

## RÉPLICA À CARTA AO EDITOR.

### *Replication (Letter to the Editor).*

ELCIO SHIYOITI HIRANO, TCBC-SP<sup>1</sup>; CECÍLIA ARAÚJO MENDES<sup>1</sup>.

#### RÉPLICA

Em sua Carta ao Editor, “Como reduzir complicações relacionadas à drenagem pleural utilizando uma técnica guiada por ultrassom”, os autores atestam que o método tem demonstrado benefícios no campo da urgência e da emergência médicas.

O estudo realizado por Mendes e Hirano<sup>1</sup> teve como objetivo identificar as complicações da drenagem torácica pós-trauma atendidos no HC Unicamp e encaminhados de outros locais. Foram aplicadas as diretrizes do ATLS<sup>2</sup> nos traumatizados que tiveram o seu primeiro atendimento inicial pela Disciplina de Cirurgia do Trauma da Unicamp.

Em estudo<sup>3</sup> em que a maioria dos pacientes (85%) foi encaminhada de hospitais de baixa complexidade com drenagem torácica pós-trauma para um Centro de Referência, foi descrita a lesão de artéria intercostal como uma das complicações, e os autores constataram que nestes casos não foi seguida a técnica recomendada no protocolo (ATLS)<sup>2</sup> para traumatizados, tendo sido utilizado um trocar para inserção do dreno.

Salamonsen *et al.*<sup>4</sup> realizaram um estudo em pacientes não traumatizados com modo doppler da ultrassonografia com objetivo de localizar vasos no espaço intercostal para serem evitados durante a toracocentese, mas o método foi descrito em posição pronada, realizada por médicos especialistas e os locais examinados foram no dorso a partir da linha axilar posterior. Este estudo identificou a presença da artéria intercostal posterior (AIP) em 86% das avaliações. Portanto, o estudo não se relaciona com

o local recomendado para drenagem torácica no traumatizado, que é no quinto espaço intercostal entre a linha axilar média e anterior<sup>2</sup>. A AIP tem em torno de 3mm de diâmetro perto da sua origem na aorta e, conforme direciona-se anteriormente, torna-se mais próxima da borda costal inferior do espaço intercostal<sup>5</sup>, ficando mais protegida.

Autores<sup>6,7</sup> demonstram que o exame ultrassonográfico auxilia a determinação do espaço intercostal favorável para drenagem torácica, diminuindo a ocorrência de complicações no atendimento intra-hospitalar. Entretanto, no dia a dia, os centros de referências de Trauma recebem pacientes pelo Atendimento Pré-Hospitalares ou de unidades de menor complexidade (por exemplo UPA, PA), onde o equipamento de ultrassonografia pode não estar disponível, cenário que pode contribuir para o risco de iatrogenias.

Mendes e Hirano<sup>1</sup> demonstraram uma taxa de complicação geral da drenagem torácica após trauma de 26,5%. E, quando analisaram os realizados no Centro de Referência, a taxa foi de 17,9%. Os pacientes que tiveram o primeiro atendimento inicial neste centro seguiram os protocolos<sup>2</sup> e foram submetidos ao eFAST, seguido de avaliação por tomografia computadorizada (TC) *multislice*. Neste estudo as complicações maiores foram diagnosticadas/suspeitadas pela TC, pois já chegaram encaminhados com drenagem torácica prévia.

Jenkins *et al.*<sup>8</sup> avaliaram o uso da ultrassonografia para confirmação do posicionamento do dreno dentro do espaço pleural.

<sup>1</sup> - Universidade Estadual de Campinas.

Esse estudo define como correto posicionamento do dreno quando este é visto transpondo a pleura parietal, mas não afirma no método se esta avaliação é feita durante o procedimento. Outro detalhe, se a avaliação ultrassonográfica ocorreu simultaneamente durante a introdução do dreno pela parede torácica, a identificação conjunta com o material cirúrgico utilizado poderia ser descrita nos resultados. A pinça de metal é passível de ser demonstrada na imagem do exame ultrassonográfico<sup>9</sup>.

Não há dúvidas de que a ultrassonografia tem ganhado espaço tanto no auxílio diagnóstico como em procedimentos médicos, colaborando para um melhor prognóstico e menor ocorrência de complicações. Em comparação ao exame radiográfico simples de tórax, a ultrassonografia fornece melhor confirmação do dreno no espaço intercostal após o procedimento.

Mas, existem duas limitações para o método: disponibilidade do equipamento e curva de aprendizado. Independente disto, a tecnologia agregada aos novos conhecimentos (pesquisados ou compartilhados) tem como objetivo proporcionar um atendimento de qualidade, o que torna importante o conhecimento da epidemiologia global e local para elaboração de protocolos institucionais. Os procedimentos médicos têm risco de complicações que devem ser prevenidas e, para tanto, é necessário conhecê-las.

## REFERÊNCIAS

- Mendes CA, Hirano ES. Predictors of chest drainage complications in trauma patients. *Rev Col Bras Cir.* 2018;45(2):e1543.
- Advanced Trauma Life Support-ATLS®. Student Course Manual. The Committee on Trauma. 10th ed. Chicago: American College of Surgeons; 2018.
- Kong VY, Clarke DL. The spectrum of visceral injuries secondary to misplaced intercostal chest drains: Experience from a high volume trauma service in South Africa. *Injury.* 2014;45(9):1435-9.
- Salamonsen M, Dobeli K, McGrath D, Readdy C, Ware R, Steinke K, Fielding D. Physician-performed ultrasound can accurately screen for a vulnerable intercostal artery prior to chest drainage procedures. *Respirology.* 2013;18(6):942-7.
- Choi S, Trieu J, Ridley L. Radiological review of intercostal artery: anatomical considerations when performing procedures via intercostal space. *J Med Imaging Radiat Oncol.* 2010;54(4):302-6.
- Menegozzo CAM, Utiyama EM. Steering the wheel towards the standard of care: proposal of a step-by-step ultrasound-guided emergency chest tube drainage and literature review. *Int J Surg.* 2018;56:315-9.
- Bowness JS, Nicholls K, Kilgour PM, Ferris J, Whiten S, Parkin I, et al. Finding the fifth intercostal space for chest drain insertion: guidelines and ultrasound. *Emerg Med J.* 2015;32(12):951-4.
- Jenkins JA, Gharahbaghian L, Doniger SJ, Bradley S, Crandall S, Spain DA, et al. Sonographic Identification of Tube Thoracostomy Study (SITTS): confirmation of intrathoracic placement. *West J Emerg Med.* 2012;13(4):305-11.
- Tahmasebi M, Zareizadeh H, Motamedfar A. Accuracy of ultrasonography in detecting radiolucent soft-tissue foreign bodies. *Indian J Radiol Imaging.* 2014;24(2):196-200.

Recebido em: 10/07/2018

Aceito para publicação em: 15/07/2018

Conflito de interesse: nenhum.

Fonte de financiamento: nenhuma.

### Endereço para correspondência:

Carlos Augusto Metidieri Menegozzo

E-mail: carlosmenegozzo@gmail.com

carlos.menegozzo@hc.fm.usp.br

