

Las hernias de *Amyand* y *Garegeot* como expresión del apéndice cecal en la región inguinofemoral

Amyand's Hernia and Garegeot's Hernia as Onset Manifestations of Cecal Appendix in the Inguinofemoral Region

Raysy Sardiñas Ponce^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-5744-1323>

Obel Alcides Guerra Leal¹ <https://orcid.org/0000-0002-2145-5691>

¹Universidad de Ciencias Médicas, Hospital General Docente “Enrique Cabrera”. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: raysyponce@infomed.sld.cu

RESUMEN

La reparación de la hernia en la región inguinocrural es una de las operaciones más frecuentes en la práctica quirúrgica. Pueden encontrarse hallazgos inusuales, como el apéndice cecal parcial o completamente contenido en el saco herniario, lo que se denomina hernias de *Amyand* y *Garegeot*. Se presentan en aproximadamente el 1 % de los pacientes con hernia inguinocrural, mientras que representan cerca del 0,1 % de los casos de apendicitis. Clínicamente se presentan como una hernia inguinocrural encarcerada, y la ecografía o la tomografía axial computarizada pueden ayudar en el diagnóstico preoperatorio. El estado del apéndice cecal determina el acceso quirúrgico y el tipo de reparación herniaria. El objetivo de este artículo es desarrollar un material de apoyo a los profesionales implicados en la atención de estas raras entidades quirúrgicas.

Palabras clave: hernia de *Amyand*; hernia de *Garegeot*; apendicitis aguda.

ABSTRACT

Hernia repair in the inguinocrural region is one of the most frequent interventions in the surgical practice. Unusual findings can be found, such as the cecal appendix partially or completely contained within the hernial sac, called Amyand and Garegeot hernias. They

occur in approximately 1% of patients with inguocrural hernia, while they represent about 0.1% of the cases of appendicitis. Clinically, they present as an incarcerated inguocrural hernia; ultrasound or computed tomography (CT) can assist in the preoperative diagnosis. The state of the cecal appendix determines surgical access and type of hernia repair. The objective of this article is to develop a support material for the professionals involved in the care of these rare surgical entities.

Keywords: Amyand's hernia; Garengeot's hernia; acute appendicitis.

Recibido: 03/12/2018

Aceptado: 05/01/2019

Introducción

La reparación de la hernia inguinal es una de las operaciones más frecuentes en la práctica quirúrgica. Sin embargo, siempre puede constituir un dilema técnico para el cirujano, incluso para aquellos de más experiencia. Pueden encontrarse hallazgos inusuales, como el apéndice cecal parcial o completamente contenido en el saco herniario, inflamado o no, o que presenta otras complicaciones.⁽¹⁾

El apéndice cecal en un saco herniario inguinal, con o sin apendicitis, es denominado hernia de Amyand. *Claudius Amyand* (1660-1740), cirujano francés de los hospitales *Saint George* y *Westminster*, quien fuera además sargento cirujano de los reyes *George I* y *II*, realizó en 1735 su primera apendicectomía exitosa en un niño de 11 años que presentó una apendicitis perforada en una hernia inguinal. Acorde a la descripción del cirujano, el paciente además presentaba “una fístula entre el escroto y el muslo”, que convertía la operación en “muy compleja”, dado que la enfermedad se basaba en un apéndice inflamado crónicamente dentro de un saco herniario inguinal, previamente perforado por un alfiler ingerido. El caso fue publicado en *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*.^(1,2,3,4,5)

Cuatro años antes, otro cirujano francés, *René Jacques Croissant de Garengeot* (1688-1759), ligado a la *Académie Royale de Chirurgie* describió la presencia del apéndice en un saco herniario crural, por lo que fue denominada hernia de *Garengeot*.^(3,6) Sin

embargo, no fue hasta 1785 cuando *Hevin* realizó una apendicectomía en un caso con una apendicitis en una hernia femoral.⁽⁶⁾

Dado que estas hernias constituyen un diagnóstico histórico y que su confirmación en la mayoría de los casos se establece en el acto quirúrgico, y que en nuestro centro se han intervenido tres pacientes con hernia de *Amyand* en un período de 9 años, se revisa la bibliografía sobre el tema con el objetivo de desarrollar un material de apoyo para los profesionales implicados en la atención de estas raras entidades quirúrgicas.

