

**Hérnia de Garengeot associada à apendicite aguda: relato de caso****Garengeot's Hernia associated with acute appendicitis: case report**

DOI:10.34119/bjhrv3n5-264

Recebimento dos originais: 08/09/2020

Aceitação para publicação: 19/10/2020

**Ana Vitória Alves de Souza Gripp**

Ensino superior completo – Medicina

Faculdade de Minas de Belo Horizonte (FAMINAS BH)

Endereço: Av. Cristiano Machado, 12001 - Vila Cloris, Belo Horizonte - MG, 31744-007

E-mail: anavitoriagripp@hotmail.com

**Brenno Lopes Cangussu**

Acadêmico do 12º período de Medicina

Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

Endereço: Alameda Ezequiel Dias, 275, Centro, Belo Horizonte - MG

E-mail: brenno\_cangussu@hotmail.com

**Cristiane Zamprognó Vieira**

Acadêmica do 11º período de Medicina

Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – Suprema

Endereço: Alameda Salvaterra, 200 - Salvaterra, Juiz de Fora - MG, 36033-003

E-mail: zamp.cristiane@gmail.com

**Ítalo de Castro Machado**

Ensino superior completo – Medicina

Faculdade de Medicina de Petrópolis

Endereço: Av. Barão do Rio Branco, 1003 - Centro, Petrópolis - RJ, 25680-120

E-mail: italo\_decastro@hotmail.com

**Ludymila Samara Alves da Mata Souza**

Acadêmica do 11º período de Medicina

Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – Suprema

Endereço: Alameda Salvaterra, 200 - Salvaterra, Juiz de Fora - MG, 36033-003

E-mail: ludymilasamara@hotmail.com

**Marcelo Barros Weiss**

Docente da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – Suprema

Endereço: Alameda Salvaterra, 200 - Salvaterra, Juiz de Fora - MG, 36033-003

E-mail: marcelobarrosweiss@gmail.com

**Naiara Gesualdo Lopes**

Acadêmica do 11º período de Medicina

Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – Suprema

Endereço: Alameda Salvaterra, 200 - Salvaterra, Juiz de Fora - MG, 36033-003

E-mail: naiaragesualdo@hotmail.com

**RESUMO**

**Introdução:** A hérnia de Garengot é definida como uma hérnia femoral que contém o apêndice vermiforme. Foi descrita pela primeira vez na literatura por Rene Jacques Croissant de Garengot, cirurgião parisiense, que relatou o primeiro apêndice num saco de hérnia femoral em 1731. **Relato de Caso:** paciente, sexo feminino, 74 anos, queixa de dor abdominal de forte intensidade em região inguinal à direita há dois dias, com suspeita clínica de hérnia inguinal encarcerada. Durante inguinitomia verificou tratar-se de hérnia femoral encarcerada, e seu conteúdo era o apêndice cecal inflamado e perfurado com secreção purulenta. O diagnóstico foi confirmado através de análise histopatológica. A paciente recebeu alta hospitalar após sete dias de antibioticoterapia. **Conclusões:** O diagnóstico de apendicite numa hérnia femoral é desafiador e dificilmente feito no período pré-operatório. Apesar das possibilidades terapêuticas envolvendo a hérnia de Garengot, não existe nenhuma abordagem padrão descrita para o seu tratamento devido à raridade desta condição e à possibilidade de infecção no pós-operatório. Diante disso, no relato descrito, priorizou-se o reparo padrão de uma hérnia femoral associado a apendicectomia. Apesar dessa conduta, técnicas videolaparoscópicas como a herniorrafia transperitoneal pré-peritoneal (TAPP) ganham força no cenário de abordagem terapêutica devido às suas particularidades.

**Palavras-chave:** hérnia femoral, herniorrafia, apendicectomia, cirurgia geral.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Garengot's hernia is defined as a femoral hernia that contains the vermiform appendix. It was first described in the literature by Rene Jacques Croissant de Garengot, a Parisian surgeon, who reported the first appendix in a femoral hernia bag in 1731. **Case Report:** female patient, 74 years old, presented with a two day history of severe abdominal pain in the right inguinal region with clinical suspicion of incarcerated inguinal hernia. During inguinitomy, it was found a herniated femoral hernia, and its content was an inflamed and perforated cecal appendix with purulent secretion. The diagnosis was confirmed by histopathological analysis. The patient went home seven days after antibiotic treatment at the hospital. **Final considerations:** The diagnosis of appendicitis in a femoral hernia is difficult and hardly it is done in the preoperative period. Even if there are therapeutic possibilities to treat Garengot's hernia, no standard approach is described for its treatment due to the rarity of this condition and the possibility of postoperative infection. Therefore, in the described report, the preperitoneal transperitoneal herniorrhaphy (TAPP) was prioritized in combination with a laparoscopic appendectomy. However, if an infection takes place it should be considered instead open surgery, inguinal or two-stage treatment.

