

## **Aneurisma de aorta abdominal em paciente jovem: relato de caso**

### **Abdominal Aortic Aneurysm in Young Patient: Case Report**

Lawani Rigopoulos<sup>1</sup>  
Fernanda Justino Silva<sup>2</sup>  
Lucas Azevedo Portela<sup>3</sup>

**Resumo:** Aneurisma de Aorta Abdominal (AAA) é uma dilatação localizada e contínua da luz do vaso devido à degeneração da túnica média. O seu diâmetro serve como um dos parâmetros mais importantes para a indicação cirúrgica, esta que pode ser aberta ou endovascular. O exame clínico indica a presença de um aneurisma quando houver a palpação de uma massa, mas os exames de imagem são essenciais para o rastreamento da enfermidade. É imprescindível o correto manejo do AAA para evitar intercorrências que levam a risco iminente de morte do paciente. O presente estudo tem como objetivo relatar o caso de um paciente diagnosticado com AAA de 8,3 cm de diâmetro no segmento infra-renal e de etiologia desconhecida, não apresentando os principais fatores de risco descritos na literatura que predisõem a este quadro. Embora a tratamento endovascular (TEV) apresente inúmeras vantagens, optou-se pelo tratamento aberto pela anatomia desfavorável do aneurisma apresentado pelo paciente.

**Palavras-chave:** Aneurisma Dissecante; Aneurisma Aórtico; Prótese Vascular.

**Abstract:** Abdominal Aortic Aneurysm (AAA) is a localized and continuous dilation of vessel lumen due to degeneration of the tunica media. Its diameter serves as one of the most important parameters for surgical indication, which may be open or endovascular. Clinical examination indicates the presence of an aneurysm when palpating a mass, but imaging tests are essentials for tracking the disease. Correct management of AAA is imperative to avoid interurrences that lead to imminent risk of death. The present study aims to report the case of a patient diagnosed with AAA of 8.3 cm in diameter in the infra-renal segment and of unknown etiology, without presenting the main risk factors described in the literature that predispose to this condition. Although endovascular treatment (VTE) has many advantages, the open treatment for the unfavorable anatomy presented by the aneurysm of patient was chosen.

**Keywords:** Aneurysm Dissecting; Aortic Aneurysm; Blood Vessel Prosthesis.

### **Introdução**

O Aneurisma de Aorta Abdominal (AAA) designa um aumento da luz do vaso em mais de 50% do seu diâmetro normal, podendo ou não haver rotura (LEDERLE, 2013). Esse aumento contínuo é uma consequência da degeneração da sua túnica média e, na maioria dos casos, a sua etiopatogenia compreende processos ateroscleróticos, acometendo pessoas que estão entre a sexta e sétima décadas de vida (LEDERLE, 2013; MIRANDA *et al.*, 2014).

<sup>1</sup> Estudante de Medicina na Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Av. Dr. Cândido Xavier de Almeida Souza, 200, Mogi das Cruzes (SP), CEP 08780-911. E-mail: rigopouloslawani@gmail.com

<sup>2</sup> Estudante de Medicina na Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Av. Dr. Cândido Xavier de Almeida Souza, 200, Mogi das Cruzes (SP), CEP 08780-911. E-mail: fernanda.justino.silva.umc@gmail.com

<sup>3</sup> Cirurgião vascular. Professor da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Av. Dr. Cândido Xavier de Almeida Souza, 200, Mogi das Cruzes (SP), CEP 08780-911. E-mail: dr.lucasportela@gmail.com

A suposição de que tanto o aneurisma quanto a aterosclerose têm sua prevalência aumentada em idosos fora aceita por diversos médicos vasculares. Existem, no entanto, várias etiologias que podem explicar o acometimento por essas doenças em pacientes mais jovens, tais como: gênero masculino, tabagismo, histórico familiar positivo para AAA, principalmente em familiares de primeiro grau (COOPER *et al.*, 2009).

Devem-se considerar outros fatores associados, como histórico de outro aneurisma vascular, altura elevada, doença arterial coronariana, doença cerebrovascular, arteriosclerose, hipercolesterolemia, hipertensão, variantes do cromossomo 9p21 e homocisteinemia (DESJARDINS *et al.*, 2017).

