



FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE DO PORTO

## MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

2009/2010

Ana Patrícia de Freitas Afonso  
Relatório de Estágio de Angiologia e Cirurgia Vascular

Fevereiro, 2010

FMUP



FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE DO PORTO

Ana Patrícia de Freitas Afonso  
Relatório de Estágio de Angiologia e Cirurgia Vasculare

**Mestrado Integrado em Medicina**

**Área: Angiologia e Cirurgia Vasculare**

**Trabalho efectuado sobre a Orientação de:  
Prof. Doutor Roncon de Albuquerque**

Fevereiro, 2010

**FMUP**

**Nome:** Ana Patrícia de Freitas Afonso

**Endereço electrónico:** m04177@med.up.pt

**Título da Dissertação/Monografia/Relatório de Estágio:** Relatório de Estágio de Angiologia e Cirurgia Vascular

**Nome completo do Orientador:** Prof. Doutor Roberto César Augusto Correa da Silva Roncon de Albuquerque

**Ano de conclusão:** 2010

**Designação da área do projecto de opção:** Angiologia e Cirurgia Vascular

É autorizada a reprodução integral desta ~~Dissertação/Monografia~~/Relatório de Estágio (*cortar o que não interessar*) apenas para efeitos de investigação, mediante declaração escrita do interessado, que a tal se compromete.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 14/02/2010

Assinatura: Ana Afonso

Eu, Ana Patrícia de Freitas Afonso, abaixo assinado, nº mecanográfico 040801177, aluna do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina, na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, declaro ter actuado com absoluta integridade na elaboração deste projecto de opção.

Neste sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (acto pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual, ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores, foram referenciadas, ou redigidas com novas palavras, tendo colocado, neste caso, a citação da fonte bibliográfica.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 14/02/2010

Assinatura: Ana Afonso

## Agradecimentos

---

Agradecimento ao Prof. Doutor Roncon de Albuquerque:

- como Director do Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular (SACV) – permitiu a realização do estágio;
- como professor associado da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto – orientou e acompanhou o relatório, revelando sempre disponibilidade, profissionalismo e dedicação, mesmo após o período de estágio.

Agradecimento ao Dr. José Fernando Teixeira pelo envio, via e-mail, do artigo sobre a História do SAVC.

Agradecimento a todos os profissionais de saúde do SAVC pelo auxílio e disponibilidade, durante as 2 semanas da disciplina opcional, em especial, ao Dr. Costa Lima e ao técnico Albano pela explicação de vários pontos-chave da especialidade.

Agradecimento às secretárias Ana Oliveira e Margarida Fernandes pela simpatia e disponibilidade.

Agradecimento às colegas Irina Carvalho e Joana Carneiro pela cedência de imagens.

## Resumo

---

Este relatório visa descrever, sucintamente, as diferentes componentes da actividade assistencial do Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular (ACV) e a realidade constatada ao longo do período de estágio da disciplina opcional ACV do 6º ano do mestrado integrado em Medicina.

Foi possível verificar a importância da especialidade na formação de futuros médicos, que se prende com a elevada incidência das patologias (devido ao aumento dos factores de risco e envelhecimento da população, com consequente aumento da esperança média de vida) e suas incapacidades, muitas vezes, associadas.

Constatou-se que a maioria dos doentes são do sexo masculino com idade superior a 50 anos. Os Meios Auxiliares de Diagnóstico (MAD) mais utilizados foram o estudo hemodinâmico e a angiografia. Tendo em conta as várias patologias observadas, a mais frequente foi a aterosclerose, principalmente dos membros inferiores, mas muitos destes doentes tinham, também, atingimento de outros territórios vasculares, nomeadamente, carotídeo e coronário, sendo essencial o seu despiste. As intervenções cirúrgicas mais realizadas foram o shunt ou bypass vascular periférico.

Apesar da maioria das patologias do foro da ACV serem extremamente incapacitantes e cursarem com prognósticos desfavoráveis, os doentes internados demonstraram bastante satisfação, no que diz respeito ao acompanhamento por parte dos profissionais de saúde, sempre disponíveis (e quando as condições permitiam) minimizar o sofrimento e proporcionar bem-estar ao seus utentes.

A ACV é uma das principais áreas da medicina em constante evolução, nomeadamente, no que diz respeito aos MAD e às técnicas cirúrgicas que são uma prova do avanço da tecnologia ao serviço da saúde.

## Abstract

---

This report aims to briefly describe the various assistance-related aspects of the Department of Angiology and Vascular Surgery, as well as the reality that is noticed throughout the training period within the optional subject of Angiology and Vascular Surgery (AVS) of the 6<sup>th</sup> year of the integrated master's degree in medicine.

It was noted the importance of this specialty in training future physicians, as it deals with the high rate of occurrence of illnesses (due to the increase in risk factors and an aging population, with a resulting increase in average life expectancy) and their disabilities, which are often link to this.

It was noticed that most patients were males over 50. The Auxiliary Diagnostic Resources (ADR) most often used included the hemodynamic study and angiography. Taking into account the various illnesses observed, the one occurring most frequently was atherosclerosis, chiefly in lower limbs; however, in many of these patients other vascular areas were reached, namely carotid and coronary areas, whose screening is vital. The surgical procedures most often performed were the shunt or peripheral vascular bypass.

Although most AVS-related diseases were extremely incapacitating, involving unfavorable prognoses, patients admitted to the department were shown to be quite satisfied, as concerns monitoring on the part of health-care professionals, who were always willing (and conditions permitting) to lessen patients' suffering and to provide them with a sense of well-being.

The AVS is one of the main constantly-evolving branches of medicine, namely with regard to ADR's and surgical techniques, which show proof of how technology has been advancing to serve the purpose of health-care.

# Índice

---

<b>Lista de Abreviaturas .....</b>	<b>5</b>
<b>Introdução.....</b>	<b>6</b>
<b>Motivação.....</b>	<b>6</b>
<b>Organização do Relatório de Estágio .....</b>	<b>6</b>
<b>Nota História da Angiologia e Cirurgia Vascular .....</b>	<b>8</b>
<b>Mundo .....</b>	<b>8</b>
<b>Portugal.....</b>	<b>10</b>
<b>O serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular .....</b>	<b>11</b>
<b>Recursos Humanos.....</b>	<b>13</b>
<b>Actividade Assistencial .....</b>	<b>14</b>
<b>Consulta Externa.....</b>	<b>14</b>
<b>Consulta Interna.....</b>	<b>18</b>
<b>Serviço de Urgência.....</b>	<b>19</b>
<b>Internamento .....</b>	<b>21</b>
<b>Reunião de Serviço .....</b>	<b>25</b>
<b>Bloco Operatório .....</b>	<b>26</b>
<b>Meios auxiliares de diagnóstico.....</b>	<b>29</b>
<b>Estudo Hemodinâmico.....</b>	<b>29</b>
<b>Angiografia .....</b>	<b>30</b>
<b>Conclusões.....</b>	<b>32</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>34</b>
<b>Apêndice I .....</b>	<b>35</b>
<b>Apêndice II.....</b>	<b>36</b>
<b>Apêndice III .....</b>	<b>61</b>
<b>Apêndice IV .....</b>	<b>62</b>
<b>Apêndice V .....</b>	<b>63</b>
<b>Apêndice VI .....</b>	<b>64</b>
<b>Anexo I .....</b>	<b>65</b>
<b>Anexo II.....</b>	<b>66</b>
<b>Anexo III .....</b>	<b>67</b>

## Lista de Abreviaturas

---

AAA – Aneurisma da Aorta Abdominal  
ACV – Angiologia e Cirurgia Vascular  
BO – Bloco Operatório  
CE – Consulta Externa  
DAOP – Doença Arterial Obstrutiva Periférica  
DM – Diabetes *Mellitus*  
ECG – Electrocardiograma  
FAV – Fístula Arteriovenosa  
FRCV – Factores de Risco Cardiovasculares  
HSJ – Hospital de São João  
MAD – Meios Auxiliares de Diagnóstico  
MI – Membro(s) Inferior(es)  
PTA – Angioplastia Percutânea Transluminal  
TVP – Trombose Venosa Profunda  
TVS – Trombose Venosa Superficial  
SACV – Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular  
SAM – Sistema de Apoio ao Médico  
SU – Serviço de Urgência

## Introdução

---

### Motivação

Desde o 5º ano de escolaridade que a aluna tem maior aptidão para as áreas de ciências naturais, nomeadamente, as relacionadas com o corpo humano e a saúde. Em 2004, ingressou na licenciatura em Medicina (actualmente, mestrado integrado) da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. Ao longo do seu percurso académico, o interesse pelas áreas cirúrgicas foi aumentando. No 4º ano, teve o primeiro contacto com Angiologia e Cirurgia Vascular (ACV), surgindo fascínio e curiosidade pelo funcionamento da especialidade.

No 6º ano, é proporcionado aos alunos a escolha de disciplinas opcionais para que possam aprofundar conhecimentos em áreas que se sintam interessados. Segundo esta ideologia e pelos motivos supracitados, a aluna optou pela referida disciplina.

### Organização do Relatório

Este relatório visa descrever, sucintamente, as diferentes componentes da actividade assistencial do Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular (SACV) e a realidade constatada ao longo do período de estágio da disciplina opcional ACV do 6º ano do mestrado integrado em Medicina. No início do relatório, encontra-se uma contextualização histórica da especialidade e uma apresentação do serviço no geral.

A actividade assistencial está organizada pelos seguintes itens:

- Consulta Externa,
- Consulta Interna,
- Serviço de Urgência,
- Internamento,
- Bloco Operatório e
- Meios Auxiliares de Diagnóstico.

---

Em Apêndice I apresenta-se o cronograma das actividades realizadas ao longo das 2 semanas de estágio de 1 a 12 de Fevereiro de 2010. Durante esse período foi atribuído um doente à aluna para que seguisse a sua história clínica (Apêndice II).

No final do relatório, são apresentadas várias conclusões sobre a realidade constatada.

## Nota História da Angiologia e Cirurgia Vascular

### Mundo

As várias civilizações e culturas do Mundo sempre se confrontaram com o problema da hemorragia. Sushruta, que viveu há mais de 2500 anos, é descrito como o primeiro cirurgião a abordar o controlo da hemorragia através de uma ligadura colocada no vaso sanguíneo, representando o início da Cirurgia Vascular. Na Antiga Grécia e na Antiga Roma, Celsus, Antyllus e Galeno contribuíram para a descrição de processos simples de abordar esta problemática. Galeno também sugeriu a excisão das varizes, no que diz respeito ao tratamento da insuficiência venosa.[1]

Em 1759, Richard Lambert descreveu pela primeira vez uma verdadeira reconstrução vascular com a aproximação das margens de uma lesão arterial. Lambert incentivou o seu colega Hallowell a realizá-la num doente com um aneurisma traumático na artéria braquial. Mas só quase um século mais tarde, em 1897, John Murphy conseguiu a primeira reanastomose bem sucedida.[1]

No século XVIII, os irmãos escoceses William e John Hunter e o inglês Astley Cooper abordaram outras patologias do foro da Cirurgia Vascular sem etiologia traumática, nomeadamente, no que diz respeito à doença aneurismática e seu tratamento.[1]

Valentine Mott foi auxiliar de Cooper durante 6 meses. Em 1813 nos Estados Unidos, foi nomeado o primeiro chefe da Cirurgia do *Columbia College*. Os seus estudos incidem sobretudo no tratamento dos vasos com origem no arco aórtico e da porção terminal da aorta abdominal. Faleceu aos 80 anos devido a gangrena de membro inferior. No mesmo século, o cirurgião norte-americano Rudolph Matas contribuiu com o seu trabalho em aneurismas traumáticos através da aneurismorrafia. Publicou mais de 600 cirurgias de aneurismas.[1,2]

Em 1906, Alexis Carrel, em França, e Charles Guthrie, em Chicago, marcaram o início da Cirurgia Vascular Moderna, com estudos em cães da utilização de veias autólogas para enxerto de artérias lesadas. No mesmo ano, o espanhol José Goyanes realizou a primeira anastomose clínica de um enxerto venoso na circulação arterial – substituiu uma artéria

poplítea lesada por uma veia poplítea. Apenas quatro décadas mais tarde este procedimento foi reconhecido na prática da cirurgia.[1,2]