**Keywords:** femoral hernia, herniorrhaphy, Appendectomy, General Surgery

**1 INTRODUÇÃO**

A hérnia femoral é responsável por 4% de todas as hérnias. Um saco herniário pode conter qualquer um dos conteúdos intra-abdominais, tais como omento, intestino delgado, cólon, divertículo de Meckel ou apêndice (GOLDBACH et al., 2018). A hérnia de Garengot é definida como uma hérnia femoral que contém o apêndice vermiforme. Foi descrita pela primeira vez na literatura por Rene Jacques Croissant de Garengot, cirurgião parisiense, que relatou o primeiro apêndice num saco de hérnia femoral em 1731. Cinco décadas mais tarde, em 1785, Hevin realizou a primeira apendicectomia num saco da hérnia femoral. O apêndice contido em um saco herniário

femoral é um achado raro e acidental que ocorre em 0,9% das reparações de hérnia femoral, e quando associada à apendicite aguda é ainda mais raro, com uma incidência de 0,08-0,13% (BLOOM et al., 2017; GOLDBACH et al., 2018; FISHER et al., 2018). Até os dias atuais, devido a raridade do achado, ainda não existe um consenso de como deve ser feita a abordagem cirúrgica de uma hérnia de Garengéot (ABDULGHAFAR et al., 2019; FILIPPOU et al., 2018).

Até os dias de hoje existem, publicados na literatura, perto de 100 casos de apendicite numa hérnia femoral (MIZUMOTO et al., 2016). Esses casos, conforme a epidemiologia da doença, possuem uma grande predisposição em mulheres (13:1, 93% nas mulheres), provavelmente em consonância com a grande incidência de hérnia femoral comum no sexo feminino (HUSSAIN et al., 2014). Além disso, têm uma maior incidência em mulheres pós-menopáusicas. A idade média dos pacientes é de 69 anos, demonstrando uma tendência para a apresentação na população idosa (FREEMAN et al., 2018, TAVERAS et al., 2017).

O principal diagnóstico diferencial da hérnia de Garengéot deve ser a hérnia de Amyand, a qual corresponde também um apêndice, porém dentro de uma hérnia inguinal, e que é supostamente mais comum. A importância das hérnias femorais está relacionada ao alto risco de estrangulamento, que é estimado em 20% em 3 meses e 45% em 21 meses. Em contrapartida, as hérnias inguinais possuem um risco de estrangulamento de 3% aos 3 meses, com um aumento modesto para 4,5% aos 21 meses. Acredita-se que esse risco aumentado seja devido ao anel de lateralidade e rigidez atribuído pela natureza da anatomia do canal femoral (MIZUMOTO et al., 2016).

Os sinais e sintomas clínicos de hérnia de Garengéot são os de hérnia inguinal ou femoral encarcerada e incluem dor abdominal vaga, aumento de sensibilidade e uma tumefação eritematosa na virilha, sugestiva de uma hérnia encarcerada ou um abscesso na virilha (FREEMAN et al., 2018). Além disso, sinais de obstrução intestinal também podem aparecer. Esses pacientes raramente desenvolvem sinais de peritonite já que o apêndice inflamado fica isolado da cavidade peritoneal pelo colo apertado do saco da hérnia e a natureza anatômica do canal femoral limita a propagação da infecção intraperitoneal. Dessa forma, tais pacientes ficam mais propensos a apresentar sinais locais de sensibilidade e eritema (MIZUMOTO et al., 2016).

Diante do exposto, o objetivo do estudo é relatar um caso raro de hérnia de Garengéot associada à apendicite, mostrando a dificuldade diagnóstica em função da semelhança clínica com hérnias inguinais. Além disso, discutir sobre as possibilidades de manejo terapêutico de acordo as condições intra-operatórias.