Desarrollo

La hernia de *Amyand* (Fig. 1) parece ser ligeramente más frecuente que la de *Garengeot* (Fig. 2), y ambas tienen características muy similares. La apendicitis intraherniaria ha sido reportada además en hernias umbilicales, obturatrices e incisionales.⁽⁶⁾

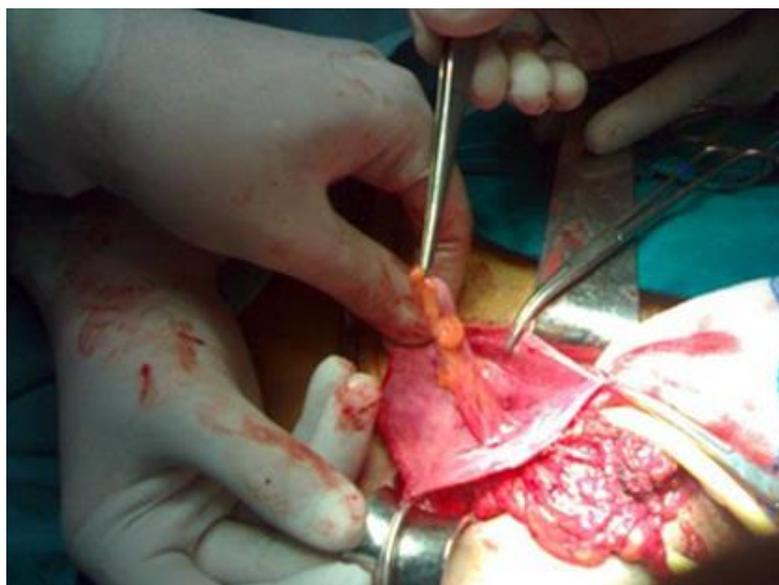


Fig. 1 - Hernia de *Amyand*. Apéndice cecal en saco herniario inguinal.

Fuente: Tomado de Michalinos A, Moris D, Vernadakis R. Amyand's hernia: a case series with critics of role of appendectomy. *Hernia*. 2013.



Fig. 2 - Hernia de *Garengot*. Apéndice cecal en saco herniario femoral.

Fuente: Tomado de Martínez N, Alfonso L, Sosa JG. Hernia De *Garengot*. Revista Cubana de Medicina Militar 2013; 42(1):110-5.

Se presentan en aproximadamente el 1 % de los pacientes con hernia inguino-crural, mientras que representan cerca del 0,1 % de los casos de apendicitis.^(1,3,6,7) En nuestro país solo se han publicado 8 casos con hernia de *Amyand*,^(8,9,10,11) tres de los cuales han sido atendidos en nuestro centro⁽⁹⁾ y dos pacientes con hernia de *Garengot*.^(12,13) La hernia de *Amyand* se encuentra predominantemente en varones con una distribución etaria bimodal. En contraste, la hernia de *Garengot* muestra una predisposición significativa por mujeres posmenopáusicas, en concordancia con la presentación más frecuente de hernias crurales en las mujeres. Esta fuerte prevalencia en el sexo femenino ha sido atribuida al aumento de la presión intrabdominal durante el embarazo, la edad avanzada, el hábito de fumar y desórdenes del tejido muscular y conectivo.⁽⁶⁾