O tratamento da insuficiência venosa manteve-se quase constante até John Holmans, em 1916, e Robert Linton, em 1938, salientarem a importância das veias perfurantes e a sua interrupção. A primeira derivação no sistema venoso, foi descrita em 1952 por De Palma.[1]

Em 1923, René Leriche fez as primeiras observações no que diz respeito às oclusões trombóticas da aorta terminal.[1]

Na Segunda Guerra Mundial, o alto nível de amputações devido a lesões vasculares, levou a que o *Walter Reed Army Hospital Group* realizasse intervenções cirúrgicas no próprio campo de batalha.[1,2]

Os trabalhos referentes às primeiras próteses arteriais (feitas de vinyon-N, um tecido utilizado na confecção de pára-quadras) foram apresentados pelo cirurgião Arthus Voorheers em 1953. No mesmo ano, Michael DeBarkey realizou a primeira endarteriectomia da carótida. O interesse clínico pela cirurgia de reconstrução da carótida, apenas surgiu em 1954 com Félix Eastcott, George Pickering e Charles Rob que ressecaram uma bifurcação carotídea e realizaram uma re-anastomose primária como tratamento de uma lesão obstrutiva de etiologia aterosclerótica e prevenção de AVC.[1,2]

Nos anos 60, Eugene Strandness revolucionou os Meios Auxiliares de Diagnóstico (MAD) não invasivos com os primeiros passos na utilização do doppler.[1,3]

Charles Dotter, Thomas Fogarty e Juan Parodi foram os pioneiros na Cirurgia Endovascular. Dotter é considerado o pai da Radiologia de Intervenção. O conceito de angioplastia percutânea surge, pela primeira vez em 1964, com a revascularização de uma artéria ilíaca ocluída que realizou a um doente com Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP). Foi também pioneiro a realizar uma fibrinólise intra-arterial e a descrever *stents* intravasculares. Fogarty ficou conhecido por ter desenvolvido o primeiro catéter-balão para extracção de êmbolos e trombos de vasos ocluídos. Em 1990, Parodi realizou a primeira correcção endovascular de um aneurisma da aorta abdominal que se transformou numa das práticas de Cirurgia Vascolar mais utilizadas.[1,2]

## Portugal

Em Portugal, as práticas utilizadas na ACV foram influenciadas pelos trabalhos realizados em todo o Mundo (supracitados).

Nos anos 20, Egas Moniz contribuiu para o desenvolvimento de métodos de imagem, com a introdução da arteriografia da circulação cerebral como método para localizar tumores cerebrais. Em 1937, publicou, na *Presse Médicale*, os resultados de 537 angiografias cerebrais com a descrição de quatro casos de oclusão da carótida interna.[1,3]

Em 1930, Hernâni Monteiro, a partir dos estudos de Egas Moniz, desenvolveu com Roberto de Carvalho, Sousa Pereira e Álvaro Rodrigues uma técnica de visualização dos vasos linfáticos denominada linfangiografia, ficando o seu nome associado à Escola Portuguesa de Angiografia. Reinaldo dos Santos efectuou em 1926 a primeira aortografia translombar.[1,3]

João Cid dos Santos, em 1938, realizou a primeira flebografia com visualização da veia femoral. Oito anos mais tarde, fez a primeira endarteriectomia das artérias ilíaca e femoral. Em 1951, o procedimento foi adoptado por Carrea, Mollins e Murphy para as carótidas.[1]

## O Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular

A ACV, inicialmente, estava integrada no Serviço de Clínica Cirúrgica dirigido pelo Prof. Doutor Álvaro Rodrigues. A criação formal do SACV ocorreu no dia 24 de Fevereiro de 1978, sendo nomeado Chefe de Serviço com funções de Direcção do Serviço, um ano mais tarde, o Prof. Doutor António Braga. Nessa data, o corpo médico era constituído pelo Prof. Doutor António Braga, Dr. António Maria Tenreiro, Dr.<sup>a</sup> Fernanda Viana, Dr. Carlos Barradas do Amaral, Dr. Fernando de Andrade e o Dr. Roberto Roncon de Albuquerque.[4]

Desde a sua criação até à presente data, o SACV teve como Directores de Serviço:

- Prof. Doutor António Braga – 1978 a 2000;
- Dr.<sup>a</sup> Fernanda Viana – 2000 a 2003;
- Prof. Doutor Roncon de Albuquerque – desde 23 de Maio de 2003.[4]

Sendo a ACV uma das principais áreas da medicina em constante evolução, o serviço tem contribuído com vários estudos e trabalhos neste sentido. Citam-se algumas dessas referências:

- os capítulos “Diabetes e Doença Vascular” e “Vasoneuropatias” do livro Cirurgia (Patologia Clínica) elaborados pelo Prof. Doutor António Braga;[4,5]
- o artigo sobre aneurismas cervicais no Jornal Médico publicado pela Dr.<sup>a</sup> Fernanda Viana;[4]
- a dissertação de Doutoramento em Cirurgia sobre “Endarterite Obliterante do Jovem – Estudo clínico e histopatológico” realizada pelo Prof. Doutor Roncon de Albuquerque;[4,6]
- o capítulo sobre “Vasculites” do livro Cirurgia (Patologia Clínica) escrito pelo Prof. Doutor Roncon de Albuquerque;[4,5]
- os trabalhos de investigação do Prof. Doutor Roncon de Albuquerque sobre a Doença de Buerger, nomeadamente, a colaboração com o Prof. Doutor Shigeyko Shionoya;[4]
- a dissertação de Doutoramento “Polimorfismos genéticos e risco de trombose venosa profunda no jovem Porto” do Prof. Doutor Armando Mansilha;[4]
- a dissertação de Doutoramento “Aneurismas da Aorta Abdominal: Complicações da correcção endovascular” elaborada pelo Prof. Doutor Sérgio Sampaio;[4]
- o estudo clínico sobre Doença de Buerger;[4]

- as revisões dos doentes submetidos a endarteriectomia carotídea no SACV;[4,7,8]
- os estudos sobre revascularização dos membros inferiores;[4,9]
- o artigo sobre correcção de aneurismas da aorta.[4,10]

O SACV localiza-se no piso 5 do Hospital de São João (HSJ). É constituído pelos seguintes espaços:

- 2 Gabinetes administrativos;
- Gabinete do Director de Serviço;
- Sala de Informática equipada com 4 computadores e 2 impressoras;
- Biblioteca onde estão guardados vários livros e revistas científicas, um computador portátil e equipamento para projecção de vídeos e slides;
- Vestiários;
- 6 enfermarias e 1 quarto individual (descritos na Actividade Assistencial – Internamento);
- Copa e refeitório;
- Sala de enfermagem e
- Sala de pensos.

Em apêndices III, IV e V são apresentadas algumas fotografias do SACV.

## Recursos Humanos

---

### Corpo Médico

#### Director de Serviço

Prof. Doutor Roncon de Albuquerque

#### Chefe de Serviço

Dr. José Fernando Teixeira

#### Assistente Hospitalar Graduado

Dr. Emílio Silva

#### Assistentes Hospitalares

Dr. Rocha e Silva

Prof. Doutor Armando Mansilha

Dr. Jorge Costa Lima

Prof. Doutor Sérgio Sampaio

Dr. Fernando Dourado Ramos

Dr. Pedro Paz Dias

Dr. Alfredo Cerqueira

Dr. Eurico Norton

Dr.<sup>a</sup> Isabel Vilaça

#### Internos Complementares

Dr. Paulo Dias

Dr.<sup>a</sup> Joana Carvalho

Dr. Pedro Afonso

Dr. José Lopes

Dr.<sup>a</sup> Dalila Marques

Dr.<sup>a</sup> Ana Sofia Pinto Ferreira

Dr. Mário Jorge Vieira

## Actividade Assistencial

---

### Consulta Externa

A Consulta Externa (CE) da especialidade realiza-se no pavilhão C da área de consultas externas do HSJ. Estão disponíveis 3 gabinetes, um dos quais funciona também para estudos hemodinâmicos e angiodinografias. Existe ainda um balcão administrativo (com 2 administrativas) e 2 salas de pensos partilhadas com Cirurgia Geral.

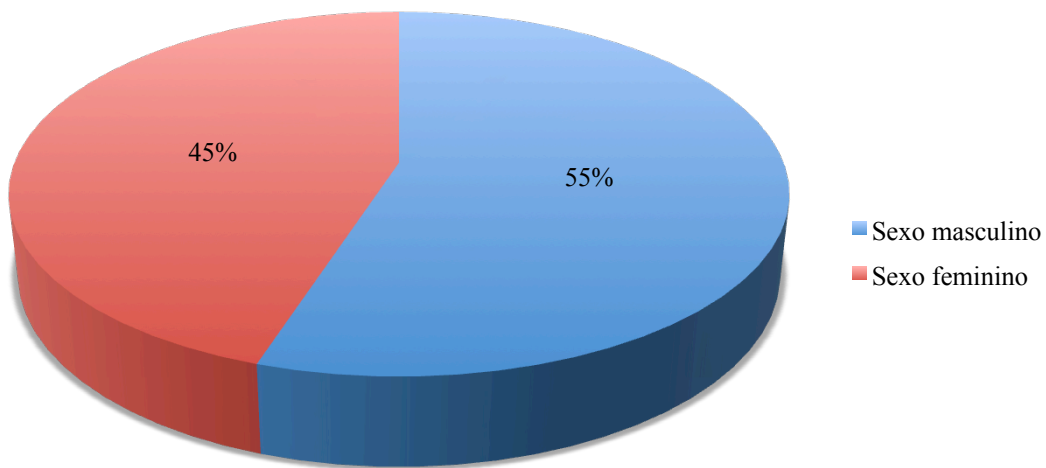
A proveniência é diversa, podendo encontrar-se doentes:

- referenciados pelo médico de medicina geral e familiar (possibilidade de intervenção cirúrgica);
- de outras especialidades intra-hospitalares para pedidos de parecer;
- em fase de estudo avaliação pré-operatória através de exames auxiliares de diagnóstico;
- do Serviço de Urgência (SU) para seguimento de patologias não urgentes e
- em seguimento pós-operatório (nomeadamente, vigilância da sutura cirúrgica e avaliação da patência de vasos).

Durante as 2 semanas da disciplina opcional, a aluna presenciou as consultas do Dr. Paz Dias (1º semana) e da Dr.<sup>a</sup> Isabel Vilaça (2ª semana). Em seguida são apresentados gráficos com a realidade constatada durante as referidas consultas.

No gráfico 1 mostra-se a distribuição dos doentes por sexo.

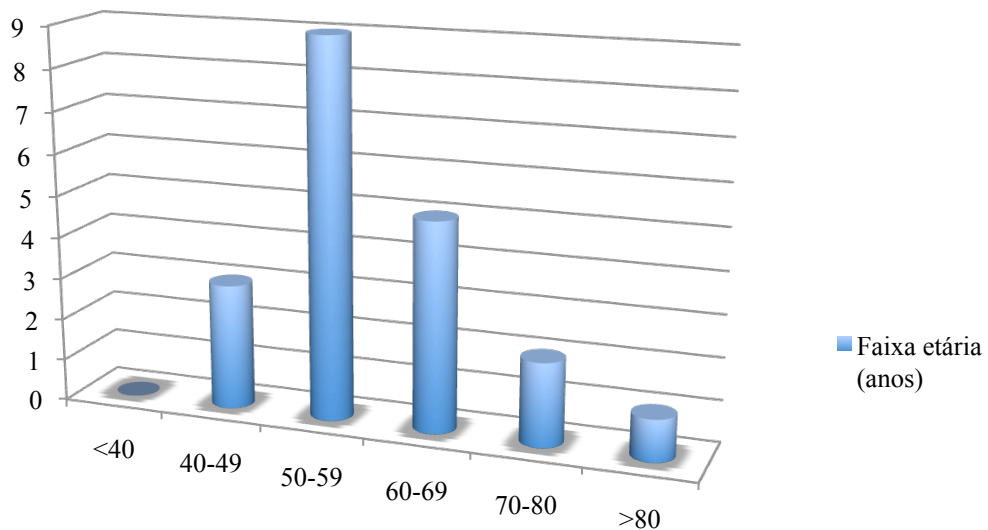
## Sexo



**Gráfico 1** – Distribuição dos doentes por sexo.

No gráfico 2 está representada a distribuição dos doentes por faixas etárias.

