

ANGIOGRAFIA NO SÍNDROME DO DESFILADEIRO

L. BOGALHO, I. SEIXAS, J. M. MARTINS, J. MARTINS PISCO
Serviço de Radiologia. Hospital Santa Marta. Lisboa

RESUMO

O síndrome do desfiladeiro é caracterizado por um quadro clínico variável, resultante da compressão do feixe vasculo-nervoso do membro superior, a qualquer nível do seu trajecto cervico-clavicular. Entre Abril de 1980 e Maio de 1995, foram efectuadas arteriografias selectivas em 24 doentes com o diagnóstico clínico de síndrome do desfiladeiro. Confirmou-se o diagnóstico em sete doentes, em 14 o exame encontrava-se dentro da normalidade e em três casos detectaram-se outras patologias arteriais - oclusão da artéria subclávia, "kinking" da artéria subclávia e síndrome de roubo vertebral. O objectivo deste trabalho consiste em realçar a importância da angiografia, como exame diagnóstico no síndrome do desfiladeiro, em detectar e localizar a compressão arterial. Permite ainda diagnosticar outros tipos de patologia arterial cuja clínica é semelhante à do síndrome do desfiladeiro.

SUMMARY

Angiography in Thoracic Outlet Syndrome

The thoracic outlet syndrome is a changeable clinical syndrome caused by compression of the neurovascular bundle of the upper extremity, within the cervicoaxillary channel. From April 1980 through May 1995, 24 patients with clinical thoracic outlet syndrome were evaluated by selective arteriography. The diagnosis was confirmed in seven patients, in 14 the exam was normal and in the last three cases another arterial pathology was detected - subclavian artery occlusion, subclavian artery kinking and vertebral steal syndrome. The authors' aim is to emphasize arteriography as a diagnostic exam for thoracic outlet syndrome, very useful in the detection and localization of arterial compression. It also allows the diagnosis of other arterial entities.

INTRODUÇÃO

O síndrome do desfiladeiro resulta da compressão do feixe vasculo-nervoso do membro superior, a qualquer nível do seu trajecto, no desfiladeiro cervico-clavicular. Esta compressão é condicionada geralmente pela existência de anomalias estruturais músculo-esqueléticas, às quais se podem associar aspectos anatomo-fisiológicos predisponentes^{1,2}.

A clínica é inespecífica e variável, existindo necessidade de recorrer a exames complementares para confirmar o diagnóstico³. A angiografia apesar de não ser considerada um exame complementar de primeira linha para a confirmação do síndrome do desfiladeiro, é determinante para avaliar de modo dinâmico o mapa arterial

dessa região e objectivar o local exacto da compressão arterial, importante para uma eventual intervenção cirúrgica.

POPULAÇÃO E MÉTODO

Entre Abril de 1980 e Maio de 1995, efectuaram-se arteriografias selectivas a 24 indivíduos, referenciados ao nosso serviço com o diagnóstico de síndrome do desfiladeiro. A população foi caracterizada com base em vários parâmetros: sexo, idade e localização da sintomatologia. A população estudada era constituída por 24 indivíduos, sendo 22 do sexo feminino (92%) e 2 do sexo masculino (8%), com idades compreendidas entre os 17 e 64 anos (média de idades de 39 anos). Em ter-

mos de localização dos sintomas, verificou-se que 13 doentes (54 %) apresentavam sintomatologia em um dos membros superiores - sete à esquerda e seis à direita. Em 11 doentes (46 %) as queixas eram bilaterais.

Executaram-se arteriografias selectivas nos membros superiores com sintomatologia. O estudo angiográfico foi efectuado com o doente em decúbito dorsal, por via femural segundo técnica de Seldinger. Com cateter *Head-hunter* cateterizou-se selectivamente a artéria subclávia. Durante a injeccção de contraste efectuaram-se radiogramas com o braço homolateral à artéria cateterizada em posição neutra e em abdução.

RESULTADOS

O critério angiográfico considerado positivo para o diagnóstico deste síndrome consistiu na observação de uma redução de mais de 50% do calibre da artéria subclávia após movimento de abdução do braço homolateral^{4,5}.

O estudo arteriografico efectuado, segundo protocolo descrito, foi normal em 14 indivíduos (58 %), em sete (29 %) revelava critérios positivos para o síndrome do desfiladeiro (*Fig. 1 e 2*), e nos restantes três casos (13 %)

