

## Medicina Baseada em Evidências

### COLECISTECTOMIA EM PACIENTE COM PANCREATITE POR LITÍASE BILIAR: CIRURGIA IMEDIATA OU TARDIA?

- P:** Pacientes adultos de ambos os sexos com pancreatite por litíase biliar  
**I:** Colecistectomia eletiva precoce  
**C:** Colecistectomia eletiva tardia  
**O:** Mortalidade

Os pacientes com pancreatite por litíase biliar devem ser submetidos a alguma forma de tratamento definitivo e essa intervenção deve ser realizada assim que possível. Um atraso na intervenção aumenta as chances de cálculos adicionais migrarem, podendo ocasionar outro episódio de pancreatite. A intervenção, o mais breve possível, por outro lado, pode introduzir infecção no interior da área peripancreática inflamada e/ou agravar a pancreatite.

Com objetivo de elucidar o tempo para realização de colecistectomia em pacientes portadores de pancreatite aguda por litíase biliar, realizamos uma revisão sistemática agregando os resultados de estudos do tipo coorte. A base Medline foi consultada através da estratégia [Mesh]: Time Factors AND Cholecystectomy AND Pancreatitis, recuperando 85 artigos, que foram analisados individualmente pelo título e resumo.

Não foram incluídos os estudos em línguas diferentes do português, inglês ou espanhol. Foram selecionados oito estudos relacionados à dúvida clínica. Após a avaliação crítica do texto completo, um foi excluído por ser um estudo do tipo transversal<sup>1</sup>, outro estudo foi excluído porque não demonstrou os critérios de prognóstico, não apresentando o grau de pancreatite: leve, severa ou moderada<sup>2</sup>. Foram extraídos os resultados de seis estudos<sup>3-8</sup> com escore na escala Newcastle-Ottawa<sup>9</sup> de avaliação de qualidade maior que seis, cujos pacientes foram seguidos através do critério de Ranson<sup>10</sup>.

Foram incluídos homens e mulheres adultos que apresentaram quadros clínicos de pancreatite aguda por litíase biliar.

#### Resultados

A análise dos resultados quanto ao desfecho mortalidade em pacientes com pancreatite grave (RANSON  $\geq 3$ ) demonstrou aumento do risco absoluto (ARA) na cirurgia até 72h (Precoce) de 6,8% (IC95% 2,9% a 10,7%) e cirurgia de 72h a duas semanas (Tardia) de 17,8% (IC95% 9,0% a 26,6%) quando comparadas à cirurgia após duas semanas (Eletiva).

Pacientes com pancreatite leve (RANSON  $< 3$ ) que foram submetidos à colecistectomia precoce, tardia ou eletiva não apresentaram mortalidade.

Por meio desta revisão concluímos que em pacientes com pancreatite grave por litíase biliar a cirurgia eletiva é a que demonstra menor mortalidade (NNT 6 ou 15), mostrando-se o tempo mais seguro para a colecistectomia.

Apesar disso, devemos levar em consideração que esses estudos não são ensaios randomizados, nos quais a distribuição

de pacientes por grupo pode ter sido influenciada pela gravidade individual de cada paciente.

GIZELA KELMANN  
WELLINGTON TADEU SPERANDIO  
THIAGO QUEROZ  
ROMULO PARIS SOARES  
WANDERLEY MARQUES BERNARDO

#### Referências

1. Senapati PS, Bhattacharya D, Harinath G, Ammori BJ. A survey of the timing approach to the surgical management of cholelithiasis in patients with acute biliary pancreatitis and acute cholecystitis in the UK. *Ann R Coll Surg Engl* 2003; 85:306-12.
2. Kelly TR. Gallstone pancreatitis: the timing of surgery. *Surgery* 1980; 88:345-50.
3. Rosing DK, de Virgilio C, Yaghoobian A, Putnam BA, El Masry M, Kaji A, et al. Early cholecystectomy for mild to moderate gallstone pancreatitis shortens hospital stay. *J Am Coll Surg* 2007; 205: 762-6.
4. Cameron DR, Goodman AJ. Delayed cholecystectomy for gallstone pancreatitis: re-admissions and outcomes. *Ann R Coll Surg Engl* 2004; 86: 358-62.
5. Bedirli A, Sözüer EM, Sakrak O, Babayigit H, Yilmaz Z. Comparison of the results of early, delayed and elective surgery in biliary pancreatitis. *Turk J Gastroenterol* 2003; 14: 97-101.
6. Taylor E, Wong C. The optimal timing of laparoscopic cholecystectomy in mild gallstone pancreatitis. *Am Surg* 2004; 70: 971-5.
7. Nealon WH, Bawduniak J, Walser EM. Appropriate timing of cholecystectomy in patients who present with moderate to severe gallstone-associated acute pancreatitis with peripancreatic fluid collections. *Ann Surg* 2004; 239: 741-9.
8. Runkel NS, Buhr HJ, Herfarth C. Outcome after surgery for biliary pancreatitis. *Eur J Surg* 1996; 162:307-13.
9. Newcastle – Ottawa Quality Assessment Scale. Coorte Studies. [cited 2008 mar]. Available from: [http://www.ohri.ca/programs/clinical\\_epidemiology/nosgen.pdf](http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/nosgen.pdf)
10. Ranson JH. Etiological and prognostic factors in human acute pancreatitis: a review. *Am J Gastroenterol* 1982; 77: 633-8.

