

DIAGNÓSTICO ULTRASSONOGRÁFICO DA FRATURA DE COSTELA: APRESENTAÇÃO DE TRÊS CASOS E REVISÃO DA LITERATURA

ULTRASOUND DIAGNOSIS OF RIB FRACTURE: REPORT OF THREE CASES AND LITERATURE REVIEW

HÉLIO SEBASTIÃO AMÂNCIO DE CAMARGO JÚNIOR

RESUMO

O diagnóstico de fraturas de costelas em geral é feito através de raios-x. A apresentação desses três casos e a revisão da literatura mostram que a sensibilidade da ultrassonografia para esse diagnóstico é boa, e que ela pode ter um papel importante não apenas em situações ocasionais, mas como uma abordagem primária.

PALAVRAS-CHAVE: fratura de costela; ultrassonografia

ABSTRACT

The diagnosis of rib fractures is usually done with x-rays. These three cases and the literature review show that ultrasound can be quite sensitive to diagnose rib fractures and can have not only an occasional, but a primary role on making this diagnosis in some patients.

KEY WORDS: rib fractures, ultrasound

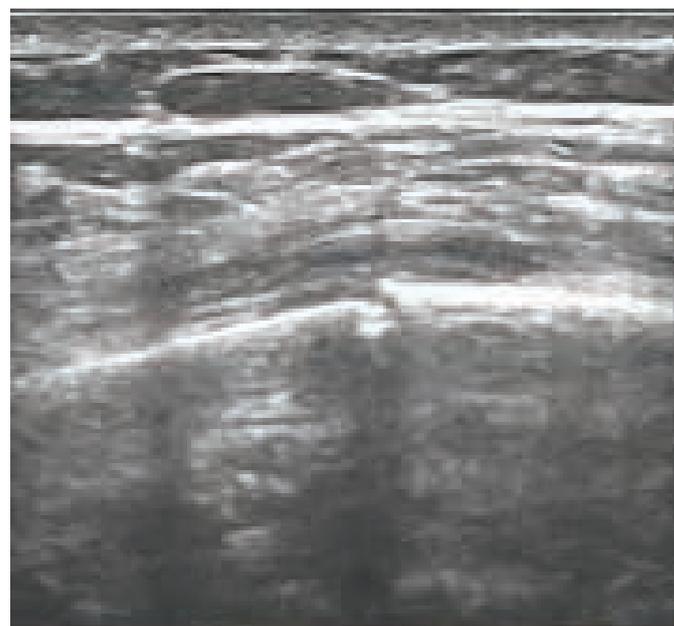
INTRODUÇÃO

É importante que o ultrassonografista se habitue com o aspecto ultrassonográfico das fraturas de costelas e tenha ciência da possibilidade que a ultrassonografia tem para fazer esse diagnóstico. Esse trabalho mostra três casos de fraturas de costelas cujo diagnóstico foi eminentemente ultrassonográfico. As imagens ilustram os achados principais da ultrassonografia nessa situação.

RELATO DOS CASOS

1. Homem de 40 anos de idade, trabalha como professor de tênis. Recentemente, apresentou resfriado com tosse prolongada. Há uma semana, dor forte no hemitórax direito, que piorava à inspiração profunda e ao jogar tênis. Raio-x sem alterações. A ultrassonografia direcionada ao local da dor mostrou descontinuidade da cortical na quarta costela (figura 1). A tomografia realizada a seguir encontrou uma pequena descontinuidade na costela com demonstração muito difícil (figura 2).