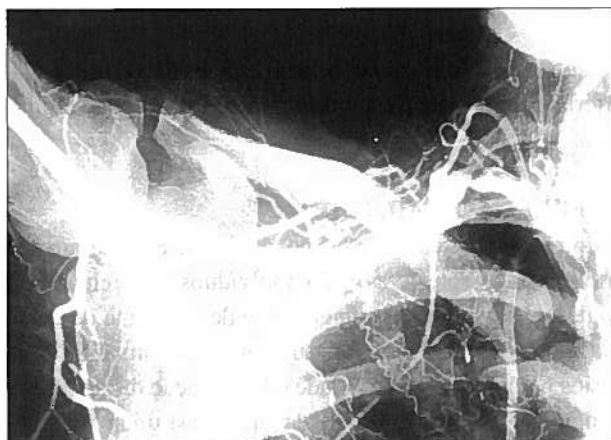
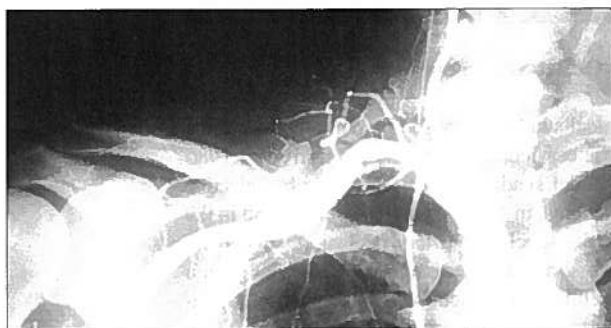


Fig. 1a e 1b - Arteriografia selectiva da artéria subclávia direita, antes e após abdução do braço. Observa-se irregularidade e estenose da artéria subclávia que aumenta com a abdução. Notar a existência de costela cervical, no local da compressão arterial.



Fig. 2a e 2b - Arteriografia realizada em doente jovem do sexo feminino, com queixas de parestesias, fenómeno de Raynaud e claudicação ao nível do membro superior direito. Verifica-se após movimento de abdução, supressão do preenchimento da artéria subclávia direita ao nível do espaço costoclavicular.

detectou-se outras patologias arteriais - *kinking* da artéria subclávia, oclusão da artéria subclávia e síndrome de roubo vertebral (*Fig. 3 e 4*).

DISCUSSÃO

O síndrome do desfiladeiro resulta da compressão do feixe vasculo-nervoso do membro superior, a qualquer nível do seu trajecto, desde a sua saída do tórax até à região axilar. O aparecimento deste síndrome encontra-se associado à conjugação de três tipos de factores - anatómicos, fisiológicos e estruturais anómalos^{2,3,4}. Como factores anatómicos existem três zonas estreitas no desfiladeiro cervico-clavicular, susceptíveis de condicionar compressão do feixe a esse nível - triângulo interescalénico, triângulo costoclavicular e espaço subcoroideu. Os factores fisiológicos acentuam a incompati-

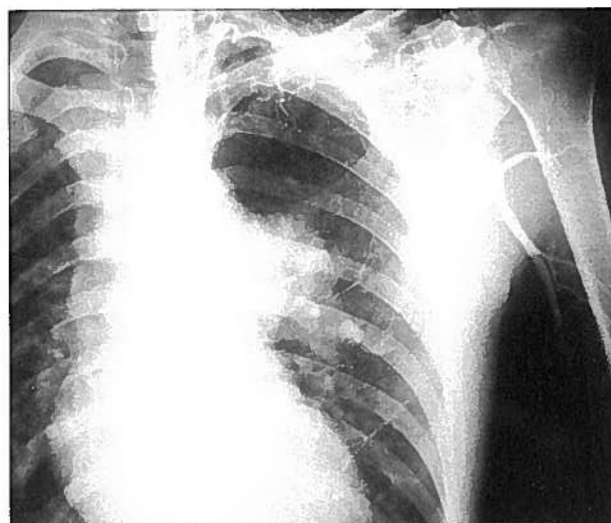
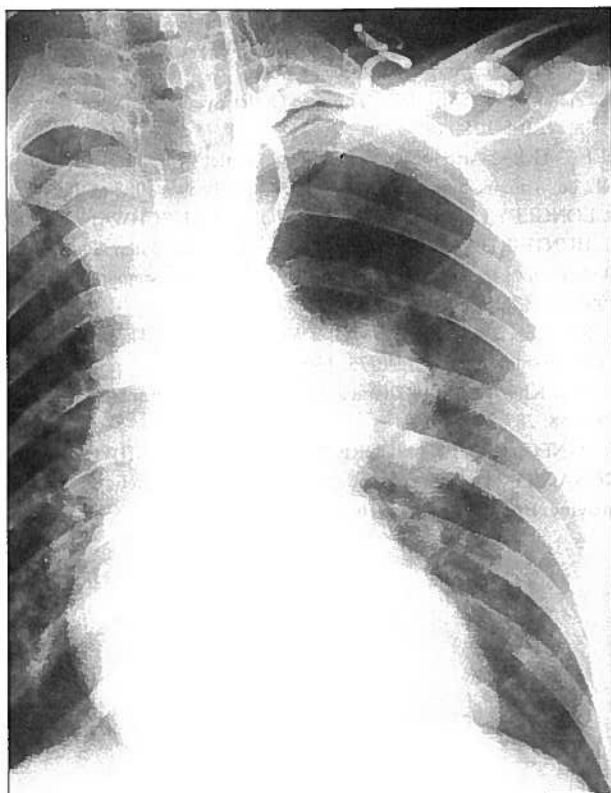