**2 DESCRIÇÃO DO CASO**

Sexo feminino, M. P. A., 74 anos trazida ao hospital de pronto socorro de Juiz de Fora - MG. Apresentou quadro de dor abdominal em fossa ilíaca direita e em região inguinal à direita de forte intensidade, com instalação a cerca de dois dias associada a náuseas e vômitos. Foi avaliada pela equipe médica de plantão e encontrava-se clinicamente estável. Ao exame apresentava pulso de 84 batimentos por minuto, pressão arterial de 140 x 80 mmHg, frequência respiratória de 20 incursões por minuto e temperatura corporal de 37,3 °C. Além disso, a análise laboratorial evidenciou uréia, creatinina, provas de coagulação e eletrólitos dentro dos limites da normalidade. Durante o exame físico foi feita a palpação da região da virilha a qual mostrou-se dolorosa na região inguinal com tumefação evidente, bem como ausência de sinais de peritonite. Posteriormente, recebeu o diagnóstico clínico de hérnia inguinal encarcerada (Figura 1).

A paciente foi então levada ao centro cirúrgico onde foi preparada para cirurgia de urgência sob indução anestésica geral e posição supina. Foi realizada uma abordagem inguinal através de incisão transversa, paralela ao ligamento inguinal, 2-3 cm acima do mesmo. No inventário da inguinotomia foi observado que se tratava de hérnia femoral encarcerada e seu conteúdo era o apêndice cecal inflamado e perfurado com secreção purulenta (Figura 2). Diante deste achado, optou-se pelo reparo padrão para a hérnia femoral após remoção completa do apêndice cecal, o qual foi encaminhado para histologia onde se confirmou o diagnóstico posteriormente. A cirurgia foi realizada com sucesso e a paciente recebeu alta hospitalar após sete dias de antibioticoterapia.

Figura 1: Tumoração local diagnosticada como hérnia encarcerada, no momento da admissão da paciente na urgência.



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Figura 2: Hérnia femoral demonstrando o apêndice cecal inflamado e perfurado como conteúdo.



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

### 3 DISCUSSÃO

A rara ocorrência de uma hérnia femoral contendo o apêndice pode ser atribuída a posições anatômicas anormais, possivelmente diferentes graus de rotação intestinal durante o desenvolvimento ou de variações na sua fixação ao ceco (DULSKAS et al., 2014; KLIPFEL et al., 2017). Um ceco muito grande, estendendo-se até à pelve pode originar a entrada do apêndice no saco herniário. Das possíveis variações anatômicas do apêndice, o pélvico é o que possui maior risco de adentrar no saco herniário femoral (LE et al., 2014). Além da posição anatômica, outro fator que pode explicar o surgimento da hérnia de Garengeot é a hérnia femoral atuando como um evento obstrutivo primário ou secundária à constrição do apêndice por um saco herniário em pelve menos espessa (TALINI et al., 2015; TAVERAS et al., 2017)). Dessa forma, a compressão do colo da hérnia femoral e eventual estrangulamento poderiam resultar em apendicite aguda e perfuração (KLIPFEL et al., 2017).

A evolução da inflamação no apêndice é, provavelmente, secundária ao envolvimento com o saco herniário, posteriormente causando um processo de obstrução luminal, congestão e isquemia. Se não tratado adequadamente, a hérnia de Garengeot evolui para inflamação transmucosa, com necrose (Figura 3), perfuração ou formação de abscesso. A rigidez da hérnia pode ser responsável por limitar a disseminação intraperitoneal da inflamação, reduzindo os sinais de irritação peritoneal, como foi observado no caso discutido (ROSSI et al., 2016; VOS et al., 2016).

O diagnóstico de apendicite numa hérnia femoral é extremamente desafiador e quase nunca é feito no pré-operatório (SCHÄFER et al., 2014). A radiografia abdominal não ajuda no diagnóstico de hérnia de Garengot, mas auxilia no reconhecimento de obstrução do intestino delgado associada. A ecografia tem sido utilizada para avaliar a virilha em casos insuspeitos (AL-SUBAIE et al., 2015; TALINI et al., 2015). A TC da virilha é altamente sensível, mas uma hérnia femoral encarcerada deixa pouco espaço para as investigações radiológicas e apenas dois relatos de um diagnóstico por TC positiva estão disponíveis na literatura. No entanto, nos casos insuspeitos, ou em caso de dúvida, TC contrastada da virilha pode confirmar o diagnóstico (ALBERTI et al., 2016).

