

# COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EM PACIENTE PORTADOR DE ANEMIA FALCIFORME

**Marcel Autran C. Machado, Julio R.M. Rocha, Caio Bove, José Jukemura, André L. Montagnini, Sônia Penteadó, Marcel C. C. Machado**

MACHADO, M.A.C. e col. - Colecistectomia laparoscópica em paciente portador de anemia falciforme. **Rev. Hosp. Clín. Fac. Med. S. Paulo 53(1): 39-41,1998.**

**RESUMO:** A associação entre colelitíase e anemia falciforme é bem conhecida, incidindo em cerca de 30% dos pacientes. A decisão sobre o tratamento a ser realizado, principalmente naqueles assintomáticos, continua assunto polêmico devido a alta morbidade encontrada nos pacientes submetidos à cirurgia.

Em estudo anterior, realizado por nosso grupo, foi constatado que 43,8 % dos pacientes evoluíam com complicações pós operatórias, concluindo-se que precauções adicionais eram necessárias para diminuir esse índice. A partir desse estudo estes pacientes passaram a ter um protocolo de estudo prospectivo, conseqüentemente sob um regime de vigilância maior. Estes pacientes foram submetidos à técnica cirúrgica meticulosa com ligadura de todos os vasos do leito vesicular para prevenção de coleções e sangramentos. Manutenção rigorosa do equilíbrio ácido-básico e hidroeletrólítico, através da análise de gasimetrias seriadas e parâmetros hemodinâmicos, além de cuidados no sentido de evitar hipotermia e isquemia tecidual. Com estes cuidados, houve redução do índice de complicações para 6,7%.

Com a introdução da técnica vídeo-laparoscópica, houve necessidade de avaliarmos o impacto desta técnica na diminuição do trauma cirúrgico e conseqüentemente na evolução pós-operatória destes pacientes. Os autores apresentam o caso de paciente do sexo masculino, 23 anos, pardo, portador de colelitíase em conseqüência de anemia falciforme do tipo homozigoto classificada como severa do ponto de vista clínico, submetido a colecistectomia laparoscópica.

**DESCRITORES : Anemia falciforme . Colecistectomia . Laparoscopia.**

A associação entre colelitíase e anemia falciforme é bem conhecida, incidindo em cerca de 30 % dos pacientes<sup>6,9</sup>

A decisão sobre o tratamento a ser realizado, principalmente naqueles assintomáticos, continua assunto polêmico devido a alta morbidade encontrada nos pacientes submetidos à cirurgia<sup>3, 7,8,11</sup>.

Em estudo anterior, realizado por nosso grupo<sup>4</sup>, foi constatado que 43,8% dos pacientes evoluíam com complicações pós operatórias, concluindo-se que precauções adicionais eram necessárias para diminuir esse índice. A partir desse estudo estes pacientes passaram a ter um protocolo de estudo prospec-

tivo, conseqüentemente sob um regime de vigilância maior. Estes pacientes foram submetidos à técnica cirúrgica meticulosa com ligadura de todos os vasos do leito vesicular para prevenção de coleções e sangramentos<sup>5</sup>. Manutenção rigorosa do equilíbrio ácido-básico e hidroeletrólítico, através da análise de gasimetrias seriadas e parâmetros hemodinâmicos, além de cuidados no sentido de evitar hipotermia e isquemia tecidual. Com estes cuidados, houve redução do índice de complicações para 6,7%. Com a introdução da técnica vídeo-

laparoscópica, houve necessidade de avaliarmos o impacto desta técnica na diminuição do trauma cirúrgico e conseqüentemente na evolução pós-operatória destes pacientes.

Os autores apresentam o caso de paciente do sexo masculino, 23 anos, pardo, portador de colelitíase em conseqüência de anemia falciforme do tipo homozigoto classificada como severa do ponto de vista clínico, submetido a colecistectomia laparoscópica.

## **RELATO DE CASO**

I.S.S., 23 anos, portador de colelitíase e anemia falciforme do tipo homozigoto.