Ocurren casi exclusivamente en el lado derecho, dado la localización anatómica del apéndice. Las localizaciones izquierdas son muy raras, solo se han publicado 15 casos de hernia de *Amyand*⁽³⁾ y una paciente con hernia de *Garengot*.⁽⁶⁾ Los postulados sobre la presencia de estas hernias del lado izquierdo pueden ser la relación con *situs* inverso, malrotación intestinal, ciego móvil o apéndice cecal excesivamente largo.⁽³⁾ La apendicitis intraherniaria se ha explicado dado la estrangulación de la base apendicular en el cuello del saco, o por trauma durante las maniobras de reducción de la hernia repetidamente. La anatomía del canal femoral induce mayor riesgo de encarcelación y estrangulación del apéndice que en el resto de las hernias de la pared abdominal (5 - 20

%). Esto explica también la ausencia de apendicolitos, el hallazgo etiológico más frecuente de apendicitis. Sin embargo, se ha sugerido que estas características anatómicas previenen la diseminación intraperitoneal de la infección, por lo cual estos pacientes usualmente no se presentan con síntomas o signos de peritonitis.⁽⁶⁾

Ambos tipos de hernia se presentan de manera similar. En caso de apendicitis intraherniaria la historia natural comienza con los típicos síntomas viscerales, muchas veces ignorados por los pacientes. Al progresar el cuadro clínico, el enfermo generalmente aqueja de dolor intenso en la hernia sin relación con dolor abdominal agudo. En dependencia del estado del apéndice pueden aparecer otros síntomas: fiebre, vómitos, síntomas de obstrucción intestinal mecánica. En el examen físico se observa aumento de volumen muy doloroso, no reductible y eritematoso de la región inguinal que puede llegar al escroto.^(5,6,7,14,15) La ecografía o la tomografía axial computarizada (TAC) pueden hacer el diagnóstico correcto. Para confirmar la presencia de una hernia de *Amyand* o de *Garegeot*, los cortes sagitales y coronales de la TAC son particularmente útiles para identificar el apéndice como estructura tubular con fondo ciego emergiendo del ciego entrando en el canal inguinal o crural respectivamente (Fig. 3).^(6,7,16)

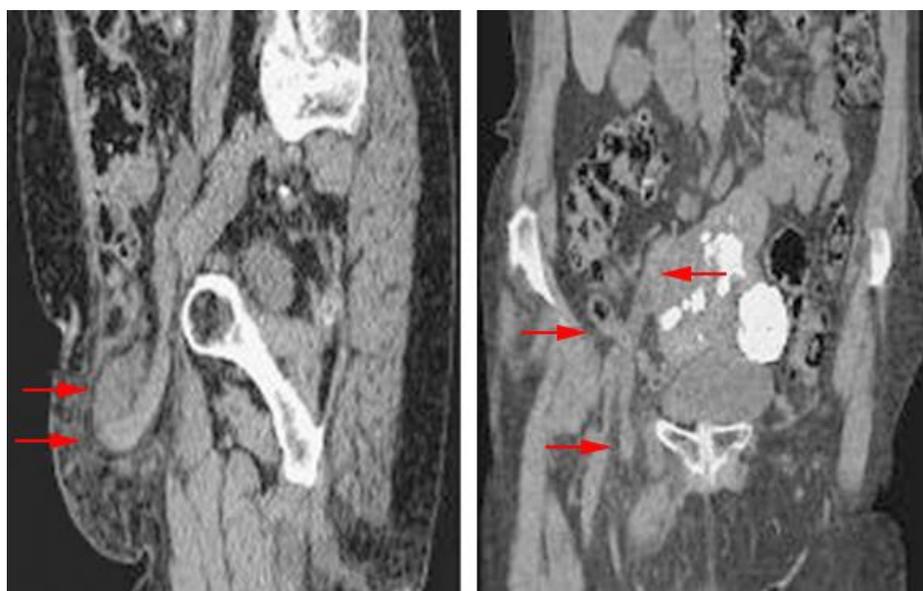


Fig. 3 - A la izquierda, TAC de abdomen en el que se observa una hernia de Amyand (estructura tubular en saco herniario inguinal). A la derecha, TAC de abdomen en el que se identifica una hernia de *Garegeot* (estructura tubular, que emerge del ciego en saco herniario femoral).

