y riesgo de complicación; o la presencia de una anormalidad en la longitud o movilidad del ciego, lo cual permite la extensión del apéndice hasta la pelvis.<sup>4,8,19</sup> Otra teoría propone que el cuadro de apendicitis se origina por un proceso obstructivo secundario a la compresión del apéndice en un cuello estrecho del saco herniario en una pelvis estrecha, y, finalmente, también se propone que este tipo de hernias es la combinación de ambos procesos.<sup>3,4,6,12,17</sup> La estrechez y rigidez del canal femoral generalmente previene la diseminación intraperitoneal de la infección y por ello el paciente puede presentarse sin síntomas de peritonitis, siendo más frecuentes los signos locales como eritema y un saco rígido. No hay evidencia de obstrucción intestinal cuando sólo el apéndice está comprometido.<sup>2,7,10,18</sup>

Hay casos reportados de apéndice localizado en una hernia femoral izquierda asociado a un tumor carcinoide del apéndice.<sup>19,20</sup> También está reportado un caso de hernia femoral estrangulada por apendicitis secundaria a un adenoma veloso, lo cual es muy raro y los autores realizaron cierre del defecto con sutura monofilamento.<sup>8</sup>

El diagnóstico preoperatorio de este tipo de hernia es complicado, los signos y síntomas de este tipo de hernias se presentan cuando hay complicaciones. Los pacientes refieren dolor abdominal difuso, rigidez y una región eritematosa por debajo de la ingle. Se ha reportado, además, que puede existir enfisema subcutáneo, producto de bacterias productoras de gas liberadas al perforarse el apéndice.<sup>21</sup> Nguyen y cols. concluyen que los pacientes pueden presentar síntomas crónicos (por más de 15 años) o agudos; en este caso, nuestra paciente tuvo una evolución de cuatro días, sin mejoría al tratamiento médico de oclusión intestinal.<sup>12</sup>

Los estudios de laboratorio y gabinete son muy inespecíficos para diagnosticar este tipo de hernias; las radiografías de abdomen pueden apoyar el diagnóstico al mostrar datos de oclusión intestinal pero sin confirmar la causa, lo mismo ocurre en el caso del ultrasonido. La tomografía computarizada de abdomen ha mostrado ser beneficiosa en algunos casos. Es complejo realizar el diagnóstico de apendicitis con la presencia únicamente de una masa inguinal.<sup>3,18,22</sup>

Respecto al tratamiento, si no hay datos de apendicitis, varias revisiones no recomiendan la realización de apendicectomía incidental, únicamente la reducción del apéndice y la colocación de un material protésico para reparar el defecto.<sup>15,19,20</sup> En el caso de apendicitis, el tipo de reparación femoral es debatido; generalmente no se recomienda la colocación de materiales protésicos si el campo está contaminado por el alto riesgo de desarrollar infección, por lo que se está a favor de realizar apendicectomía con cierre del defecto con sutura, aunque hay algunos reportes donde se utilizó material protésico y los pacientes no desarrollaron infección del sitio quirúrgico; en nuestro caso, la paciente presentó una apendicitis complicada con perforación del tercio distal, por lo que se realizó apendicectomía y cierre del defecto con sutura, sin colocar material protésico.<sup>12,13,15,19,20</sup>

El uso de la laparoscopia puede ser una herramienta útil para evaluar la presencia de encarcelación, reducción de la hernia y resección intestinal en caso de complicaciones; actualmente no está disponible en todos los centros hospitalarios por su alto costo y por requerir personal capacitado para la realización de este tipo de procedimientos.<sup>14,23</sup>

Existe un reporte de manejo laparoscópico, en el cual se identificó el apéndice herniado en el conducto femoral, tras el cual se realizó sección de la base y posteriormente a través de una incisión femoral se extrajo el apéndice abscedado.<sup>24</sup> En el caso de apendicitis sin perforación se ha hecho la reducción del apéndice, apendicectomía y reparación del defecto femoral utilizando malla.<sup>25</sup> Se propone el uso de la laparoscopia en casos atípicos de hernia de la región crural y en casos en que no se puede identificar con certeza el contenido de la hernia.<sup>24,25</sup>

La tasa de infección reportada en este tipo de hernia es del 29%; en nuestro caso, la paciente no presentó infección del sitio quirúrgico. Las complicaciones más graves reportadas en este tipo de hernia son la fascitis necrosante, oclusión intestinal y sepsis abdominal.<sup>4,12,16,22,26</sup>

Por tanto, se puede concluir que la hernia de Garengot tiene una muy baja frecuencia; en la literatura sólo hay reportes de caso y pequeñas series de casos. El realizar una revisión de la literatura a propósito de un caso nos permite conocer sobre esta patología poco frecuente. El diagnóstico es complicado pese a los múltiples exámenes de laboratorio y gabinete con los que actualmente se cuenta y la sospecha clínica continúa siendo un factor importante. El tratamiento es quirúrgico y el principal factor determinante para el uso de material protésico en el cierre del defecto es el grado de contaminación.