O diagnóstico diferencial da hérnia de Garengot inclui, além da hérnia inguinal, varizes ou ectasia da veia safena magna, lipomas ou outros tumores de tecidos moles, linfomas e abscessos em processos retroperitoneais. Como dito anteriormente, nenhuma abordagem padrão para tratamento de hérnia de Garengot tem sido descrita, possivelmente devido à raridade desta condição. Vários autores têm sugerido diversas opções cirúrgicas que vão desde drenagem aberta inicial, apendicectomia retardada e correção de hérnia, a apendicectomia inicial, seguido de correção da hérnia (MIZIAKOS et al., 2018; MIZUMOTO et al., 2016).

A herniorrafia inguinal totalmente extraperitoneal (TEP) e a correção transabdominal pré-peritoneal (TAPP) são as técnicas endoscópicas que mais comumente são usadas para a hernioplastia. A TEP tem como vantagem a ausência de tensão utilizando o reforço da tela na virilha com a cirurgia laparoscópica e pode ser considerada como um desenvolvimento adicional do procedimento de herniorrafia transabdominal-pré-peritoneal. O tratamento com herniorrafia transperitoneal pré-peritoneal (TAPP), combinada com uma apendicectomia laparoscópica, foi o tratamento utilizado na paciente deste relato. No entanto, o procedimento é limitado pela expansão da infecção proveniente do apêndice. Comparado com a reparação herniária extraperitoneal total (TEP), o método TAPP tem a vantagem da laparoscopia diagnóstica (DULSKAS et al., 2014; LE et al., 2014; SHIIHARA et al., 2017).

No caso de uma infecção generalizada, existe a opção de mudar para cirurgia aberta, inguinal ou tratamento em duas fases (WHITEHEAD-CLARKE et al., 2015). O risco para o paciente como resultado da utilização de prótese na presença de uma infecção pode ser evitado. Geralmente material protésico não tem preferência numa área contaminada, devido ao risco de infecção, mas existem relatos de reparação com prótese mesmo na presença de um apêndice inflamado sem existência de nenhuma infecção pós-operatória (ALBERTI et al., 2016; FISHER et al., 2018; KLIPFEL et al., 2017; MIZIAKOS et al., 2018).

Nota-se, portanto, que a literatura atual ainda sugere diferentes opções cirúrgicas para a hérnia de Garengeot, entretanto, ainda não existe consenso. As abordagens variam de uma drenagem aberta inicial e apendicectomia intervalada e reparo de hérnia, até a apendicectomia inicial seguida de reparo intervalar. A apendicectomia através do saco herniário é amplamente aceita, enquanto a abordagem laparoscópica ainda é controversa (VOS et al., 2016). Recomenda-se sempre realizar a apendicectomia para o apêndice inflamado e não-inflamado, no entanto, uma vantagem do TAPP laparoscópico é uma curta permanência hospitalar e uma recuperação rápida (AL-SUBAIE et al., 2015).

Apesar das opções de tratamento disponíveis, a taxa de infecção da ferida é cinco vezes maior que a da apendicite intraperitoneal perfurada (GOLDBACH et al., 2018). Os fatores que contribuem para o aumento da incidência de infecção estão relacionados com a demora no diagnóstico desses pacientes, vários planos do tecido envolvidos na reparação, o estado nutricional e a idade desses pacientes (BLOOM et al., 2017; FISHER et al., 2018; ROSSI et al., 2016). Esses fatores provavelmente também contribuem para as graves complicações relatadas, fasciíte necrosante e morte, mas em séries recentes não existiram mortalidade e complicações maiores (FREEMAN et al., 2018).

#### **4 CONCLUSÃO**

Deve ser pertinente aos dados apresentados.

**REFERÊNCIAS**

ABDULGHAFFAR S, ALMULLA M, GUPTA P, et al. T and Ultrasound findings in a case of De Garengeot's hernia: A case report. *Radiol Case Reports*, 2019; 40(2): 704-707.