Apresenta como quadro clínico dor em região de hipocôndrio direito, discreta. Não apresenta antecedentes cirúrgicos, porém apresentou diversas crises de falcização, tendo necessitado de transfusão sangüínea em diversas ocasiões. Além disso, apresentou episódios de pneumonias durante infância. Há três anos não apresenta crises de falcização com manifestação clínica porém apresentava-se icterico. Ao exame físico geral apresentava normal exceto icterícia. O exame abdominal era normal. Os exames laboratoriais mostravam hemoglobina de 10,1 g/dL, hematócrito de 30%, plaquetas de 481.000/mm<sup>3</sup>, 9200 leucócitos por mm<sup>3</sup>, eletrólitos normais, amilase de 46 U/L, transaminases normais (ALT=13 U/L; AST=15 U/L), enzimas canaliculares normais (fosfatase alcalina=86 U/L; gama GT=15 U/L), proteínas totais de 7,6g/dL, albumina de 4,9g/dL. As bilirrubinas estavam elevadas às custas de bilirrubinas indiretas (BT=14,5mg/dL, BD=1,1mg/dL, BI=13,4mg/dL), a desidrogenase láctica apresentava-se igualmente elevada (DHL=522 U/L). O tempo de protrombina era de 80%. A eletroforese de hemoglobina mostrava HbS de 96%. Reticulócitos estavam em 10% (nl=0,5-1,5%).

A ultra-sonografia abdominal mostrava colelitíase sem dilatação das vias biliares intra ou extra-hepáticas sem outras alterações. Restante dos exames complementares eram normais. Foi então indicada colecistectomia por via vídeo-laparoscópica.

Os cuidados pré e intra-operatórios incluíram: manu-

tenção do equilíbrio ácido-básico e hidroeletrólítico, através de gasimetrias seriadas e parâmetros hemodinâmicos, além de cuidados no sentido de evitar hipotermia e isquemia tecidual. Sob anestesia geral, com o paciente em decúbito dorsal horizontal, realizamos incisão infra-umbilical, colocação de trocarte de 10 mm sob visão direta e instalação de pneumoperitônio. À inspeção da cavidade, observamos hepatomegalia colestática além da colelitíase. Três outros portos, em flanco direito (5mm), para-retal direito (5mm) e em epigástrio (10mm) foram instalados um pouco mais inferiormente que o habitual devido a hepatomegalia. A colecistectomia transcorreu sem intercorrências, tendo sido feita hemostasia rigorosa do leito hepático. A duração total da intervenção cirúrgica foi de cerca de 50 minutos. Durante quase toda a intervenção o pneumoperitônio foi mantido a pressões mais baixas, em torno de 7mmHg e com proclive menos acentuado que o usual<sup>10</sup>. O paciente não apresentou hipotermia durante a cirurgia e a temperatura axilar no final do procedimento era de 36,8 oC. A gasimetria realizada no intra-operatório mostrou precocemente uma acidose metabólica que foi corrigida com bicarbonato de sódio. Apesar disso e da recuperação pós-anestésica satisfatória o paciente começou a apresentar febre alta logo no período pós-operatório imediato indicando crise de falcização. A evolução pós-operatória foi complicada por infarto pulmonar, insuficiência cardíaca congestiva, tendo necessitado de internação em

unidade de terapia intensiva durante 10 dias. Apresentou ainda infecção secundária pulmonar e crises frequentes de falcização que só cessaram com início de regime de eritrocitofese e conseqüente aumento da porcentagem de hemoglobina A. O paciente recebeu alta hospitalar no 23º dia de pós-operatório.

## DISCUSSÃO

A alta incidência de colelitíase em pacientes com anemia falciforme não é surpreendente, uma vez que qualquer situação de hemólise crônica pode levar à formação de cálculos em conseqüência da hiperbilirrubinemia<sup>2</sup>. A decisão sobre o tratamento a ser realizado, principalmente naqueles assintomáticos, continua assunto polêmico devido a alta morbidade encontrada nos pacientes submetidos à cirurgia<sup>3,7,8,11</sup>. Muitas das complicações pós-operatórias estão relacionadas com a doença de base como crises de falcização ou maior incidência de complicações pulmonares<sup>11,12</sup>. Estas últimas estão relacionadas com possíveis áreas de infartos pulmonares devido a falcização nas áreas de atelectasias<sup>11</sup>.