Vale ressaltar que, dados recentes da literatura afirmam que a etnia negra ou asiática e pacientes diabéticos não estão associados com o desenvolvimento de AAA (ERBEL *et al.*, 2014).

Ao exame clínico, pode-se palpar uma massa pulsátil (DESJARDINS *et al.*, 2017). No entanto, ele não deve ser utilizado como método único para planejamento terapêutico, uma vez que é imprescindível a utilização de exames de imagem para que se possa realizar seu correto manejo (LEDERLE, 2013).

Devido às limitações que o exame físico apresenta, os exames de imagem tornam-se necessários para melhor rastreamento e diagnóstico do aneurisma. Dentre eles, podem ser citados: Ultrassonografia (USG), Tomografia Computadorizada (TC) e Ressonância Nuclear Magnética (RNM), lembrando que estes dois últimos podem ser realizados com a utilização ou não do contraste (GOLLEDGE *et al.*, 2007).

Na maioria dos casos, a USG é o método escolhido, por apresentar algumas vantagens com relação aos outros exames. Demanda baixo custo, é de fácil manipulação e não expõe o paciente à radiação ionizante. Além disso, apresenta alta sensibilidade e especificidade (GOLLEDGE *et al.*, 2007).

Os tratamentos cirúrgicos que podem ser aderidos pelos médicos cirurgiões vasculares incluem o Tratamento Aberto (TA) e Endovascular (TEV).

O tratamento medicamentoso durante o período de monitoramento, nos casos da cirurgia eletiva, inclui o uso de estatinas um mês antes do procedimento e, no período perioperatório, o uso de betabloqueadores, nos casos de doença isquêmica cardíaca, controle da hipertensão e uso de ácido

acetilsalicílico (Aspirina) em baixa dose, continuado também no período perioperatório (Ministério da Saúde, 2017).

No presente estudo teve-se por objetivo relatar o caso de um paciente diagnosticado com aneurisma de aorta abdominal de 8,3cm de diâmetro no segmento infra-renal e de etiologia desconhecida.

### **Relato do caso clínico**

Este trabalho passou pela aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do local onde o paciente do gênero masculino, 36 anos e 4 meses, branco, trabalhador rural, deu entrada relatando “dor em uma bola da barriga que não o deixava trabalhar”, em região abdominal periumbilical havia 5 meses.

O paciente negou febre, vômitos, náuseas e ausência de alteração dos hábitos intestinais. Também negou histórico familiar de AAA, de tabagismo, histórico de outro aneurisma vascular, de doença arterial coronariana e de doença cerebrovascular.

No exame físico, o abdômen apresentava-se normotermo, com a presença de massa palpável e pulsátil em mesogástrio. Os pulsos eram palpáveis e não havia edema de membros inferiores.

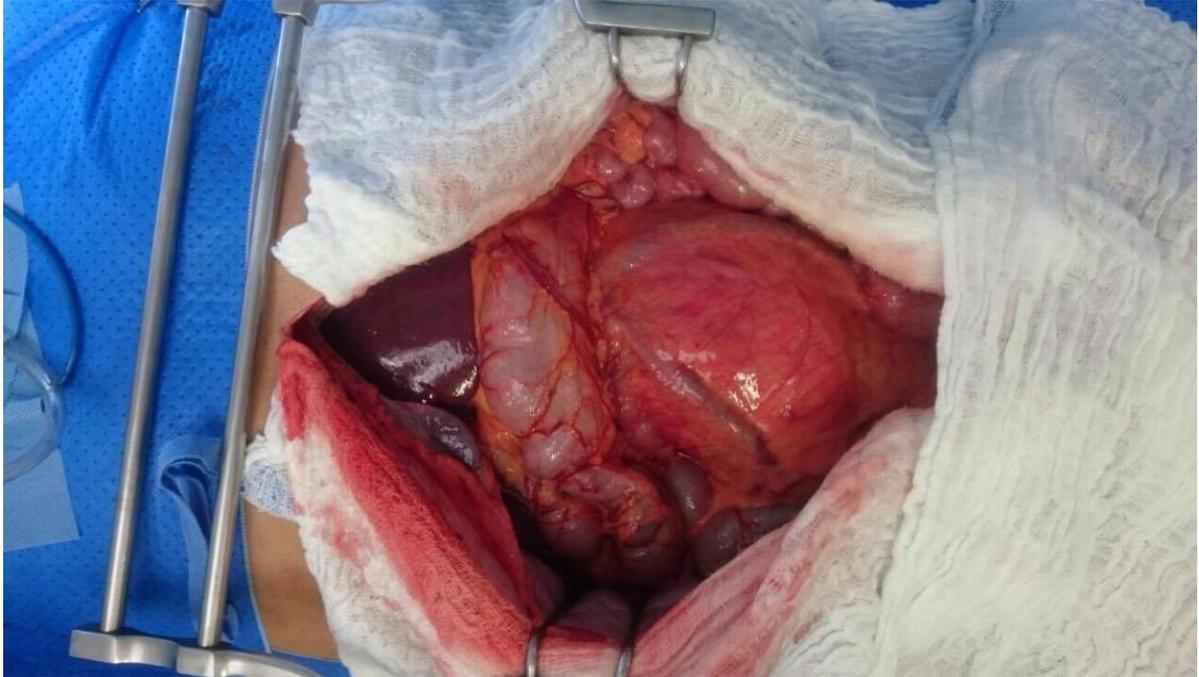
Foi realizada uma ultrassonografia de abdômen, que apontou dilatação da aorta abdominal com fluxo turbilhonado.

