

# MIGRAÇÃO PRECOCE DA FUNDOPLICATURA APÓS TRATAMENTO CIRÚRGICO VIDEOLAPAROSCÓPICO DA DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO

## EARLY MIGRATION OF FUNDOPLICATURE AFTER LAPAROSCOPIC ANTIREFLUX SURGERY

Álvaro Queiroz de Godoy, TCBC-PR<sup>1</sup>  
Reinaldo Hideto Morioka, ACBC-PR<sup>1</sup>  
Paulo César Fonseca<sup>1</sup>  
André Reichert da Silva Godoy<sup>2</sup>  
Giselle Reichert da Silva Godoy<sup>3</sup>

**RESUMO: Objetivo:** A cirurgia anti-refluxo videolaparoscópica foi um avanço significativo no tratamento da doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), e tem baixo índice de complicações. O objetivo deste estudo é apresentar a experiência no tratamento de pacientes submetidos à correção do RGE por videolaparoscopia, que desenvolveram no pós-operatório precoce migração da válvula anti-refluxo. **Método:** Foram estudados 869 pacientes submetidos à fundoplicatura e hiatoplastia por videolaparoscopia, para tratamento de DRGE, durante o período de março de 1995 a março de 2002. **Resultados:** Seis pacientes (0,69%) tiveram migração da válvula no pós-operatório. O diagnóstico foi realizado basicamente pelo quadro clínico e estudo radiológico simples do tórax. Todos foram re-operados: dois por videolaparoscopia e quatro por laparotomia. O resultado final foi bom, com desaparecimento completo do refluxo gastro-esofágico e ausência de óbitos. **Conclusões:** A migração da válvula anti-refluxo é complicação pouco frequente após fundoplicatura videolaparoscópica. Seu diagnóstico e tratamento precoces garantem a boa evolução destes pacientes.

**Descritores:** Refluxo gastroesofágico; Fundoplicatura; Cirurgia vídeo-assistida; Esofagite péptica; Complicações pós-operatórias.

## INTRODUÇÃO

A doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) é uma condição clínica comum, que acomete cerca de 7 a 10% da população adulta e responde por 75% das doenças do esôfago.

A sintomatologia típica e decorrente do acesso do conteúdo gástrico para o lúmen esofágico e trato respiratório inclui pirose, eructações, regurgitação, odinofagia, disfagia e dificuldades respiratórias. O tratamento inicial é habitualmente conservador e nos casos sem resposta satisfatória e sustentada ou naqueles

com complicações da doença do refluxo gastroesofágico tais como esofagite severa, úlceras, estenoses ou esôfago de Barrett há necessidade de tratamento cirúrgico.

Com o advento da correção do refluxo gastroesofágico por videolaparoscopia, realizada pela primeira vez por Geagea e Dallemagne *et al* em 1991, a aceitação para a terapêutica cirúrgica aumentou e várias técnicas foram idealizadas.<sup>1,2</sup> Por videolaparoscopia o internamento hospitalar é mais curto, o pós-operatório menos doloroso, os resultados estéticos muito bons e principalmente, os resultados clínicos sobre a correção do refluxo são excelentes.<sup>3</sup>

1. Cirurgião do Aparelho Digestivo do Hospital Evangélico, Mater Dei, Santa Casa de Misericórdia e Gastrocentro de Londrina - PR
2. Acadêmico da Faculdade de Medicina da Fundação Educacional Serra dos Órgãos – Teresópolis - RJ
3. Acadêmica da Faculdade de Medicina da Universidade de Alfenas - MG

Recebido em: 29/04/2002

Aceito para publicação em: 18/03/2003

Trabalho realizado no GASTROCENTRO de Londrina - PR

Entretanto, como em toda técnica cirúrgica, as complicações podem ocorrer, entre as quais, migração da funduplicatura para o tórax no pós-operatório imediato ou tardio.<sup>4,5,6,7</sup> O objetivo do presente estudo é apresentar nossa experiência com esta complicação, quando ocorrida precocemente, nos últimos sete anos.