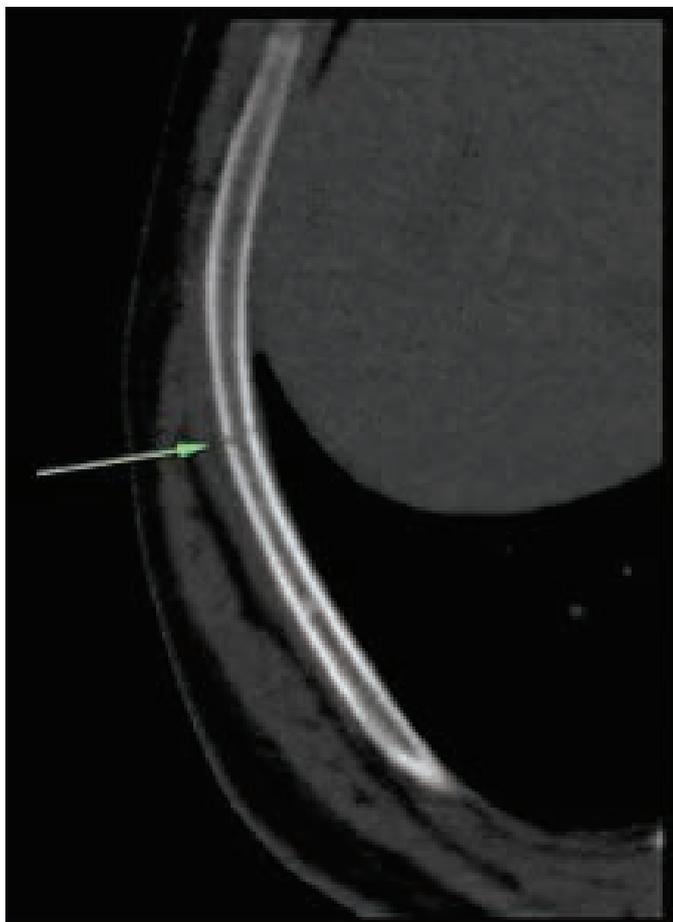
Figura 1. Caso 1: Solução de continuidade da cortical, sem desvio, com mínima irregularidade das bordas, com halo hipoecoicos nas partes moles adjacentes.



CDE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM, CAMPINAS, BRASIL

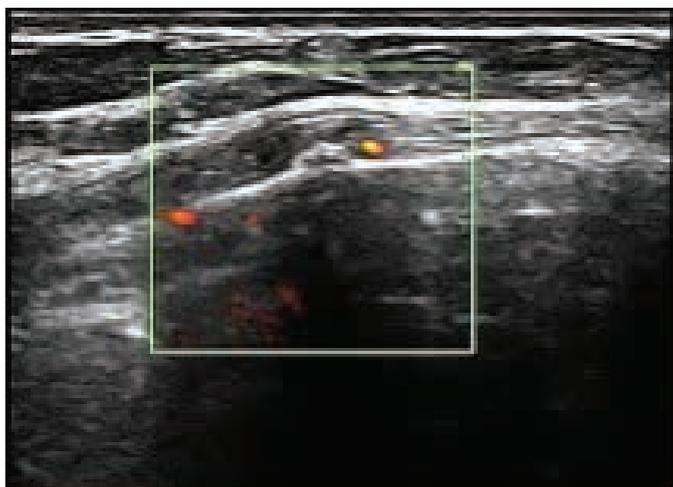
CORRESPONDÊNCIA:
HÉLIO SEBASTIÃO AMÂNCIO DE CAMARGO JÚNIOR.
CDE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM.
AV. BARÃO DE ITAPURA, 933 CAMPINAS, SP CEP 13020-430
EMAIL:H.CAMARGO@UOL.COM.BR.

Figura 2. Caso 1: A tomografia computadorizada mostra discreta solução de continuidade da cortical.



2. Mulher de 33 anos de idade apresentando dor torácica há cerca de três semanas, em vigência de tosse forte, sem episódio súbito, porém forte e persistente. Raio-x normal. Começou a melhorar há uma semana. Trabalha em escritório. A ultrassonografia mostrou descontinuidade cortical da quinta costela com hipertrofia cortical adjacente representando o calo ósseo e hipervascularização ao Doppler das partes moles vizinhas (figura 3).

Figura 3. Caso 2: Solução de continuidade cortical já com calo ósseo em formação e hipersinal ao Doppler colorido.



3. Homem com 77 anos de idade com antecedentes de tratamento para câncer de próstata, foi encaminhado para ultrassonografia abdominal para investigação de dor no hipocôndrio direito. Durante o exame informou estar sentindo também uma dor na porção caudal do hemitórax direito, na altura da linha axilar anterior, superficial. O exame então foi complementado com transdutor linear, que mostrou descontinuidade da 11ª costela (figura 4) associada a uma lesão sólida hipoeicoica (figura 5).

Figura 4. Caso 3: Descontinuidade cortical com mínimo desvio.



Figura 5. Caso 3: Massa hipoeicoica com sinal Doppler associada a descontinuidade da cortical.



DISCUSSÃO

Hurley¹ afirmou que a ultrassonografia pode ser desconfortável no paciente agudo, não aumenta o número de diagnósticos, e consome muito tempo, portanto seria de baixa utilidade para esse fim. No entanto, essas observações podem ser contestadas. O

desconforto do exame no paciente agudo pode ser minimizado com uma técnica cuidadosa. Pode-se mesmo usar grande quantidade de gel, diminuindo a pressão direta do transdutor sobre áreas dolorosas. Quanto a aumentar o número de diagnósticos, Griffith², comparou a sensibilidade da ultrassonografia com o raio-x e encontrou que a ultrassonografia tem sensibilidade bem maior (78% x 12%). Kara³ também encontrou melhor sensibilidade da ultrassonografia em comparação ao raio-x. Quanto ao tempo de exame, a própria Hurley relatou um tempo de exame de 13 minutos, que não é assim tão longo.