Foi orientada a monitorização contínua do paciente e a solicitação de tomografia computadorizada de tórax e abdômen, além de exames laboratoriais e raio-x de tórax e abdômen.

Após a realização dos exames, o paciente foi diagnosticado com um aneurisma de aorta infra-renal sintomático com 8,6cm de diâmetro. A partir da discussão do caso em equipe, foi indicada uma correção de aneurisma de aorta abdominal com prótese de dacron bifurcada.

O procedimento cirúrgico foi realizado através de uma incisão abdominal mediana xifo-púbica e, com o acesso transperitoneal à aorta abdominal infra-renal, foi identificado um aneurisma fusiforme a 1cm da artéria renal esquerda (Figura 1).

**Figura 1:** Cirurgia convencional aberta do aneurisma de aorta abdominal.



**Fonte:** Autores.

A partir disso, foi realizado uma aortotomia infra-renal, proximal em “T”, com anastomose de prótese de dacron (18 x 9mm).

Durante o pós-operatório, o paciente foi mantido em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), apresentando quadro clínico estável e sem nenhuma intercorrência, mantendo-se dentro do protocolo de acompanhamento pós-operatório. Foi solicitada a realização de TC no primeiro mês, seis meses depois e, posteriormente, de 12 em 12 meses, pelo fato de não apresentar nenhuma evidência de migração da prótese, oclusão de ramos e vazamentos (“endoleak”) durante o período de acompanhamento. Caso não houvesse a possibilidade de realização da TC, devido à alergia ao contraste ou à insuficiência renal, poderia ser solicitada a RNM.

## **Discussão**

O paciente possuía o diagnóstico de aneurisma de aorta abdominal de etiologia desconhecida, visto que não possuía os principais fatores que o predispuessem ao quadro apresentado.

Além de não pertencer a sexta ou a sétima década de vida, nega histórico familiar, tabagismo, histórico de outro aneurisma vascular, doença arterial coronariana e doença cerebrovascular. Ele também não possui quadro de hipercolesterolemia e hipertensão (Ministério da Saúde, 2017).

Segundo a literatura, o sintoma sugestivo para o diagnóstico é dor abdominal atípica, o que coincide com o caso relatado. O paciente chegou com “dor em uma bola da barriga que não o deixava trabalhar”. Porém, os pacientes também podem apresentar “dor nas costas” ou não sentir absolutamente nada, já que a maioria dos casos a manifestação do quadro é silenciosa (ERNST, 1993).

Há dois tipos de modalidade terapêutica: Tratamento Aberto (TA) e Endovascular (TEV). Centros de grande experiência apresentaram, nos últimos 20 anos, uma diminuição da taxa de mortalidade no tratamento endovascular com relação ao tratamento aberto. Estudos populacionais apresentaram taxas mais elevadas de mortalidade nos casos do tratamento aberto, tanto operatória quanto hospitalar, sendo entre 6% e 8% (MIRANDA *et al.*, 2014).