## Clinica Médica

### SEGURANÇA DA RESSONÂNCIA NUCLEAR MAGNÉTICA APÓS ANGIOPLASTIA CORONARIANA COM STENT

Paciente de 60 anos, hipertenso, procurou o cardiologista devido a angina progressiva até classe funcional III, apesar de tratamento clínico otimizado com AAS, betabloqueadores, estatina e nitrato. Foi realizada cineangiogramiografia com angioplastia (ATC) da artéria circunflexa com *stent* farmacológico. Porém, no final do exame, o paciente apresentou diplopia e alteração do campo visual. Indicada ressonância nuclear magnética (RNM) cerebral com difusão para diagnóstico de isquemia aguda. É segura a realização de RNM logo após a colocação do *stent*?

A segurança da RNM após ATC tem sido alvo de controvérsias durante muito tempo. Esta controvérsia tem importante implicação clínica porque pode surgir a necessidade da realização de RNM de urgência em um curto período após a angioplastia com *stent*, como no caso descrito.

O temor da realização da RNM em pacientes com *stents* coronarianos, principalmente nas primeiras semanas após o seu implante, reside na teórica possibilidade de haver um

deslocamento do *stent*, como qualquer objeto ferromagnético quando colocado sobre um forte campo magnético como o da ressonância. Além disso, o deslocamento do *stent* pode, teoricamente, aumentar a exposição do material metálico às plaquetas causando trombose do *stent*. Por estas razões acreditava-se que a RNM deveria ser postergada por, no mínimo, oito semanas após a angioplastia, uma vez que, após este período, já ocorreu a endotelização completa do *stent*, minimizando o risco do seu deslocamento<sup>1</sup>. Esta preocupação seria ainda maior em pacientes com *stents* farmacológicos, nos quais o processo de endotelização é mais lento<sup>2</sup>. Entretanto, não existem evidências que suportem a teoria que a endotelização previna o deslocamento do *stent* ou mesmo que este deslocamento possa ocorrer antes da endotelização. Além disso, estudos em modelos animais e *in vitro* demonstraram que não ocorre deslocamento, distorção ou aquecimento do *stent* com os protocolos atuais de RNM<sup>3-6</sup>.

Até 2003, os fabricantes de *stents* e algumas associações médicas recomendavam que a RNM deveria ser adiada por quatro a oito semanas após a colocação de *stents*, o que motivou a realização do primeiro estudo que avaliou segurança da RNM nestes casos. Gerber et al.<sup>1</sup> estudaram retrospectivamente 112 pacientes que realizaram RNM de qualquer segmento do corpo menos de oito semanas após a colocação de *stent*, sendo que 47% dos pacientes realizaram o exame com menos de 14 dias e 14% com menos de dois dias. Trinta dias após a RNM, apenas seis pacientes apresentaram eventos (quatro óbitos não-cardíacos e três com necessidade de revascularização) e nenhum paciente apresentou trombose do *stent*, demonstrando que o risco é muito baixo. Já Porto et al.<sup>7</sup> foram os primeiros a avaliar *stents* farmacológicos estudando 49 pacientes que foram submetidos a RNM de coração um a três dias após a colocação do *stent* e, em 31% dos casos, os *stents* eram farmacológicos. Em um seguimento médio de nove meses, não houve nenhum caso de trombose de *stent* e apenas dois pacientes apresentaram eventos (definidos como mortalidade geral, IAM ou necessidade de revascularização). Recentemente, Patel et al.<sup>2</sup> estudaram 66 pacientes com infarto agudo do miocárdio (IAM) que foram submetidos à RNM de coração menos de 14 dias (média três dias) após colocação do *stent* (38% dos *stents* eram farmacológicos) e compararam com 124 pacientes com IAM e angioplastia com *stent* que não realizaram RNM. Após um seguimento de 30 e 180 dias, não houve diferença entre os grupos quanto à mortalidade, IAM ou necessidade de revascularização quando comparados ao grupo controle. Estes achados foram confirmados por Syed et al.<sup>8</sup>, que compararam 119 pacientes com IAM que realizaram RNM entre um e sete dias após angioplastia com *stent* convencional e 68 pacientes com IAM e angioplastia com *stent* que não realizaram RNM e não houve diferença em eventos cardiovasculares maiores entre os grupos em um seguimento de seis meses. Vale lembrar que todos estes estudos foram

