

O ECO-DOPPLER NA DISSECÇÃO DA AORTA ABDOMINAL

ÂNGELA MARQUES, MANUELA REIS, LUIS MATA, MARGARIDA PEREIRA,
E. PASSOS ÂNGELO

Serviço de Imagiologia do Hospital de Santo António dos Capuchos

RESUMO

Apresenta-se um caso clínico de dissecção da aorta abdominal - tipo B - diagnosticada por eco-Doppler e tomografia axial computadorizada (TC). Discute-se o interesse do eco-Doppler no diagnóstico de dissecção da aorta abdominal e na avaliação do envolvimento arterial visceral. É ainda um método útil no follow-up dos doentes com terapêutica conservadora.

SUMMARY

Doppler ultrasound in abdominal aorta dissection-case report

The authors present a case of abdominal aorta dissection - type B. The diagnosis was made by Doppler Ultrasound and computerized tomography (CT). The use of Doppler Ultrasound in the diagnosis and assessment of abdominal aorta dissection and visceral arterial involvement is discussed. Doppler Ultrasound is also a useful imaging technique in follow-up evaluation if conservative treatment is employed.

INTRODUÇÃO

Uma das patologias mais frequentes da aorta é a dissecção; é uma emergência médica frequente requerendo um diagnóstico precoce.

Perante a suspeita clínica de dissecção da aorta é fundamental excluir outras doenças que possam simular esta patologia, definir a extensão e o tipo de dissecção para que a terapêutica adequada possa ser instituída.

CASO CLÍNICO

J. F. A., sexo masculino, 56 anos de idade, raça branca, recorreu ao serviço de urgência por dor abdominal difusa, localizada preferencialmente a nível da região epigástrica, tipo moínha, de intensidade moderada e sem factores desencadeantes ou de alívio.

Antecedentes pessoais de hipertensão arterial essencial desde os 20 anos de idade.

Ao exame objectivo destacava-se hipertensão arterial com valores de 160/100 mmHg, sendo o restante exame normal nomeadamente a auscultação cardíaca e pulmonar e, os pulsos carotídeos e periféricos.

Radiografia de tórax e exames laboratoriais normais. O estudo ecotomográfico abdominal revelou aumento de calibre da aorta (5 cm de diâmetro), com visualização de flap da íntima, duplo lúmen e trombose parcial do lúmen anterior.

A avaliação por Doppler cor e pulsado (ecógrafo triplex-scan Aloka SSD 680 com transdutor sectorial de 3,5 MHz) permitiu evidenciar a permeabilidade de ambos os lúmens, detectando um preenchimento parcial por cor do lúmen

anterior (trombose parcial) e total do lúmen posterior (fig. 1 e 2). Ambos os lúmens apresentavam fluxos anterógrados e um padrão bifásico com marcado refluxo na diástole.

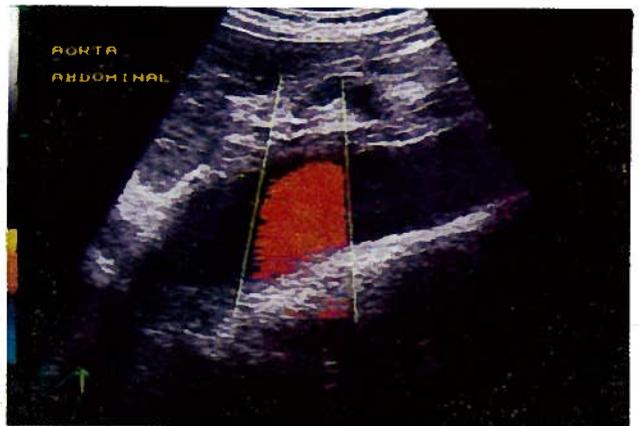


Fig. 1 - ECO-DOPPLER - corte longitudinal da aorta abdominal.

O estudo do tronco celíaco, artéria mesentérica superior e artérias renais não revelou alterações hemodinâmicas significativas (fig. 3).

A realização de TC confirmou os achados do eco-Doppler e determinou a extensão proximal e distal da dissecção (abaixo da origem da artéria subclávia esquerda até à bifurcação aorto-ílfaca - dissecção tipo B de Stanford) (fig. 4).

Foi instituída terapêutica conservadora, apresentando-se o doente assintomático até ao momento actual.

