



ISSN: 2675-9683

Revista de Ensino, Ciência e Inovação em Saúde

Homepage: <http://recis.huunivasf.ebserh.gov.br>



Achados em angiotomografia de hipertensão renovascular secundária a arterite de Takayasu: relato de caso

Angiotomography findings of renovascular hypertension secondary to Takayasu's arteritis: a case report

¹Adonys Thiago Luiz da Silva, ¹Ana Paula Pereira Rolim Coimbra Pinto, ²Jamila Felix de Almeida, ³Bárbara Maria Batista Barbosa, ³Camilla Angelo Vidal Muniz

¹Médicos residentes em Radiologia e Diagnóstico por Imagem do Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco (HU-UNIVASF), Petrolina, Brasil; ²Médica residente em Pediatria do Hospital Dom Malan, Petrolina, Brasil; ³Médicas residentes em Clínica Médica do Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco (HU-UNIVASF),

Autor correspondente: adonys.thiago@gmail.com
Artigo recebido em 26/11/2021 e aceito em 26/01/2022

RESUMO

A hipertensão renovascular é secundária a estenose parcial ou total, uni ou bilateral da artéria renal ou um de seus ramos, desencadeada e mantida por isquemia do tecido renal. A principal causa é aterosclerose (90%), seguida por displasia fibromuscular, sendo a arterite de Takayasu a menos frequente. Neste caso, apresentamos uma paciente de 13 anos com sinais e sintomas associados a achados de imagem em angiotomografia característicos de arterite de Takayasu. Palavras-chave: radiologia, arterite de takayasu, hipertensão renovascular, angiografia por CT, relato de caso

ABSTRACT

Renovascular hypertension is secondary to partial or total, uni or bilateral stenosis of the renal artery or one of its branches, triggered and maintained by ischemia of the renal tissue. The main cause is atherosclerosis (90%), followed by fibromuscular dysplasia, with Takayasu's arteritis being the least frequent. In this case report, we present a 13-year-old patient with signs and symptoms associated with imaging findings on angiotomography characteristic of Takayasu's arteritis.

Keywords: radiology, takayasu's arteritis, hypertension, renovascular, CT angiography, case report

INTRODUÇÃO

A hipertensão renovascular é secundária a estenose parcial ou total, uni ou bilateral da artéria renal ou um de seus ramos, desencadeada e mantida por isquemia do tecido renal. Sua prevalência é de 5% dos pacientes hipertensos. A

principal causa é aterosclerose (90%), seguida por displasia fibromuscular, sendo a arterite de Takayasu a menos frequente.^{1,2}

A arterite de Takayasu é uma vasculite granulomatosa crônica rara, de etiologia ainda desconhecida, de provável natureza autoimune, que afeta vasos de grande calibre, sobretudo aorta

e seus ramos principais. Ocorre inflamação granulomatosa transmural, podendo causar estenose, oclusão, dilatação e/ou formação de aneurismas nas artérias envolvidas. Seu diagnóstico persiste como um grande desafio diante das evidências clínicas e laboratoriais inespecíficas.³

Acomete mais frequentemente pacientes de origem asiática e do sexo feminino (até 90%) com idade entre 18 e 40 anos. Os pacientes podem manifestar inicialmente sintomas constitucionais como febre, perda ponderal e artralgia, posteriormente sintomas isquêmicos relacionadas a localização da lesão do grau de estenose do vaso acometido.^{3,4}

Exames de imagem são de fundamental importância no diagnóstico, sobretudo a angiotomografia com reconstrução tridimensional da aorta e seus ramos principais, com sensibilidade e especificidade variando entre 93 e 98%.⁴

Este relato tem como objetivo descrever os achados de imagem na angiotomografia de aorta de paciente adolescente portadora de arterite de Takayasu apresentando hipertensão arterial secundária de difícil controle com etiologia renovascular. As informações contidas no relato foram obtidas por meio de revisão de prontuário eletrônico e exames de imagem realizados durante o período de internamento no hospital da rede EBSEH/Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco (HU/UNIVASF). O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Real Português de Beneficência de Pernambuco, CAAE 49136921.2.0000.9030, número do parecer 4.936.983 com recolhimento prévio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento (TA).

