

# COLANGIOPANCREATOGRÁFIA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA POR VIA VIDEOLAPAROSCÓPICA TRANSGÁSTRICA EM PACIENTE COM COLEDOLITÍASE PRIMÁRIA, PREVIAMENTE COLECISTECTOMIZADA E SUBMETIDA A BYPASS GÁSTRICO Y DE ROUX

ENDOSCOPIC RETROGRADE CHOLANGIOPANCREATOGRAPHY BY TRANSGASTRIC VIDEOLAPAROSCOPIC APPROACH IN A PATIENT WITH PRIMARY CHOLEDOCHOLITHIASIS, PREVIOUS CHOLECYSTECTOMY AND ROUX-EN-Y GASTRIC BYPASS

HENRIQUE CURY FERNANDES<sup>1</sup>, LUCAS GOMES PUPP<sup>1</sup>, VITÓRIA CARVALHO GUIMARÃES DOS SANTOS<sup>1</sup>, ANDRÉ FIGUEIREDO ACCETTA<sup>2\*</sup>, FERNANDO SÁ FREIRE DE PINHO JUNIOR<sup>3</sup>, RONALDO PEÇANHA DA SILVEIRA<sup>4</sup>

1. Acadêmico de Medicina da Universidade Federal Fluminense; 2. Professor do Serviço de Cirurgia Geral da Universidade Federal Fluminense. 3. Major Médico Cirurgião do Serviço de Cirurgia Geral do Hospital de Força Aérea do Galeão; 4. Tenente Coronel e Chefe do Serviço de Cirurgia Geral do Hospital de Força Aérea do Galeão

\* Hospital Universitário Antônio Pedro. Rua Marquês do Paraná, 303, Centro, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil, CEP: 24030210. [accetta@gmail.com](mailto:accetta@gmail.com)

Recebido em 06/06/2019. Aceito para publicação em 25/10/2019

## RESUMO

Pacientes submetidos a cirurgia bariátrica de bypass gástrico em Y de Roux apresentam um risco aumentado de colelitíase e coledocolitíase, devido à obesidade e rápida perda de peso. O presente relato descreve o caso de uma paciente obesa com cirurgias prévias de bypass gástrico e colecistectomia, que apresentou um quadro de coledocolitíase primária e foi submetida a colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) por via transgástrica. O endoscópio foi introduzido através do estômago por meio de um acesso laparoscópico. A abordagem foi feita através de uma incisão na curvatura maior do antro do remanescente gástrico, no qual foi ancorada por quatro pontos de sutura junto a parede abdominal para inserção do trocarte. A realização da CPRE nessa paciente foi um desafio devido a anatomia alterada do trato gastrointestinal e das inúmeras aderências causadas pelas cirurgias anteriores. O caso clínico em questão mostrou ser viável a realização da técnica descrita, apesar de não ser isenta de complicações.

**PALAVRAS-CHAVE:** Coledocolitíase, CPRE, bypass gástrico, videolaparoscopia.

## ABSTRACT

Patients undergoing Roux-en-Y gastric bypass present an increased risk of cholelithiasis and choledocholithiasis, due to obesity and rapid weight loss. This report describes the case of an obese patient with previous surgeries of Roux-en-Y gastric bypass and cholecystectomy, who presented a primary choledocholithiasis and was submitted to transgastric endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP). Endoscope was introduced across the stomach through a

laparoscope access. Procedure was performed via an incision in the greater curvature of the antrum of the gastric remnant, which was anchored by four stitches of suture next to the abdominal wall for insertion of the trocar. ERCP in this patient was a challenge due to the altered anatomy of the gastrointestinal tract and multiple adhesions caused by previous surgeries. This clinical case has shown that the technique described is feasible, although it is not free of complications.

