

# Colecistectomia laparoscópica em transplantados

## Laparoscopic cholecystectomy in transplant patients

JÚLIO CEZAR UILI COELHO, TCBC-PR<sup>1</sup>; FABIANA L.C. CONTIERI<sup>2</sup>; ALEXANDRE COUTINHO TEIXEIRA DE FREITAS, TCBC-PR<sup>3</sup>; FERNANDA CRISTINA DA SILVA<sup>4</sup>; VANESSA NASCIMENTO KOZAK<sup>5</sup>; ALZEMIR SANTOS DA SILVA JUNIOR<sup>5</sup>

### R E S U M O

**Objetivo:** Apresentar a nossa experiência com a colecistectomia laparoscópica no tratamento da colelitíase em transplantados. **Métodos:** Dados demográficos, medicamentos utilizados e dados operatórios e pós-operatórios de todos transplantados que foram submetidos à colecistectomia laparoscópica por colelitíase no nosso hospital foram obtidos. **Resultados:** Quinze pacientes (13 transplantes renais e dois transplantes de medula óssea) foram submetidos à colecistectomia laparoscópica. Todos pacientes foram internados no hospital no dia da operação. O esquema imunossupressor não foi modificado durante a hospitalização. A apresentação clínica da colelitíase foi cólica biliar (n=12), colecistite aguda (n=2) e icterícia (n=1). A colecistectomia transcorreu sem intercorrências em todos pacientes. Complicações pós-operatórias foram náusea e vômitos em dois pacientes, intubação traqueal prolongada em um, infecção de ferida operatória em um e hematoma superficial grande em um paciente. **Conclusão:** Colecistectomia laparoscópica é associada à baixa morbidade e mortalidade e bom prognóstico pós-operatório em pacientes transplantados com colecistite não complicada.

**Descritores:** Colecistectomia laparoscópica. Colelitíase. Transplante de medula óssea. Transplante de rim. Transplante.

### INTRODUÇÃO

A maioria dos serviços de transplantes advoga a realização de ultra-sonografia de rotina para todos os candidatos a transplante e colecistectomia profilática quando litíase biliar é diagnosticada<sup>1-5</sup>. Esta conduta é justificada pela elevada incidência de complicações, incluindo perda do enxerto, quando a colecistectomia é realizada em transplantados com colecistite complicada.

A formação de cálculo biliar é maior em transplantados do que na população geral por várias razões, incluindo o uso de imunossuppressores, alteração de peso, hiperlipidemia e diabetes melito que ocorrem após o transplante<sup>6-8</sup>. A colecistectomia laparoscópica, um procedimento associado com menos morbidade do que a colecistectomia convencional, tem sido utilizada com sucesso em transplantados<sup>5,9</sup>. Os resultados da colecistectomia laparoscópica em transplantados ainda não foram publicados em nosso país<sup>10-16</sup>. O objetivo do presente estudo é apresentar a nossa experiência com a colecistectomia laparoscópica empregada no tratamento de transplantados com litíase biliar.

### MÉTODOS

O protocolo de estudo de todos transplantados que foram submetidos à colecistectomia laparoscópica por

colecistolitíase no nosso hospital no período de janeiro de 1999 a dezembro de 2008 foi revisado retrospectivamente. Os seguintes dados foram coletados e analisados: dados demográficos, medicações utilizadas, incluindo o esquema imunossupressor, indicação e data do transplante, manifestações clínicas relacionadas à litíase biliar, achados operatórios, duração da hospitalização e complicações operatórias e pós-operatórias.

Comunicação direta entre a equipe de transplante e a de cirurgiões foi mantida antes, durante e depois da admissão hospitalar. O presente estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da nossa instituição. Os dados numéricos foram expressos como média  $\pm$  desvio padrão.

### RESULTADOS

Quinze transplantados (13 transplantes renais e dois de medula óssea) foram submetidos à colecistectomia laparoscópica. Nove eram homens e seis mulheres, com idade média de  $51 \pm 6.8$  anos (variação de 38 a 63 anos). As indicações do transplante renal foram hipertensão arterial (n=6), diabetes melito (n=4), glomerulonefrite (n=2) e doença policística renal (n=1). Os dois pacientes que foram submetidos à transplante de medula óssea tinham leucemia mielocítica crônica. Todos pacientes foram admitidos no hospital no dia da operação.

Trabalho realizado no Serviço de Cirurgia do Aparelho Digestivo e Transplante Hepático do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná e do Hospital Nossa Senhora das Graças de Curitiba.

