

**Relato de Caso****MÚLTIPLOS ANEURISMAS DA AORTA DESCENDENTE: UM RELATO DE CASO.**

*Neuranei Salete Bonfiglio<sup>1</sup>, Denis Guilherme Guedert<sup>2</sup>, Paola de Lima<sup>2</sup>, Júlio Cesar Gruebel<sup>4</sup>, Bruno Rafael Sabel<sup>5</sup>.*

1. Professora Doutora em Biologia celular e estrutural (UNICAMP). Docente de Anatomia Humana na Universidade Regional de Blumenau – FURB e no Centro Universitário Facvest. E-mail: nsbonfiglio@gmail.com.
2. Professor Mestre em Ciências Fisiológicas (UFSC). Docente de Anatomia Humana na Universidade Regional – FURB. E-mail: denisguedert@gmail.com.
3. Auxiliar de Laboratório de Anatomia na Universidade Regional de Blumenau - FURB, Especialista em Anatomia Funcional e Pós graduanda em Ensino de Ciências Naturais e Matemática. E-mail: paolal@furb.br.
4. Técnico de Laboratório Anatomia. E-mail: grjuliocesar@hotmail.com
5. Acadêmico de Medicina na Universidade Regional de Blumenau – FURB. Correspondência: E-mail: brnsabel@gmail.com

**RESUMO**

O aneurisma da aorta é uma dilatação do vaso com enfraquecimento de sua parede. Neste trabalho apresentamos o caso de um cadáver masculino, com idade de 77 anos, cuja causa mortis fora insuficiência renal aguda acompanhada de insuficiência cardíaca. Após realização da técnica de dissecação no Laboratório de Anatomia da Universidade Regional de Blumenau (FURB), foi evidenciado que este apresentou múltiplos focos de aneurisma em todo o trajeto aórtico bem como alterações relevantes em estruturas adjacentes. A análise dos sítios aneurismáticos foi realizada mensurando estes por meio da utilização de um paquímetro digital da marca Empire® e suas medidas relatadas em centímetros e milímetros. A ocorrência de pontos de dilatação da artéria aorta foi particularmente sobressaliente logo acima do hiato aórtico, com diâmetro de 50mm como também ao nível cristas ilíacas onde observou-se vultuosa dilatação da artéria, além de outros locais por todo o seu trajeto. Ademais, foi possível ainda a observação de alterações, além das estruturas vasculares, na posição das glândulas suprarrenais bem como a presença de rins bilaterais policísticos. A partir dessas constatações observacionais estabelece-se que, conforme descrito em literatura científica, à relação entre patologias que acometem os rins e sua possível repercussão vascular, principalmente em se tratando de artéria aorta é factível, apesar de sua baixa incidência.

Descritores: Aneurisma aórtico, Morfologia, Patologia.

## MULTIPLE ANEURYSMS OF THE DESCENDING AORTA: A CASE REPORT

### ABSTRACT

Aortic aneurysm is a dilation of the vessel with weakening of its wall. In this work we present a case study of a male corpse, aged 77 years, whose cause was acute renal failure accompanied by heart failure. After careful dissection in the Anatomy Laboratory of the Regional University of Blumenau (FURB), it was evidenced that it presented multiple aneurysm foci throughout the aortic path as well as relevant alterations in adjacent structures. The analysis of the aneurysmatic sites was carried out by measuring them using an Empire® brand digital caliper and its reported measurements in centimeters and millimeters. The occurrence of dilatation points of the Aorta Artery was particularly prominent just above the aortic gap, with a diameter of 50 mm, as well as at the Iliac Cristas level, where a large dilatation of the artery was observed, as other sites throughout its course. In addition, it was possible to observe alterations, besides the vascular structures, in the position of the adrenal glands and the bilateral polycystic kidneys presence. From these observational findings it is established that, as described in scientific literature, the relationship between pathologies that affect the kidneys and their possible vascular repercussion, especially in the case of Aorta Artery is feasible, despite its low incidence.