Há várias causas de fraturas de costelas⁴, algumas relacionadas a traumas de alto impacto, outras a esforços repetidos. Também ocorrem fraturas de costelas associadas a infiltração por doenças malignas. O ultrassonografista pode se deparar com essas situações em diferentes cenários: numa avaliação de emergência, numa avaliação de dor crônica mais ou menos inespecífica, às vezes relacionada a um trauma pequeno do qual o paciente nem se lembra, ou ainda durante um exame quase rotineiro, como, por exemplo, no acompanhamento de um paciente oncológico.

Nos casos apresentados, os três pacientes eram ambulatoriais. Dois deles tinham sintomas locais bem claros e estavam relacionados a tosse e já haviam feito raios-x que resultaram normais. A ultrassonografia permitiu o diagnóstico final e encerrou o esforço propedêutico. O diagnóstico ultrassonográfico de fraturas de costela relacionadas a tosse já foi relatado antes⁵.

No terceiro paciente, a queixa local não era muito clara e se confundia com sintomas abdominais. Ficou claro nesse paciente a necessidade do ultrassonografista ter conhecimentos sobre vários aspectos da sua especialidade e manter sempre uma mente aberta.

A literatura cita ainda situações específicas na qual a ultrassonografia pode ser útil no diagnóstico de fraturas de costela. Uma dessas situações é durante o encontro de um hemoperitônio por rotura esplênica. O ultrassonografista pode estender a sua avaliação à parede torácica usando transdutor linear de alta resolução, eventualmente encontrando uma fratura de costela que tenha passado despercebida ao raio-x. Um autor encontrou que a ultrassonografia é superior ao raio-x na avaliação do paciente oncológico que apresenta alteração à cintilografia da costela⁶. Ele relata que os achados ultrassonográficos de fratura de costela são descontinuidade cortical com ou sem hematoma associado, calo

ósseo, angulação cortical ou formação de um degrau na cortical, enquanto na metástase há formação de massa e destruição óssea irregular, aspecto que foi ilustrado em nosso terceiro caso.

Em nossos casos, não havia ou situações emergenciais e o tratamento foi conservador. Bavnagri¹ comenta que a confirmação imaginológica de uma fratura de costela é frequentemente irrelevante quando o paciente não apresenta sinais de complicações ou lesões associadas. No entanto, o diagnóstico foi útil aos pacientes, que se sentiram mais seguros em conhecer a causa da sua dor, e aceitaram o tempo de repouso com mais tranquilidade.

CONCLUSÃO

Existem dados mostrando que a ultrassonografia tem melhor sensibilidade que o raio-x no diagnóstico que a fratura de costela. A contribuição da ultrassonografia pode ser na situação de emergência ou fora da emergência. O diagnóstico específico da causa de uma dor prolongada traz conforto e segurança ao paciente. Para que o ultrassonografista geral faça esse diagnóstico, contudo, ele deve estar familiarizado com os achados principais. Esse trabalho apresenta 3 casos para ilustrar esses achados e discute suas características clínicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hurley ME, Keye GD et Hamilton S. Is ultrasound really helpful in the detection of rib fractures? *Injury, Int. J. Care Injured* 2004;35, 562-6.
2. Griffith JF, Rainer TH, Ching ASC, et al. Sonography compared with radiography in revealing acute rib fracture. *AJR Am J Roentgenol* 1999;173:1603-9.
3. Kara M1, Dikmen E, Erdal HH, Simsir I et Kara SA. Disclosure of unnoticed rib fractures with the use of ultrasonography in minor blunt chest trauma. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2003;24(4):608-13.
4. Bavnagri S et Mohammed TLH. When and how to image a suspected broken rib. *Cleveland Clinic Journal of Medicine* 2009;76(5), 309-14.
5. De Maeseneer M, De Mey J, Debaere C, Meysman M, Osteaux M. Rib fractures induced by coughing: an unusual cause of acute chest pain. *Am J Emerg Med.* 2000;18(2):194-7.
6. Paik SH, Chung MJ, Park JS, Goo JM et Im JG. High-Resolution Sonography of the Rib: Can Fracture and Metastasis Be Differentiated? *AJR* 2005;184(3), 969-74.