1. Chefe do Serviço de Cirurgia do Aparelho Digestivo e Transplante Hepático do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná - PR-BR. 2. Coordenadora Clínica da Unidade de Transplante Renal do Hospital Universitário Evangélico da Faculdade Evangélica do Paraná- Curitiba- PR-BR. 3. Professor Adjunto do Departamento de Cirurgia da Universidade Federal do Paraná- Curitiba- PR-BR. 4. Residente do Serviço de Cirurgia do Aparelho Digestivo e Transplante Hepático do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná - Curitiba- PR-BR. 5. Monitor da Disciplina de Cirurgia do Aparelho Digestivo da Universidade Federal do Paraná- Curitiba- PR-BR.

Todos pacientes que tinham sido submetidos à transplante renal tinham função renal normal (creatinina  $1.3 \pm 1.1$  mg/dl) por ocasião da colecistectomia. Um paciente do grupo do transplante de medula óssea tinha a doença do enxerto versus hospedeiro por ocasião da colecistectomia e estava sendo tratado com doses elevadas de corticóides. O outro paciente do transplante de medula óssea não tinha complicação clínica relacionada com o transplante no momento da colecistectomia.

Todos pacientes estavam recebendo o seguinte esquema imunossupressor na época da colecistectomia: corticosteróide + ciclosporina (n=11), tacrolimo (n=2) e sirolimo (n=2). Todos pacientes do grupo do transplante renal também estavam recebendo ácido micofenólico ou micofenolato de mofetil. O esquema de imunossupressor não foi modificado durante o período de internação hospitalar. Sete pacientes também estavam recebendo medicamentos antihipertensivos e quatro insulina e ou hipoglicemiantes orais. Doses elevadas de corticosteróides (100 mg de hidrocortisona cada oito horas por 24 horas, começando na indução anestésica) eram administradas para prevenir insuficiência aguda da supra-renal.

Apresentação clínica da litíase biliar foi um ou mais episódios de dor abdominal intensa (n=12), colecistite aguda (n=2) e icterícia (n=1). O diagnóstico de colecistolitíase foi estabelecido por ultra-sonografia em todos pacientes. O paciente com icterícia foi também submetido à colangiorrressonância, o qual demonstrou um cálculo no colédoco distal. Este paciente apresentou boa evolução, sem complicações após a realização de colangiografia endoscópica retrógrada com papilotomia para a retirada do cálculo do colédoco. Colecistectomia laparoscópica foi realizada dois dias após.

Todos pacientes foram submetidos à colecistectomia laparoscópica sob anestesia geral. Uma dose única de antibiótico (2 g de cefoxitina) foi administrada na indução da anestesia. A operação transcorreu sem intercorrências em todos pacientes. O paciente com colecistite aguda foi operado um dia após o início das manifestações clínicas. Não havia aderências da vesícula biliar e a operação foi realizada sem complicações.

O tempo operatório médio foi de  $33 \pm 8.2$  min (variação de 20 a 45 min). Dieta líquida foi iniciada seis horas após a operação e evoluída para dieta normal, conforme tolerado pelo paciente. As medicações imunossupressoras foram re-iniciadas conforme o horário e esquema usual do paciente. O tempo de internação hospitalar foi de  $2.3 \pm 1.7$  dias (variação de 1 a 10 dias).

A tabela 1 mostra as complicações pós-operatórias. Dois pacientes apresentaram náuseas e vômito nas seis primeiras horas de pós-operatório. Estes sintomas foram controlados com uma ou duas doses de ondansetron. O paciente com doença do enxerto *versus* hospedeiro necessitou ventilação mecânica por seis dias devido à insuficiência pulmonar crônica. Após a extubação traqueal, o paciente teve boa recuperação, sem outras complicações.

Infecção do sítio cirúrgico foi diagnosticada em um paciente no 7º dia de pós-operatório. Este paciente teve colecistite aguda e a infecção da ferida operatória foi tratada com remoção dos pontos de sutura para drenagem de pus e curativos locais. Não foi necessária a utilização de antibióticos.

## DISCUSSÃO

A prevalência de litíase biliar nos países ocidentais, incluindo o Brasil é cerca de 10% da população<sup>17,18</sup>. A incidência da litíase biliar em paciente aguardando transplante é a mesma da população geral<sup>19</sup>. Cerca de 80% a 90% dos pacientes com colecistolitíase é assintomática<sup>17,18</sup>.