RELATO E DESENVOLVIMENTO DO CASO

Paciente de 13 anos, sexo feminino, antecedente pessoal de hipertensão arterial sistêmica de difícil controle associado a perda ponderal de aproximadamente 8,0kg em 2 meses. Relatava desconforto abdominal e artralgia em articulação coxofemoral direita. Negava febre e sudorese noturna. Foi encaminhada da Unidade Básica de Saúde para o ambulatório de cardiologia do HU-UNIVASF para investigação de hipertensão arterial secundária.

Entre os exames realizados, ultrassonografia de vias urinárias com Doppler evidenciou assimetria volumétrica renal (rim esquerdo de dimensões reduzidas) e picos de velocidade sistólica aumentados em artéria renal esquerda, caracterizando sinais sugestivos de estenose de artéria renal.

Exames laboratoriais demonstravam provas de atividade inflamatória aumentadas (VHS: 135 - valor de referência: 20), creatinina: 0,71 mg/dL, ureia: 28mg/dL, proteinúria de 24h: 2798mg/24h, renina: 2000 mg/dL (valor de referência: 46,1) e aldosterona: 70,4 mg/dL (valor de referência: 39,2).

Optou-se pelo internamento da paciente para controle pressórico e realização de angiotomografia de aorta para melhor investigação.

A angiotomografia de aorta evidenciou, importante espessamento parietal circunferencial e difuso da aorta abdominal, mais acentuado ao nível da emergência das artérias renais, onde havia estenose luminal aórtica estimada em 50% (Figura 1). Associavam-se estenoses de 50% do terço proximal da artéria renal direita e superior a 70% do terço proximal da artéria renal esquerda, ambas sem oclusão total (Figura 2). Caracterizavam-se estenoses inferiores a 50% na emergência do tronco celiaco e da artéria mesentérica superior, sem alterações dos segmentos vasculares distais (Figura 3). Rim esquerdo reduzido em relação ao contralateral, porém com espessura e realce parenquimatosos preservados, sem perda da diferenciação corticomedular (Figura 4). Considerando vasculite de grandes vasos, notadamente Takayasu a principal hipótese diagnóstica (Figura 5).

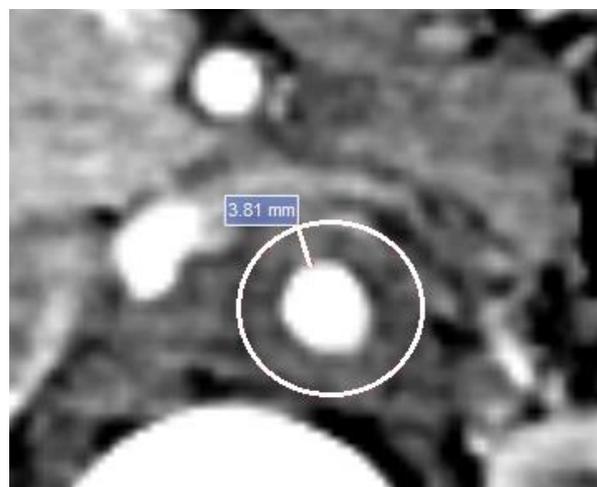


Figura 1 – aorta abdominal com espessamento

parietal circunferencial determinando estenose luminal de aproximadamente 50%.

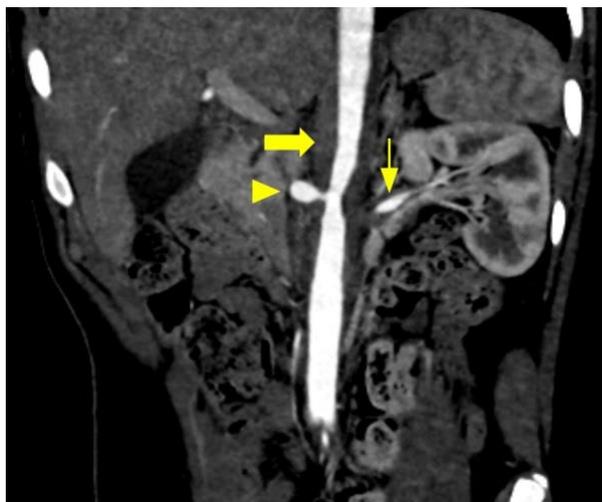


Figura 2 – Espessamento parietal difuso da aorta abdominal (cabeça de seta) associado a estenose maior que 70% da emergência da artéria renal esquerda (seta fina) e cerca de 50% da emergência da artéria renal direita (seta grossa).



Figura 3 – angiotomografia com reconstrução sagital caracterizando espessamento parietal da aorta abdominal (seta) com extensão para segmento proximal da artéria mesentérica superior (cabeça de seta).