Apesar da morbidade cirúrgica, de maneira geral os autores indicam a cirurgia eletiva inclusive naqueles assintomáticos, principalmente devido ao aumento da longevidade dos falciformes, a dificuldade de diagnóstico diferencial entre crise de falcização e colecistite aguda, a maior morbidade dos pacientes submetidos à cirurgia de urgência e a evolução dos casos assintomáticos para sintomáticos<sup>7,8,11</sup>.

Em estudo anterior, realizado por nosso grupo, foi constatado que 43,8% dos pacientes evoluíam com complicações pós-operatórias, concluindo-se que precauções adicionais eram necessárias para diminuir esse índice<sup>4</sup>. A partir desse estudo estes pacientes passaram a ter um protocolo de estudo prospectivo, conseqüentemente sob um regime de vigilância maior. Estes pacientes foram submetidos à técnica cirúrgica meticolosa com ligadura de todos os vasos do leito vesicular para prevenção de coleções e sangramentos. Manutenção rigorosa do equilíbrio ácido-básico e hidroeletrólítico, através da análise de gasimetrias seriadas e parâmetros hemodinâmicos, além de cuidados no sentido de evitar hipotermia e isquemia tecidual<sup>5</sup>. Com estes cuidados, houve redução do índice de complicações para 6,7 %.

Com a introdução da técnica vídeo-laparoscópica, houve necessidade de avaliarmos o impacto desta técnica na diminuição do trauma cirúrgico e conseqüentemente na evolução pós-operatória destes pacientes. Esta técnica possui o benefício

de remover completamente a vesícula biliar com as vantagens de menor tempo de hospitalização, retorno mais rápido às atividades, menor dor associada à ferida operatória e menor íleo pós-operatório, quando comparada à técnica por laparotomia. No entanto apesar da rápida expansão desta técnica, existem poucos trabalhos, na literatura nacional e internacional, sobre o emprego da via vídeo-laparoscópica para tratar colelitíase em pacientes portadores de anemia falciforme. Os primeiros trabalhos descrevem o uso seguro da colecistectomia laparoscópica nestes pacientes<sup>14</sup>. No entanto, estes trabalhos utilizaram regime de transfusão pré-operatória para elevar a porcentagem de hemoglobina A para reduzir a morbidade operatória. Como a transfusão sangüínea não é isenta de riscos e obtivemos, em estudo anterior<sup>5</sup>, bons resultados com o protocolo de cuidados pré-operatórios, decidimos abrir mão da transfusão pré-operatória e realizamos a operação seguindo o protocolo descrito anteriormente. No entanto, o paciente teve uma evolução pós-operatória com complicações

pulmonares, vindo a necessitar de transfusões sangüíneas para aumentar a porcentagem de hemoglobina A e diminuir as crises de falcização.

A eritrocitofereze poderia ser utilizada para a elevação da porcentagem de hemoglobina A no preparo desses doentes para a intervenção laparoscópica<sup>13</sup>. No entanto, o baixo índice de complicações da colecistectomia por via laparotômica quando utilizamos apenas medidas gerais que reduzem as crises de falcização, torna questionável o emprego da laparoscopia nestes pacientes pois o benefício da técnica é anulado pelo maior risco de complicações ou pelo risco da transfusão sangüínea.

Concluimos que, apesar de diminuir o trauma cirúrgico, a técnica vídeo-laparoscópica deve ser empregada com muita cautela em pacientes portadores de colelitíase e anemia falciforme do tipo severa, pois esta técnica acrescenta alterações hemodinâmicas e de equilíbrio ácido-base<sup>1,15</sup>, que ainda não foram bem estudadas neste tipo de paciente.

## S U M M A R Y

MACHADO, M.A.C. et al. - Laparoscopic cholecystectomy in patient with sickle-cell anemia.

Laparoscopic cholecystectomy has recently become a popular alternative to traditional

laparotomy and cholecystectomy in the management of patients with gallbladder disease. Elective surgical treatment of cholelithiasis in patients with sickle cell anemia has been followed by frequent postoperative complications. We present a case

of elective laparoscopic cholecystectomy in a patient with sickle cell anemia followed by severe postoperative complications related to the hematological disease.