A morbidade da colecistectomia laparoscópica é baixa quando empregada no tratamento da colecistite crônica não-complicada<sup>20,21</sup>. Asoglu *et al.* relataram 5,1% de complicação e 0,01% de mortalidade em 996 pacientes com colecistite crônica submetidos à colecistectomia laparoscópica<sup>22</sup>. Entretanto, quando o procedimento é utilizado para tratar colecistite complicada, principalmente com risco cirúrgico elevado, como pacientes com imunossupressão, a morbidade e a mortalidade são elevadas<sup>23</sup>. Vários estudos relataram resultados inferiores, tais como tempo operatório aumentado, tempo de hospitalização prolongado e taxa de morbidade e mortalidade elevada quando a colecistectomia é realizada em transplantados com colecistite complicada<sup>4,6,23</sup>.

Em transplantados com litíase biliar, a gravidade das complicações é maior devido ao uso de imunossupressores e a presença de doenças associadas<sup>24-26</sup>. Além do mais, a apresentação clínica inicial da litíase biliar neste grupo de pacientes é geralmente de colecistite aguda<sup>22</sup>. Este é o principal motivo porque a maioria dos centros de transplantes recomenda colecistectomia laparoscópica quando o diagnóstico de litíase biliar é estabelecido<sup>1-5</sup>.

Na nossa série, observamos que a colecistectomia laparoscópica apresenta baixa morbidade quando realiza-

**Tabela 1** - Complicações Operatórias.

Complicações	N
Náuseas e vômitos	2
Intubação traqueal prolongada devido à insuficiência pulmonar crônica	1
Infecção do sítio cirúrgico	1
Hematoma superficial grande	1

da em transplantados com colecistite não-complicada. A maioria das complicações, i.e., náuseas, vômitos, hematoma subcutâneo, infecção do sítio cirúrgico, é de pouca gravidade e é tratada conservativamente. Apesar da operação ter sido realizada sem dificuldades e sem intercorrências no paciente com transplante de medula óssea e doença do enxerto *versus* hospedeiro, o paciente necessitou ventilação mecânica prolongada devido a insuficiência pulmonar crônica.

A nossa conduta em transplantados com coledocolitíase associada à colecistolitíase é a realização de papilotomia endoscópica com extração do cálculo, seguido de colecistectomia laparoscópica em um ou dois dias. Colecistectomia precoce (dentro de 24 a 48 horas) é o nosso tratamento de escolha para colecistite aguda devido a sua baixa morbidade e mortalidade e impede a progressão da doença biliar para complicações, tais como abscesso, peritonite biliar, empiema da vesícula e fistulas biliares, que estão associadas à morbidade e mortalidade elevadas.

Richardson *et al.* relataram taxas de complicações operatórias em transplantados de coração submetidos à colecistectomia por colecistite aguda<sup>6</sup>. A morbidade descrita foi de 47% e a mortalidade de 0,5% para pacientes operados por colecistite aguda, comparadas com morbidade de 19% e mortalidade nula para colecistite crônica.

Em transplantados renais, Graham *et al.* também evidenciaram que colecistectomia de emergência era as-

sociada com significativa morbidade e mortalidade<sup>9</sup>. Neste estudo, 173 transplantados foram seguidos por um período de 31 meses. Para pacientes com litíase biliar, que não foram submetidos à ultra-sonografia de rotina antes do transplante, 18% tiveram colecistite complicada que necessitaram colecistectomia. A morbidade e mortalidade desses pacientes foram 14% e 7% respectivamente.

A elevada taxa de complicações é devido ao aumento de complicações sépticas em pacientes imunossupressivos dependentes de corticóides e a apresentação atípica que mascara a gravidade da doença biliar<sup>4,6,23</sup>. Colecistectomia laparoscópica eletiva pode evitar os riscos potenciais da colecistite aguda<sup>2,3,9</sup>.

Alguns autores não indicam colecistectomia profilática de rotina para transplantados com litíase biliar assintomática<sup>26-28</sup>. Esses referem que na sua experiência o risco de transplantados com litíase biliar assintomática desenvolver complicações é baixo. Entretanto, o período de seguimento dos pacientes desses estudos após o transplante era invariavelmente curto, menos do que 3-5 anos<sup>26-28</sup>.

Conclui-se do presente estudo que a colecistectomia laparoscópica é associada à baixa morbidade e mortalidade e bom prognóstico pós-operatório em pacientes transplantados com colecistite não-complicada.