**Keywords:** Aortic aneurysm, Morphology, Pathology.

### INTRODUÇÃO

A doença aneurismática foi descrita e teve sua etiologia estudada e mapeada através da observação em necropsia. Ao longo dos anos, diversos trabalhos colaboraram para a compreensão da evolução natural e determinação da prevalência dos aneurismas <sup>(1)</sup>. Esta doença está associada à diversos segmentos vasculares, sendo que qualquer artéria está propensa ao enfraquecimento de suas paredes. No entanto algumas artérias se apresentam com uma maior tendência ao acometimento aneurismático, destas tem-se a aorta em toda sua porção descendente, artérias dos membros, sendo a artéria poplítea a mais acometida na periferia corporal <sup>(2)</sup> bem como o próprio circuito arterial do cérebro <sup>(3)</sup>, ou suas ramificações cerebrais.

Aneurisma da aorta abdominal afeta de 6-8% da população com idade avançada, sendo que este valor se torna interessante quando este se relaciona com o envelhecimento da população <sup>(4)</sup>. Estudos anteriores relacionam aneurismas aórticos como consequência de rins policísticos, esta condição leva a expressão dos genes PDK1 e PDK2 no cromossomo 16 que enfraquecem a parede de vasos, favorecendo a ocorrência de aneurismas. Esta relação é descrita variando de 0,7 à 9,7% dos casos <sup>(5)</sup>

-<sup>6)</sup>. Sendo que um trabalho já mostrara a morte de um paciente por ruptura da aorta abdominal aneurismática devido à doença renal policística <sup>(7)</sup>. Os reparos endovasculares em casos de aneurisma da aorta abdominal vêm sendo aplicados e discutidos desde 1991 <sup>(8)</sup>. Estudos publicados relevam que a prática clínica demonstra a alta demanda destes reparos aneurismáticos <sup>(9)</sup>, sendo que no caso da aorta descendente uma alta mortalidade é observada por complicações advindas desta doença como a ruptura do vaso.

Diante do exposto, o objetivo desse trabalho foi relatar um caso de aneurisma da aorta descendente durante a técnica de dissecação em cadáver. Tal estudo justifica-se pela importância de constantes pesquisas como também pelas influências anatômicas ocasionais por essa patologia, sendo a mais recorrente na população. Tornando-se indispensável para a constante atualização do processo de ensino e aprendizagem, tanto para a área clínica como cirúrgica.

## **MATERIAS E MÉTODOS**

Este estudo foi realizado no Laboratório de Anatomia Humana da Universidade Regional de Blumenau – FURB, Brasil. Utilizou-se para o estudo um cadáver disponível através do convênio da universidade com a prefeitura local, tratando-se de um indivíduo do sexo masculino com idade de 77 anos sendo a causa da morte insuficiência renal aguda acompanhada de insuficiência cardíaca. Os materiais utilizados para a dissecação foram a lâmina de bisturi número 24 acoplado ao cabo de bisturi de número 4, tesoura íris e pinça anatômica dente de rato.

Após a dissecação as relações com as partes adjacentes foram observadas, nesta fase observou-se também a ocorrência de rins policísticos bilaterais. As mensurações foram feitas utilizando-se um paquímetro digital da marca Empire<sup>®</sup>, os resultados foram expressos em centímetros (cm) e milímetros (mm).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A frequência de ocorrência de aneurisma da aorta descende é três vezes maior em homens brancos, idosos, com mais de 50 anos, podendo também ocorrer em mulheres em idade avançada <sup>(12)</sup>. Geralmente desenvolvem-se abaixo das artérias renais e acima da bifurcação da aorta, podem ser saculares ou fusiformes, ter até 15 cm de diâmetro e até 25 cm de comprimento. Tipicamente, a superfície da íntima do aneurisma mostra aterosclerose complicada intensa, com destruição e diminuição da espessura da média da aorta subjacente; o aneurisma frequentemente contém um

trombo mural de pequena consistência, laminado e pouco organizado, que pode preencher uma parte do ou todo o segmento dilatado. Ocasionalmente, o aneurisma pode afetar as artérias renais e as mesentéricas superior ou inferior, seja produzindo pressão direta, seja estreitando ou ocluindo os óstios dos vasos com trombos murais<sup>(13)</sup>.

Diante do exposto, constatou-se durante o processo de dissecação de rotina, vários pontos da aorta dilatados, indicando múltiplos aneurismas saculares e fusiformes. Com o intuito de analisar tais aneurismas, bem como sua influência sobre as estruturas vizinhas, o cadáver foi desmembrado, a parede posterior do abdome foi cuidadosamente dissecada, em especial a aorta, que foi evidenciada em seu trajeto torácico e abdominal.