**KEYWORDS:** Choledocholithiasis, ERCP, gastric bypass, videolaparoscopy.

## 1. INTRODUÇÃO

Os pacientes submetidos a cirurgia bariátrica de bypass gástrico em Y de Roux apresentam um risco aumentado de colelitíase e coledocolitíase, devido a obesidade e a rápida perda de peso<sup>1</sup>. Após a cirurgia, são encontrados cálculos na vesícula biliar na ordem de 22 a 71% destes pacientes<sup>2</sup>. No entanto, a colecistectomia é indicada em apenas 7 a 8% dos casos, o que contraindicaria a retirada da vesícula biliar concomitante à cirurgia de bypass gástrico<sup>3</sup>.

Uma parcela pequena destes pacientes irá apresentar coledocolitíase, tratando-se, portanto, de um desfecho raro neste pós-operatório que exige uma abordagem complexa para exploração endoscópica da via biliar<sup>4</sup>. O cálculo primário no colédoco está mais relacionado com estase biliar e infecção e é mais visto na população asiática<sup>5</sup>.

Para os casos em que a anatomia do aparelho digestório está alterada, como no bypass gástrico, a

colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) transgástrica realizada por via laparoscópica é uma das estratégias possíveis<sup>6</sup>.

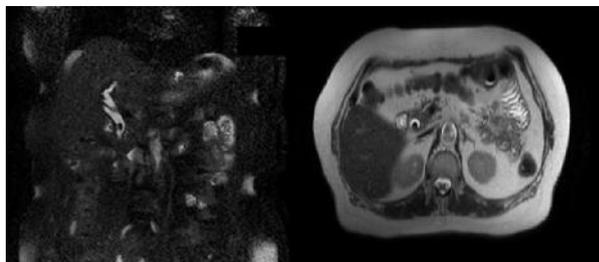
O objetivo do presente relato é apresentar o caso de uma mulher de 68 anos, colecistectomizada, submetida ao bypass gástrico Y de Roux, com clínica atual de coledocolitíase e a sua estratégia terapêutica.

## 2. CASO CLÍNICO

Paciente feminino, 68 anos, caucasiana, residente de Brasília-DF, internou no Hospital de Força Aérea do Galeão com diagnóstico de coledocolitíase primária e história de cirurgia de bypass gástrico Fobi Capella por via videolaparoscópica com colocação de anel, realizada 10 anos antes, sendo o anel retirado oito anos após a cirurgia. A paciente já era colecistectomizada na ocasião da cirurgia metabólica.

Ao exame físico, a paciente encontrava-se em bom estado geral, afebril, icterícia 2+/4+, IMC de 32, dor no quadrante superior direito do abdome, porém sem sinal de irritação peritoneal. Exame dos aparelhos cardiovascular e respiratório sem alterações. Sem sinais de infecção. Exames laboratoriais realizados na admissão mostraram: hemograma e hepatograma normais, bilirrubina total: 0,9 com predomínio da fração direta.

Realizou colangiorrressonância que confirmou a existência de cálculo de 1,1 cm em colédoco distal com dilatação a montante.



**Figura 1.** Colangiorrressonância em cortes coronal e transversal evidenciando cálculo no colédoco.



**Figura 2.** CPRE através de acesso laparoscópico.

Foi realizada a videolaparoscopia para acesso a CPRE com papilotomia. A insuflação do pneumoperitônio foi pela técnica aberta, pois não foi possível com a agulha de Veress devido a múltiplas

aderências. O estômago excluído foi dissecado em sua parede lateral e ancorado em três pontos para confecção de gastrostomia. Nele foi introduzido um trocarte de 12mm para acesso ao duodenoscópio, que progrediu até a segunda porção do duodeno, com visualização da papila. Foi realizada a papiloesfincterotomia com papilótomo curvo e procedida retirada do cálculo com balão extrator e basket, observando-se esvaziamento adequado do meio de contraste pela papila.

A seguir foi realizada fixação da gastrostomia em 3 pontos e introduzido um cateter de Foley nº 22 no hipocôndrio esquerdo com objetivo de possibilitar uma nova CPRE caso fosse necessário.