Na maioria dos transplantados, a colecistectomia laparoscópica pode ser realizada seguramente e com pouco tempo de operação e de internação hospitalar.

## A B S T R A C T

**Objective:** This study reviews our experience with laparoscopic cholecystectomy in the treatment of cholelithiasis in transplant patients. **Methods:** Demographic data, medications used, and operative and postoperative data of all transplant recipients who were subjected to laparoscopic cholecystectomy for cholelithiasis at our hospital were obtained. **Results:** A total of 15 transplant patients (13 renal transplantation and 2 bone marrow transplantation) underwent laparoscopic cholecystectomy. All patients were admitted to the hospital on the day of the operation. The immunosuppressive regimen was not modified during hospitalization. Clinical presentation of cholelithiasis was biliary colicky (n=12), acute cholecystitis (n=2), and jaundice (n=1). The operation was uneventful in all patients. Postoperative complications were nausea and vomiting in 2 patients, prolonged tracheal intubation in 1, wound infection in 1 and large superficial hematoma in 1 patient. **Conclusion:** Laparoscopic cholecystectomy is associated to a low morbidity and mortality and good postoperative outcome in transplant patients with uncomplicated cholecystitis.

**Key words:** Laparoscopic cholecystectomy. Cholelithiasis. Bone marrow transplantation. Kidney transplantation. Transplantation.

## REFERÊNCIAS

1. Milas M, Ricketts RR, Amerson JR, Kanter K. Management of biliary tract stones in heart transplant patients. *Ann Surg.* 1996;223(6):747-56.
2. Sarkio S, Salmela K, Kyllönen L, Rosliakova M, Honkanen E, Halme L. Complications of gallstone disease in kidney transplantation patients. *Nephrol Dial Transplant.* 2007; 22(3):886-90. Epub 2007 Jan 5.
3. Kao LS, Flowers C, Flum DR. Prophylactic cholecystectomy in transplant patients: a decision analysis. *J Gastrointest Surg.* 2005;9(7):965-72.
4. Hoekstra HJ, Hawkins K, deBoer WJ, Rottier K, van der Bij W. Gastrointestinal complications in lung transplant survivors that require surgical intervention. *Br J Surg.* 2001;88(3):433-8.
5. Menegaux F, Dorent R, Tabbi D, Pavie A, Chigot J-P, Gandjbakhch I. Biliary surgery after heart transplantation. *Am J Surg.* 1998;175(4):320-1.
6. Richardson WS, Surowiec WJ, Carter KM, Howell TP, Mehra MR, Bowen JC. Gallstone disease in heart transplant recipients. *Ann Surg.* 2003; 237(2):273-6.
7. Alberú J, Gatica M, Cachafeiro-Vilar M, Robles-Díaz G, Bezaury P, Paz-Pinedo F, Vargas-Vorácková F. Asymptomatic gallstones and duration of cyclosporine use in kidney transplant recipients. *Rev Invest Clin.* 2001;53(3):396-400.
8. Cao S, Cox K, So SS, Berquist W, Lee SP, Haigh WG et al. Potential effect of cyclosporin A in formation of cholesterol gallstones in pediatric liver transplant recipients. *Dig Dis Sci.* 1997;42(7):1409-15.
9. Graham SM, Flowers JL, Schweitzer E, Bartlett ST, Imbembolo AL. The utility of prophylactic laparoscopic cholecystectomy in transplant candidates. *Am J Surg.* 1995;169(1):44-9.
10. Guerra-Filho V, Nunes TA, Araújo ID. Fluorocolangiografia peroperatória com indicação de rotina ou seletiva na colecistectomia laparoscópica. *Arq Gastroenterol.* 2007;44(3):271-5.

