

# Colecistectomia Transvaginal Relato de Caso

## *Transvaginal Cholecystectomy: A Case Report*

**Cláudio C. Mottin, Manoel Galvão Neto, Almino C. Ramos, Alexandre V. Padoin, Myriam Moretto, Carlos Kupski, Lucas Maggioni, Leticia B. Alves, Ivone U. Chiao**

*Núcleo Universitário de Estudos de NOTES da Faculdade de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Hospital São Lucas Porto Alegre, RS, Brasil.*

**RESUMO** Objetivos: Relatar um caso de colecistectomia realizada por NOTES (Natural Orifice Translumenal Endoscopic Surgery) transvaginal.

Relato de Caso: É descrito um caso de colelitíase sintomática, no qual uma paciente com 36 anos e IMC de 23 Kg/m<sup>2</sup> submetida à colecistectomia por NOTES vaginal com videoassistência. A técnica cirúrgica é descrita com detalhes. O procedimento foi realizado em 210 minutos. A paciente apresentou boa evolução pós-operatória.

Discussão: O NOTES é uma nova abordagem cirúrgica que vem sendo desenvolvida. Trata-se de uma evolução da técnica minimamente invasiva evitando-se incisões na pele, possibilitando o procedimento cirúrgico por orifícios naturais. Vários procedimentos já foram testados em modelos animais e sua utilização em seres humanos foi descrita pela primeira vez em 2005. O procedimento realizado com videoassistência se mostrou factível e seguro. Mais cirurgias e a troca de informações entre equipes parecem fundamentais para o aprimoramento do método. Plataformas de trabalho devem ser desenvolvidas para que possamos realizar cirurgias mais complexas por NOTES mantendo o nível de segurança da videolaparoscopia. No momento, recomenda-se que esse tipo de procedimento seja realizado apenas em estudos clínicos autorizados.

Palavras-chave: COLECISTECTOMIA; VAGINAL; PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS, MINIMAMENTE INVASIVO.

**ABSTRACT** Objectives: To report a case of cholecystectomy performed by transvaginal NOTES (natural orifice translumenal endoscopic surgery).

Case report: A case of symptomatic cholelithiasis is described, patient of 36 years and BMI of 23 kg/m<sup>2</sup> submitted to cholecystectomy by transvaginal NOTES with videoassistance. The surgical technique is described in detail. The procedure was completed in 210 min. The patient had a good post-operative outcome.

Discussion: NOTES is a new surgical approach that has been developed. It consists of the utilization of a minimally invasive technique without incisions in the skin, where the surgical procedure is performed via natural orifices. Various procedures have already been tested in animal models, and their utilization in humans was described for the first time in 2005. The procedure was performed with videoassistance and shown to be feasible and safe. More surgeries and the exchange of information among surgical teams will be essential for improving the method. Study platforms should be developed so that we can carry out more complex operations using NOTES, maintaining the level of safety of videolaparoscopy. At the moment, it is recommended that this type of procedure be performed only in authorized clinical studies.

Key words: CHOLECYSTECTOMY; VAGINAL; SURGICAL PROCEDURES, MINIMALLY INVASIVE.

MOTTIN C.C., GALVÃO NETO M., RAMOS A.C., PADOIN A.V., MORETTO M., KUPSKI C., MAGGIONI L., ALVES L.B., CHIAO I.U. Colecistectomia Transvaginal - Relato de Caso. Rev bras videocir 2007;5(3):139-143.

Recebido em 25/10/2007

Aceito em 10/01/2007

**A** videolaparoscopia veio substituir as grandes incisões por pequenos orifícios. Suas principais vantagens em relação à

cirurgia aberta são a diminuição do tempo de internação, menos dor, rápido retorno às atividades usuais e melhor resultado estético.<sup>1</sup> A evolução



**Figura 1** - Exposição inicial da via biliar.



**Figura 2** - Exposição do triângulo de Calot.

tecnológica ocorrida nas últimas décadas permitiu que procedimentos endoscópicos, que inicialmente eram realizados apenas com cunho diagnóstico, evoluíssem como ferramentas terapêuticas. A busca por procedimentos cada vez menos invasivos, aliada aos avanços da cirurgia laparoscópica e da endoscopia

culminaram no NOTES (Natural Orifice Translumenal Endoscopic Surgery). A normatização inicial do procedimento foi estabelecido através do White Paper em 2005.<sup>2</sup> É uma evolução da técnica minimamente invasiva evitando incisões na pele, e permitindo um procedimento cirúrgico realizado por



**Figura 3** - Dissecção do triângulo de Calot.



**Figura 4** - Pedículo com artéria e ducto cístico clipados.



**Figura 5** - Leito hepático, aspecto final.

orifícios naturais. Esta nova abordagem terapêutica vem sendo desenvolvida e enfrenta obstáculos semelhantes aos que ocorreram com a videolaparoscopia há duas décadas.