## MÉTODO

Durante o período de março de 1995 a março de 2002, 869 pacientes foram submetidos a funduplicatura e hiatoplastia por videolaparoscopia para tratamento da DRGE. Antes da indicação cirúrgica foi realizado tratamento clínico por pelo menos seis meses. Todos os pacientes foram submetidos a pelo menos duas endoscopias digestivas altas com biópsias, sendo que em muitos, vários exames foram realizados antes de caracterizarmos a necessidade cirúrgica. O estudo radiológico foi empregado mais raramente bem como a pHmetria e a manometria aplicadas apenas em pacientes com refluxo clínico mas sem esofagite evidente e significativa.

Os pacientes foram submetidos rotineiramente a profilaxia de tromboembolismo venoso com Heparina sódica ou Enoxaparina sódica, receberam antibióticoprofilaxia com 2 g de cefazolina sódica e profilaxia anti-emética com 4 mg de ondansetron no início da anestesia e mais 4 mg no término.

O ato cirúrgico foi realizado sob anestesia geral, com monitorização anestesiológica completa incluindo oxicarbinometria em todos os casos e sonda gástrica nº 18. A posição para o ato operatório foi supina com os membros inferiores abduzidos. O cirurgião posicionava-se à frente do paciente com o primeiro assistente à esquerda do paciente e o segundo assistente (câmera) à direita do paciente. A instalação do pneumoperitônio foi feita através de punção com agulha de Veress na região umbilical na maioria dos pacientes e em alguns através de punção aberta, entretanto, mudanças ocorreram na dependência de incisões abdominais anteriores. No início da nossa experiência o primeiro trocarte era posicionado ligeiramente à esquerda da linha média, alguns centímetros acima da cicatriz umbilical. Posteriormente e até agora começamos a utilizar a própria cicatriz umbilical para instalação do pneumoperitônio e colocação do primeiro trocarte que serve para a introdução da ótica de 30°.

O segundo trocarte, de 5mm, subxifóide, é utilizado para afastar o fígado; o terceiro de 10/12mm, no hipocôndrio esquerdo para trabalho; o quarto de 5mm, no hipocôndrio direito, também para trabalho e o quinto, de 5mm, no flanco esquerdo para tração do estômago e auxílio na liberação dos vasos curtos.

Inicialmente o lobo hepático esquerdo era afastado para permitir a secção do peritônio que recobre a transição esofagogástrica, preservando-se o nervo vago anterior bem como seu ramo hepático. Em seguida dissecava-se os braços direito e esquerdo do pilar diafragmático assim como o nervo vago posterior. Colocava-se um dreno de Penrose nº 1 circundando o esôfago e o vago posterior para permitir a mobilização do segmento esofágico intra-abdominal.

A hiatoplastia era feita com um a três pontos, dependendo da abertura dos braços diafragmáticos, empregando-se fio inabsorvível (poliéster verde). A seguir, sempre que necessário para evitar sutura sob tensão, o fundo gástrico era liberado com secção dos vasos curtos. No início isto era feito com clips e posteriormente com Ultracision.<sup>8</sup> Na maioria dos pacientes a funduplicatura era feita através da técnica de Nissen<sup>9-11</sup> com extensão de aproximadamente 4 cm, com três a cinco pontos, pelo menos um dos quais interessando a musculatura da parede esofágica. Em alguns pacientes, com fundo gástrico pequeno mesmo após sua liberação completa, era empregada a técnica de Lind. O tempo operatório médio foi de 150 minutos, maior no início e menor depois com a aquisição de experiência pela equipe. Nos primeiros casos a sonda gástrica era mantida por algumas horas após a cirurgia. Considerando o intenso desconforto e náuseas que ela provocava passamos a retirá-la no final do ato operatório após o término da funduplicatura, com o estômago vazio. No pós-operatório era mantida a terapêutica antiemética com ondansetron, na dose de 8 mg cada 12 horas, metoclopramida na dose de 10 mg cada 6 horas além de 12,5 mg de cloridrato de clorpromazina administrado junto com o soro de manutenção nas primeiras 12 horas. O tempo habitual de internação foi de um dia e a dieta líquida iniciada em média 12 horas após a cirurgia. Nas re-operações os cuidados pré, trans e pós-operatórios foram os mesmos.<sup>12</sup> As re-operações foram sempre iniciadas novamente por videolaparoscopia empregando-se os mesmos portais e convertidas quando necessário.