realizados em aparelhos de 1.5 Tesla (campo magnético aproximadamente 30.000 vezes superior ao campo magnético da Terra).

Recentemente, foram estudados pacientes submetidos à RNM com um campo magnético de 3 Tesla, uma média de quatro dias após o implante de *stents* convencionais e farmacológicos. Nestes pacientes não foram observadas complicações relacionadas ao *stent* superior aos pacientes que não fizeram ressonância<sup>9</sup>.

Na experiência do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade da São Paulo, pacientes que receberam *stents* coronarianos e foram submetidos à RNM cardíaca nos primeiros cinco dias após o infarto agudo do miocárdio não apresentaram complicações cardiovasculares relacionadas ao procedimento.

Portanto, tendo em vista as evidências atuais, a RNM pode ser realizada com segurança a qualquer momento após a colocação de *stents* coronarianos convencionais ou farmacológicos, como recomendado em recente documento do *American Heart Association*<sup>10</sup>. Esta informação é extremamente útil tanto para a boa prática clínica, como exemplificado no caso acima, quanto para a utilização de RNM em pesquisa clínica.

**DANIELLE MENOSI GUALANDRO  
AFONSO AKIO SHIOZAKI  
CARLOS E. ROCHITTE**

#### Referências

1. Gerber TC, Fasseas P, Lennon MS, Veleti VU, Wood CP, Breen JF, et al. Clinical safety of magnetic resonance imaging early after coronary artery stent placement. *J Am Coll Cardiol*. 2003;42:1295-8.
2. Patel MR, Albert TSE, Kandzari DE, Honeycutt EF, Shaw Lk, Sketch MH, et al. Acute myocardial infarction: safety of cardiac MR imaging after percutaneous revascularization with stents. *Radiology*. 2006;240:674-80.
3. Scott NA, Pettigrow RI. Absence of movement of coronary stents after placement in a magnetic resonance imaging field. *Am J Cardiol*. 1994;73:900-1.
4. Strom O, Kivelitz D, Gross W, Schulz-Menger J, Liu X, Hamm B, et al. Safety of implantable coronary stents during 1H-magnetic resonance imaging at 1.0 and 1.5 T. *J Cardiovasc Magn Reson*. 1999;1:239-45.
5. Hug J, Nagel E, Bornstedt A, Schnackenburg B, Oswald H, Fleck E. Coronary arterial stents: safety and artifacts during MR imaging. *Radiology*. 2000;216:781-7.
6. Shellock FG, Forder JR. Drug eluting coronary stent: in vitro evaluation of magnet resonance safety at 3 Tesla. *J Cardiovasc Magn Reson*. 2005;7:415-9.
7. Porto I, Selvanayagam J, Ashar V, Neubauer S, Banning AP. Safety of magnetic resonance imaging one to three days after bare metal and drug-eluting stent implantation. *Am J Cardiol*. 2005;96:366-8.
8. Syed MA, Carlson K, Murphy M, Ingkanisorn WP, Rhoads KL, Arai AE. Long-term safety of cardiac resonance imaging performed in the first few days after bare-metal stent implantation. *J Magn Reson Imaging*. 2006;24:1056-61.
9. Nijveldt R, Hirsch A, Hofman MBM, Beek AM, Spijkerboer AM, Piek JJ, et al. 3.0 T cardiovascular magnetic resonance in patients treated with coronary stenting for myocardial infarction: evaluation of short term safety and image quality. *Int J Cardiovasc Imaging*. 2008;24:283-91.
10. Levine GN, Gomes AS, Arai AE, Bleumke DA, Flamm SD, Kanal E, et al. Safety of magnetic resonance imaging in patients with cardiovascular devices: an American Heart Association Scientific Statement From the Committee on Diagnostic and Interventional Cardiac Catheterization, Council on Clinical Cardiology, and the Council on Cardiovascular Radiology and Intervention: Endorsed by the American College of Cardiology Foundation, the North American Society for Cardiac Imaging, and the Society for Cardiovascular Magnetic Resonance. *Circulation*. 2007;116:2878-91.