## Faixa etária



**Gráfico 2** – Frequência absoluta de doentes por faixa etária.

No gráfico 3 estão representados, pela sua frequência, vários Factores de Risco Cardiovasculares (FRCV) avaliados:

- HTA,
- Tabagismo,

- Dislipidemia,
- DM e
- Obesidade.

Todos os doentes tinham mais que um FRCV.

## Factores de risco

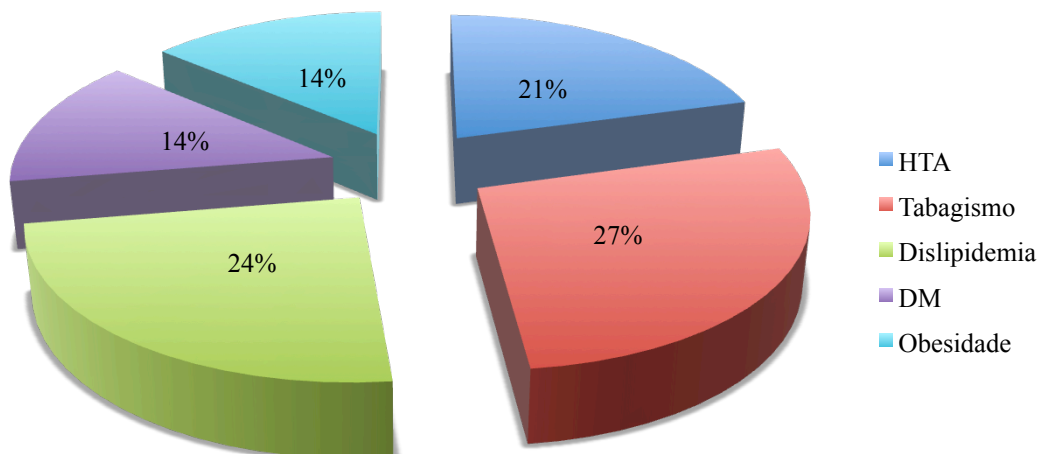


Gráfico 3 – Percentagem de vários FRCV.

As diferentes patologias abordadas encontram-se representadas, pela sua frequência, no gráfico 4. Durante as 2 semanas de estágio, apenas se observou um doente referenciado à consulta de ACV sem patologia vascular.

## Patologias

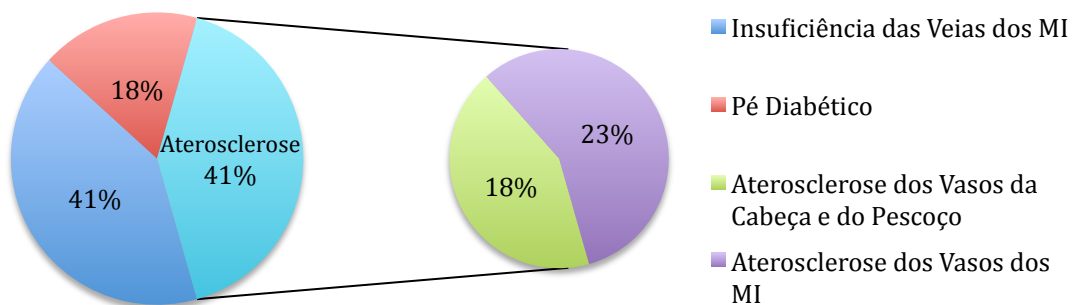


Gráfico 4 – Percentagem das diferentes patologias observadas.

A maioria dos doentes encontrava-se em seguimento pós-operatório (80%). A quase todos doentes foi pedido estudo hemodinâmico. No que diz respeito à patologia aterosclerótica dos vasos dos MI, na avaliação pré-operatória foi pedido a todos os doentes a realização de angiografia (para avaliação da estratégia cirúrgica). Nesses doentes também foi pedido um ecocardiograma e um ecodoppler carotídeo, uma vez que muitas vezes existe atingimento de outros territórios vasculares, nomeadamente, coronário e carotídeo.

## Actividade Assistencial

---

### Consulta Interna

As doenças do foro da ACV estão muitas vezes associadas a patologias de outras especialidades médicas e/ou cirúrgicas. Por esse motivo, o ACV assegura apoio a internamentos de diversos serviços do HSJ. A maioria desses pedidos deve-se a suspeitas de Trombose Venosa Profunda (TVP) e DAOP.

## Actividade Assistencial

---

### Serviço de Urgência

Muitas das patologias abordadas pela ACV são de carácter urgente. Tendo em conta este facto, o SACV assegura apoio ao SU. Para tal, disponibiliza dois médicos 24h – 12h diurnas em regime de presença e 12h nocturnas em regime de prevenção. Durante as 12h diurnas, permanecem na sala de informática onde são chamados por telefone ou pelo Sistema de Apoio ao Médico (SAM).

As instalações do SU são partilhadas com Cirurgia Geral e outras especialidades cirúrgicas. Essas instalações estão equipadas com 3 computadores para registo de informação médica, 3 camas para atendimento dos doentes e equipamento médico-cirúrgico para responder a várias necessidades. Dispõe ainda do apoio de uma equipa de enfermagem e de auxiliares de acção médica.

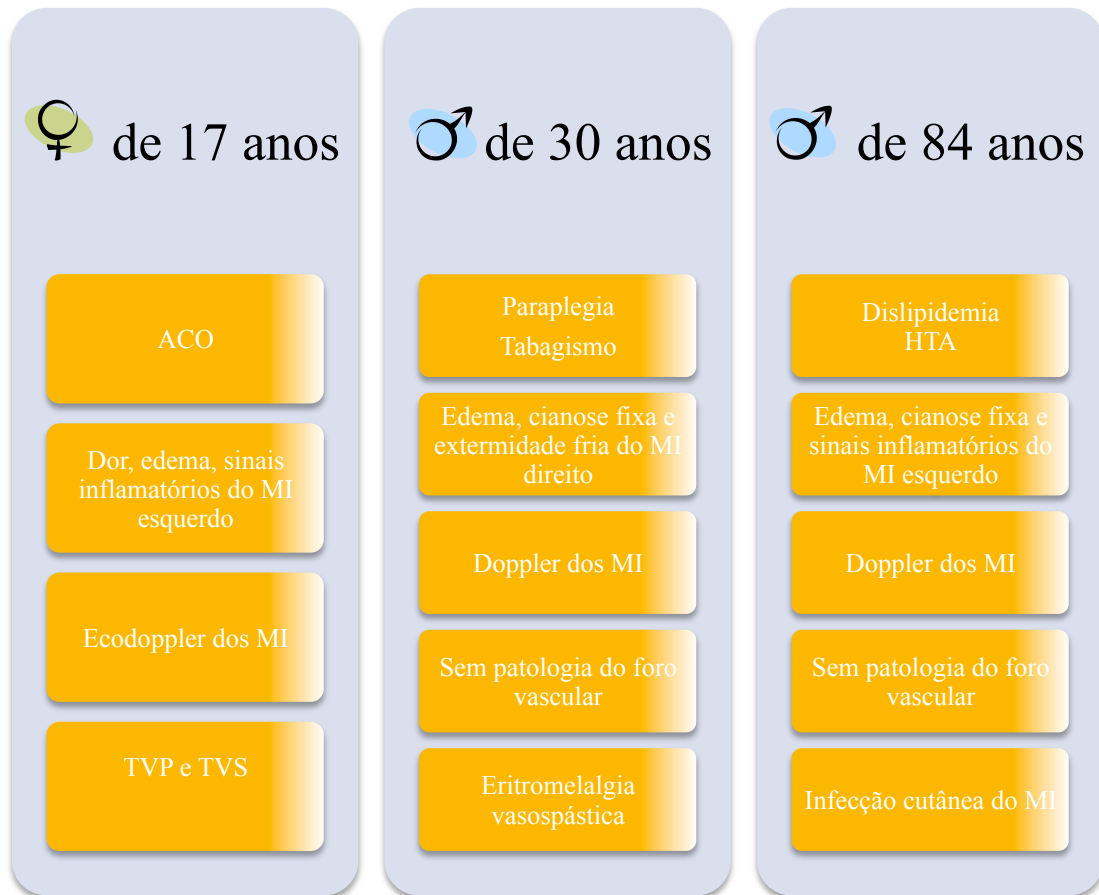
O SU possui ainda 3 salas de BO (estando uma inactivada) para qualquer intervenção urgente. Essas 3 salas são, também, partilhadas pelas diversas especialidades cirúrgicas.

As patologias mais frequentes no SU são localizadas nos membros inferiores e consistem em:

- TVP e Trombose Venosa Superficial (TVS);
- DAOP de etiologia
  - aterosclerótica e
  - embólica;
- Pé diabético e
- Úlcera crónica venosa ou arterial.

A aluna permaneceu na urgência das 14 às 20 horas das quartas-feiras das 2 semanas, estando de apoio ao SU a equipa C' constituída pelos Dr. Costa Lima e Dr. Pedro Afonso.

No quadro 1, são apresentados os casos constatados durante esse período de permanência na urgência.



**Quadro 1** – Casos clínicos observados no SU.

## Actividade Assistencial

---

### Internamento

O internamento situa-se no mesmo local que o serviço (5º piso). Estão disponíveis 6 enfermarias e 1 quarto:

- Enfermaria I – 6 camas,
- Enfermaria II – 2 camas,
- Quarto individual – quarto isolado com apenas 1 cama,
- Enfermaria III – 4 camas,
- Enfermaria IV – 8 camas,
- Enfermaria V – 4 camas,
- Enfermaria VI – 6 camas.

Conforme a necessidade do Serviço, as enfermarias recebem doentes do sexo feminino ou do sexo masculino.

Os diferentes doentes estão atribuídos a médicos especialistas e internos complementares que ficam responsáveis pelo seguimento dos mesmos durante o internamento, nomeadamente, no que diz respeito à evolução clínica, aos MAD e às intervenções terapêuticas.

Todos os dias, o Director de Serviço, um interno da especialidade, um interno de valência e um elemento da equipa de enfermagem passam visita às enfermarias para avaliar a situação e a evolução clínica dos doentes durante o internamento. Na sua substituição, a visita é passada por um especialista com o resto da equipa.

A equipa de enfermagem está em constante apoio à actividade médica. Para exercer a sua função, tem ao seu dispor um gabinete de enfermagem e uma sala para cuidados de penso com 2 camas.

Alguns doentes com patologias do foro da ACV encontram-se hospedeiros em outras especialidades (quando não estão disponíveis camas suficientes). A esses estão também atribuídos médicos responsáveis pelo seu seguimento clínico.

Quando os doentes podem dispensar os cuidados prestados no internamento, recebem alta e são integrados na CE ou transferidos para unidades hospitalares na sua área de residência. É, então, elaborada uma nota de alta com informação clínica resumida do referido

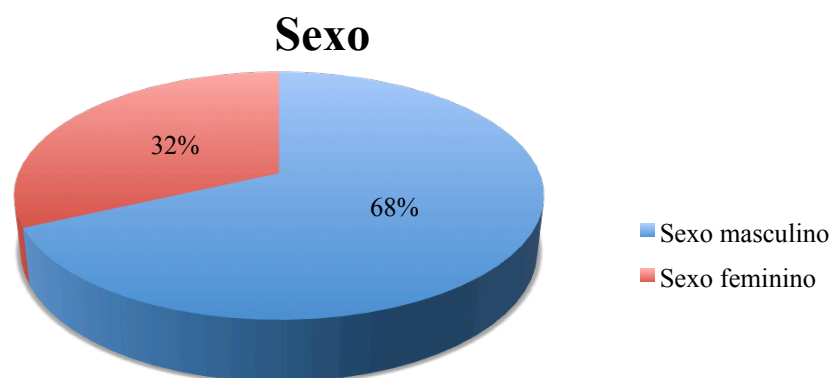
internamento. Informação mais detalhada encontra-se disponível numa base de dados informática (SAM) para utilização dos profissionais de saúde.