## RESULTADOS

Dos 869 pacientes 460 eram do sexo masculino (52,9%) e 409 do sexo feminino (47,06%). A idade variou de 14 a 75 anos, com média de 44,5 anos. Seis pacientes dos 869 (0,69%) submetidos à correção do RGE por videolaparoscopia desenvolveram no pós-operatório migração da válvula anti-refluxo. Estes pacientes apresentaram quadro de desconforto retroesternal intenso, dispnéia, taquicardia, vômitos e disfagia geralmente total. Alguns já haviam recebido alta e foram re-internados. A confirmação diagnóstica foi feita através de estudo radiológico de tórax demonstrando a funduplicatura supra diafragmática com o típico nível hidro-aéreo (Figura 1). Tão logo o diagnóstico foi realizado todos os pacientes foram re-operados, dois dos quais por videolaparoscopia e quatro por laparotomia.



**Figura 1** - Radiografia de Tórax am PA demonstrando a presença de nível hidroaéreo à esquerda.

Um dos pacientes com quadro menos característico somente teve o diagnóstico realizado em torno do sexto dia de pós-operatório quando já havia necrose com perfuração do fundo gástrico e empiema à esquerda que exigiu também, drenagem pleural.

Nestas reoperações sempre foi tentada a via laparoscópica mas em quatro casos a porção gástrica migrada estava muito firme, não tendo sido possível esvaziar o fundo gástrico com sonda e conseqüentemente não tendo sido possível a tração da válvula para a

cavidade peritoneal. A tração excessiva nestes casos pode promover a perfuração do estômago agravando a morbidade e comprometendo o prognóstico. Nas re-operações os pontos da funduplicatura eram liberados bem como os pontos da hiatoplastia quando presentes. Novamente a hiatoplastia era realizada e a funduplicatura refeita. Em nenhum caso foi utilizado reforço com tela inorgânica, como já foi preconizado por alguns autores. A permanência hospitalar média nas re-operações foi de cinco dias e todos os pacientes tiveram boa recuperação, sem novas intercorrências ou óbitos.

## DISCUSSÃO

O emprego da videolaparoscopia trouxe um aumento significativo no número de atos cirúrgicos para tratamento da DRGE.<sup>13</sup> Atualmente a proposta cirúrgica tem sido mais facilmente aceita pelos pacientes considerando o tempo curto de internação, a rápida recuperação e os resultados estéticos e clínicos, em geral, muito bons.

Uma das complicações deste método é a herniação ou migração da funduplicatura para o tórax descrita na literatura em torno de 0,2 a 6% dependendo da casuística<sup>14</sup> e que pode ocorrer precoce ou tardiamente. A migração da válvula é mais freqüente à esquerda mas também pode ocorrer à direita.<sup>14</sup> O diagnóstico é feito pelas alterações clínicas, radiológicas e eventualmente tomográficas. Admite-se que possa estar relacionada com pouca aproximação dos braços do pilar direito do diafragma, mobilização insuficiente do fundo gástrico, utilização de técnica ou fios inadequados para os pontos e pela ocorrência do “bucking” no momento da desintubação. Importante é salientar também que a presença de condições relacionadas a doença prévia como grau de esofagite e periesofagite, tamanho da hérnia e o “esôfago curto” poderiam atuar como fatores de risco para a migração precoce da válvula anti-refluxo. Grande importância também tem sido atribuída à tosse a aos vômitos excessivos no pós-operatório imediato.

Nos casos da nossa série procuramos tomar todos os cuidados para prevenir tal problema incluindo a desintubação cuidadosa para evitar qualquer esforço neste momento que parece crítico. É possível que mais de um fator tenha participado na ocorrência da migração. Assim, cada vez mais, temos procurado realizar os atos operatórios de maneira tecnicamente adequada, solicitando à equipe de anesthesiologistas uma desintubação precoce, precisa e suave e utilizando

drogas anti-eméticas no trans e pós-operatórios. Todos os pacientes aqui discutidos tiveram recuperação pós-operatória satisfatória com desaparecimento do refluxo gastroesofágico.

É importante também enfatizar que quanto mais precoce for o diagnóstico da complicação descrita<sup>15</sup> e

quanto mais rápido o tratamento, melhores serão a recuperação e o prognóstico destes pacientes. O diagnóstico tardio pode permitir a necrose da parede gástrica intratorácica com derrame pleural, insuficiência respiratória, empiema e septicemia como ocorreu com um dos pacientes ou eventualmente até o óbito.

