

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA

GUILHERME CAMARGO WINCKLER

Perfil epidemiológico de pacientes submetidos a tratamento endovascular de aneurisma de aorta tóraco-abdominal: variáveis clínicas e achados imaginológicos relativos à aterosclerose visceral - um estudo descritivo

Trabalho de Conclusão
de Residência apresentado
ao
Programa de Residência
Médica do Hospital de Clínicas de
Porto Alegre como requisito parcial
para a
obtenção do título de especialista
em Cirurgia Vascular

Orientador: Prof. Marco Aurélio Grudtner

PORTO ALEGRE
2024

Perfil epidemiológico de pacientes submetidos a tratamento endovascular de aneurisma de aorta tóraco-abdominal: variáveis clínicas e achados imaginológicos relativos à aterosclerose visceral - um estudo descritivo

Resumo:

As doenças da aorta são uma causa importante de morte nos Estados Unidos, com uma incidência estimada de cerca de 6 casos por 100.000 pessoas-ano. As degenerações aneurismáticas das dissecções de aorta, os aneurismas tóraco-abdominais e os abdominais com colo desfavorável implicam em um tratamento complexo e com altas taxas de complicações e morbidade, sendo a terapia endovascular com próteses ramificadas ou fenestradas o procedimento de escolha mais adequado.

Nos últimos 8 anos no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, cinquenta pacientes foram submetidos à correção endovascular com prótese ramificada ou fenestrada, sendo trinta e um pacientes avaliados quanto à presença e grau de estenose nos vasos viscerais, bem como quanto às variáveis clínicas associadas às doenças da aorta.

Constatou-se que a maioria dos pacientes foram masculinos, hipertensos e tabagistas e que a maioria dos pacientes não apresentava doença aterosclerótica no tronco celíaco nem na artéria mesentérica superior, porém apresentava oclusão da artéria mesentérica inferior. Demonstrou-se, ainda, que um terço dos pacientes apresentava lesão em pelo menos uma das artérias renais.

ÍNDICE

Introdução.....	04
Objetivo.....	05
Metodologia.....	05
Resultados.....	06
Discussão.....	09
Conclusões.....	10
Bibliografia.....	11

Introdução:

O aneurisma de aorta tóraco-abdominal representa uma condição clínica complexa e desafiadora dentro do campo da cirurgia vascular. Caracteriza-se pela dilatação patológica da aorta, que se estende desde a porção torácica até a abdominal, podendo afetar significativamente a estrutura e função dos órgãos adjacentes. A relevância dessa patologia reside não apenas na sua potencial letalidade, devido ao risco elevado de ruptura, mas também na sua associação com outras doenças vasculares, como a estenose de vasos viscerais abdominais. Esta última condição implica o estreitamento dos vasos que suprem os órgãos abdominais, podendo levar a manifestações clínicas variadas, dependendo dos órgãos afetados.

A relação entre aneurisma de aorta tóraco-abdominal e estenose de vasos viscerais não é meramente coincidental, mas reflete uma interação complexa entre processos patológicos. A presença de um aneurisma pode alterar a hemodinâmica local, favorecendo o desenvolvimento de estenoses em vasos próximos, devido a mudanças na distribuição do fluxo sanguíneo e na pressão arterial local. Além disso, ambos os quadros podem compartilhar fatores etiológicos comuns, como a aterosclerose, que contribuem para a sua concomitância. Esta interação pode complicar o manejo clínico dos pacientes, exigindo uma abordagem integrada que considere tanto a reparação do aneurisma quanto a revascularização dos órgãos afetados pela estenose.

Além disso, a presença de comorbidades associadas exerce um papel crucial na determinação do prognóstico e na escolha das estratégias terapêuticas em pacientes com aneurisma de aorta tóraco-abdominal. Doenças cardiovasculares, como hipertensão arterial sistêmica e doença coronariana, são frequentemente encontradas nesses pacientes e podem aumentar significativamente o risco cirúrgico. Outras condições, como diabetes mellitus, doença renal crônica e distúrbios pulmonares, também são relevantes, pois podem afetar a capacidade de recuperação do paciente e sua tolerância ao procedimento cirúrgico.

Objetivo:

O presente trabalho, portanto, tem por objetivo compreender o perfil epidemiológico de pacientes submetidos à correção endovascular do aneurisma de aorta tóraco-abdominal quanto às comorbidades associadas, mas fundamentalmente quanto à presença de estenose de vasos viscerais.