Durante o período de estágio, a aluna acompanhou todos os dias a visita de serviço e foi-lhe atribuído um doente sobre o qual elaborou um relatório médico. (Apêndice II).

Nos Apêndice VI e Anexos I e II estão documentadas, fotograficamente, algumas lesões observadas.

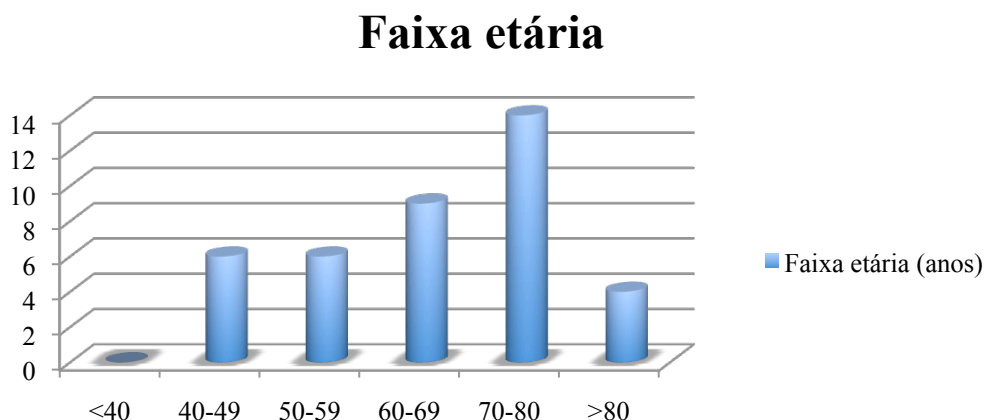
Seguem-se os gráficos com estatísticas referentes apenas aos doentes internados, durante as 2 semanas da disciplina opcional.

No gráfico 5 está representada a distribuição dos doentes por sexo.



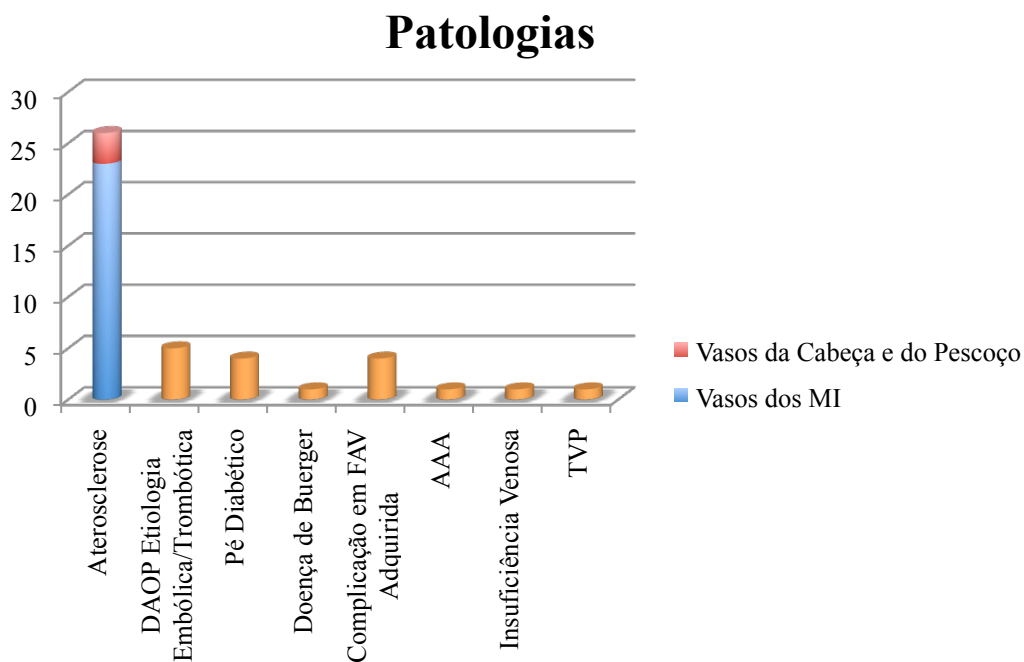
**Gráfico 5** – Percentagem de doentes por sexo.

O gráfico 6 mostra a frequência absoluta de doentes por faixa etária.



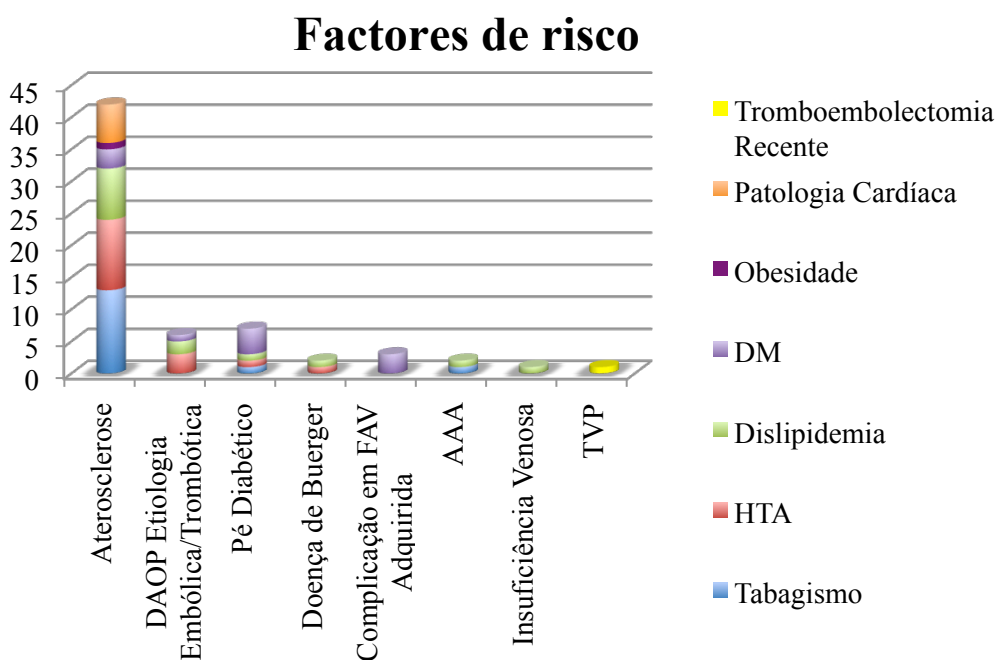
**Gráfico 6** – Frequência absoluta de doentes por faixa etária.

O gráfico 7 contém a frequência absoluta de doentes por patologia diagnosticada.



**Gráfico 7** – Frequência absoluta de doentes por patologia diagnosticada. FAV – Fístula Arteriovenosa. AAA – Aneurisma da Aorta Abdominal.

A relação entre as patologias constatadas, no internamento, e os vários FRCV são demonstrados no gráfico 8.



**Gráfico 8** – Relação entre as patologias constatadas e os vários FRCV.

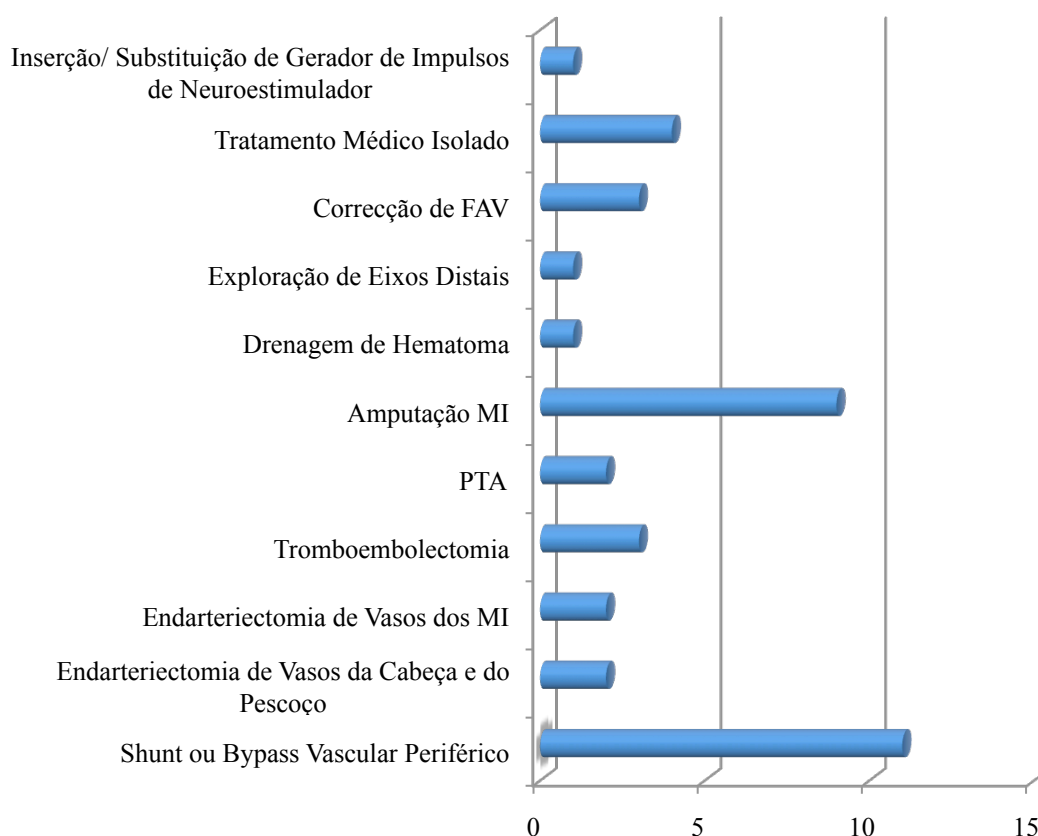
Alguns doentes têm mais que uma patologia do âmbito da especialidade, simultaneamente.

Todos os doentes com DAOP foram submetidos a estudo hemodinâmico e, posteriormente, a angiografia. Durante o internamento, muitas vezes, o estudo hemodinâmico é repetido para avaliação da evolução clínica.

No que diz respeito à avaliação pré-operatória, são pedidos vários MAD – hemograma e bioquímica, ecodoppler carotídeo e vertebral, electrocardiograma (ECG) e ecocardiograma – pelas razões supracitadas na CE e para avaliar as condições de operabilidade do doente.

O gráfico 9 representa em frequências absolutas os tratamentos efectuados.

## Tratamento



**Gráfico 9** – Frequência absoluta dos tratamentos instituídos. Alguns doentes são submetidos a vários tratamentos, nomeadamente, cirúrgicos. PTA – Angioplastia Percutânea Transluminal.

Apesar da maioria das patologias abordadas serem, extremamente, incapacitantes e cursarem com prognósticos desfavoráveis, os doentes internados no SACV demonstram bastante satisfação no que diz respeito ao acompanhamento por parte dos profissionais de saúde, sempre disponíveis (e quando as condições permitiam) a minimizar o sofrimento e a proporcionar bem-estar ao seus utentes.

## **Reunião de Serviço**

Todas as semanas, à sexta-feira, os médicos do Serviço reúnem-se para discutirem alguns casos clínicos de doentes internados, nomeadamente, hipóteses de diagnóstico e tratamento sob a presidência do Prof. Doutor Roncon de Albuquerque. São também apresentados temas sobre a especialidade, nomeadamente, artigos do *Journal Club*, por médicos do serviço ou convidados.