Porém, esses dados não devem ser observados de maneira isolada, visto que não se pode desconsiderar o fato de que a mortalidade relacionada à operação varia de cirurgião para cirurgião e de serviço para serviço (BECKER *et al.*, 2002).

A experiência do cirurgião, com relação ao número de cirurgias realizadas ao ano e ao período de tempo gasto para realizar o procedimento, tem-se mostrado como fator importante para a queda da mortalidade cirúrgica. Além disso, para um manejo eficiente que busque essa queda da mortalidade, é importante a sistematização do procedimento realizado e o conhecimento sobre reposição sanguínea, acidose pós-operatória e suporte dos pacientes que se apresentam em condições graves com ventilação mecânica (BECKER *et al.*, 2002).

Tendo em vista o exposto, o advento da cirurgia endovascular gerou entusiasmo inicial, estimulando o debate acerca das principais diferenças evidenciadas entre os dois procedimentos (Quadro 1).

**Quadro 1:** Comparação entre a cirurgia endovascular e a cirurgia convencional aberta.

	<b>Cirurgia Endovascular</b>	<b>Cirurgia Convencional Aberta</b>
<b>Invasividade</b>	Menos invasiva	Mais invasiva
<b>Anestesia</b>	Anestesia local	Raquianestesia ou anestesia geral
<b>Acesso</b>	Acesso por punção	Incisão cirúrgica
<b>Desvantagem</b>	Depende de material especial	Pior estética
<b>Custo</b>	Maior custo: materiais	Maior custo: internação

**Fonte:** Autores.

A cirurgia endovascular compreende a inserção de um cateter dentro dos vasos sanguíneos, que pode ser utilizado para tratar estenoses, aneurismas, dissecções aórticas, disfunção de prótese valvar e fechamento de fístulas (MIRANDA *et al.*, 2014).

Devido à natureza menos invasiva do TEV, há estudos que demonstram ser a melhor opção. No entanto, ainda há várias dúvidas acerca de sua durabilidade, possibilidade de complicações e necessidade de intervenções em longo prazo (BLANKENSTEIJN *et al.*, 1998).

Estudos relataram a necessidade de acompanhamento por métodos de imagem durante toda a vida; maior necessidade de nova intervenção devido a complicações como migração da endoprótese; infarto renal e endofuga, além do método não apresentar resultados em longo prazo, visto que o procedimento é relativamente novo (MIRANDA *et al.*, 2014; KOUCHOUKOS *et al.*, 2006).

Outros estudos, no entanto, evidenciaram vários benefícios da técnica endovascular que incluem: redução do tempo de cirurgia; menor perda de sangue e menor mortalidade em 30 dias; menos complicações cardíacas e respiratórias, resultando em diminuição do período de internação e de permanência em unidade de cuidados intensivos (Ministério da Saúde, 2017).

No caso do paciente relatado, foi feita a TC com contraste para afastar a possibilidade de ruptura, risco este que está diretamente associado ao diâmetro do aneurisma, como evidenciado pelo Quadro 2.

**Quadro 2:** Relação entre o diâmetro do aneurisma e o risco de ruptura.

Diâmetro do aneurisma (mm)	Risco de ruptura em 12 meses (%)
30 – 39	0
40 – 49	1
50 – 59	1 a 11
60 – 69	10 a 22
Mais de 70	30 a 33

**Fonte:** CONITEC, 2017.

É importante ressaltar que cada situação deve ser abordada e avaliada individualmente, não sendo possível fazer uma recomendação precisa para AAA sintomáticos, exceto nos casos em que há sinais e sintomas compatíveis com ruptura, quadro em que o paciente deve ser submetido à cirurgia ou implante de endoprótese com emergência (Ministério da Saúde, 2017).

No caso estudado, o paciente era de alto risco cirúrgico e, ainda assim, optou-se pelo tratamento aberto pelo fato de apresentar um aneurisma com anatomia desfavorável. A literatura sugere a cirurgia aberta como alternativa padrão para pacientes que apresentem aneurismas justrarenais e também para os casos de acometimento das artérias renais (Ministério da Saúde, 2017).