Metodologia:

Foram coletados dados na plataforma AGHUse de todos os procedimentos endovasculares com prótese ramificada ou fenestrada no período de 01 de janeiro de 2016 a 31 de dezembro de 2023.

Foram incluídos os pacientes dos quais se teve acesso às imagens de angiotomografia pré-operatória, sendo excluídos os demais pacientes.

A coleta de dados foi realizada em um ponto no tempo, definido como a última consulta ambulatorial pré-operatória e a última imagem de angiotomografia pré-operatória.

As variáveis coletadas foram as seguintes:

- 1) Classificação do aneurisma;
- 2) Idade;
- 3) Gênero;
- 4) Cardíacas: doença arterial coronariana, infarto do miocárdio, insuficiência cardíaca, fração de ejeção, cirurgia de revascularização miocárdica, hipertensão pulmonar;
- 5) Doença pulmonar obstrutiva crônica;
- 6) Doença renal crônica;
- 7) Hipertensão, diabetes, dislipidemia, obesidade, tabagismo/ex-tabagismo, neoplasia;
- 8) Vasculares: doença obstrutiva dos vasos viscerais (tronco celíaco, artéria mesentérica superior, artéria mesentérica inferior, artérias renais), doença obstrutiva periférica, estenose de carótida;
- 9) Caráter: eletivo x urgente.

Para a determinação da doença obstrutiva dos vasos viscerais foi utilizada a descrição do laudo radiológico oficial das angiotomografias.

Resultados:

Cinquenta pacientes foram inicialmente selecionados para a coleta de dados (todos os que foram submetidos à correção endovascular com prótese ramificada ou fenestrada). Porém, foram excluídos dezenove pacientes, dos quais não foi possível obter acesso às imagens pré-operatórias de angiotomografia. O tamanho amostral final foi de trinta e um.

Os pacientes foram masculinos em sua maioria (58%) e apresentaram uma idade média de 69,5 anos (mediana da idade: 70 anos).

O caráter eletivo prevaleceu sobre os procedimentos de urgência (55% x 45%).

Os aneurismas justarrenais e os tóraco-abdominais tipo II foram os mais prevalentes (26% cada), seguidos pelo tóraco-abdominal tipo IV (19%), pelo pararenal e pelo tóraco-abdominal tipo III (13% cada) e pelo tóraco-abdominal tipo V (3%).

As tabelas a seguir demonstram as variáveis clínicas.

Variável	Sim (N, %)	Não (N, %)
DAC	8, 26%	16, 51%
IAM	4, 13%	19, 61%
FA	3, 10%	28, 90%
ICC	4, 13%	17, 55%
CRM	2, 6%	23, 75%
DM	5, 16%	25, 81%
HAP	4, 13%	15, 48%
DPOC	13, 42%	4, 13%
HAS	26, 84%	4, 13%

Variável	Sim (N, %)	Não (N, %)
Tabagismo	25, 81%	1, 3%
Dislipidemia	4, 13%	6, 19%
DRC	13, 42%	14, 45%
Diálise	1, 3%	30, 97%
DAOP	16, 52%	10, 32%
Estenose de Carótida	2, 6%	7, 23%
Obesidade	1, 3%	8, 26%
Neoplasia	5, 16%	19, 61%

Variável	Abaixo de 50% (N, %)	Acima de 50% (N, %)
FE	4, 13%	15, 48%

As tabelas a seguir demonstram os resultados em relação à doença obstrutiva dos vasos viscerais.

ESTENOSE	NÃO	<70%	>70%	OCLUSÃO
TC	20 (64%)	3 (10%)	8 (26%)	ZERO
AMS	23 (74%)	5 (16%)	3 (10%)	ZERO
AMI	8 (26%)	ZERO	3 (10%)	20 (64%)

ESTENOSE	NÃO	<60%	>60%	OCLUSÃO
ARD	17 (55%)	2 (6%)	11 (36%)	1 (3%)
ARE	19 (62%)	2 (6%)	10 (32%)	ZERO

As tabelas a seguir demonstram a perda de dados (informações ausentes nos prontuários).