## ABSTRACT

**Background:** Antireflux videolaparoscopic surgery was a significant advance in the treatment of gastroesophageal reflux disease (GERD), with low rates of complications. This study aims to show the experience obtained in the treatment of patients who, submitted to a GERD correction through videolaparoscopic surgery, presented early migration of the fundoplication in the postoperative period. **Methods:** We studied 869 patients with GERD that underwent videolaparoscopic fundoplication from 1995 to 2002. **Results:** Six patients (0,69%) have experienced migration in the postoperative period. The diagnosis was established basically by the clinical manifestation and a simple radiological study of the thorax. All of them underwent a new surgery after the diagnosis, two through videolaparoscopy and four through laparotomy. Final results were excellent, with a total disappearance of gastroesophageal reflux and absence of deaths. **Conclusion:** Migration of fundoplication is an infrequent complication of antireflux videolaparoscopic surgery. Early diagnosis and treatment are essential to good results.

**Key words:** Gastroesophageal reflux; Video-assisted surgery; Fundoplication; Esophagitis, peptic; post-operative complications.

## REFERÊNCIAS

- Mckernan JB, Champion JK - Laparoscopic antireflux surgery. Am Surg, 1995, 61(6): 530-536.
- Zilberstein B, Ramos AC, Sallet JA, et al. - Esofagogastroduodenoscopia videolaparoscópica por técnica mista. Rev Col Bras Cir, 1999, 26(6): 341-345.
- Funes HLX, Anai GK, Santos MCL, et al. - Videolaparoscopia no tratamento da doença por refluxo gastroesofágico. Rev Col Bras Cir, 2000, 27(5): 312-315.
- Coelho JCU, Wiederkehr JC, Campos ACL, et al. - Complicações do tratamento laparoscópico da doença do refluxo gastroesofágico. Experiência com 600 casos. Rev Col Bras Cir, 1999, 26(4): 237-241.
- Corsi PR, Val Souto R, Viana AT, et al. - Complicações imediatas do tratamento cirúrgico da doença do refluxo gastroesofágico pela técnica de Toupet. Rev Col Bras Cir, 1998, 25(6): 393-398.
- Collet D, Cardière GB - Conversions and complications of laparoscopic treatment of gastroesophageal reflux disease. Formation for the Development of Laparoscopic surgery for Gastroesophageal Reflux Disease Group. Am J Surg, 1995, 169(6): 622-626.
- Souza JAG, Barroso FL - Cirurgia videolaparoscópica: precauções e recomendações. Rev Col Bras Cir, 1998, 25(6): 415-421.
- Trus TL, Laycock WS, Branum G, et al. - Intermediate follow-up of laparoscopic antireflux surgery. Am J Surg, 1996, 171(1): 33-35.
- Hinder RA, Filipi CJ, Wetscher G, et al. - Laparoscopic Nissen fundoplication is an effective treatment for gastroesophageal reflux disease. Ann Surg, 1994, 220(4): 472-483.
- Low DE, Mercer CD, James EC, et al. - Post Nissen syndrome. Surg Gynecol Obstet, 1988, 167(1): 1-5.
- Luostarinen M - Nissen fundoplication for reflux esophagitis. Ann Surg, 1993, 217(4): 329-337.
- DePaula AL, Hashiba K, Bafutto M, et al. - Laparoscopic reoperations after failed and complicated antireflux operations. Surg Endosc, 1995, 9(6): 681-686.
- Lopes LR, Cunha AG, Andreollo NA, et al. - Tratamento cirúrgico do refluxo gastroesofágico na esclerodermia. Rev Col Bras Cir, 2001, 28(2): 133-137.
- Liboni NS, Silva RA - Migração de funduplicatura e do estômago para o hemitórax direito como complicação imediata de cardioplastia videolaparoscópica em doente portador de amiloidose. Rev Col Bras Cir, 2001, 28(6): 456-458.
- Pereira Junior GA - Hérnia diafragmática traumática. Rev Col Bras Cir, 2001, 28(5): 375-382.

Endereço para correspondência:

Dr. Alvaro Queiroz de Godoy

Av. Bandeirantes, 324 - CEP: 86010-010 - Londrina - PR