Com relação aos exames de imagem nos casos de pacientes sintomáticos com AAA, o USG apresenta sensibilidade de 99% e especificidade de 98% e a TC possui sensibilidade de 90% e especificidade de 91% (GUIRGUIS *et al.*, 2014; ANTONIOU *et al.*, 2014). Porém, a TC é mais reprodutível que o USG e acaba sendo mais utilizada para detectar o aneurisma, como foi feito no caso do paciente descrito (ANTONIOU *et al.*, 2014; BATT *et al.*, 1999).

Além disso, a TC permite o diagnóstico anatômico mais preciso e melhor planejamento pré-cirúrgico, porque define a localização, o tamanho, a extensão e também o acometimento dos ramos da aorta (BROWN *et al.*, 1996; SCOTT *et al.*, 1998).

Nos casos de TC com contraste, torna-se possível avaliar a presença ou não de trombo no interior do aneurisma, inflamação da parede e remodelamento do trombo. Nos casos da realização do exame sem contraste, torna-se possível identificar o hematoma intramural, trombo heterogêneo ou em remodelação (Ministério da Saúde, 2017).

O aneurisma de aorta abdominal infra-renal, por conseguinte, é uma doença que exige um tratamento com indicação precisa e adequada, seja a opção de escolha o TA ou TEV, monitorando-se os pacientes de maneira individualizada e buscando uma execução cautelosa para obtenção de bons resultados (BECKER *et al.*, 2002).

A partir da literatura existente, concluiu-se que não existe uma recomendação precisa entre as duas opções cirúrgicas para o tratamento de AAA sintomáticos. A prevalência de cada procedimento varia de acordo com as indicações específicas de cada paciente, e a seleção adequada desses é o fator mais importante para a obtenção do sucesso do tratamento.

Vale ressaltar, portanto, que, embora o TEV apresente inúmeras vantagens, nem todos são candidatos para a sua indicação, como foi o caso do paciente relatado, que apresentava aneurisma com anatomia desfavorável.

## Referências

ANTONIOU, G. A.; AHMED, N.; GEORGIADIS, G. S. T. F. Is Endovascular Repair of Ruptured Abdominal Aortic Aneurysms Associated with Improved In-Hospital Mortality Compared with Surgical Repair? **Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg.**, v.20, n.1, p. 135-139, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25281705>

BATT, M.; STACCINI, P.; PITTALUGA, P.; FERRARI, E.; HASSEN-KHODJA, R.; DECLEMY, S. Late Survival After Abdominal Aortic Aneurysm Repair. **Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.**, v.17, p. 338-42, 1999. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000157&pid=S1677-5449200800030000600020&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000157&pid=S1677-5449200800030000600020&lng=en)

