

## Eco Transesofágico: Segurança Total?

*Transesophageal Echocardiography: How Safe Is It?*

Márcia de Melo Barbosa

Ecoenter- Hospital Socor, Belo Horizonte, MG - Brasil

O Eco transesofágico (ETE) é uma ferramenta diagnóstica essencial amplamente usada na cardiologia. É considerado um procedimento semi-invasivo, porém seguro, embora dados objetivos dos eventos que ocorrem durante ou após o procedimento sejam escassos. O estudo de Cury e cols.<sup>1</sup> sobre a segurança da ecocardiografia, publicado neste número dos Arquivos, relata a experiência de um único centro em relação às complicações do ETE em 137 pacientes. Tais complicações se relacionaram mais à sedação com midazolam > 5mg, à presença de miocardiopatia, bem como à presença de regurgitação mitral significativa.

Estudos pioneiros mostram que a taxa de eventos sérios que ocorreram como complicação do ETE variou de 0,18 a 0,5%<sup>2,3</sup>. Contudo, a maioria dos 10.419 pacientes do estudo de Daniel e cols.<sup>2</sup> estava consciente e, portanto, as possíveis complicações da sedação foram subestimadas<sup>2</sup>. Mesmo quando o ETE é realizado em pacientes hemodinamicamente instáveis, este exame é bastante seguro, como demonstram Sohn e cols., que, em ETEs realizados em 124 pacientes criticamente enfermos, não observaram nenhuma complicação significativa<sup>4</sup>.

Idealmente, os parâmetros hemodinâmicos devem ser monitorados durante o ETE, como fizeram Cury e cols.<sup>1</sup>, que monitoraram a pressão arterial e a oximetria. Estudo prévio, que monitorou a pressão arterial em 54 pacientes não sedados, indicou aumento da pressão arterial em 77% dos casos e diminuição em 22%. Um paciente desenvolveu bloqueio AV de 2º grau intermitente, o qual, porém, desapareceu após o ETE. Não houve aparecimento ou aumento das arritmias com o exame<sup>5</sup>. Também no estudo de Cury e cols.<sup>1</sup> não ocorreram arritmias.

Cury e cols.<sup>1</sup> não mencionam a ocorrência de sangramentos e traumas, apesar de serem estas as complicações mais frequentemente relatadas na literatura. Estudo em 10.000 pacientes demonstrou que a taxa de perfurações da hipofaringe, esôfago ou estômago foi de 0,03%. Os autores concluem que os sintomas de dispneia, tosse, odinofagia e hemoptise após o ETE sugerem o diagnóstico de perfuração e devem ser rapidamente investigados<sup>6</sup>.

Embora o estudo de Cury e cols.<sup>1</sup> não faça menção ao uso de anticoagulantes, a literatura sugere que o ETE seja seguro em pacientes em uso desta medicação. Por outro lado, existe relato de um caso de hemorragia esofágica em uma paciente que recebeu terapia trombolítica para tratamento de trombose de prótese, diagnosticada pelo ETE; tais circunstâncias sugerem que a terapia trombolítica imediatamente após o procedimento em questão pode se associar a um risco aumentado de sangramento<sup>7</sup>.

O risco de bacteremia com o ETE é pequeno<sup>7,8</sup> e as Diretrizes da Profilaxia da Endocardite da American Heart Association não preconizam a profilaxia antibiótica para endocardite em pacientes submetidos a ETE<sup>9</sup>. Raríssimas mortes são descritas na literatura<sup>2</sup>.

### ETE intraoperatório

Embora o estudo de Cury e cols.<sup>1</sup> não tenha incluído ETE intraoperatório, estudos que analisam suas complicações são importantes, na medida em que refletem a repercussão da presença da sonda transesofágica por um período maior de tempo.

Uma pesquisa em 155 instituições acadêmicas nos EUA mostrou a grande abrangência do uso deste procedimento, já que 91% realizam o ETE intraoperatório rotineiramente<sup>10</sup>. Em estudo com 7200 pacientes submetidos a ETE intraoperatório, a morbidade decorrente do ETE foi de 0,2%, ao passo que a mortalidade foi de 0%. Estes dados são comparáveis aos de complicações relacionadas à endoscopia<sup>11</sup>.

O mecanismo de injúria com o transdutor do ETE na cirurgia cardíaca pode ser multifatorial: efeitos da pressão local, insuficiência vascular, injúria tecidual local térmica, suprimento de sangue para a mucosa comprometido pela cirurgia de bypass cardiopulmonar, entre outros<sup>12</sup>.