Aneurismas foram encontrados em múltiplos pontos da aorta, sendo o mais acentuado na parte descendente abdominal onde foi observado em toda a extensão desta região do vaso, modificando inclusive seu trajeto. A parte descendente torácica mostrou um aneurisma relevante, logo acima do hiato aórtico, com diâmetro de 50 mm.

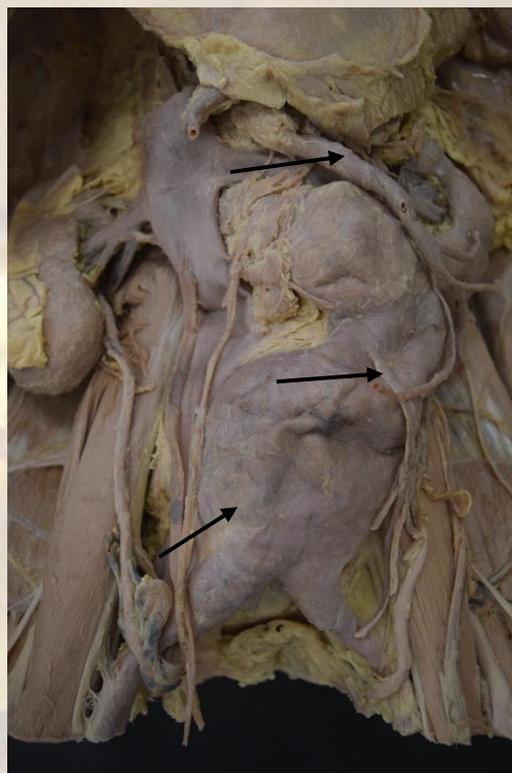
Após sua passagem no hiato aórtico a aorta curvou-se a direita e posteriormente à esquerda em virtude da dilatação. O maior diâmetro látero-lateral foi de 70 mm mensurado no nível das cristas ilíacas. A alteração no trajeto e calibre da aorta foi responsável por alterar a posição da veia cava inferior, causando seu deslocamento acentuado a direita e levando a sua compressão (colabamento da parede), 5 cm acima da crista ilíaca. As artérias ilíacas comuns apresentaram aneurismas com diâmetros de 25 mm, mensurado na artéria ilíaca comum direita e 20 mm na artéria ilíaca comum esquerda. Também observou-se dilatação acentuada em alguns dos ramos da parte abdominal da aorta, a artéria mesentérica superior apresentou diâmetro de 10 mm e a mesentérica inferior de 40 mm.

Além das estruturas vasculares, as glândulas suprarrenais apresentaram-se deslocadas dos polos superiores dos rins, 20 mm no lado direito e 15 mm no lado esquerdo.

As Figuras 1 e 2 mostram nossos achados.



**Figura 1.** Visão geral da peça dissecada.



**Figura 2.** Aneurismas encontrados identificados pelas setas: A. Mesentérica superior, A. Mesentérica inferior, Aorta abdominal.

Na literatura encontra-se relatos de aneurismas da aorta secundários a doença renal policística <sup>(6)</sup>. Estes aneurismas secundários as doenças renais apresentam incidência aproximada de 0,7 a 9,7%, apesar da baixa incidência, esta condição apresenta uma taxa de mortalidade muito alta <sup>(6)</sup>.

A doença renal policística é uma das doenças renais hereditárias mais comuns, caracterizada pela formação de múltiplos cistos renais bilateralmente <sup>(10)</sup>.

Em estudo semelhante, em um indivíduo de 87 anos, mostrou aneurisma da aorta, porém com dimensões inferiores as encontradas em nosso espécime, no entanto os autores relataram também múltiplos aneurismas nas artérias cerebrais <sup>(5)</sup>, esta condição não foi observada em nosso estudo.

Com respeito a compressão sofrida pela veia cava inferior, a exemplo de nosso estudo, outros autores encontraram um extenso aneurisma da aorta descendente parte abdominal responsável por causar compressão da veia cava inferior <sup>(11)</sup>.