Durante o estágio, a aluna presenciou duas reuniões de serviço:

- 05/02/10 – Apresentação de casos clínicos de doentes internados no serviço e planificação das cirurgias para a semana seguinte.
- 12/02/10 – Journal Club – Davenport DL, O'Keeffe SD, Minion MD, Sorial EE, Endean ED, Xenos ES. Thirty-day NSQIP database outcomes of open versus endoluminal repair of ruptured abdominal aortic aneurysms. *J Vasc Surgery*. 2010; 52(2): 305-09. Artigo apresentado pelo Dr. Paulo Dias. (Anexo III)

## Actividade Assistencial

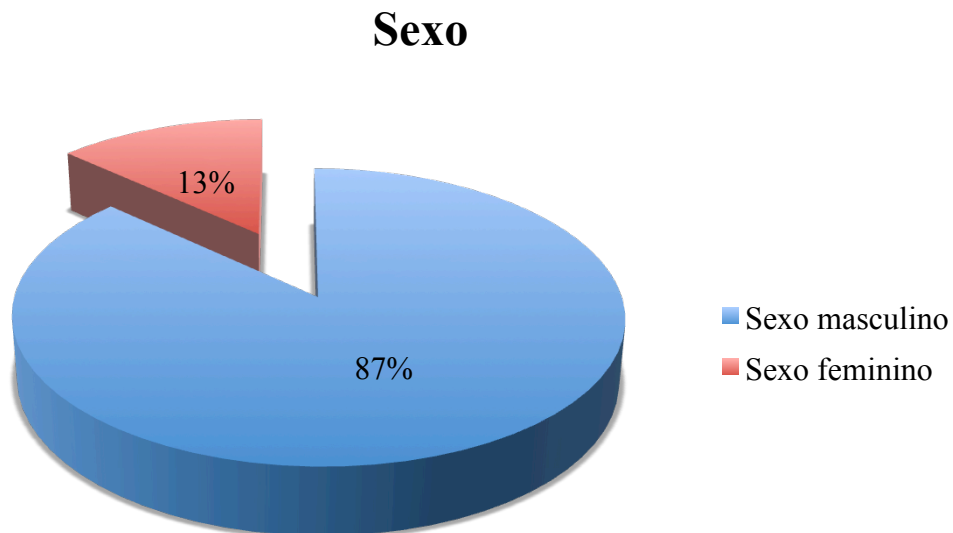
### Bloco Operatório

A maioria das patologias do foro da ACV exigem tratamento cirúrgico. Deste modo, as intervenções têm lugar na sala 10 do Bloco Central do HSJ, os 5 dias úteis da semana. A actividade cirúrgica não se limita ao Bloco Central, tendo também lugar na Unidade de Cirurgia de Ambulatório e no Bloco de Cirurgia Cárdio-Torácica.

A listagem dos doentes propostos para cirurgia (e a provável intervenção cirúrgica) é agendada e afixada, no dia anterior, na sala de informática. Conforme a urgência, o plano cirúrgico pode ser alterado no próprio dia.

Durante as 2 semanas de estágio, a aluna recolheu informação sobre todas as cirurgias que foram realizadas nesse período. Em seguida, apresentam-se os gráficos com a respectiva informação.

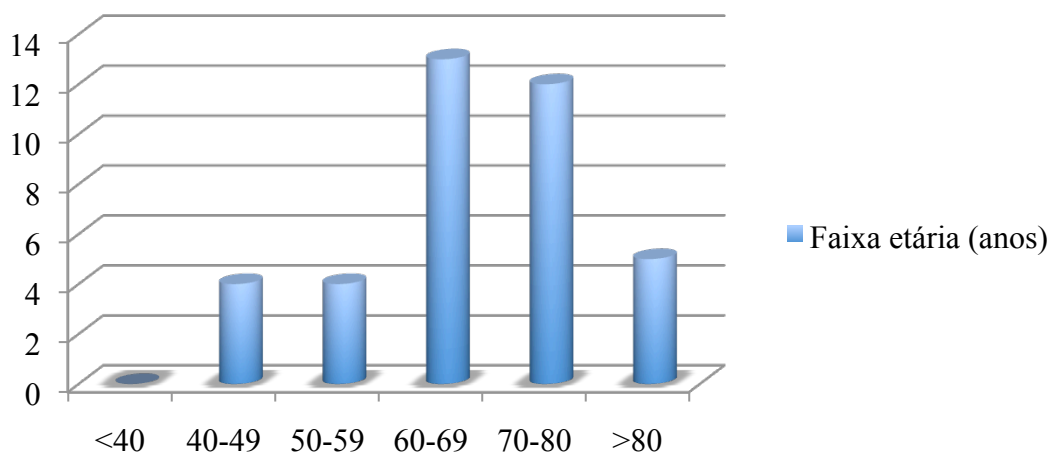
No gráfico 10, mostra-se a distribuição dos doentes por sexo.



**Gráfico 10** – Distribuição dos doentes por sexo.

No gráfico 11, apresenta-se a frequência absoluta de doentes por faixa etária.

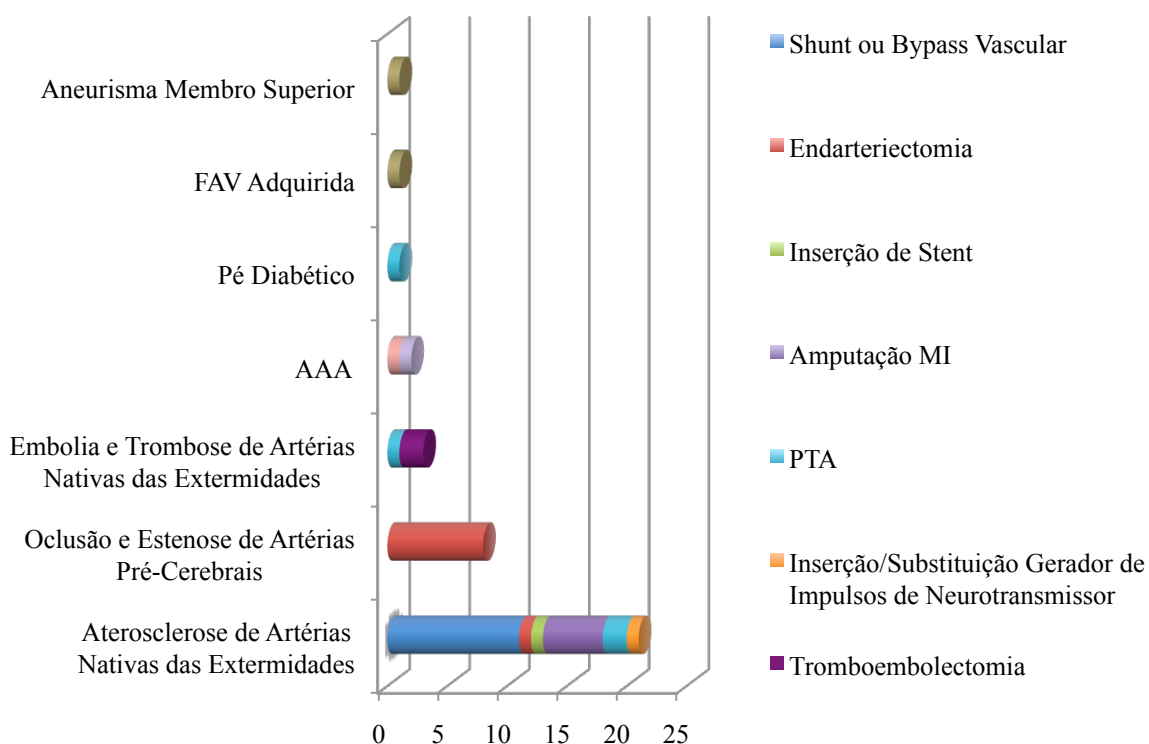
## Faixa etária



**Gráfico 11** – Frequência absoluta de doentes por faixa etária.

No gráfico 12 encontra-se a relação entre as diferentes patologias e os tipos de intervenção cirúrgica realizados.

## Intervenções cirúrgicas



**Gráfico 12** – Relação entre as diferentes patologias e as intervenções cirúrgicas.

Conforme expresso no cronograma (Apêndice I), a aluna esteve presente no Bloco Operatório (BO) nos dias 4, 9 e 11 de Fevereiro, assistindo às seguintes cirurgias:

- 04/02/10 – Dr. Rocha e Silva  
Implante Endovascular de Enxerto na Artéria Aorta Abdominal;
- 09/02/10 – Dr. Emílio Silva  
Amputação de MI pelo pé;  
PTA;
- 11/02/10 – Prof. Doutor Roncon de Albuquerque  
Endarteriectomia da Carótida Interna direita.

## Actividade Assistencial

---

### Meios Auxiliares de Diagnóstico

Os MAD mais utilizados pelo SACV são os estudos hemodinâmicos e a angiografia. Para a sua realização, dispõe-se de 2 salas para estudos hemodinâmicos (todo os dias úteis) e uma Unidade de Angiorradiologia (disponível nas tardes de 2<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> feiras).

### Estudo Hemodinâmico

As salas para estudo hemodinâmico localizam-se no mesmo piso que o serviço, junto da recepção/secretaria do mesmo. É composto por vários tipos de exame (seleccionados consoante a patologia do doente):

- Fluxometria doppler arterial segmentar dos MI;
- Fluxometria doppler arterial distal dos MI;
- Pletismografia;
- Fotopletismografia;
- Ecodoppler carotídeo e vertebral;
- Ecodoppler venoso dos MI e
- Ecodoppler arterial dos MI.

No quadro 2 estão representados os exames efectuados de acordo com a proveniência e a patologia.

Urgência	<ul style="list-style-type: none"><li>• Suspeita de TVP e TVS - Ecodoppler venoso dos MI</li><li>• Isquemia crítica MI - Fluxometria doppler arterial distal dos MI</li><li>• Isquemia aguda e úlceras com dificuldade de cicatrização - Pletismografia</li></ul>
CE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maioria proveniente de ACV</li><li>• Mesmas patologias da Urgência</li><li>• Insuficiência Venosa - Ecodoppler</li><li>• Doença cerebrovascular - Ecodoppler carotídeo e vertebral</li><li>• Estudo pré-operatório - Ecodoppler carotídeo e vertebral</li></ul>
CI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudo pré-operatório - Ecodoppler carotídeo e vertebral</li><li>• Clínica que justifique - Depende suspeita</li></ul>
Internamento ACV	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menos frequente</li><li>• Suspeita de AAA - Fluxometria doppler arterial distal dos MI</li></ul>

Quadro 2 – Tipo de exame de acordo com a proveniência e a patologia.

## Angiografia

Este MAD é efectuado na Unidade de Angiorradiologia no piso 1 do HSJ. Em Junho de 2009 foi introduzido um novo modelo – Allura FD20 (flat detector de 20 polegadas). O antigo sistema permitia apenas visualizar as imagens em película. Actualmente, as imagens são guardadas em formato digital, permitindo o seu acesso em qualquer computador do HSJ que contenha o programa SAM. Possui ainda como vantagens:

- melhor qualidade de imagem,
- possível representação em 3D e
- visualização do lúmen dos vasos.

Caso seja necessário submeter o doente a anestesia geral (nomeadamente para intervenções terapêuticas), a sala está equipada com sistema de ventilação mecânica.

Os doentes submetidos a angiografia provêm do SU, CE e internamento. Este exame é realizado, habitualmente, na suspeita de isquemia de MI após realização de estudo hemodinâmico e para decisão de tratamento cirúrgico. A maioria dos doentes são internados durante 24 horas para serem angiografados. Se constatado isquemia crítica, ficam internados para tratamento cirúrgico de revascularização. Nos casos de isquemia de menor grau, os doentes podem ter alta e ser seguidos em CE com posterior decisão terapêutica.

## Conclusões

---

A importância da especialidade na formação de futuros médicos prende-se com a elevada incidência das patologias do foro ACV (devido ao aumento dos factores de risco e envelhecimento da população, com consequente aumento da esperança média de vida) e suas incapacidades, muitas vezes, associadas.

Durante a disciplina, os conhecimentos teóricos adquiridos no 4º ano em Cirurgia Vascular foram aprofundados, nomeadamente, a semiologia, a etiologia, a patogenia, os MAD, o tratamento e o prognóstico de várias doenças do âmbito da especialidade.

De salientar a simpatia e a disponibilidade de todos os profissionais do serviço que permitiram que o estágio decorresse nas melhores condições possíveis.