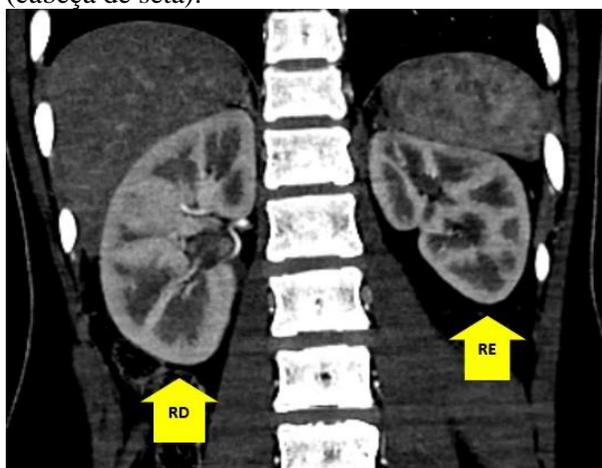


Figura 4 – angiotomografia com reconstrução coronal mostrando rim esquerdo (RE) reduzido em relação ao rim direito (RD).



Figura 5 – reconstrução 3D mostrando a região luminal aórtica com estenose determinada pelo espessamento parietal ao nível da emergência do tronco celíaco, artéria mesentérica superior e artérias renais.

CONCLUSÃO

A arterite de Takayasu é uma doença granulomatosa crônica idiopática de grandes vasos como a aorta, artérias pulmonares, subclávias e coronárias. A inflamação transmural do vaso acometido leva ao espessamento parietal concêntrico, fibrose, formação de trombos importante remodelamento vascular.

Aterosclerose e displasia fibromuscular respondem pela grande maioria dos casos de estenose de artéria renal, por isso, quando esta estenose ocorre como manifestação de vasculite sistêmica, é muito raro.⁵

As manifestações clínicas e exames laboratoriais são inespecíficos. Entre os sinais e sintomas estão: febre, mal-estar, artralgias, emagrecimento, redução da amplitude ou até a ausência de pulsos periféricos, presença de sopros, entre outros. Marcadores sorológicos de atividade de doença, são úteis, a exemplo do VHS e a PCR, muito embora, contribuem para o diagnóstico e tratamento tardio.

Do ponto de vista de imagem, a tomografia computadorizada e a ressonância nuclear magnética são métodos que podem substituir a arteriografia. Em um estudo que avaliou 25 pacientes com suspeita de arterite de Takayasu submetidos à arteriografia e à angiotomografia, a

tomografia revelou ter uma sensibilidade de 95% e especificidade de 100% para o diagnóstico da doença, sendo também mais sensível na detecção das alterações da parede arterial. Os achados da angiotomografia incluem o espessamento mural concêntrico, presença de calcificações transmuralis, mudanças lúminais (estenoses, oclusões, ectasias ou formações aneurismáticas) e presença de vasos colaterais.^{6,7}

O diagnóstico pode ser realizado pela presença de dois critérios principais de Sharma, ou um principal e dois critérios secundários, ou quatro critérios secundários, com uma sensibilidade de 92,5% e especificidade de 95%.⁸

Os critérios principais de Sharma incluem: 1 - Lesão na artéria subclávia esquerda; 2 - Lesão da artéria subclávia direita; 3 - Sinais e sintomas como claudicação dos membros, falta de pulso ou diferenças de pulso nos membros, uma diferença significativa ou não obtível de presença de sangue, febre, dor no pescoço, amaurose transitória, visão turva, síncope, dispneia ou palpitações com pelo menos um mês de duração. Os critérios secundários incluem: 1 - alta sedimentação dos eritrócitos pelo método de Westergren; 2 - Sensibilidade álgica da artéria carótida; 3 - Hipertensão arterial superior a 140/90 mmHg braquial ou 160/90 mmHg poplíteo; 4 - Regurgitação aórtica ou ectasia ânulo-aórtica; 5 - Lesão da artéria pulmonar; 6 - Lesão da artéria carótida comum esquerda; 7 - Lesão distal do tronco braquiocefálico; 8 - Lesão da aorta torácica descendente; 9 - Lesão da aorta abdominal; 10 - Lesão da artéria coronária.