Evoluiu no 7º dia de pós-operatório com deiscência da ancoragem da gastrostomia, e infecção peritoneal, sendo reabordada cirurgicamente para realizar gastrectomia do estômago excluído. Apresentou evolução satisfatória após a nova abordagem com alta hospitalar 10 dias depois.

## 3. DISCUSSÃO

Segundo Chari & Shah (2010)<sup>7</sup>, os cálculos do colédoco são descobertos em 6% a 12% dos pacientes com colelitíase. São classificados de acordo com o seu ponto de origem; o cálculo primário é formado no próprio colédoco e o secundário, na vesícula biliar com posterior migração.

No ocidente, a maioria dos cálculos é secundária, enquanto na população oriental, é comum a presença dos primários, associados a estase biliar ou infecção das vias biliares<sup>5</sup>. As causas de estase biliar são: litíase, estenose do colédoco, da papila, tumores, etc<sup>5</sup>.

Entre os fatores de risco para coledocolitíase, podemos citar: obesidade, perda ponderal rápida, gravidez e parto, multiparidade, gênero feminino, acometimento em parentes de primeiro grau, medicamentos (ceftriaxona, estrogênios pós menopausa, nutrição parenteral total), idade e doença ileal<sup>8</sup>. Nota-se que a paciente preenche cinco desses fatores.

O diagnóstico pode ser realizado via ultrassonografia, comumente o primeiro exame a ser realizado, podendo documentar cálculos na vesícula biliar e estimar o diâmetro do colédoco. Torres *et al.* (1997)<sup>9</sup> demonstraram em seus estudos, uma sensibilidade de 73.3% e especificidade de 95% para esse exame. O uso de métodos endoscópicos, como a colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) no diagnóstico e tratamento da coledocolitíase, é amplamente defendido por ser menos invasivo e proporcionar recuperação mais rápida<sup>10</sup>. No caso da paciente, a CPRE diagnóstica não pode ser realizada, devido ao rearranjo anatômico inerente à cirurgia bariátrica e a falta de endoscópios de visualização lateral de comprimento adequado. Esse rearranjo não permite a passagem convencional do endoscópio até a papila maior, por isso foi usado a colangiorrressonância.

Algumas técnicas foram descritas para se obter acesso biliar, pós Y de Roux, incluindo técnicas

minimamente invasivas, com a inserção guiada por ultrassom ou por fluoroscopia de um tubo de gastrostomia no remanescente gástrico. Nesses casos, a CPRE é realizada de forma percutânea<sup>11</sup>.

A CPRE transgástrica assistida por laparoscopia, em termos de terapêutica, demonstrou ser um método superior, visto que possui maior taxa de sucesso (taxas de canulação biliar até 100% foram descritas) e está associada a menor taxa de complicações, um menor tempo de procedimento endoscópico, mas não um menor tempo de procedimento total<sup>12,13,14</sup>.

Nosso caso, portanto, confirma o resultado de estudos anteriores<sup>12,13,14</sup> e demonstra que a CPRE transgástrica assistida por laparoscopia permite acesso confiável ao duodeno utilizando um duodenoscópio de visualização lateral padrão. No entanto, alguns aspectos técnicos devem ser considerados.

Segundo Kim *et al* (2017)<sup>15</sup>, a insuflação de dióxido de carbono é recomendada durante o procedimento endoscópico, pois se demonstrou ser mais seguro e superior à convencional insuflação por ar ambiente no caso de vazamento de gás intraperitoneal.

O fio ancorado à curvatura maior do antro do remanescente gástrico tem que ser firmemente fixada em torno do trocarte para evitar perda de pressão de insuflação. Além disso, a gastrostomia deve ser feita o mais lateral possível ao longo da curvatura maior para permitir a intubação suave do piloro. Um trocarte laparoscópico de 15mm ou 18mm é usado para permitir manobras do duodenoscópio no remanescente gástrico<sup>16,17,18</sup>. Para facilitar a canulação biliar realizada por via transgástrica, o trocarte precisa ser orientado para o piloro, o que requer um assistente para manter o torque e ajustar sua posição.