AL-SUBAIE S, MUSTAFA H, AL-SHARQAWI N, et al. A case of de Garengeot hernia: the feasibility of laparoscopic transabdominal preperitoneal hernia repair. . *Intern J Surg Case Reports*, 2015; 23(5): 73-76.

BLOOM A, BAIIO FE, KIM K, et al. Diagnosis and operative management of a perforated de Garengeot hernia. *Intern J Surg Case Reports*, 2017; 31(7): 114-116.

COUTO JR HS, FIGUEIREDO LO, MEIRA RC, et al. Treatment of De Garengeot's hernia using De Oliveira's technic: A case report and review of literature. *Intern J Surg Case Reports*, 2016; 54(6): 57-60.

DULSKAS A, VARANAUSKAS G, STASINSKAS A, et al. De Garengeot hernia: does the time to operation matters? An analysis of our experience. *Int J Colorectal Dis*, 2015; 30(1): 141-142.

FILIPPOU NG, FANIDOU D, ALVANOS G, et al. A very rare case of De Garengeot's hernia: Acute appendicitis within a femoral hernia. *Clin Case Rep*, 2019; 20(7): 87-89.

FISHER MT, ADILETTA A, FARRELL TJ. Intra-operative identification of a De Garengeot hernia: a rare finding and discussion of operative approach. *J Surgic Case Reports*, 2018; 8(1): 1-2.

FREEMAN KS, PICARD MM, KOVACS MD. Acute Appendicitis Involving a De Garengeot Hernia. *J Comput Assist Tomogr*, 2018; 0(0): 1-3.

GOLDBACH A, HOTA P, CZULEWICZ A, et al. A Rare Case of Chronic Appendicitis Superimposed on na Incarcerated de Garengeot Hernia Prospectively Identified on Computed Tomography. *Case Reports in Surg*, 2018; 2(1): 1-6.

HUSSAIN A, SLEESSER AAP, MONIB S, et al. A De Garengeot Hernia masquerading as a strangulated femoral hernia. *Intern J Surg Case Reports*, 2014; 21(4): 656-658.

KLIPFELA A, VENKATASAMYB A, NICOLAIB C, et al. Surgical management of a De Garengeot's hernia using a biologicmesh: A case report and review of literature. *Intern J Surg Case Reports*, 2017; 34(4): 273-275.

LE HD, ODOM SR, HSU A, et al. A combined Richter's and de Garengeot's hernia. *Intern J Surg Case Reports*, 2014; 23(2): 662-664.

MISIAKOS EP, PASPALA A, PRODRMIDOU A, et al. De Garengeot's Hernia: Report of a Rare Surgical Emergency and Review of the Literature. *Frontiers Surg*, 2018; 12(5): 1-4.

MIZUMOTO R, HENDAHEWA E, PREMARATNE G. De Garengeot hernia: Use of a novel surgical approach and literature review. *Intern J Surg Case Reports*, 2016; 21(8): 127-130.

ROSSI SH, COVENEY E. Type 4 appendiceal diverticulum within a de Garengeot hernia. *Ann R Coll Surg Engl*, 2016; 98(1): 141–142.

SCHÄFER HM, HOLZEN U, NEBIKER C. Swelling of the right thigh for over 30 years: The rare finding of a De Garengeot hernia. *Intern J Surg Case Reports*, 2014; 32(1): 1120–1122.

SHIIHARA M, KATO T, KANEKO Y, et al. De Garengeot hernia with appendicitis treated by two-way-approach surgery: a case report. *J Surg Case Reports*, 2017; 7(1): 1–3.

TALINIA C, OLIVEIRA LO, ARAÚJO ACF, et al. De Garengeot hernia: Case report and review. *Intern J Surg Case Reports*, 2015; 45(1): 35-37.

TAVERAS LR, HUERTA S. A case report of a de Garengeot hernia in a nonagenarian veteran. *Intern J Surg Case Reports*, 2017; 12(5): 301-303.

VOS CG, MOLLEMA R, RICHIR MC. De Garengeot hernia: an uncommon presentation of acute appendicitis. *Acta Chirurg Bel*, 2017; 117(1): 52-54.

WHITEHEAD-CLARKE T, PARAMPALLI U, BHARDWAJ R. Incidental De Garengeot's hernia: A case report of dual pathology to remember. *Intern J Surg Case Reports*, 2015; 17(1): 39-41.