

Manejo da Colelitíase no Paciente Diabético na Era Videolaparoscópica

Management of Gallstones in the Diabetic Patient in the Laparoscopic Era

Manoel Roberto Maciel Trindade ¹, Eduardo Neubarth Trindade ², Juliana Catucci Boza ²

Departamento de Cirurgia e Serviço de Cirurgia Geral do Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS - Brasil.

RESUMO Apesar de existir controvérsias, a diabetes é associada como fator de risco para colelitíase, sendo que era indicada a colecistectomia profilática neste grupo de pacientes. Contudo estudos mais recentes não demonstraram que os sintomas surgiam mais frequentemente nos diabéticos que nos pacientes não diabéticos, e a cirurgia profilática na era pré-colecistectomia videolaparoscópica nos pacientes com diabetes mellitus não aumentavam a expectativa de vida ou a qualidade de vida. Contudo o desenvolvimento da colecistectomia videolaparoscópica modificou drasticamente o manejo dos pacientes com colelitíase, tornando-se o tratamento de escolha para os pacientes sintomáticos. Logo nessa era de procedimentos de baixo risco, as indicações de colecistectomia videolaparoscópica podem se estender a um grupo de pacientes com cálculos, sem sintomas, mas sob risco de complicações severas, que é o caso dos pacientes diabéticos, tornando-se útil considerar a cirurgia em pacientes diabéticos assintomáticos com risco de desenvolver complicações.

Palavras-chave: DIABETES MELLITUS /complicações, VIDEOLAPAROSCOPIA, COLELITÍASE /tratamento /cirurgia.

ABSTRACT Despite the fact there are some controversies, the diabetes is associated as a risk factor for cholelithiasis, so the prophylactic cholecystectomy was indicated to this group of patients. Although more recent studies have not demonstrated that the symptoms develop more frequently in the diabetic patient than in the non-diabetic ones, and the prophylactic surgery does not increase the life expectancy or the quality of life. However, the development of the videolaparoscopy cholecystectomy modified the management of the patients with cholelithiasis becoming the treatment of choice for the symptomatic patients. Therefore in this era of low risk procedures the indications of videolaparoscopy cholecystectomy can be extended to a group of patients with gallstones, without symptoms but running the risk of severe complications, which is the case of the diabetic patients. Finally, it is useful to consider the surgery in asymptomatic diabetic patients with the risk of developing complications.

Key words: DIABETES MELLITUS /complications, VIDEOLAPAROSCOPY, CHOLELITHIASIS /treatment /surgery.

TRINDADE MRM, NEUBARTH-TRINDADE E, CATUCCI-BOZA J. Manejo da Colelitíase no Paciente Diabético na Era Videolaparoscópica. Rev bras videocir 2004;2(3):161-165.

Recebido em 13/08/2004

Aceito em 30/08/2004

A diabetes mellitus, além de estar frequentemente associada a colelitíase¹, é capaz de promover maiores complicações quando pacientes portadores desta entidade são afetados por colecistite aguda, representando assim uma maior morbimortalidade^{4,5,9}.

A introdução da cirurgia videolaparoscópica, e os seus bons resultados, alterou o manejo dos pacientes com doença litíase vesicular.² Com o advento desta técnica, muito do que foi

escrito e estabelecido anteriormente sobre o manejo da colelitíase está sendo repensado.² A idéia, muito difundida anteriormente, de só intervir quando o paciente estivesse sintomático passou a ser questionada.

Contudo, permanecem dúvidas quanto ao melhor tratamento para os pacientes com diagnóstico de colelitíase e diabetes mellitus. O presente estudo visa avaliar o melhor manejo do paciente diabético com colelitíase.