É importante salientar que o desempenho da técnica de CPRE por via transgástrica assistida por laparoscopia é influenciada pela presença de aderências pós-operatórias, o que torna este acesso mais difícil. Isto pode ocorrer em cirurgias abertas, múltiplas intervenções laparoscópicas, peritonite prévia ou formação de abscesso. Em alguns casos, o acesso transgástrico somente pode ser atingido por mini-laparotomia. No nosso caso, durante a insuflação do pneumoperitônio, foram constatadas aderências que dificultaram a sua realização.

Uma desvantagem particular dessa técnica é a exigência de novo acesso laparo-endoscópico híbrido no quadrante superior caso seja necessário repetir a CPRE, por exemplo, para controlar sangramento pós-esfínterectomia ou cálculos residuais no ducto biliar comum. Quando a necessidade de repetir a CPRE for antecipada durante o primeiro procedimento, realiza-se uma gastropexia com a inserção de cateter de Foley.

A literatura descreve riscos adicionais em relação a CPRE transgástrica. Banerjee *et al.* (2017)<sup>19</sup>, em uma revisão sistemática observacional, apontaram que a pancreatite pós CPRE é o evento adverso mais comum. Além disso, a CPRE envolve a injeção de contraste em ductos biliares, e, uma vez obstruídos e colonizados por bactérias, a própria injeção promove um

mecanismo de translocação de tais agentes para a circulação, causando colangite. A bacteremia pós-CPRE em ductos biliares normais ou não obstruídos é de cerca de 5,6%, ao passo que se for efetuada em ductos biliares obstruídos por coledocolitíase, como é o caso da paciente em questão, aproxima-se dos 11%. Em relação a gastrostomia realizada, a principal complicação é a infecção da ferida cirúrgica no local. Entretanto, é comum a manutenção da gastrostomia por um período de 4 a 6 semanas, quando há a possibilidade de nova intervenção transgástrica<sup>20</sup>. Não foi encontrada na literatura complicação relacionada a desabamento da gastrostomia, o que ocorreu com a paciente.

Por fim, nesta técnica laparo-endoscópica híbrida, é necessária colaboração entre cirurgiões e endoscopistas para garantir o posicionamento correto e orientação das técnicas laparoscópica, endoscópica e radiológica durante o procedimento.

#### 4. CONCLUSÃO

Descrevemos um caso de coledocolitíase primária sintomática, em que o tratamento proposto foi realizar acesso cirúrgico para CPRE via estômago excluso. A via de acesso convencional não foi possível devido ao bypass gástrico prévio. A CPRE transgástrica pode fornecer um acesso biliar eficaz pós Y de Roux, é seguro e confiável para o gerenciamento de complicações da doença e pode ser realizada por uma abordagem minimamente invasiva, não sendo isenta de complicações.

#### AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Hospital de Força Aérea do Galeão, ao seu corpo clínico e residentes, pelo suporte na realização deste relato.

#### REFERÊNCIAS

- [1] Saleem A, Levy MJ, Peterson BT, *et al.* Laparoscopic assisted ERCP in Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) surgery patients. *J Gastrointest Surg.* 2012; 16:203-8.
- [2] Taha MI, Freitas Jr Wr, Puglia CR, *et al.* Predictive factors for cholelithiasis in the morbidly obese submitted to Roux-en-Y gastroplasty. *Rev Assoc Med Bras.* 2006; 52:430-4.
- [3] Snauwaert C, Laukens P, Dillemans B, *et al.* Laparoscopy-assisted transgastric endoscopic retrograde cholangiopancreatography in bariatric Roux-en-Y gastric bypass patients. *Endosc Int Open.* 2015; 3(5):458-463.
- [4] Veyrie N, Servajean S, Berger N, *et al.* Gallbladder complications after bariatric surgery. *Gastroenterol Clin Biol.* 2007; 31:378-84.
- [5] Pham TH, Hunter JG. Gallbladder and the Extrahepatic Biliary System. Brunicaudi, FC, editor. *Schwartz's Principles of Surgery.* New York: McGraw-Hill Education, 2015;1321.
- [6] Frederiksen NA, Tveskov L, Helgstrand F, *et al.* Treatment of Common Bile Duct Stones in Gastric Bypass Patients with Laparoscopic Transgastric

- Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography. *Obes Surg.* 2017; 27(6):1409-1413.
- [7] Chari RS, Shah AS. *Vias Biliares.* Townsend, CM, editor. *Sabiston Tratado de Cirurgia.* Rio de Janeiro: Elsevier, 2010; 1464-65.
- [8] Bellows CF, Berger DH, Crass RA: management of gallstones, *Am Fam Physician.* 2005; 72:637-642.
- [9] Torres OJM, Cintra JCA, Cantanhede EB, *et al.* Ultrasonography value and of alkaline phosphatase in choledocholithiasis diagnosis. *JBM.* 1997; 73(4):42-46.
- [10] Ettinger E, Amaral PC, Ázaro E, *et al.* Intraoperative endoscopic retrograde cholangiopancreatography (CPRE) as an alternative for choledocholithiasis treatment. *Arq. bras. cir. dig.* 2007; 20(1):65-67.
- [11] Attam R, Leslie D, Freeman M, *et al.* EUS-assisted, fluoroscopically guided gastrostomy tube placement in patients with Roux-en-Y gastric bypass: a novel technique for access to the gastric remnant. *Gastrointest Endosc.* 2011; 74:677-682.
- [12] Schreiner MA, Chang L, Gluck M, *et al.* Laparoscopy-assisted versus balloon enteroscopy-assisted ERCP in bariatric post-Roux-en-Y gastric by-pass patients. *Gastrointest Endosc.* 2012; 75:748-756.
- [13] Lopes TL, Clements RH, Wilcox CM. Laparoscopy-assisted ERCP: experience of a high-volume bariatric surgery center (with video). *Gastrointest Endosc.* 2009; 70:1254-1259.
- [14] Bertin PM, Singh K, Arregui ME. Laparoscopic transgastric endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) after gastric bypass: case series and a description of technique. *Surg Endosc.* 2011; 25:2592-2596.
- [15] Kim SY, Chung JW, Park DK, *et al.* Comparison of carbon dioxide and air insufflation during consecutive EGD and colonoscopy in moderate-sedation patients: A prospective double-blind randomized controlled trial. *Gastrointest Endosc.* 2017; 85:1255-62.
- [16] Badaoui A, Malherbe V, Rosiere A, *et al.* ERCP by laparoscopic transgastric access and cholecystectomy at the same time in a patient with gastric bypass who was seen with choledocholithiasis. *Gastrointest Endosc.* 2010; 71:212-214.
- [17] Peeters G, Himpens J. Laparoscopically assisted transgastric endoscopy in Roux-en-Y gastric bypass: a modification of the technique. *Endoscopy.* 2009; 41:190.
- [18] Peeters G, Himpens J, Leman G. ERCP by laparoscopic transgastric access and cholecystectomy at the same time in a patient with gastric by-pass who was seen with choledocholithiasis. *Gastrointest Endosc.* 2010; 72:1115-1116.
- [19] Banerjee N, Parepally M, Byrne T, *et al.* Systematic review of transgastric ERCP in Roux-en-Y gastric bypass patients. *Surgery for Obesity and Related Diseases.* 2017; 13(7):1236-1242.
- [20] Cremers MI. Iatrogenia em Endoscopia – Parte II. *GE – J Port Gastrenterol.* 2006; 13:26-39.