Fuente: Tomado de Gillion JF, Bornet G, Hamrouni J, Jullès G, Convard JP. Amyand and de Garegeot' hernias. *Hernia*. 2007; 11:289-90.

La ausencia de imágenes de complicaciones intrabdominales ayuda a evitar una larga incisión abdominal y escoger un acceso inguinal (hernia de *Amyand*) o crural (hernia de

Garengot), que en la mayoría de los casos es suficiente para realizar la reparación herniaria y la apendicectomía.⁽¹⁷⁾

El estado del apéndice cecal determina el acceso quirúrgico y el tipo de reparación herniaria. Todos los cirujanos concuerdan con que si existe apendicitis, la reparación debe realizarse por técnica de *Bassini* o *Shouldice* y evitar el uso de mallas protésicas, debido al alto riesgo de infección del sitio quirúrgico. En el caso de un apéndice normal incidentalmente hallado en un saco herniario, la realización de una apendicectomía profiláctica no es favorecida por muchos autores, ya que esta añade riesgo de infección a una operación limpia y puede contribuir a la recurrencia de la hernia. Además, la manipulación quirúrgica para lograr visualizar la base apendicular que distiende el cuello del saco y aumenta la posibilidad de recurrencia de la hernia por debilidad de las estructuras anatómicas alrededor del defecto.^(1,18)

Se han propuesto varias clasificaciones para la hernia de *Amyand*, como *Losanoff* y *Basson*, *Nyhus* y *Bendavid*.⁽¹⁹⁾

Losanoff y *Basson* describieron cuatro tipos básicos de esta, las cuales deben ser tratadas de manera distinta (Tabla).^(1,3) Consideramos que esta clasificación puede aplicarse también a la hernia de *Garengot*, tomando en cuenta que tienen características similares, y que solo difieren por la localización anatómica del defecto herniario.

Tabla - Clasificación de la hernia de *Amyand* por *Losanoff* y *Basson*⁽²⁰⁾

Clasificación	Descripción	Tratamiento quirúrgico
Tipo 1	Apéndice cecal normal contenido en la hernia inguinal	Reducción de la hernia, reparación herniaria protésica, apendicectomía por vía abdominal en pacientes jóvenes
Tipo 2	Apendicitis aguda en una hernia inguinal sin infección intrabdominal	Apendicectomía a través de la hernia, reparación herniaria no protésica
Tipo 3	Apendicitis aguda en una hernia inguinal con infección de la pared abdominal o peritonitis	Laparotomía, apendicectomía, reparación herniaria no protésica
Tipo 4	Apendicitis aguda en una hernia inguinal, concomitante con otra enfermedad quirúrgica intrabdominal, relacionada o no con ella	Tratamiento como tipo 1 o 3, investigar y tratar enfermedad concomitante según requiera

En la actualidad el acceso laparoscópico se considera un método eficaz y seguro para la resolución de estas hernias. Inicialmente, esta vía sirve para identificar procesos intraperitoneales más graves. Cuando el diagnóstico preoperatorio es confirmado, la apendicectomía y la reparación herniaria pueden realizarse con mínima morbilidad para el paciente.^(14,21) Si no son tratadas adecuadamente y con prontitud, los riesgos de

complicaciones sépticas de estas hernias y su rango de mortalidad oscila entre el 14 y 30 %.^(5,22)

Concluimos que las hernias de *Amyand* y *Garengot* constituyen una entidad quirúrgica rara, que por sus características clínicas son poco sospechadas y su diagnóstico preoperatorio puede ser difícil si no se cuenta con la ayuda de imágenes tomográficas, por lo que siempre pueden presentarse como un hallazgo sorpresivo para el cirujano durante el acto quirúrgico.