Nas CE, os doentes eram, maioritariamente, do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 50 e os 59 anos. Não se observou nenhum doente com idade inferior a 40 anos. Os factores de risco avaliados foram a HTA, o tabagismo, a dislipidemia, a DM e a obesidade, sendo os mais frequentes o tabagismo e a dislipidemia, seguidos pela HTA. No mesmo âmbito, as patologias mais observadas foram a insuficiência venosa dos MI e a aterosclerose, sendo esta última, mais prevalente também nos MI.

No que diz respeito ao SU, as patologias mais frequentes foram a TVP, a TVS, a DAOP, o pé diabético e a úlcera crónica venosa ou arterial. Durante as 2 semanas de estágio, a aluna frequentou a urgência às quartas-feiras à tarde, tendo, observado apenas 3 casos – TVP e TVS, eritromelalgia vasospática e infecção cutânea do MI. Apenas o primeiro caso está de acordo com as patologias supracitadas.

Os doentes internados eram, em maior número, do sexo masculino e faixa etária entre os 70 e os 80 anos. Também não foram observados doentes com idade inferior a 40 anos. A patologia mais constatada foi a aterosclerose, principalmente afectando os MI. Nesta patologia, o factor de risco mais observado foi o tabagismo, seguido pela HTA. Na análise global de todas as doenças, o factor de risco mais constatado foi a HTA, seguida pelo

tabagismo e DM. Tendo em conta a patologia mais observada, os tratamentos realizados com maior frequência foram o shunt ou bypass periférico e a amputação dos MI.

Como referido na Actividade Assistencial – Internamento, apesar da maioria das patologias abordadas serem, extremamente, incapacitantes e cursarem com prognósticos desfavoráveis, os doentes internados demonstraram bastante satisfação, no que diz respeito ao acompanhamento por parte dos profissionais de saúde, sempre disponíveis (e quando as condições permitem) a minimizar o sofrimento e a proporcionar bem-estar aos seus utentes.

No BO, a aluna constatou, novamente, que a maioria dos doentes são do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 60 e os 69 anos, não sendo observado nenhum doente com menos de 40 anos. As intervenções cirúrgicas mais realizadas, durante as 2 semanas de estágio, foram o shunt ou bypass vascular periférico, uma vez que a patologia mais frequente foi a aterosclerose dos MI. O 2º tipo de intervenção cirúrgica mais observado foi a endarteriectomia como tratamento da oclusão e estenose das artérias pré-cerebrais (doença aterosclerótica).

Os MAD mais utilizados foram o estudo hemodinâmico e a angiografia. No que diz respeito ao estudo hemodinâmico, a maioria dos doentes provêm da CE ou do SU, sendo as patologias mais frequentes a suspeita de TVP ou TVS (ecodoppler venoso dos MI) e a isquemia dos MI (fluxometria doppler arterial distal dos MI). A angiografia é realizada, maioritariamente, na suspeita de isquemia dos MI, após estudo hemodinâmico.

No geral, os doentes observados eram, maioritariamente, do sexo masculino com idade superior a 50 anos. A patologia mais frequente foi a aterosclerose, principalmente dos MI, mas muitos destes doentes tinham, também, atingimento de outros territórios vasculares, nomeadamente, carotídeo e coronário, sendo essencial o seu despiste.

A ACV é uma das principais áreas da medicina em constante evolução, nomeadamente, no que diz respeito aos MAD e às técnicas cirúrgicas que são uma prova do avanço da tecnologia ao serviço da saúde.

## Bibliografia

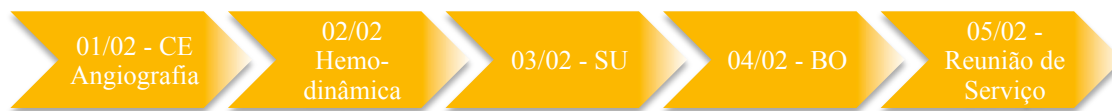
---

1. Friedman S. História da Cirurgia Vascular. 2ª Edição. Revinter. 2006.
2. Society for Vascular Surgery website.
3. Caeiro B. Nas Rotas do Sangue – História da Angiologia e Cirurgia Vascular. 1ª Edição. Editora J.R.S. Lda; 1994.
4. Ferraz RA, Guimarães H, Afonso C. 50 anos da Pediatria do Hospital de São João. Hospital de São João E.P.E. 2009.
5. Pereira AC. Cirurgia (Patologia Clínica). 1ª Edição. Migraw Hill. 1999.
6. Roncon-Albuquerque R, Tenreiro AM, Serrão D. Arterial obliterations in young individuals. Clinical and morphological study. Vigésimo Congresso do Japanese College of Angiology. Tokyo. 1979.
7. Cerqueira A, Sampaio S, Carvalho J, Dias P, Toledo T, Vilaça I, Vidoedo JC, Mansilha A, Lopes L, Roncon-Albuquerque R. Endarteriectomia carotídea no Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular do Hospital de São João – A experiência de sete anos (1998 – 2005). Angiologia e Cirurgia Vascular. 2006; II:3:15-18.
8. Vidoedo J, Cerqueira A, Sampaio S, Vilaça I, Toledo T, Dias P, Carvalho J, Meira J, Roncon-Albuquerque R. Endarteriectomia Carotídea por Eversão “Versus” não Eversão: Análise Retrospectiva. Revista Portuguesa de Cirurgia Cardio-Torácica e Vascular. 2006; XIII:4:211-15.
9. Vidoedo J, Sampaio S, Cerqueira A, Vilaça I, Toledo T, Meira J, Roncon-Albuquerque R. Bypass Femoro-Poplíteo Supra-Genicular: Análise Retrospectiva de 5 anos. Revista Portuguesa de Cirurgia Cardio-Torácica e Vascular. 2006; XIII:1:37-40.
10. Sampaio S, Vidoedo J, Cerqueira A, Toledo T, Vilaça I, Dias P, Silva E, Roncon-Albuquerque R. Previsibilidade das complicações médicas após correcção de aneurismas da aorta abdominal por cirurgia clássica. Angiologia e Cirurgia Vascular. 2006; 2:33-8.

## Apêndice I

---

### 1ª Semana



### 2ª Semana



**Apêndice I** – Cronograma das actividades realizadas pela a aluna durante o período de estágio.

## Apêndice II

---

Angiologia e Cirurgia Vascular (opcional)  
Faculdade de Medicina da Universidade

| 09/10

## História Clínica em Angiologia e Cirurgia Vascular

Ana Afonso

Turma 6  
6º Ano

---

Regente: Prof. Doutor Roncon de Albuquerque

---

**Local:** Cama nº27, Homens, Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular (SACV), Hospital de São João (HSJ).

**Data de internamento:** 11/01/10.

**Data de recolha da informação:** 1 e 2/02/10.

**Fonte e fiabilidade da informação:** Doente e sua filha, boa fiabilidade (ambos).

## Identificação

---

JSS, sexo masculino, 83 anos, casado, natural e residente no Porto, reformado (comerciante).

## Queixas principais

---

Cianose fixa dos 3º, 4º e 5º dedos e flictena entre o 3º e o 4º dedo do pé esquerdo.

## História da doença actual

---

Doente de 83 anos, com antecedentes de hábitos tabágicos, patologia cardíaca (cirurgia de colocação de pacemaker), hipertensão arterial e dislipidemia, no dia 29 de Dezembro de 2009, fractura o 5º metatarso do pé esquerdo e recorre ao Serviço de Urgência (SU) do HSJ onde lhe é posto uma tala. No dia 2 de Janeiro de 2010, recorre, novamente, ao SU do HSJ por partir a tala, sendo substituída por gesso. Desde então, refere cianose fixa dos 3º, 4º e 5º dedos do pé esquerdo. No dia 11 de Janeiro, a filha constatou a presença de flictena entre o 3º e 4º dedos e arrefecimento do pé esquerdo. O doente é trazido ao SU do HSJ, sendo internado no SAVC, onde actualmente se encontra. Nega parestesias, dor em repouso e claudicação intermitente para curtas e longas distâncias, entre outros sintomas.

## Antecedentes pessoais

---

### Doenças da Infância

Desconhece doenças da infância, nomeadamente, varicela, sarampo, parotidite e febre reumática.

### Doenças crónicas

Hipertensão arterial (HTA) diagnosticada em 1997 (70 anos de idade) – medicado (lisinopril, carvedilol e furosemida) e controlado.

Hipercolesterolemia medicado (sinvastatina) e controlado – desconhece data do diagnóstico.

Patologia cardíaca diagnosticada em 1995 (68 anos de idade), tendo sido, no mesmo ano, submetido a cirurgia de colocação de pacemaker.

Nega diabetes *mellitus*, hipercolesterolemia e doenças respiratórias.

### Outras doenças anteriores

Hipertrofia benigna da próstata diagnosticada em 2002 (75 anos de idade). Foi submetido a cirurgia, no mesmo ano, mas não sabe especificar o procedimento.

Demência do idoso medicado (sertralina e aceglumato de deanol + heptaminol) – desconhece data do diagnóstico.

### Hospitalizações anteriores

Ficou internado quando foi submetido à cirurgia da próstata.

Sem outros internamentos anteriores.

### Cirurgias

Referida em outras doenças anteriores.

### Traumatismos e acidentes

Fractura do 5º metatarso esquerdo (história da doença actual).

## **Alergias**

Nega história de alergias medicamentosas ou alimentares, a produtos de desinfecção, pensos ou outras substâncias.

## **Antecedentes transfusionais**

Nega antecedentes transfusionais.

## **Cuidados de saúde habituais**

---

### **Hábitos e factores de risco**

Alimentação – O doente refere que faz 5 refeições por dia, com preferência de carne e com cuidados no consumo de sal.

Hábitos etílicos – 28g/dia.

Hábitos tabágicos – Ex-fumador (começou a fumar aos 18 anos e deixou aos 50 anos).  
UMA = 8.

### **Drogas**

Nega consumo de drogas.

### **Medicações actuais**

Lisinopril

Carvedilol

Furosemida

Sertralina

Aceglumato de deanol + heptaminol

Lorazepam

Sinvastatina

Ranitidina

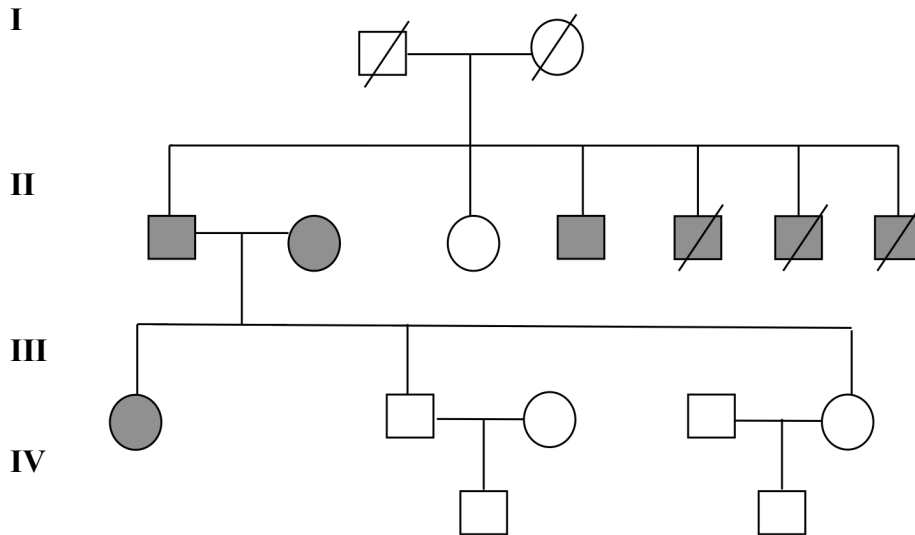
Enoxaparina

Ácido acetilsalicílico

### **Vacinas**

PNV actualizado.