Descrevemos um caso de colecistectomia realizada em humano pela abordagem híbrida (NOTES transvaginal assistido por videolaparoscopia). Este procedimento foi realizado com o conhecimento e autorização do Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital.

## RELATO DE CASO

Paciente feminina, 36 anos, IMC 23 Kg/m<sup>2</sup> sem história prévia de cirurgia abdominal ou pélvica. História de dor abdominal em hipocôndrio direito principalmente após as refeições. Ultrassonografia evidenciando vesícula biliar com paredes finas contendo cálculos. Exames laboratoriais normais. Exame ginecológico normal. Indicada colecistectomia por colelitíase sintomática.

Paciente colocada em posição ginecológica. Realizada profilaxia antibiótica com Cefoxitina 1g EV na indução anestésica. Realizada antisepsia abdominal com álcool iodado e com iodoform aquoso

na região ginecológica. Sob anestesia geral, foi realizado pneumoperitônio por punção com agulha de Veress junto à cicatriz umbilical, onde foi colocado um portal de 5 mm. para introdução de ótica de 5 mm para inspeção da cavidade abdominal. Inspeção da vagina com espéculo. Realizado pinçamento do colo uterino com pinça de Pozzi para expor o fundo de saco posterior. Retirada do espéculo. Entrada na cavidade abdominal pelo fundo de saco posterior com um trocater de 11 mm sob visão videolaparoscópica. Retirado trocater de 11 mm e introduzido na cavidade o endoscópio marca Olympus<sup>®</sup> de duplo canal. Substituição da ótica umbilical por uma pinça de prensão utilizada para levantamento da vesícula com exposição do triângulo de Calot. Realizada dissecação endoscópica do triângulo de Calot com pinça de hot biopsy, it-knife, needle-knife e tesoura endoscópica. Após identificação e isolamento do ducto e artéria císticos foi realizada a clipagem proximal destas estruturas com dois cliques (hemoclipse Olympus<sup>®</sup>) e distal com um clipe. Realizada separação dos mesmos com tesoura, seguido do descolamento da vesícula do infundíbulo para o fundo com a utilização dos mesmos instrumentos. Após o descolamento foi realizada prensão da vesícula biliar com alça de polipectomia endoscópica, tração da mesma até o fundo de saco e retirada através da vagina. Durante o procedimento foi realizada aspiração e lavagem quando necessário da cavidade. Ao final do procedimento



**Figura 6** - Abdômen após o procedimento.

feita a inspeção da cavidade, especialmente da região sub-hepática e fossa vesicular. Repetição da revisão por videolaparoscopia da cavidade. Desfeito pneumoperitônio por aspiração endoscópica sob visão videolaparoscópica. Remoção do trocater de 5mm. Fechamento da pele do orifício umbilical com Monocryl<sup>®</sup> 4-0. Fechamento do orifício do fundo de saco posterior com ponto em X com Vicryl<sup>®</sup> 3-0 sob observação ginecológica. Revisão da antisepsia vaginal. O procedimento foi realizado em 210 minutos.

A paciente apresentava condições de alta hospitalar 3 horas após a cirurgia, contudo ficou em observação por 12 horas. Fez uso apenas de analgésicos via oral (paracetamol). Não apresentou complicações no período pós-operatório imediato e realizou-se seguimento de dois meses.

## DISCUSSÃO

Os primeiros experimentos de NOTES foram realizados pela via transgástrica em modelos animais. Inicialmente foram feitos relatos de ligadura tubária,<sup>3</sup> colecistectomia,<sup>4</sup> anastomose gastro-jejunal,<sup>5</sup> esplenectomia<sup>6</sup> e ooforectomia com ressecção tubária.<sup>7,8</sup> No Brasil, Galvão Neto, Ramos, Marins, Amaral e Moura deram os primeiros passos com a nova abordagem. Apresentaram em encontros científicos, modelo experimental em suínos de, salpingectomia laparoscópica transgástrica que foi aprovado para apresentação plenária no congresso da Sociedade Americana de Cirurgia Laparoscópica Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons (SAGES) de 2007.