COLELITÍASE NO PACIENTE DIABÉTICO

Estudos experimentais e epidemiológicos sustentam o conceito que os diabéticos tem um risco aumentado para colelitíase^{6,10,11} apesar dele não ser universalmente aceito. Do mesmo modo não existe um consenso de qual a conduta mais adequada frente ao paciente diabético com litíase biliar. Quando o paciente diabético apresenta os sintomas de colelitíase pode ser conduzido a colecistectomia eletiva. Todavia, se houver complicações da doença biliar responde de uma maneira pior que o “não diabético”.⁹

Um estudo analisou 566 colecistectomias em colecistite aguda, desses pacientes 123 eram diabéticos e 433 “não diabéticos”. O grupo de diabéticos apresentou taxas de morbidade (21% vs 9%) e mortalidade significativamente maiores.⁹

Num estudo de casos e controles com 72 colecistectomias de urgência, os pacientes diabéticos tiveram mais complicações (38,9%) que os “não diabéticos” (20,8%). A infecção foi a principal causa, sendo três vezes mais freqüente em pacientes diabéticos.¹³ Outras co-morbidades, como doença cardíaca e renal, também contribuem para a morbidade e, de uma maneira geral, diminuem a sobrevida em pacientes diabéticos. Corroborando esses achados, um estudo em autópsias mostrou que, embora rara, as complicações severas e morte por colelitíase eram significativamente mais comuns em diabéticos do que em não diabéticos.¹⁴ Além disso, o diagnóstico pré-operatório de diabetes mellitus em associação com a colecistite aguda mostrou um aumento na incidência de colecistite gangrenosa⁴.

Esses relatos de complicações fizeram com que alguns autores passassem a recomendar sistematicamente a colecistectomia profilática^{3,15,16}, ao passo que outros autores preferem a conduta expectante^{2,7,24}.

PATOGÊNESE DA COLELITÍASE NO DIABÉTICO

Embora o risco aumentado de colelitíase esteja bem documentado entre os diabéticos, os mecanismos patogênicos ainda não estão bem claros.

Um estudo evidenciou que pacientes com diabetes mellitus tipo 2 apresentavam uma

supersaturação da bile interdigestiva com baixa concentração de ácidos biliares, ao passo que pacientes com diabetes mellitus tipo 1 e controles normais não apresentavam tais alterações¹⁸. Também está bem documentado que há uma relação entre o estado de hiperinsulinismo, mais freqüentemente no paciente com diabetes mellitus tipo 2, com o aumento de cálculos biliares^{11,19}. A insulina estimula a atividade de hidroximetil-glutaril redutase coenzima A que é responsável pelo controle de biossíntese do colesterol no fígado.

Outro achado importante em estudo controlado demonstrou que a concentração de insulina em jejum era maior em pacientes que tinham colelitíase do que os controles e era independente dos níveis séricos de triglicerídios¹⁹.

Além disso, os riscos de formação de cálculos de colesterol e diabetes são devidos a uma provável hipomotilidade da vesícula biliar, principalmente decorrente de uma neuropatia autonômica subjacente⁸. Também há estudos que relacionam a hipomotilidade da vesícula biliar encontrada em pacientes diabéticos com estenose das arteríolas biliares, sugerindo que a insuficiência arterial tenha um papel importante²². Outros fatores possivelmente envolvidos numa alteração da motilidade da vesícula biliar são a diminuição da sensibilidade da musculatura lisa aos níveis plasmáticos pós-prandial de colecistoquinina e o reduzido número de receptores na parede da vesícula biliar^{8,20}.

HISTÓRIA NATURAL DA COLELITÍASE EM DIABÉTICOS

A história natural da colelitíase na população diabética é significativamente desconhecida devido à falta de estudos prospectivos de coorte. O que se tem concluído até o momento é que a colelitíase assintomática raramente leva a complicações graves na população em geral². Entretanto, a aplicabilidade destes estudos para os pacientes diabéticos ainda merece ser mais bem estudada.