Lennon e cols.<sup>12</sup> analisaram as complicações gastrointestinais tardias - após 24 horas da realização do ETE intraoperatório - as quais, uma vez que não foram pesquisadas por outros autores, podem ser a causa de uma maior incidência destas complicações neste estudo. Apesar de se tratar de um estudo retrospectivo, os autores chamam a atenção para a possibilidade de incidência destes eventos tardios e sugerem que a endoscopia pós-ETE seja realizada com um limite baixo de suspeição<sup>12</sup>. O estudo de Cury e cols.<sup>1</sup> não avaliou a ocorrência de complicações tardias e, portanto, a taxa de eventos relacionada ao ETE pode, na realidade, estar subestimada.

Em resumo, o ETE tem hoje um impacto importante no diagnóstico e manuseio de várias cardiopatias. Embora

### Palavras-chave

Ecocardiografia transesofágica / complicações, segurança.

Correspondência: Márcia de Melo Barbosa •

Al Conde do Rio Pardo, 288, Vila do Conde, 34.000-000, Nova Lima, MG, Brasil

E-mail: marciambarbosa@terra.com.br, mbarbosa@cardiol.br

seja um exame semi-invasivo, estudos antigos e recentes indicam um baixo índice de complicações. Isto porém, não supõe que as contra indicações não devam ser respeitadas nem que a relação risco benefício não deva ser avaliada

individualmente. O estudo de Cury e cols.<sup>1</sup> veio mostrar a segurança deste método também em nosso meio, mesmo em pacientes sedados e com comprometimento da função sistólica.

## Referências

1. Cury AF, Vieira MLC, Fischer CH, Rodrigues ACT, Cordovil A, Monaco C, et al. Segurança da ecocardiografia transesofágica em adultos: estudo em um hospital multidisciplinar. *Arq Bras Cardiol*. 2009. (In Press).
2. Daniel WG, Erbel R, Kasper W, Visser CA, Engberding R, Sutherland GR, et al. Safety of transesophageal echocardiography: a multicenter study of 10,419 examinations. *Circulation*. 1991; 83: 817-21.
3. Khandheria BK, Oh J. Transesophageal echocardiography: State-of-the-art and future directions. *Am J Cardiol*. 1992; 69: 61H-75H.
4. Sohn DW, Shin GJ, Oh JK, Tajik AJ, Click RL, Miller FA, et al. Role of transesophageal echocardiography in hemodynamically unstable patients. *Mayo Clin Proc*. 1995; 70: 925-31.
5. Geigel A, Kasper W, Behroz A, Przewolka U, Meinertz T, Just H. Risk of transesophageal echocardiography in awake patients with cardiac disease. *Am J Cardiol*. 1988; 62: 337-9.
6. Min JK, Spencer KT, Furlong KT, DeCara JM, Sugeng L, Ward RP, et al. Clinical features of complications from transesophageal echocardiography: a single center case series of 10,000 consecutive examinations. *J Am Soc Echocardiogr*. 2005; 18 (9): 925-9.
7. Melendez LJ, Chan KL, Cheung PK, Sochowski RA, Wong S, Austin TW. Incidence of bacteremia in transesophageal echocardiography: a prospective study of 140 consecutive patients. *J Am Coll Cardiol*. 1991; 18 (7): 1650-4.
8. Steckelberg JM, Khandheria BK, Anhalt JP, Ballard DJ, Seward JB, Click RL, et al. Prospective evaluation of the risk of bacteremia associated with transesophageal echocardiography. *Circulation*. 1991; 84 (1): 177-80.
9. Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, Lockhart P, Baddour LM, Levinson M, et al. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association. *Circulation*. 2007; 116: 1736-54.
10. Poterack KA. Who uses transesophageal echocardiography in the operating room? *Anesth Analg*. 1995; 80: 454-8.
11. Kallmeyer IJ, Collard CD, Fox JA, Body SC, Shernan SK. The safety of intraoperative transesophageal echocardiography: a case series of 7200 cardiac surgical patients. *Anesth Analg*. 2001; 92: 1126-30.
12. Lennon M, Gibbs NM, Weightman WM, Leber J, Ee HC, Yusoff IF. Transesophageal echocardiography-related gastrointestinal complications in cardiac surgical patients. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2005; 19: 141-5.