## Antecedentes familiares



**I1:** Pai faleceu aos 50 anos. Desconhece patologias.

**I2:** Mãe faleceu aos 50 anos. Desconhece patologias.

**III1:** Probando.

**II2:** Cônjuge tem 82 anos – Doença de Alzheimer e DM tipo II.

**II3:** Irmã de 80 anos. Desconhece patologias.

**II4:** Irmão de 78 anos – patologia cardíaca (não sabe especificar).

**II5:** Irmão faleceu aos 70 anos, devido a Acidente Vascular Cerebral.

**II6:** Irmão faleceu aos 60 anos, devido a Carcinoma do cólon.

**II7:** Irmão faleceu aos 50 anos. Tinha Artrite Reumatóide.

**III1:** Filha de 51 anos – patologia ginecológica (não sabe especificar).

**III2:** Filho de 50 anos – saudável.

**III3:** Filha de 48 anos – saudável.

**IV1:** Neto de 11 anos – saudável.

**IV2:** Neto de 13 anos – saudável.

Sem outros antecedentes familiares relevantes.

## **História social e profissional**

---

### **Escolaridade**

4º ano de escolaridade.

### **Habitação**

Apartamento próprio com luz, água canalizada e saneamento básico. Vive com a mulher e cunhada de 88 anos. Nega presença de animais domésticos.

### **Nível sócio-económico**

Médio.

### **Profissões**

Actualmente, está reformado. Foi comerciante.

### **Viagens**

Nega viagens recentes.

## **Interrogatório referente aos diversos aparelhos/sistemas**

---

### **Geral**

Habitualmente saudável, apirético, com bom-estar geral. Nega emagrecimento, anorexia, astenia e fadigabilidade, sudorese e suores nocturnos e alteração da capacidade de trabalho.

### **Pele**

Nega secura da pele, eritema, erupções, prurido, história de eczema, modificações da cor da pele, alterações do cabelo e unhas e sudorese excessiva.

**Olhos**

Nega alterações da visão, diplopia, fotofobia, lacrimejo excessivo, dor ocular, sensações involuntárias, olho vermelho, história de infecções oculares, glaucoma, cataratas e traumatismo ocular.

**Ouvidos**

Nega alterações da audição, uso de aparelhos auditivos, otalgia, infecção, zumbido, vertigens e otorreia.

**Nariz**

Nega obstrução nasal, rinorreia, epistáxis, espirros, alterações do olfacto, história de traumatismo e sinusites.

**Boca e garganta**

Refere rouquidão. Nega alterações dos dentes e gengivas, odontalgia, abscessos e extracções dentárias, xerostomia, sialorreia, gengivorragias, faringites, modificações da voz, alterações do gosto e exsudado orofaríngeo.

**Endócrino**

Nega dor ou aumento da tiróide, intolerância ao frio e ao calor, polidipsia, poliúria e polifagia.

**Respiratório**

Nega expectoração, tosse, dor pleurítica, toracalgia, cianose, pieira, hemoptise, história de tuberculose, asma e pleurisia.

**Cardiovascular**

Refere ausência de pêlos nas extremidades dos membros inferiores, pé esquerdo frio e espessamento das unhas dos pés. Nega dor torácica, palpitações, dispneia de esforço, ortopneia, dispneia paroxística noturna, claudicação intermitente, edemas, história de enfarte agudo do miocárdio, febre reumática, veias varicosas, tromboflebite, descoloração das extremidades e úlceras.

### **Hematológico**

Nega história de transfusão, tendência para hematomas ou sangramento e história de anemia.

### **Gastrintestinal**

Nega dor abdominal, náuseas, vômitos, disfagia, enfartamento, pirose, intolerância alimentar, obstipação, diarreia, alteração recente dos hábitos intestinais, modificações da cor e consistência das fezes, hemorragia digestiva alta e baixa, modificações do volume abdominal, hemorróides, dor rectal, tenesmo, história de hepatite, doença hepática ou biliar.

### **Genitourinário**

Nega disúria, dor no flanco ou suprapúbica, urgência, poliaquiúria, noctúria, hematúria, dificuldade no início da micção, modificações do jacto, incontinência, história de infecções, litíase vesical ou retenção urinária, alterações da cor e odor da urina, lesões no escroto e no pênis, exsudado uretral, leucorreia, história de doença venérea.

### **Musculo-Esquelético**

Sem dor articular, diminuição da força muscular, paralisia, rigidez muscular, limitação de movimentos, rigidez articular, artrite gota e deformidades ósseas.

### **Neurológico**

Refere alterações da memória. Nega quedas, tonturas, vertigens, síncope, cefaleias, convulsões, perda de conhecimento, anomalias sensitivas ou de coordenação, paralisias, tremor, alterações de linguagem, alucinações, desorientação e história de traumatismo crânio-encefálico.

### **Psiquiátrico**

Nega modificações de humor, dificuldade de concentração, nervosismo, irritabilidade, distúrbios do sono tensão e pensamentos suicidas.

## Exame físico

---

### Estado geral

Doente consciente, colaborante e cooperante para o exame.

Idade real coincidente com a idade aparente.

Sem sinais de sofrimento agudo e crónico.

Sem posição preferencial no leito.

Mucosas discretamente coradas e hidratadas. Sinal da prega negativo.

### Sinais vitais

Apirético.

Frequência cardíaca – 56 bpm.

Frequência respiratória – 20 cpm.

Pressão arterial – 136/67 mmHg.

### Parâmetros antropométricos

Peso –60 Kg.

Altura – 1,75 m.

IMC – 19,59 Kg/m<sup>2</sup>.

### Cabeça

Crânio simétrico, com diâmetro e configuração normais. Couro cabeludo normal, sem descamação ou lesões aparentes. Cabelo curto de cor grisalha, textura e linha de implantação normais e aspecto saudável. Ausência de adenopatias retroauriculares e occipitais palpáveis.

Pulsos temporais simétricos, rítmicos e de amplitude normal, sem sopros audíveis.

### Face

Sem fácies característico, sem desvios, tumefacções, cicatrizes ou rosetas malares. Traços faciais simétricos. Mímica facial preservada bilateralmente. Sem hipertrofia parotídea. Sem aumento dos gânglios submentonianos, submandibulares ou pré-auriculares. Articulação temporo-mandibular móvel, indolor e sem crepitações.

## **Olhos**

Globos oculares simétricos e com implantação normal, sem edema periorbitário. Sem enoftalmia ou exoftalmia. Fendas palpebrais simétricas e sem retracções. Pálpebras com mobilidade preservada bilateralmente. Conjuntivas palpebrais hidratadas; sem exsudados ou lesões aparentes. Escleróticas anictéricas. Íris de coloração castanha. Córneas sem opacificações. Movimentos extra-oculares preservados bilateralmente; sem estrabismo ou nistagmo. Sem alterações aparentes do aparelho lacrimal.

## **Ouvidos**

Pavilhões auriculares simétricos, com morfologia e implantação normais. Ausência de lesões. Canal auditivo externo sem escorrências ou sinais inflamatórios. Sem aparelho auditivo.

## **Nariz**

Nariz com configuração normal; simetria da pirâmide nasal, sem desvio aparente do septo nasal. Fossas nasais permeáveis, sem escorrências ou epistáxis. Ausências de sinais inflamatórios visíveis.

## **Boca**

Lábios de configuração normal; ausência de cianose. Comissuras labiais simétricas, sem desvios ou fissuras. Mucosa bucal corada e hidratada, sem lesões aparentes. Gengivas sem sinais inflamatórios ou de hemorragias. Língua com coloração e configuração normais. Peças dentárias em mau estado.

## **Pescoço**

Pescoço simétrico, com configuração normal, sem dismorfias ou tumefacções visíveis, com mobilidade preservada. Sem áreas dolorosas à palpação; ausência de nódulos ou massas palpáveis. Pulsatilidade carotídea não visível bilateralmente. Pulsos carotídeos presentes bilateralmente, simétricos, amplos, rítmicos e regulares, sem sopros. Turgescência da veia jugular não visível a 45°. Sem refluxo hepato-biliar. Sem adenomegalias cervicais e supraclaviculares palpáveis. Glândula tiróide não palpável, sem nódulos ou pontos dolorosos. Sem desvio aparente da traqueia cervical.

## Tórax

Inspecção – Tórax cilíndrico e simétrico. Sem malformações músculo-esqueléticas. Ausência de massas ou tumefacções visíveis. Rarefação pilosa. Expansibilidade e mobilidade torácicas preservadas bilateralmente e simétricas. Movimentos respiratórios amplos, simétricos, rítmicos e regulares; com relação inspiração/expiração normal para a idade. Sem dificuldades respiratórias aparentes. Sem recurso aos músculos acessórios da inspiração ou expiração. Ausência de tiragem supraclavicular, supra-esternal ou intercostal.

Palpação – Ausência de áreas dolorosas à palpação. Clavículas simétricas, sem evidência de sinal da tecla, saliências ou nódulos ósseos à palpação. Área de impulso máximo no 6º espaço intercostal, na linha médio-clavicular.

Ausência de adenomegalias à palpação axilar.

Percussão – Sonoridade timpânica uniforme, bilateral, simétrica e de intensidade normal ao longo de toda a área pulmonar. Macicez cardíaca à esquerda e hepática a partir do 4º espaço intercostal direito.

### Auscultação

- Cardíaca: Arritmica com presença de S1 e S2; sem sopros audíveis ou outros sons adicionais.
- Pulmonar: sons respiratórios presentes bilateralmente e simétricos; sem ruídos adventícios.

## Abdómen

Inspecção – Abdómen simétrico, de configuração normal. Panícula adiposa pouco abundante; rarefação pilosa. Sem massas ou tumefacções visíveis, sem distensão ascítica e sem cicatrizes. Sem sinais de circulação venosa colateral aumentada. Função respiratória predominantemente abdominal - móvel com movimentos respiratórios simétricos.

Palpação – Abdómen mole e depressível, indolor à palpação superficial ou profunda. Sem sinais de irritação peritonial. Baço palpável cerca de 5-7 cm abaixo do rebordo costal, de limite rombo e indolor. Sem outras organomegalias e sem massas palpáveis. Palpação de pontos herniários negativa.

Percussão – Timpanismo abdominal difuso à exceção da área esplênica.

Auscultação – Ruídos hidroaéreos presentes nos 4 quadrantes, de intensidade e frequência normais. Sem sopro abdominal audível.

## Membros superiores

Inspeção – Membros alinhados, com configuração normal e simétrica. Sem deformidades ósseas aparentes ou atrofia das massas musculares e sensibilidade preservada bilateralmente. Pele ligeiramente desidratada e de coloração normal e distribuição pilosa normal para o sexo e para a idade. Dedos sem deformidades, sem hipocratismo digital. Unhas e leitos ungueais normais.

Palpação – Mobilidades articulares (activa e passiva) preservadas bilateralmente, sem limitações ou dor. Força muscular concordante com o grau de desenvolvimento muscular. Pulsos braquiais e radiais simétricos, rítmicos e regulares, com amplitude normal.

## Membros inferiores

Inspeção – Membros alinhados, com configuração normal e simétrica. Sem deformidades ósseas aparentes ou atrofia das massas musculares e sensibilidade preservada bilateralmente. Pele desidratada e pálida, com pilosidade rarefeita.

- Membro inferior esquerdo (perna e pé): pele fina, lisa, pouco elástica, pálida e com rarefação pilosa. Unhas patentes, espessadas e de coloração amarelo-acastanhada. Cianose fixa dos 3º, 4º e 5º dedos com necrose nas suas extremidades. Sinais inflamatórios desde o pé até metade distal da perna esquerda.
- Membro inferior direito (perna e pé): pele fina, lisa, pouco elástica, pálida e com rarefação pilosa. Unhas patentes, espessadas e de coloração amarelo-acastanhada.

Palpação – Mobilidades articulares (activa e passiva) preservadas. Pulsos femorais, poplíteos, tibial posterior direito e pedioso direito rítmicos, regulares e com amplitude preservada. Pulsos distais esquerdos não palpáveis.

- MI esquerdo: Sem dor à palpação da perna, tornozelo e pé. Arrefecimento do pé esquerdo até ao tornozelo. Sinal de Godet positivo (edema periférico).
- MI direito: Sem dor à palpação da perna, tornozelo e pé. Temperatura preservada. Sinal de Godet negativo (sem edema periférico).

Nota: Não está documentada, fotograficamente, a lesão do pé esquerdo, uma vez que o exame clínico foi realizado no 1º dia da disciplina (não disponha de máquina fotográfica), tendo o doente sido submetido a cirurgia de amputação transmetatársica no mesmo dia.