A abordagem vaginal é utilizada há mais de cinco décadas em procedimentos ginecológicos.<sup>9</sup> Pode ser utilizada também como via para a retirada do espécime cirúrgico de grande porte em cirurgias videolaparoscópicas.<sup>10</sup> A larga experiência com o uso da colpotomia posterior em outros procedimentos permite utilizá-la com segurança no NOTES.

Ainda sem publicação, Rao e cols descreveram e apresentaram em congressos internacionais (SAGES, DDW - 2005) uma série de

apendicectomia trans-gástrica em humanos. Sobre o tema, foram publicadas editoriais favoráveis na revista *Gastrointestinal Endoscopy*.<sup>11,12</sup> Em 2007 a equipe comandada pelo Dr. Jacques Marescaux realizou a primeira colecistectomia em humanos via vaginal. Zorron, Galvão Neto e Ramos foram os pioneiros desta cirurgia no Brasil.

A segurança destes procedimentos deve ser vista como prioridade. Neste caso que relatamos, o procedimento foi realizado com videoassistência. Na eventualidade de algum impedimento técnico ou insegurança durante o procedimento, imediatamente o mesmo seria convertido para laparoscopia o que garante sua exequibilidade e segurança. Os instrumentos utilizados para colecistectomia por NOTES são usuais em endoscopia e videolaparoscopia sendo eficazes e seguros nas suas diversas utilizações para abordagem dos tecidos humanos.

Um maior número de cirurgias e o desenvolvimento de plataformas de trabalho são necessários para que o método se aprimore. As trocas de informações entre as diversas equipes que vem realizando NOTES é fundamental para a evolução deste método. Em 6 de outubro de 2007, em São Paulo, foi realizado o "Workshop: NOTES - CETON", organizado pela SOBED e SOBRACIL. Neste evento, foi recomendado em Seção Plenária que esse tipo de procedimento seja realizado em humanos apenas em estudos clínicos devidamente autorizados pelos órgãos responsáveis.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Salky BA, Bauer JJ, Kreel I, et al. Laparoscopic cholecystectomy: an initial report. *Gastrointest Endosc* 1991; 37: 1-4.
2. Rattner D, Kalloo A. ASGE/SAGES Working Group on Natural Orifice Translumenal Endoscopic Surgery. October 2005. *Surg Endosc* 2006; 20: 329-33.
3. Jagannath SB, Kantsevov SV, Vaughn CA, et al. Peroral transgastric endoscopic ligation of fallopian tubes with long-term survival in a porcine model. *Gastrointest Endosc* 2005; 61: 449-53.
4. Park PO, Bergstrom M, Ikeda K, et al. Experimental studies of transgastric gallbladder surgery: cholecystectomy and

- cholecystogastric anastomosis (videos). *Gastrointest Endosc* 2005; 61: 601-6.
5. Kantsevov SV, Jagannath SB, Niiyama H, et al. Endoscopic gastrojejunostomy with survival in a porcine model. *Gastrointest Endosc* 2005; 62: 287-92.
  6. Kantsevov SV, Hu B, Jagannath SB, et al. Transgastric endoscopic splenectomy: is it possible? *Surg Endosc* 2006; 20: 522-5.
  7. Wagh MS, Merrifield BF, Thompson CC. Survival studies after endoscopic transgastric oophorectomy and tubectomy in a porcine model. *Gastrointest Endosc* 2006; 63: 473-8.
  8. Wagh MS, Merrifield BF, Thompson CC. Endoscopic transgastric abdominal exploration and organ resection: initial experience in a porcine model. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2005; 3: 892-6.
  9. Bradbury WC. The technic of posterior colpotomy. *Trans Pac Coast Obstet Gynecol Soc* 1951; 19: 20-9.
  10. Zornig C, Emmermann A, von Waldenfels HA, et al. Colpotomy for specimen removal in laparoscopic surgery. *Chirurg* 1994; 65: 883-5.
  11. Ponsky JL. Gastroenterologists as surgeons: what they need to know. *Gastrointest Endosc* 2005; 61: 454.
  12. Hochberger J, Lamade W. Transgastric surgery in the abdomen: the dawn of a new era? *Gastrointest Endosc* 2005; 62: 293-6.

#### **Endereço para correspondência**

**CLÁUDIO C. MOTTIN, MD, PhD**

Av. Ipiranga 6690/302

Porto Alegre, RS, Brasil

CEP 90610-000

E-mail: [claudiomottin@terra.com.br](mailto:claudiomottin@terra.com.br)