VARIÁVEL	N	PERCENTUA L
DAC	7	23%
IAM	8	26%
ICC	10	32%
CRM	6	19%
FE	12	39%
HAP	12	39%
DPOC	14	45%
HAS	1	3%

VARIÁVEL	N	PERCENTUA L
DM	1	3%
TABAGISMO	5	16%
DISLIPIDEMIA	21	68%
DRC	4	13%
DAOP	5	16%
ESTENOSE DE	22	71%
OBESIDADE	22	71%
NEOPLASIA	7	23%

Discussão:

A correção endovascular de aneurismas de aorta tóraco-abdominal, utilizando próteses ramificadas ou fenestradas, representa um avanço significativo na abordagem terapêutica desses pacientes. A maioria dos pacientes não apresentava estenose significativa do tronco celíaco nem da artéria mesentérica superior, condições frequentemente associadas à morbidade vascular. Por outro lado, a oclusão da artéria mesentérica inferior e a estenose de mais de 60% em pelo menos uma das artérias renais eram comuns nesse grupo. Este padrão sugere uma distribuição específica de doença vascular nesses pacientes, que pode influenciar tanto a seleção para o procedimento quanto os desfechos clínicos após a intervenção.

Dada a prevalência de oclusão da artéria mesentérica inferior e estenoses significativas nas artérias renais, surge a necessidade de uma discussão sobre o impacto dessas condições na gestão do paciente e nos resultados do procedimento endovascular. A oclusão da artéria mesentérica inferior, por exemplo, pode não ser sintomática em muitos casos, devido à rica rede de colaterais no território mesentérico. No entanto, quando associada à manipulação vascular durante a colocação de próteses ramificadas ou fenestradas, pode haver um aumento do risco de isquemia mesentérica. Da mesma forma, a estenose significativa em artérias renais representa um desafio, pois pode afetar a função renal e, conseqüentemente, os resultados pós-operatórios.

Além disso, um aspecto crítico que emerge da análise dos dados é a elevada perda de informações devido a prontuários incompletos. Essa lacuna nos dados pode obscurecer a compreensão completa do perfil vascular dos pacientes e, potencialmente, dos resultados do procedimento. A ausência de informações detalhadas e precisas no prontuário limita a capacidade dos pesquisadores e clínicos de realizar análises robustas e de extrair conclusões confiáveis sobre a eficácia e segurança da correção endovascular em pacientes com configurações vasculares complexas.

O achado de que a maioria dos pacientes submetidos à correção endovascular não apresentava estenose significativa de tronco celíaco ou de artéria mesentérica superior, mas sim oclusão da artéria mesentérica inferior e estenose significativa em artérias renais, destaca a importância de uma seleção cuidadosa de pacientes e de uma avaliação pré-operatória detalhada. Além disso, reforça a necessidade de estratégias de mitigação para os riscos associados a essas condições vasculares.

Conclusões:

Os dados apresentados neste trabalho, embora forneçam dados valiosos sobre as características dos pacientes submetidos à correção endovascular de aneurismas de aorta tóraco-abdominal com próteses ramificadas ou fenestradas, são limitados em sua capacidade de oferecer conclusões definitivas, principalmente devido à natureza transversal do estudo e à significativa perda de dados decorrente de prontuários incompletos. Essas limitações destacam a necessidade de uma abordagem mais rigorosa e sistemática na documentação clínica. A natureza transversal do estudo restringe a capacidade de estabelecer relações causais, enquanto a perda de dados compromete a integridade e a precisão das análises realizadas, podendo levar a interpretações errôneas ou incompletas.

Portanto, para avançar no conhecimento da área, é imperativo que haja um maior empenho na manutenção de registros em prontuário. A criação de um banco de dados robusto, com informações completas e precisas, não só facilitaria análises futuras mais detalhadas e confiáveis mas também permitiria a implementação de práticas baseadas em evidências mais sólidas. Isso não beneficia apenas a comunidade científica, permitindo pesquisas longitudinais e multicêntricas, mas também tem o potencial de melhorar significativamente a qualidade do cuidado ao paciente, guiando decisões terapêuticas com base em um entendimento mais profundo das implicações vasculares envolvidas na correção endovascular de aneurismas de aorta tóraco-abdominal.

Bibliografia:

1. Coleta de dados da plataforma AGHUse do Hospital de Clínicas de PortoAlegre
2. Rutherford's Vascular Surgery and Endovascular Therapy, 9th edition
3. Integration of Clinical Practice, Research, Innovation, and Education | Gustavo S. Oderich and Jesse M. Manunga
4. Brazilian Society for Angiology and Vascular Surgery guidelines on abdominal aortic aneurysm: 2023; Grace Carvajal Mulatti et al