Referencias bibliográficas

1. Psarras K, Lalountas M, Baltatzis M, Pavlidis E, Tsitlakidis A, Symeonidis N, *et al.* Amyand's hernia-a vermiform appendix presenting in an inguinal hernia: a case series. *Journal of Medical Case Reports*; 2011.
2. Piedade C, Alves JR. Amyand's Hernia in 6-Week-Old Infant: A Delayed Diagnosis. *Case Reports in Pediatrics*; 2013.
3. Mewa S, Aboobakar MR, Singh B. Amyand's Hernia: A Serendipitous Diagnosis. *Case Reports in Surgery*; 2013.
4. Milanchi S, Allins AD. Amyand's hernia: history, imaging, and management. *Hernia* 2008;12:321-2.
5. Bhide S. Amyand's Hernia. *Indian J Pediatr.* 2009;76(8):854-5.
6. Kalles V, Mekras A, Mekras D, Papapanagiotou I, Al-Harethee W, Sotiropoulos G, *et al.* De Garengot's hernia: a comprehensive review. *Hernia* 2013;17:177-82.
7. Michalinos A, Moris D, Vernadakis R. Amyand's hernia: a case series with critics of role of appendectomy. *Hernia*; 2013.
8. Díaz EE, Fleites R. Presentación de tres pacientes con hernia de Amyand. 2005 [acceso 20/01/2019]. Disponible en: http://www.actamedica.sld.cu/r1_12sup1/pdf/amyand.pdf
9. López P, Hernández L, López FR. Hernia de Amyand: presentación de dos casos. *Rev Cubana Cir.* 2005 [acceso 20/01/2019];44(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-74932005000100010&lng=es&nrm=iso
10. Medrano Y, González JL. Hernia de Amyand. Reporte de un caso. *Kirurgia.* 2005 [acceso 20/01/2019];(1). Disponible en: <http://www.sc.ehu.es>

11. Torres D, Roselló JR, Del Campo R, Canals PP, Enriquez ES. Hernia de Amyand: presentación de un caso y revisión de la literatura. Arch Cir Gen Dig; 2003.
12. Martínez AY. Hernia de De Garengeot. A propósito de un caso. Revista 16 de Abril; 2003.
13. Martínez N, Alfonso L, Sosa JG. Hernia De Garengeot. Revista Cubana de Medicina Militar 2013;42(1):110-5.
14. Mullinax JE, Allins A, Avital I. Laparoscopic Appendectomy for Amyand's Hernia: A Modern Approach to A Historic Diagnosis. J Gastrointest Surg. 2011;15:533-5.
15. Abid H, Derbel H, Haddar S, Turki W. Hernie de Amyand: une forme rare d'appendicite aiguë. Ann Fr Med Urgence. 2013;3:118-20.
16. Keskin S, Şimşek S, Keskin K. The Amyand's Hernia: A Rare Clinical Entity Diagnosed by Computed Tomography. Case Reports in Radiology; 2013.
17. Gillion JF, Bornet G, Hamrouni J, Jullès G, Convard JP. Amyand and de Garengeot' hernias. Hernia. 2007;11:289-90.
18. Kumar V, Joshi P, Vipul J, Agrawal C, Sharma D, Aggarwal D, *et al.* Amyand's Hernia: A Case of an Unusual Inguinal Herniace. Indian J Surg. 2013;75(1):469-71.
19. Sagar A, Sureka J. Appendix in Inguinal Hernia—Amyand's Hernia. Indian J Surg; 2013.
20. Losanoff BE, Basson MD. Amyand hernia: a classification to improve management. Hernia 2008;12:325-6.
21. MacArthur F, Dhabuwala A. Amyand's hernia: a hybrid laparoscopic and open approach. Hernia; 2014.
22. Godara R, Vijay K, Rao PP, Naidu CS, Vijayvergia V. Amyand's hernia - Always an Operative Surprise. Hellenic Journal of Surgery. 2013 [acceso 20/01/2019];85(2). Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13126-013-0027-3>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Raysy Sardiñas Ponce: Realizó el desarrollo, las conclusiones y la bibliografía.

Obel Alcides Guerra Leal: Realizó el resumen y la introducción.