- BECKER, M.; BONAMIGO, T.P.; FACCINI, F. P. Avaliação da mortalidade cirúrgica em aneurismas infra-renais da aorta abdominal. **J. Vasc. Br.**, v.1, n.1, p.15-21, 2002. Disponível em: <http://jvascbras.com.br/pdf/02-01-01/02-01-01-15/02-01-01-15.pdf>
- BLANKENSTEIJN, J. D.; LINDENBURG, F. P. Influence of Study Design on Reported Mortality and Morbidity Rates After Abdominal Aortic Aneurysm Repair. **Br. J. Surgery**, v.85, n.12, p.1624-30, 1998. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9876063>
- BROWN, P. M.; PATTENDEN, R.; VERNOOY, C.; ZELT, D.T.; GUTELIUS, J.R. Selective Management of Abdominal Aortic Aneurysms in a Prospective Measurement Program. **J. Vasc. Surg.**, v.23, n.2, p. 213-22, 1996. Disponível em: [https://www.jvascsurg.org/article/S0741-5214\(96\)70265-3/fulltext](https://www.jvascsurg.org/article/S0741-5214(96)70265-3/fulltext)
- COMISSÃO Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. Diretriz Brasileira para o Tratamento do Aneurisma de Aorta Abdominal. **Ministério da Saúde**. 2017; n.240. Disponível em: [http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2017/Relatorio\\_Diretriz\\_AneurismaAortaAbdominal\\_Recomendacao.pdf](http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2017/Relatorio_Diretriz_AneurismaAortaAbdominal_Recomendacao.pdf)
- COOPER, D. G.; KING, J. A.; EARNSHAW, J. J. Role of Medical Intervention in Slowing the Growth of Small Abdominal Aortic Aneurysms. **Med. J.**, v.85, n.1010, p.688-692, 2009. Disponível em: [https://pmj.bmj.com/content/85/1010/688?sid=18b68981-7a1f-44e4-8435-4b5f7e08b8e6&ath\\_user=nhsdcurtis001&ath\\_ttok=%3CS/4y2qO5/FS%2BMLrccQ%3E](https://pmj.bmj.com/content/85/1010/688?sid=18b68981-7a1f-44e4-8435-4b5f7e08b8e6&ath_user=nhsdcurtis001&ath_ttok=%3CS/4y2qO5/FS%2BMLrccQ%3E)
- DESJARDINS, B.; DILL, K. E.; FLAMM, S. D.; FRANCOIS, C. J.; GERHARD-HERMAN, M. D.; KALVA, S. P. *et al.* ACR Appropriateness Criteria(R) Pulsatile Abdominal Mass, Suspected Abdominal Aortic Aneurysm. **Int. J. Cardiovasc. Imaging.**, v.14, n.5, p.258-65, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28473082>
- ERBEL, R.; ABOYANS, V.; BOILEAU, C.; BOSSONE, E.; BARTOLOMEO, R. D.; EGGBRECHT, H. *et al.* 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases: Document covering acute and chronic aortic diseases of the thoracic and abdominal aorta of the adult. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Aortic Diseases of the European So. **Eur. Hear. J.**, v.35, n.41, p. 2873-926, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25173340>
- ERNST, C. B. Abdominal Aortic Aneurysm. **N. England: J. Med.**, v.328, n.16, p.1167-72, 1993. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8455684>
- GOLLEDGE, J.; POWELL, J. T. Medical Management of Abdominal Aortic Aneurysm. **Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg**, v.34, n.3, p. 267-73, 2007. Disponível em: [https://www.ejves.com/article/S1078-5884\(07\)00202-X/fulltext](https://www.ejves.com/article/S1078-5884(07)00202-X/fulltext)

GUIRGUIS-BLAKE, J. M.; BEIL, T. L.; SUN, X.; SENGER, C. A. W. Primary Care Screening for Abdominal Aortic Aneurysm: A Systematic Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force. **Agency for Healthcare Research and Quality**, v.14, n.1, p. 52-2, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24555205>

KOUCHOUKOS, N. T.; BAVARIA J. E. Guidelines for Credentialing of Practitioners to Perform Endovascular Stent-Grafting of the Thoracic Aorta. **The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery**, v.131, n.3, p. 530-32, 2006. Disponível em: [https://www.jtcvs.org/article/S0022-5223\(06\)00010-9/abstract](https://www.jtcvs.org/article/S0022-5223(06)00010-9/abstract)

LEDERLE, F. A. Abdominal Aortic Aneurysm: Still no Pill. **Ann. Intern. Med.**, v.159, n.12, p.852-53, 2013. Disponível em: <https://annals.org/aim/article-abstract/1789254/abdominal-aortic-aneurysm-still-pill>

MIRANDA, P. S.; VOLPATO, M. G.; FOLINO, M. C.; KAMBARA, A. M.; ROSSI, F.H. *et al.* Análise comparativa entre tratamentos convencional e endovascular de aneurisma de aorta abdominal. **J. Vasc. Bras.**, v.13, n.4, p.276-84, 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/jvb/v13n4/pt\\_1677-5449-jvb-13-04-0276.pdf](http://www.scielo.br/pdf/jvb/v13n4/pt_1677-5449-jvb-13-04-0276.pdf)

SCOTT, A. P.; TISI, P. V.; ASHTON, H. A.; ALLEN, D. R. Abdominal Aortic Aneurysm Rupture Rates: A 7-Year Follow-Up of The Entire Abdominal Aortic Aneurysm Population Detected by Screening. **J. Vasc. Surg.**, v.28, n.1, p.124-8, 1998. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9685138>

ZARINS, C. K.; HARRIS, E. J. Operative Repair of Aortic Aneurysms: The Gold Standard. **J. Endovac. Surg.**, v.4, n.3, p. 232-41, 1997. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9291048>