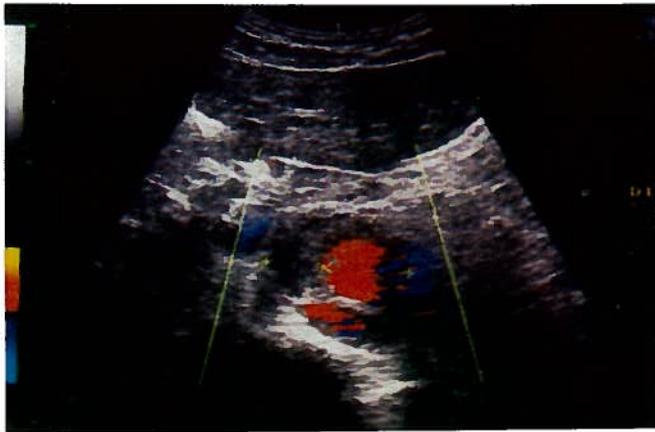


Fig. 2 - ECO-DOPPLER - corte transversal da aorta abdominal.

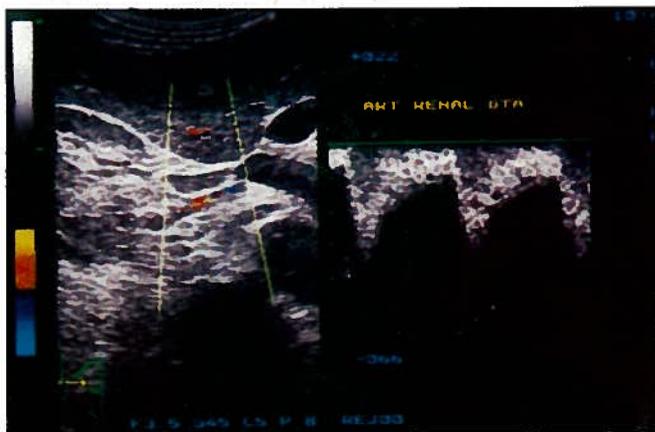


Fig. 3 - ECO-DOPPLER - corte transversal a nível da artéria renal direita.



Fig. 4 - TC abdominal - disseção da aorta.

DISCUSSÃO

A hipertensão arterial é o factor de risco mais comum no desenvolvimento de dissecação da aorta^{1,2}. Outras patologias representam igualmente factores predisponentes nomeadamente: necrose quística da média, síndromes de Marfan e de Ehler-Danlos, arterites, aterosclerose, coarctação da aorta e válvulas aórticas bicúspidas^{1,3}.

Na ausência de terapêutica a dissecação é na maioria dos casos fatal com elevada mortalidade. Cerca de 50 % dos doentes morrem nas primeiras 24 horas e 90 % dentro de 12 meses⁴.

Avanços no diagnóstico e na terapêutica médica e cirúrgica têm sido responsáveis por uma marcada redução da mortalidade desta patologia nos últimos anos. Cerca de 95 % dos doentes sobrevivem à doença inicial e a taxa de sobrevivência ao fim de 10 anos é de cerca de 40 %^{4,6}.

No diagnóstico desta patologia a TC e a ecocardiografia têm substituído a aortografia em muitos centros, utilizando-se apenas esta última técnica para a definição do mapa vascular pré operatório^{4,7}. No entanto, existem alguns autores que ainda advogam a utilização da aortografia como método de escolha na investigação de dissecação da aorta^{4,8}.

A TC tem uma elevada sensibilidade e especificidade na detecção de dissecação da aorta, permitindo a avaliação da extensão e do envolvimento arterial visceral^{4,9}.

A ecocardiografia é um método igualmente sensível e específico na detecção do envolvimento da aorta torácica principalmente se associado ao Doppler^{4,5,9}. Certos autores defendem também o estudo da aorta abdominal por eco-Doppler, após a avaliação ecográfica da raiz da aorta⁷.

A ecografia permite o diagnóstico fácil e rápido do envolvimento da aorta abdominal pela dissecação, identifica o flap da íntima e a presença de dois lúmens¹⁰.

A associação do Doppler cor e pulsado permite estudar a permeabilidade dos lúmens identificando um fluxo anterógrado no lúmen verdadeiro e retrógrado no falso, quando o orifício de entrada se situa na parte inferior da dissecação^{10,11}. Pode ainda observar-se um atraso no preenchimento por cor do falso lúmen¹⁰.