Um acompanhamento de 20 anos em pacientes assintomáticos não apresentou mortalidade e a taxa de progressão de assintomático para sintomático foi em cinco anos de 10%, em 10 anos de 15% e entre 15 a 20 anos de 18%²¹. Outro estudo demonstrou que os sintomas surgem em 15% dos

pacientes assintomáticos em 5 anos¹². Como a manifestação inicial de colelitíase se apresenta como uma cólica biliar leve, somente 1,6% dos pacientes precisa ser submetida à colecistectomia de emergência. Uma amostra de 305 pacientes com colelitíase, sendo que destes apenas 16 eram diabéticos, acompanhados por 24 meses, mostrou que não houve diferença na incidência de cólica biliar entre os diabéticos e os não diabéticos⁷. Um estudo retrospectivo com 298 pacientes sintomáticos e 123 assintomáticos por 25 anos mostrou que complicações graves como colecistite aguda, icterícia obstrutiva e pancreatite biliar ocorrem em 8,7% dos sintomáticos e 5,7% dos assintomáticos. Outros sintomas mais leves como cólica biliar ocorreu em 24,5% dos pacientes sintomáticos e em 13% do grupo assintomático²³.

PACIENTE DIABÉTICO ASSINTOMÁTICO

O manejo do paciente diabético assintomático permanece controverso^{3,2,7}.

Atualmente, a conduta se baseia em informações extraídas de um estudo de análise de decisão que utilizou como desfecho a expectativa de vida²⁹. Mesmo se sabendo que o paciente diabético tem uma incidência aumentada de colelitíase, ainda não está claro se estes se tornam sintomáticos mais freqüentemente. A cirurgia profilática para pacientes diabéticos assintomáticos não aumenta a expectativa de vida, mas pode de fato reduzi-la²⁹, ressaltando-se que tal estudo foi feito no período anterior ao da cirurgia videolaparoscópica. A análise criteriosa mostra intuitivamente que a escolha adequada da medida terapêutica é dependente da condução clínica na qual o paciente diabético desenvolve os sintomas, a probabilidade de requerer cirurgia de emergência quando sintomático e a mortalidade durante a mesma.

PACIENTE DIABÉTICO SINTOMÁTICO

Quando a colecistite ocorre no paciente diabético os problemas subjacentes - como idade

avanzada, doença vascular e suscetibilidade aumentada para infecções, adquirem um grande potencial para aumentar a morbimortalidade do paciente. Há relatos de que a taxa de mortalidade de 4,2% se deve exclusivamente a sepse¹³. Neste mesmo trabalho a incidência de co-morbidades graves como doença cardiovascular e renal foi de 35% na população diabética versus 15% na população não diabética.

Complicações específicas da colecistite, incluindo perfuração, gangrena, colecistite enfisematosa ou evidência de inflamação têm acontecido em 20% a 40% dos diabéticos²⁶. A maioria destas complicações ocorre mais freqüentemente em pacientes idosos e do sexo masculino do que em mulheres de meia-idade que constituem o grupo de maior prevalência de colelitíase. Cerca de 16% a 25% dos pacientes com colecistite aguda com perfuração da vesícula biliar são diabéticos. Numa série de casos de colecistite enfisematosa, mais de um terço dos pacientes eram diabéticos e 71% eram homens²⁵. A suscetibilidade às infecções no diabético deve contribuir para tais complicações, visto que altas concentrações de glicose, hiperinsulinemia, desidratação, desnutrição e doença vascular levam ao desequilíbrio das defesas do hospedeiro exacerbadas por defeitos de fagocitose, quimiotaxia e atividade bactericida intracelular^{27,28}.

Cabe ressaltar que é difícil diferenciar os efeitos próprios da diabetes daqueles causados pela presença de doença vascular e renal. Alguns estudos sugerem que a presença ou não da diabetes não aumenta as complicações da cirurgia do trato biliar⁷. Entretanto, pela análise com pequenas amostras, esses estudos apresentam baixo valor estatístico.

COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA NO PACIENTE DIABÉTICO

Colecistectomia videolaparoscópica é um procedimento minimamente invasivo que apresenta inúmeras vantagens em relação à técnica aberta, tornando-se o procedimento padrão para a maioria dos pacientes com colelitíase.

Estudo realizado com pacientes submetidos à colecistectomia videolaparoscópica por colelitíase sintomática conclui que a cirurgia em pacientes

diabéticos está associada a uma maior taxa de conversão em relação a pacientes não-diabéticos (7,1% vs 2.8%) e tem aproximadamente três vezes mais complicações pós-operatórias (6.5% vs 2.2%)⁵. Logo, diabetes pode ser considerado fator de risco para pacientes que vão à colecistectomia videolaparoscópica⁵, não pela cirurgia em si, mas pelas complicações esperadas nestes pacientes. Além disto, o tratamento videolaparoscópico em curso de colecistite aguda está relacionado a uma maior taxa de conversão, em relação a casos não agudos (21% vs 3%)¹⁷.