Pode-se concluir que os achados são condizentes com os encontrados na literatura, tais trabalhos são de extrema importância no âmbito acadêmico, pois levam

a constante atualização favorecendo o processo de ensino e aprendizagem do ponto de vista clínico e cirúrgico, bem como, despertam o interesse na pesquisa e desenvolvimento de novas técnicas terapêuticas. Além do mais, a relação entre a existência de rins policísticos, com sua morfologia externa alterada e a presença destes múltiplos aneurismas revela a necessidade do acadêmico de realizar uma ligação transdisciplinar entre a anatomia humana e disciplinas como genética e patologia que se complementam em um objetivo comum de elucidar os achados deste trabalho. Sendo que também cabe ao professor construir a ponte que ligará o aluno ao conhecimento clínico e cirúrgico. Por fim, ressalta-se também o quão essencial a anatomia humana praticada pela dissecação clássica do cadáver contribui com a possibilidade única de observação direta das condições morfológicas impostas pela patologia em questão, sendo uma área que possui uma necessidade constante de discussões e relatos de achados práticos para reafirmar sua credibilidade na academia.

## REFERÊNCIAS

1. Silva ES, Dói A, Hanaoka Y, Takeda FR, Ikeda, MH. Prevalência de aneurismas e outras anormalidades do diâmetro da aorta infra-renal detectadas em necropsia. *Jornal Vascular Brasileiro*, 2002, vol. 1, n. 2, PP. 89-96.
2. Kauffman, P, Leão PP. Tratamento cirúrgico do aneurisma da artéria poplítea: Experiência de 32 anos. *Jornal Vascular Brasileiro*, 2002, vol. 1, n. 1, pp. 5-14.
3. Pinto, MH, Zago, MMF. A compreensão do significado cultural do aneurisma cerebral e do tratamento atribuídos pelo paciente e familiares: Um estudo etnográfico. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 2000, vol. 8, n. 1, pp. 51-56.
4. Baptista-silva, JCC. Diagnóstico do aneurisma da aorta abdominal. *Angiologia e Cirurgia Vascular: Guia ilustrado*, 1 ed. Maceió UNCISAL/ECMAL & LAVA, 2004, available in: [http://lavavascular.com/moodle/file.php/13/pdf/jcbaptista\\_diagnostico\\_aneurisma\\_aorta.pdf](http://lavavascular.com/moodle/file.php/13/pdf/jcbaptista_diagnostico_aneurisma_aorta.pdf)
5. Lee Y, Min KH, Yoon SP. Anterior cerebral artery aneurysm associated with multiple intracranial aneurysms and abdominal aorta aneurysm. *Anatomy & Cell Biology*, 2013, vol. 46, n. 3, pp. 220-223.
6. Junior MAN, Melo RC, Junior AMOG, Protta TR, Petnys A, Rabboni E. Associação entre aneurismas de aorta abdominal infrarrenal e doença renal policística autossômica dominante: Relato de caso. *Jornal Vascular Brasileiro*, 2009, vol. 8, n. 2, pp. 186-188.

7. Fick GM, Johnson AM, Hammond WS, Gabow PA. Causes of death in autosomal dominant polycystic kidney disease. *Journal of the American Society of Nephrology*, 1995, vol. 5, n. 12, pp. 2048-2056.
8. Parodi JC, Palmaz JC, Barone HD. Transfemoral intraluminal graft implantation for abdominal aortic aneurysms. *Annals of Vascular Surgery*, 1991, vol. 5, n. 6, pp. 491-499, 1991.
9. Hallin, A, Bergqvist D, Holmberg L. Literature review of surgical management of abdominal aortic aneurysm. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 2001, vol. 22, n. 3, pp. 197-204.
10. Romão EA, Moyses NM, Teixeira SR, Muglia VF, Vielira-neto OM, Dantas M. Renal and extrarenal manifestations of autosomal dominant polycystic kidney disease. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 2006, vol. 39, n. 4, pp. 533-538.
11. Motaz M, Alyafi MBBS, Aiamode MBBS, Bernhard, H, Juurlink J. How the dissection laboratory facilitates integration of learning: Presence of abdominal aortic aneurysm with a large intracardiac thrombus: A rare cadaver finding. *International Journal of Angiology*, 2012, vol. 21, pp. 77-80.
12. Pereira, Adamastor H, Pereira, Araujo A. Aneurismas da aorta. *Medicina Interna na Prática Clínica*, 2016.
13. Kumar, Vinay, Aster, Jon C, Abbas. *Robbins & Cotran Patologia-Bases Patológicas das Doenças*. Elsevier Brasil, 2015.

Recebido: julho / 2017

Aceito: novembro / 2017