Fig. 3a e 3b - Oclusão arterial por trombose da artéria subclávia esquerda, com o prolongamento do exame visualiza-se extensa circulação colateral com reabitação no início da artéria axilar.

bilidade entre as zonas anteriormente referidas e o feixe vasculo-nervoso, dos quais salientamos as alterações do desenvolvimento (descida da articulação acrómio-clavicular com o crescimento e mais marcada no sexo feminino, condicionando diminuição do triângulo costo-clavicular), factores posicionais e constitucionais, existindo maior predisposição em indivíduos longilíneos com pescoço longo e ombros descaídos^{2,6}. As anomalias estruturais^{1,2} como por exemplo a existência de costelas



Fig. 4 - Arteriografia realizada em doente com queixas bilaterais de parestesias e diminuição da força muscular de ambos os membros superiores. Visualização de "kinking" da artéria subclávia bilateralmente.

anómalas, bandas fibrosas, hipertrofias musculares e vasos anómalos constituem factores etiológicos importantes neste síndrome^{1,2}.

A clínica deste síndrome caracteriza-se por ser dinâmica e variada, estando dependente do componente do feixe predominantemente envolvido, vascular ou neurológico. Contudo é possível enumerar a sintomatologia mais frequente - dor, parestesias e fraqueza muscular dos segmentos do membro superior. O exame objectivo é normal ou pode revelar ausência ou diminuição do pulso arterial com abdução do braço, cianose digital e atrofia dos músculos da mão. Existem diversas manobras provocatórias, como por exemplo a hiperabdução do braço, que são utilizadas para o diagnóstico, visto provocarem aparecimento da sintomatologia e/ou diminuição do pulso radial^{1,2,3}.

A clínica e o exame objectivo, complementado com manobras provocatórias, são suficientes para colocar como hipótese diagnóstica o síndrome do desfiladeiro. Contudo não existe um exame específico para este síndrome, sendo necessário para a confirmação diagnóstica, recorrer à combinação de vários exames complementares, salientando-se os testes neuroeléctricos, para avaliar o grau de envolvimento do componente neurológico e os exames radiológicos^{4,5}. Destes realçamos as radiografias do tórax e região cervical, que detectam alterações ósseas como costelas anómalas, macrotransversas C7, calos e neoplasias ósseas dessa região^{1,2,3}. O eco-doppler é um exame não invasivo que avalia o fluxo da artéria subclávia, antes e após abdução do braço⁴. A ressonância magnética demonstra desvios do feixe vas-

culo-nervoso dessa região, detectando por vezes a causa desse desvio, como por exemplo alterações ósseas, vasculares e fibro-musculares nomeadamente a presença de bandas fibróticas radiologicamente invisíveis⁷.

A angiografia é um exame que permite avaliar, de modo dinâmico, o mapa arterial da região cervico-clavicular, possuindo grande sensibilidade e especificidade em detectar o envolvimento do componente vascular e objectivar o local exacto de compressão vascular no síndrome do desfiladeiro. Por outro lado, permite diagnosticar outras patologias arteriais cujo quadro clínico é sobreponível ao deste síndrome, como a oclusão e *kinking* da artéria subclávia. Contudo este exame não diagnostica qual a etiologia da compressão vascular, excepto no caso de existirem alterações ósseas como costelas cervicais^{3,5}.

A arteriografia permite a confirmação do diagnóstico do síndrome do desfiladeiro, definindo o local exacto de compressão vascular, indispensável para a estratégia terapêutica.

BIBLIOGRAFIA

1. ROSS DB : Congenital Anomalies Associated with Thoracic Outlet Syndrome. Am J Surg 1976;132:771- 778
2. PANG D, WESSEL HB : Thoracic Outlet Syndrome. Neurosurgery 1988;22: 105-121
3. LANG EK. Arteriography of thoracic outlet syndrome. In: Abrams HL, ed. Abrams' angiography. Boston: Little. Brown 1983 : 687-701
4. LONGLEY DG, YEDLICKA JW, MOLINA EJ, SCHWABACHER S, HUNTER DW, LETOURNEAU JG : Thoracic Outlet Syndrome: evaluation of the subclavian vessels by color duplex sonography. AJR 1992;158 (3): 623-630
5. SADLER TR, RAINER WG, TWOMBLY G : Thoracic Outlet Compression. Am J Surg 1975; 130: 704-706
6. MACKINNON SE : Thoracic Outlet Syndrome. Ann Thorac Surg 1994;58: 287-289
7. PANEGYRES PK, MOORE N, GIBSON R, RUSHWORTH G, DONAGHY M : Thoracic outlet syndromes and magnetic resonance imaging. Brain 1993 Aug; 116 (Pt 4) : 823-41