Cirurgia de urgência em tais pacientes está associada a uma taxa de morbidade significativa e mortalidade reconhecida. Por outro lado, a cirurgia eletiva é mais segura, pois apresenta baixa morbidade e praticamente nula a mortalidade.²

CONCLUSÃO

Não há um consenso de que a cirurgia deva ser oferecida a todos os pacientes diabéticos com colelitíase e que se apresentam assintomáticos. Entretanto, como não se exclui completamente uma maior morbimortalidade nos pacientes submetidos à colecistectomia por colecistite aguda, não se deve descartar a cirurgia em pacientes que se encontrem assintomáticos, visto que a colecistectomia videolaparoscópica é um procedimento seguro e bem tolerado.

Logo, nesta era de procedimentos videolaparoscópicos de baixo risco, as indicações de colecistectomia podem se estender a um grupo de pacientes com cálculos, mesmo sem sintomas, mas sob risco de complicações severas, que é o caso dos pacientes diabéticos.

Portanto, é útil considerar a colecistectomia videolaparoscópica em pacientes diabéticos assintomáticos desde que selecionados de acordo com sua história clínica.

O esclarecimento completo sobre o tema só se dará com futuros estudos controlados.

Referências Bibliográficas

1. Timmer A, Ahrens W, Stegmaier C, Baumgardt-Elms C, Stang A, Jahn I, Jockel KH. Risk factors and surgery rates in gallstones. Results of a population-based study. *Med Klin* 2000;95(12):672-7.
2. Meshikhes AW. Asymptomatic gallstones in the laparoscopic era. *J R Coll Surg Edinb* 2002;47(6):742-8.
3. Patino JF, Quintero GA. Asymptomatic cholelithiasis revisited. *World J Surg* 1998;22(11):1119-24.
4. Fagan SP, Awad SS, Rahwan K, Hira K, Aoki N, Itani KM, Berger DH. Prognostic factors for the development of gangrenous cholecystitis. *Am J Surg* 2003;186(5):481-5.
5. Bedirli A, Sozuer EM, Yuksel O, Yilmaz Z. Laparoscopic cholecystectomy for symptomatic gallstones in diabetic patients. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2001;11(5):281-4.
6. Pagliarulo M, Fornari F, Fraquelli M, Zoli M, Giangregorio F, Grigolon A, Peracchi M, Conte D. Gallstone disease and related risk factors in a large cohort of diabetic patients. *Dig Liver Dis* 2004;36(2):130-4.
7. Aucott JN, Cooper GS, Bloom AD, Aron DC. Management of gallstones in diabetic patients. *Arch Intern Med* 1993;153(9):1053-8.
8. Fraquelli M, Pagliarulo M, Colucci A, Paggi S, Conte D. Gallbladder motility in obesity, diabetes mellitus and coeliac disease. *Dig Liver Dis* 2003;Suppl 3:S12-6.
9. Landau O, Deutsch AA, Kott I, Rivlin E, Reiss R. The risk of cholecystectomy for acute cholecystitis in diabetic patients. *Hepatogastroenterology* 1992;39(5):437.
10. Akiyoshi T, Uchida K, Takase H, Nomura Y, Takeuchi N. Cholesterol gallstones in alloxan-diabetic mice. *J Lipid Res* 1986;27(9):915-24.
11. Haffner SM, Diehl AK, Mitchell BD, Stern MP, Hazuda HP. Increased prevalence of clinical gallbladder disease in subjects with non-insulin-dependent diabetes mellitus. *Am J Epidemiol* 1990;132(2):327-35.
12. Del Favero G, Caroli A, Meggiato T, Volpi A, Scalon P, Puglisi A, Di Mario F. Natural history of gallstones in non-insulin-dependent diabetes mellitus. A prospective 5-year follow-up. *Dig Dis Sci* 1994;39(8):1704-7.
13. Hickman MS, Schwesinger WH, Page CP. Acute cholecystitis in the diabetic. A case-control study of outcome. *Arch Surg* 1988;123(4):409-11.
14. Cucchiaro G, Watters CR, Rossitch JC, Meyers WC. Deaths from gallstones. Incidence and associated clinical factors. *Ann Surg* 1989;209(2):149-51.
15. Schwesinger WH, Diehl AK. Changing indications for laparoscopic cholecystectomy. Stones without symptoms and symptoms without stones. *Surg Clin North Am* 1996;76(3):493-504.
16. Ikard RW. Gallstones, cholecystitis and diabetes. *Surg Gynecol Obstet* 1990;171(6):528-32.
17. Ferrozzi L, Lippolis G, Petitti T, Carnevale D, Masi M. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: our experience. *G Chir* 2004;25(3):80-2.
18. Pickleman J, Gonzalez RP. The improving results of cholecystectomy. *Arch Surg* 1986;121(8):930-4.