Descriptors: **Sickle Cell Anemia. Cholecystectomy. Laparoscopy**

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CUNNINGHAM, A.J.; SCHLANGER, M. - Intraoperative hypoxemia complicating laparoscopic cholecystectomy in a patient with sickle hemoglobinopathy. *Anesth Analg* 75:838-43, 1992.
2. FLYE, M.W.; SILVER, D. - Biliary tract disorders and sickle-cell disease. *Surgery* 72:361, 1972.
3. GERRY, F.; EBRAD, P.; GATIBELZA, P. - Résultats de la cholecystectomie sur les crises douloureuses abdominales de l'enfant adrepanocytaire. *Chir. Pediatr.* 25:325, 1984.
4. JUKEMURA, J.; MACHADO, M.C.C.; BACCHELLA, T.; MONTEIRO-da-CUNHA, J.E.; HERMAN, P. & PINOTTI, H.W. - Surgical treatment of coledithiasis in sickle-cell anemia. *Arq. Bras. Cir. Dig.* 3:96, 1988.
5. JUKEMURA, J.; CUNHA, J.E.M.; PENTEADO, S.; MONTAGNINI, A.L.; ABDO, E.E.; MACHADO, M.A.C.; MAC; MACHADO, M.C.C.; PINOTTI, H.W. - Colecistectomia em pacientes portadores de anemia falciforme. *Rev. Hosp. Clín. Fac. Med S. Paulo* 47(5):211-214, 1992.
6. LACHMAN, B.S.; LAZERSON, J.; STARSHAK, R.S.; VAUGHTTERS, F.M. & WERLIN, S.L. - The prevalence of cholelithiasis in sickle-cell disease as diagnosed by ultrasound and cholecystography. *Pediatrics*, 64:601, 1979.
7. MACHADO, M.C.C.; D'ALBUQUERQUE, L.A.C.; CUNHA, J.E.M.; BACCHELLA, T.; FAINTUCH, J. & RIVADENEIRA, G.E.M. - Complicações associadas à cirurgia biliar em doentes portadores de anemia falciforme. *Rev. Hosp. Clín. Fac. Med. S. Paulo* 34:247, 1979.
8. RAMBO, W.M. & REINES, H.D. - Elective cholecystectomy for the patient with sickle-cell disease and asymptomatic cholelithiasis. *Amer. Surg.* 52:205, 1986.
9. RENNELS, M.; DUNNE, M.G.; GROSSMAN, N.J. & SCHWARTZ, A.D. - Cholelithiasis in patients with major sickle hemoglobinopathies. *Am. J. Dis. Child* 138:66, 1984.
10. RISHIMANI, A.S.; GAUTAM, S.C. - Hemodynamic and respiratory changes during laparoscopic cholecystectomy with high and reduced intraabdominal pressure. *Surg. Laparosc. Endosc.* 6:201-204, 1996.
11. RUTLEDGE, R.; CROOM III, R.D.; DAVIS, J.W.; BERKOWITS, L.R. & ORRINGER, E.P. - Cholelithiasis in sickle-cell anemia: surgical considerations. *South. Med. J.* 79:28, 1986.
12. SPIGELMAN, S. & WARDEN, J. - Surgery in patients with sickle-cell disease. *Arch. Surg.* 104:761, 1972.
13. WARE, R.; FILSTON, H.C.; SCHULTZ, W.H. & KINNEY, T.R. - Elective cholecystectomy in children with sickle hemoglobinopathies. Successful outcome using a preoperative transfusion regimen. *Ann.Surg.* 208:17, 1988.
14. WARE, R.E.; KINNEY T.R.; CASEY, J.R.; PAPPAS, T.N.; MEYERS W.C. - Laparoscopic cholecystectomy in young patients with sickle cell hemoglobinopathies. *J. Pediatr.* 120:58-61, 1992.
15. WITTGEN, C.M.; ANDRUS, C.H.; FITZGERALD, S.D.; BAUDENDISTEL, L.J.; DAHMS, T.E.; KAMINSKI, D.L. - Analysis of the hemodynamic and ventilatory effects of laparoscopic cholecystectomy. *Arch. Surg.* 126:997-1000, 1991.