O envolvimento arterial dos ramos viscerais da aorta abdominal é mais facilmente determinado pelo eco-Doppler que pela TC; no caso das artérias renais identifica-se um fluxo invertido na sístole, um aumento do tempo de ascensão sistólica e um alargamento espectral sistodiastólico⁷.

Outra aplicação importante do eco-Doppler no estudo da dissecação da aorta é a determinação do risco de ruptura. Este pode ser avaliado através da determinação das velocidades circulatórias em cada um dos lúmens. Assim, a velocidade do fluxo no lúmen verdadeiro é habitualmente superior à do falso, indicando o inverso um aumento do risco de ruptura deste último^{10,12,13}.

O eco-Doppler é igualmente um método de escolha no follow-up dos doentes com dissecação submetidos a terapêutica conservadora⁷.

O protocolo proposto por Thomas e Dubbins no follow-up destes doentes consiste na realização de eco-Doppler de 6 em 6 semanas durante os primeiros 6 meses, de 3 em 3 meses nos 18 meses seguintes e de 6 em 6 meses posteriormente⁷.

Por outro lado, nos casos mais graves em que é previamente demonstrada a dissecação a nível da raiz da aorta e o estudo abdominal por eco-Doppler revela igualmente dissecação da aorta abdominal, a realização de TC pode ser desnecessária já que a extensão da dissecação é conhecida impondo-se uma terapêutica cirúrgica urgente⁷.

No caso clínico apresentado, a realização de ecografia associada ao Doppler cor e pulsado permitiu efectuar o

diagnóstico de dissecação da aorta abdominal e avaliar a ausência de envolvimento dos ramos arteriais viscerais. A TC confirmou estes aspectos e determinou a extensão proximal da dissecação.

Dado tratar-se de uma dissecação de tipo B aconselhou-se o follow-up por eco-Doppler.

CONCLUSÃO

O eco-Doppler, técnica recente e não invasiva, permite o diagnóstico de dissecação da aorta abdominal determinando com facilidade o envolvimento arterial visceral assim como o risco de ruptura do falso lúmen. É igualmente um método útil no follow-up dos doentes submetidos a terapêutica conservadora.

BIBLIOGRAFIA

1. Harrison's Principles of Internal Medicine. McGraw-Hill, New York, 1987.
2. Martinho J.S., Tavares N.J.: Métodos radiológicos na patologia aneurismática da aorta torácica, Acta Radiológica Portuguesa 1992,13: 39-45.
3. Moss A., Gamsn G.: Computed Tomography of the body with

Magnetic Resonance Imaging - Saunders cpy, Philadelphia, 1992.

4. Tottle A.J., Wilde P.: Diagnosis of acute thoracic aortic dissection using combined echocardiography and Computed Tomography, Clinical Radiology 1992, 45: 104-108.
5. Peřtanik J.: Radiologic evaluation of aortic dissection, Radiology 1991, 180: 297-305.
6. Svensson L.G., Crawford E.S.: Dissection of the aorta and dissecting aortic aneurysms, Circulation 1990, 82, IV: 24-38.
7. Thomas E.A, Dubbins P.A.: Duplex Ultrasound of the abdominal aorta - a neglected tool in aortic dissection, Clinical Radiology 1990, 42: 330-334.
8. Enia F., Ledda G.: Utility of echocardiography in the diagnosis of aortic dissection involving the ascending aorta, Chest 1989, 95: 124-129.
9. Erbel R., Daniel W.: Echocardiography in diagnosis of aortic dissection, Lancet 1989, 4: 457-460.
10. Dauzat M.: Ultrasonographie vasculaire diagnostique - Vigot, Paris, 1991.
11. Plainfossé M.C.: Pratique de l'écho-Doppler couleur - Masson, Paris, 1992.
12. Dagli S.V., Nanda N.C., Roitman D.: Evaluation of aortic dissection by Doppler color flow mapping, Am. J. Cardiol., 1985, 56: 497-498.
13. Iliceto S., Nanda N.C., Rizzon P.: Color Doppler evaluation of aortic dissection, Circulation 1987, 75: 748-755.



Hospital Santo António dos Capuchos