19. Scragg RK, Calvert GD, Oliver JR. Plasma lipids and insulin in gall stone disease: a case-control study. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1984;289(6444):521-5.
20. Mitsukawa T, Takemura J, Ohgo S, Mizuta M, Ii T, Kuribayashi T, Matsukura S. Gallbladder function and plasma cholecystokinin levels in diabetes mellitus. *Am J Gastroenterol* 1990;85(8):981-5.
21. Gracie WA, Ransohoff DF. The natural history of silent gallstones: the innocent gallstone is not a myth. *N Engl J Med* 1982;307(13):798-800.
22. Ding X, Gong JP, Lu CY, Liu CA, Shi YJ, Gao GW. Relation of abnormal gallbladder arterioles to gallbladder emptying in patients with gallstone and diabetes mellitus. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2004;3(2):275-8.
23. Friedman GD, Raviola CA, Fireman B. Prognosis of gallstones with mild or no symptoms: 25 years of follow-up in a health maintenance organization. *J Clin Epidemiol* 1989;42(2):127-36.
24. Ahmed A, Cheung RC, Keeffe EB. Management of gallstones and their complications. *Am Fam Physician* 2000;61(6):1673-80, 1687-8.
25. Mentzer RM Jr, Golden GT, Chandler JG, Horsley JS 3rd. A comparative appraisal of emphysematous cholecystitis. *Am J Surg* 1975;129(1):10-5.
26. Schein CJ. Acute cholecystitis in the diabetic. *Am J Gastroenterol* 1989;51:511-515.
27. Rayfield EJ, Ault MJ, Keusch GT, Brothers MJ, Nechemias C, Smith H. Infection and diabetes: the case for glucose control. *Am J Med* 1982;72(3):439-50.
28. MacCuish AC, Urbaniak SJ, Campbell CJ, Duncan LJ, Irvine WJ. Phytohemagglutinin transformation and circulating lymphocyte subpopulations in insulin-dependent diabetic patients. *Diabetes* 1974;23(8):708-12.
29. Friedman LS, Roberts MS, Brett AS, Marton KI. Management of asymptomatic gallstones in the diabetic patient. A decision analysis. *Ann Intern Med* 1988;109(11):913-9.

Manejo da Colelitíase no Paciente Diabético na Era Videolaparoscópica

Management of Gallstones in the Diabetic Patient in the Laparoscopic Era

Manoel Roberto Maciel Trindade ¹, Eduardo Neubarth Trindade ², Juliana Catucci Boza ²

¹ Professor Adjunto Doutor do Departamento de Cirurgia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

² Acadêmicos de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

TRINDADE MRM, NEUBARTH-TRINDADE E, CATUCCI-BOZA J.
Manejo da Colelitíase no Paciente Diabético na Era Videolaparoscópica. *Rev bras videocir* 2004;2(3):161-165.

Endereço para correspondência

EDUARDO NEUBARTH TRINDADE

Rua Hilário Ribeiro, 144/601

Porto Alegre, RS - Brasil

CEP: 90.510-040

e-mail: edunt@portoweb.com.br