Em 1990 o Colégio Americano de Reumatologia definiu como diagnóstico de arterite de Takayasu a presença de ao menos três critérios para o diagnóstico da patologia, com uma sensibilidade de 90,5% e especificidade de 97,8%.⁹

Os critérios são: 1 - Desenvolvimento de sintomas ou sinais relacionados à arterite de Takayasu antes dos 40 anos de idade; 2 - Claudicação de extremidades: desenvolvimento de fraqueza, desconforto e fadiga em extremidades, mais comumente em membros superiores; 3 - Redução da amplitude do pulso de uma ou ambas as artérias braquiais; 4 - Diferença de pressão entre os membros superiores de pelo menos 10 mmHg. 5 - Sopro sobre uma ou ambas as artérias subclávias, sopro abdominal. 6 - Alterações na arteriografia: estreitamento ou oclusão da aorta e/ou seus ramos principais, ou grandes artérias proximais em membros superiores ou inferiores, cuja causa não seja aterosclerose ou displasia fibromuscular.

A base do tratamento da arterite de Takayasu é a corticoterapia, que suprime os sintomas sistêmicos e retarda a progressão da arterite, quando necessário, associam-se medicações imunossupressoras. Em alguns casos há necessidade de tratamento por angioplastia endovascular com colocação próteses.³

O caso relatado mostra uma forma rara de apresentação clínica de uma paciente jovem, sexo feminino, com hipertensão renovascular secundária a arterite de Takayasu. O quadro clínico, as alterações laboratoriais e os achados de imagem contribuíram para o diagnóstico definitivo. Sobretudo, a angiotomografia computadorizada, que se mostrou uma grande ferramenta na caracterização dos achados clássicos da arterite de Takayasu, demonstrando o espessamento parietal concêntrico da aorta e seus ramos viscerais, determinando estenose luminal do tronco celíaco, artéria mesentérica superior e artérias renais.

REFERÊNCIAS

1. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão VI • **Braz. J. Nephrol.** 32 (suppl 1) • Set 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-28002010000500009>
2. Malachias, MVB et al. 7th Brazilian Guideline of Arterial Hypertension: Chapter 12 - Secondary Arterial Hypertension. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia [online]**. 2016, v. 107, n. 3 Suppl 3 [Acessado em 2 de dezembro 2021], pp. 67-74. DOI: <https://doi.org/10.5935/abc.20160162>
3. Panico, Marília Duarte Brandão et al. Arterite de Takayasu: aspectos clínicos e terapêuticos em 36 pacientes. **Jornal Vascular Brasileiro [online]**. 2008, v. 7, n. 2 [Acessado em 2 de dezembro 2021], pp. 123-130. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1677-54492008000200006>
4. Kissin EY, Merkel PA. Diagnostic imaging in Takayasu arteritis. **Curr Opin Rheumatol.** 2004 Jan;16(1):31-7. DOI: <https://doi.org/10.1097/00002281-200401000-00007>
5. Valente, Ellen Simionato et al. Arterite de Takayasu com estenose de artéria renal diagnosticada em paciente com 65 anos de idade. **Jornal Brasileiro de Nefrologia [online]**. 2015, v. 37, n. 4 [Acessado em 2 de dezembro 2021], pp.

501-504. DOI: <https://doi.org/10.5935/0101-2800.20150079>

6. Yamada I, Numano F, Suzuki S. Takayasu arteritis: evaluation with MR imaging. **Radiology**. 1993 Jul;188(1):89-94. PMID: 8099751. DOI: <https://doi.org/10.1148/radiology.188.1.8099751>

7. Yamada I, Nakagawa T, Himeno Y, Numano F, Shibuya H. Takayasu arteritis: evaluation of the thoracic aorta with CT angiography. **Radiology**. 1998 Oct;209(1):103-9. DOI: <http://doi.org/10.1148/radiology.209.1.9769819>

8. Sharma BK, Jain S, Suri S, Numano F. Diagnostic criteria for Takayasu arteritis. **Int J Cardiol**. 1996 Aug;54 Suppl:S141-7. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0167-5273\(96\)88783-3](https://doi.org/10.1016/s0167-5273(96)88783-3)

9. Arend WP, Michel BA, Bloch DA, Hunder GG, Calabrese LH, Edworthy SM, Fauci AS, Leavitt RY, Lie JT, Lightfoot RW Jr, et al. **The American College of Rheumatology**. Criteria for the classification of Takayasu arteritis. **Arthritis Rheum**. 1990 Aug;33(8):1129-34. DOI: <https://doi.org/10.1002/art.1780330811>