11. Jakobs R, Pereira-Lima JC, Schuch AW, Pereira-Lima LF, Eickhoff A, Riemann JF. Litotripsia endoscópica a laser para cálculos difíceis de via biliar: a colangioscopia é necessária? *Arq Gastroenterol.* 2007;44(2):137-40.
12. Machado MAC, Rocha JRM, Herman P, Montagnini AL, Machado MCC. Tratamento laparoscópico de coledocolitíase. *Arq Gastroenterol.* 2000;37(3):183-6.
13. Waisberg J, Corona A, Abreu IW, Farah JFM, Lupinacci RA, Goffi FS. Obstrução benigna do ducto hepático comum (síndrome de Mirizzi): diagnóstico e tratamento operatório. *Arq Gastroenterol.* 2005;42(1):13-8.
14. Souza HP, Breigeiron R, Cunha HM, Deves, E. Antibioticoprofilaxia na colecistectomia videolaparoscópica eletiva: estudo prospectivo randomizado e duplo cego. *Rev Col Bras Cir.* 2008;35(3):168-72.
15. Lima EC, Queiroz FL, Ladeira FN, Ferreira BM, Bueno JGP, Magalhães EA. Análise dos fatores implicados na conversão da colecistectomia laparoscópica. *Rev Col Bras Cir.* 2007;34(5):321-5.
16. Gil SM, Braga JF, Centurion SAR, Gil BZ. Estudo da incidência de coledocolitíase em pacientes com colecistite calculosa aguda e crônica submetidos à colecistectomia videolaparoscópica. *Rev Col Bras Cir.* 2007;34(4):214-7.
17. Coelho JCU, Bonilha R, Pitaki SA, Cordeiro RM, Salvalaggio PR, Bonin EA et al. Prevalence of gallstones in a Brazilian population. *Int Surg.* 1999;84(1):25-8.
18. Halldestam I, Enell E-L, Kullman E, Borch K. Development of symptoms and complications in individual with asymptomatic gallstones. *Br J Surg.* 2004;91(6):734-8.
19. Jackson T, Treleaven D, Arlen D, D'Sa A, Lambert K, Birch DW. Management of asymptomatic cholelithiasis for patients awaiting renal transplantation. *Surg Endosc.* 2005;19(4):510-3. Epub 2005 Feb 3.
20. Coelho JCU, Andrade RF, Hanel RA, Andriguetto PC. Modificações na apresentação clínica e no resultado do tratamento cirúrgico da coledocolitíase na era da videocirurgia. *Rev Col Bras Cir.* 1996;23(1):17-21.
21. Cruz Jr RJ, Figueiredo LFPP. Colecistectomia videoassistida promove redução do risco de infecção cirúrgica. *Rev Assoc Med Bras.* 2003;49(3):120-1.
22. Asoglu O, Ozmen V, Karanlik H, Igci A, Kecer M, Parlak M, Unal ES. Does the complication rate increase in laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis? *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2004;14(2):81-6.
23. Sakarafas GH, Milingos D, Peros G. Asymptomatic cholelithiasis: Is cholecystectomy really needed? A critical reappraisal 15 years after introduction of laparoscopic cholecystectomy. *Dig Dis Sci.* 2007;52(5):1313-25. Epub 2007 Mar 28.
24. Kao LS, Kuhr CS, Flum DR. Should cholecystectomy be performed for asymptomatic cholelithiasis in transplant patients? *J Am Coll Surg.* 2003;197(2):302-12.
25. Greenstein S, Katz S, Sun S, Glicklich D, Schechner R, Kutcher R, Tellis V. Prevalence of asymptomatic cholelithiasis and risk of acute cholecystitis after kidney transplantation. *Transplantation.* 1997;63(7):1030-2.
26. Schiermann U, Ferhat A, Götzberger M, Kaiser C, Stief J, Landgraf B, et al. Prevalence of cholecystolithiasis and its management among kidney/pancreas- transplantation type 1 (insulin-dependent) diabetic patients. *Eur J Med Res.* 2008;13(3):127-30.
27. Sianesi M, Capocasale E, Ferreri G, Mazzoni MP, Valle RD, Busi N. The role of cholecystectomy in renal transplantation. *Transpl Proceed.* 2005;37(5):2129-30.
28. Melvin WS, Meier DJ, Elkhmmas EA, Bumgardner GL, Davies EA, Henry ML, Pelletier R, Ferguson RM. Prophylactic cholecystectomy is not indicated following renal transplantation. *Am J Surg.* 1998;175(4):317-9.

Recebido em 22/12/2008

Aceito para publicação em 28/02/2009

Conflito de interesse: nenhum

Fonte de financiamento: nenhuma

#### Como citar este artigo:

Coelho JCU, Contieri FLC, Freitas ACT, Silva FC, Kozak VN, Silva Júnior AS. Colecistectomia laparoscópica em transplantados. *Rev Col Bras Cir.* [periódico na Internet] 2010; 37(1). Disponível em URL: <http://www.scielo.br/rcbc>

#### Endereço para correspondência:

Dr. Júlio Coelho

E-mail: [coelhojcu@yahoo.com.br](mailto:coelhojcu@yahoo.com.br)