## Referencias

1. De Garengot RJC. Traite des operations de chirurgie. 2nd Ed Paris: Huart; 1731: 369-71.
2. Cordera F, Sarr MG. Incarcerated appendix in a femoral hernia sac. *Contemp Surg* 2003; 59: 35-37.
3. Zissin R, Brautbar O, Shapiro-Feinberg M. Ct diagnosis of acute appendicitis in a femoral hernia. *Br J Radiol* 2000; 73: 1013-1014.
4. Sharma H, Jha PK, Sheckhawat NS, Memon B, Memon MA. De Garengot hernia: an analysis of our experience. *Hernia* 2007; 11: 235-238.
5. Tanner N. Strangulated femoral hernia appendix with perforated sigmoid diverticulitis. *Proc R Soc Med* 1963; 56: 1105-1106.
6. D'Ambrosio N, Katz D, Hines J. Perforated appendix within a femoral hernia. *AJR Am J Roentgenol* 2006; 186: 906-907.
7. Varty JE, Verrell JS. Femoral hernia appendix causing small intestinal obstruction. *Postgrad Med J* 1992; 68: 223-224.
8. Suppiah A, Barandiaran J, Morgan R, Perry EP. First case of villous adenoma of the appendix leading to acute appendicitis presenting as strangulated femoral hernia: changes in management owing to concurrent adenoma. *Case Report Hernia* 2008; 12: 95-98.
9. Luchs JS, Halpern D, Katz DS. Amyand's hernia: prospective CT diagnosis. *J Comput Assist Tomogr* 2000; 24: 884-886.
10. Bhalla A, Bhalla V. De Garengot hernia: a case study and literature review. *The Internet Journal of Surgery* 2007; 13: 11.

11. Scepi M, Richer JP, Muller J. Appendix in a left crural herniated position: apropos of a case. Explanation by human ontogenesis. *J Chir (Paris)* 1993; 130: 479-482.
12. Nguyen ET, Komenaka IK. Strangulated femoral hernia containing a perforated appendix. *Can J Surg* 2004; 47: 68-69.
13. Guirguis EM, Taylor GA, Chadwick CD. Femoral appendicitis: an unusual case. *Can J Surg* 1989; 32: 380-381.
14. Watson SD, Saye W, Hollier PA. Combined laparoscopic incarcerated herniorrhaphy and small bowel resection. *Surg Laparosc Endosc* 1993; 3: 106-108.
15. El Mansari O, Sakit F, Janati MI. Acute appendicitis on crural hernia. *Presse Med* 2002; 31: 1129-1130.
16. Fitzgerald E, Neary P, Conlon KC. An unusual case of appendicitis. *Ir J Med Sci* 2005; 174: 65-66.
17. Serrano A, Ackerman NB. Perforated appendicitis in an incarcerated inguinal hernia. *Arch Surg* 1979; 114: 968.
18. Fukukura Y, Chang SD. Acute appendicitis within a femoral hernia: multidetector CT findings. *Abdom Imaging* 2005; 30: 620-622.
19. Ivicic J, Zaloudik J. Carcinoid of the appendix in incarcerated femoral hernia. *Rozhl Chir* 1999; 78: 369-61.
20. Isaacs LE, Felsenstein CH. Acute appendicitis in a femoral hernia: an unusual presentation of a groin mass. *J Emerg Med* 2002; 23: 15-18.
21. Voitk AJ, MacFarlane JK, Estrada RL. Ruptured appendicitis in femoral hernias: report of two cases and review of the literature. *Ann Surg* 1974; 179: 24-26.
22. Barbaros U, Asoglu O, Seven R, Kalayci M. Appendicitis in incarcerated femoral hernia. *Hernia* 2004; 8: 281-282.
23. Lin E, Wear K, Tiszenkel HI. Planned reduction of incarcerated groin hernias with hernia sac laparoscopy. *Surg Endosc* 2002; 16: 936-938.
24. Thomas B, Thomas M, McVay B, Chivate J. De Garengeot hernia. *JSLS* 2009; 13: 455-457.
25. Comman A, Gaetschmann P, Hammer T, Behrend M. De Garengeot hernia: transabdominal preperitoneal hernia repair and appendectomy. *JSLS* 2007; 11: 496-501.
26. Naude GP, Ocon S, Bongard F. Femoral hernia: the dire consequences of a missed diagnosis. *Am J Emerg Med* 1997; 15: 680-682.