## Dorso

Postura normal, sem lordose ou cifose. Dorso simétrico, sem deformidades, indolor à palpação. Sem contractura muscular e sem massas palpáveis.

## Exame neurológico sumário

Exame do estado mental – Doente consciente e orientado no tempo e no espaço. Linguagem coerente e fluente, com alterações das funções intelectuais superiores (atenção, compreensão e memória).

Exame sensitivo e dos sinais meníngeos – Sensibilidades superficiais (táctil e dolorosa) preservadas nos membros inferiores e superiores. Sem alterações na sensibilidade proprioceptiva. Não foram pesquisadas as sensibilidades térmicas e vibratórias. Sem rigidez da nuca.

Exame motor – Coordenação motora preservada com prova do dedo-nariz sem dismetria ou tremor.

Reflexos – Reflexos osteotendinosos (rotuliniano e aquiliano) presentes e simétricos bilateralmente. Ausência de sinal de Babinsky.

## Resumo

---

Doente de 83 anos, após colocação de gesso por fractura do 5º metatarso esquerdo, inicia um quadro clínico de cianose fixa dos 3º, 4º, 5º dedos, com posterior necrose das extremidades dos mesmos dedos, arrefecimento do pé e flictena entre o 3º e o 4º dedos do pé esquerdo.

## Lista de problemas

---

Demência do idoso  
Patologia cardíaca  
Hipertensão arterial  
Dislipidemia  
Hábitos tabágicos

Ausência de pêlos nos dois membros inferiores  
Espessamento das unhas dos dois pés  
Pé esquerdo: cianose dos 3, 4º e 5º dedos com necrose das extremidades, flictena entre o 3º e o 4º dedos e arrefecimento até ao tornozelo

## Hipóteses de diagnóstico

Doença Arterial Periférica (DAP) de etiologia aterosclerótica  
Ateroembolismo  
Doença embólica de causa cardíaca  
Infecção bacteriana da pele

## Exames complementares de diagnóstico

Hemograma, bioquímica, ionograma e estudo da coagulação  
Estudo hemodinâmico dos membros inferiores  
Angiografia dos membros inferiores  
ECG  
Ecodoppler carotídeo e vertebral  
Ecocardiograma  
Cintigrafia de perfusão

} Avaliação pré-operatória

## Resultados dos exames complementares de diagnóstico

Estudo analítico (19/01/10)

- Hemoglobina: 10.8 g/dL
- Volume globular: 33.1 %
- MCV: 93.2 fL
- MCHC: 32.6 g/dL

- Leucócitos:  $6.75 \times 10^9/L$
- Neutrófilos: 68.4 %
- Plaquetas:  $401 \times 10^9/L$
- Proteínas totais: 56.6 g/L
- Albumina: 29.7 g/L
- Glicose: 0.76 g/L
- Ureia: 0.37 g/L
- Creatinina: 8.5 mg/L
- Sódio: 138 mEq/L
- Potássio: 4.6 mEq/L
- Cloro: 106 mEq/L

### Estudo hemodinâmico

DATA: 12-01-2010

Local de Realização: Internamento (hosp. urologia)  
 Motivo de Realização: À entrada

Sopro Abdominal: Não observado  
 Sopro Lombar E: Não observado  
 Sopro Lombar D: Não observado

	DIR	ESQ
Índice Tornozelo/braço	1,26	0,61
Pressão Peroneal		
Pres. / Índice Hálux	/	/
Índice Punho/braço		

Observações:

FRCV:  
 -HTA.  
 Isquemia crônica grau IV do MIE.

### ESTUDO HEMODINÂMICO

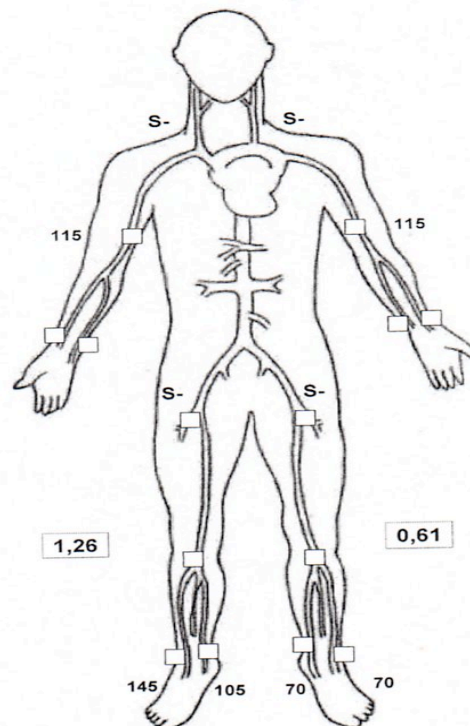


Figura 1 – Estudo hemodinâmico após 1º dia de internamento.

DATA: 27-01-2010

Local de Realização: Internamento

Motivo de Realização: À entrada

**ESTUDO HEMODINÂMICO**

Sopro Abdominal: Não observado

Sopro Lombar E: Não observado

Sopro Lombar D: Não observado

	DIR	ESQ
Índice Tornozelo/braço	1,05	0,95
Pressão Peroneal		
Pres. / Índice Hálux	/	/
Índice Punho/braço		

Observações:

Re-avaliação.

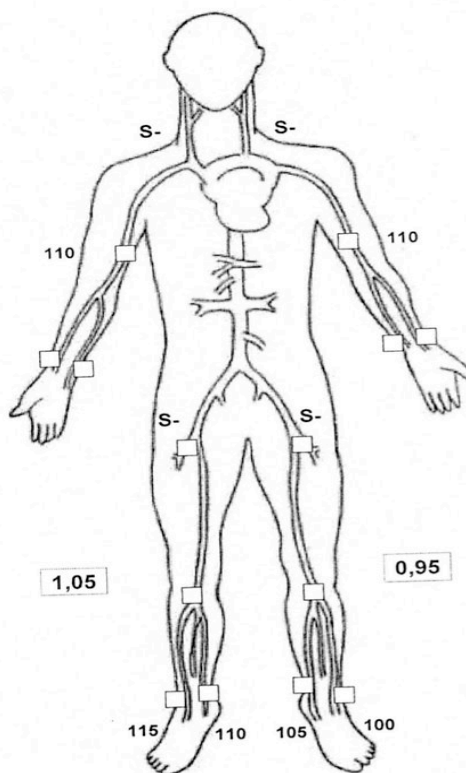


Figura 2 – Estudo hemodinâmico após 16 dias de internamento.

Angiografia da aorta abdominal e dos membros inferiores (07/01/10)

“Placas ateroscleróticas sem aparente efeito hemodinâmico na artéria aorta abdominal e nas artérias ilíacas comuns, íliacas internas e íliacas externas. Estenose discreta da artéria ilíaca interna esquerda.”

Figura 3 – Angiografia.



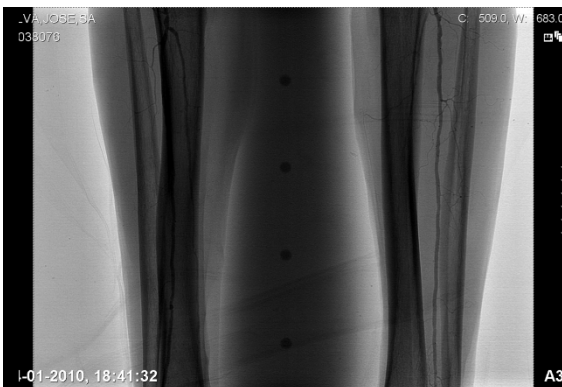
“Oclusão da artéria femoral superficial esquerda, alguns centímetros abaixo da sua origem. Artéria femoral profunda esquerda bem desenvolvida.”

**Figura 4** – Angiografia (continuação).



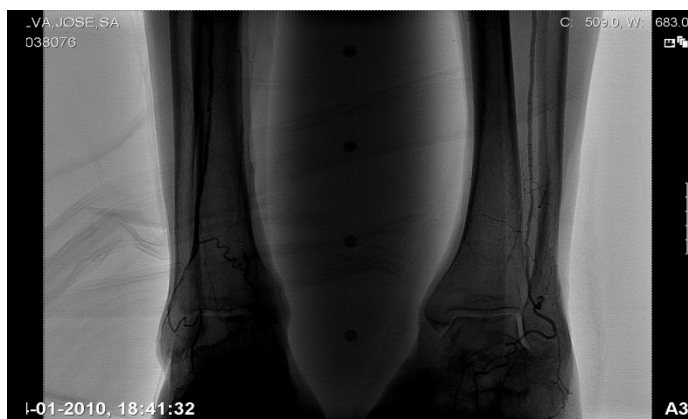
“Por colaterização de ramos da artéria profunda esquerda, preenchimento com contraste da artéria femoral ao nível do canal de Hunter. Artéria poplítea esquerda permeável e sem lesões aparentes. Amputação da artéria tibial anterior esquerda.”

**Figura 5** – Angiografia (continuação).



“Preenchimento com contraste do tronco peroneal.”

**Figura 6** – Angiografia (continuação).



“Eixos distais permeáveis e aparentemente sem lesões.”

**Figura 7** – Angiografia (continuação).

#### Cintigrafia miocárdia de perfusão com tetrafosmina (21/01/10)

“Extenso defeito de perfusão apical, com extensão focal a todos os segmentos septais e ao segmento basal inferior (stress), com reversibilidade parcial septal no repouso, pouco significativa na análise quantificada. Dilatação do VE. Alterações segmentares da motilidade e do espessamento anterior, septal, apical e inferior. Compromisso moderado da função sistólica global (FEesforço – 30%, FErepouso – 35%).”

#### ECG (27/01/2010)

“FA com 56 bpm. Má progressão de Rs V1-3. Onda Q em DIII e aVf. HVE com sobrecarga.”

#### Ecocardiograma transtorácico (01/02/10)

“Dilatação das 4 cavidades cardíacas. Espessamento normal das paredes ventriculares. Septos aparentemente íntegros. Alterações degenerativas ligeiras das estruturas valvulares, frequentes neste grupo etário. Insuficiências mitral ligeira e tricúspide ligeira a moderada. PSAP estimada em 46 (36+10) mmHg. Função ventricular esquerda sistólica global severamente deprimida, mantendo razoável motilidade da parede lateral. Função ventricular direita conservada sem margens sugestivas de derrame pericárdio ou trombos intracavitários. Electrocatéter visualizado ao nível das cavidades direitas.”

## Diagnóstico definitivo

---

Agudização (por compressão externa - gesso) de isquemia crónica, de etiologia aterosclerótica, do membro inferior esquerdo:

- grau IV de Leriche-Fontaine.

## Discussão

---

Tendo em conta o diagnóstico mais provável neste contexto clínico, em seguida, encontram-se abordados alguns aspectos importantes da DAP.

A DAP é, predominantemente, uma doença das extremidades inferiores e tem uma prevalência cerca de 2 vezes maior no sexo masculino, na população com idade superior a 50 anos, mas essa predominância desaparece com o decorrer da idade. A aterosclerose obstrutiva é a causa principal de isquemia crónica e encerra um conjunto de factores de risco sendo os principais: o sexo masculino, a idade avançada, tabagismo, hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, hiperlipidemia, hiperfibrinogenemia, homocisteinemia e risco genético. A obesidade e estilo de vida sedentário também contribuem para a doença aterosclerótica, a qual origina a formação progressiva de placas de ateroma causadoras de estenoses arteriais e, posteriormente, de oclusão arterial.

O doente com patologia arterial periférica tem, normalmente, envolvimento de outros órgãos pelo que é pertinente a pesquisa de manifestações clínicas sugestivas de isquemia noutros territórios, nomeadamente, coronário e cerebrovascular.

A sintomatologia da isquemia crónica está relacionada com um fornecimento sanguíneo insuficiente de uma dada região anatómica, comparativamente com as necessidades metabólicas ideais. Os fundamentos do diagnóstico de DAP incluem claudicação intermitente, dor isquémica em repouso, pulsos diminuídos, ausência de cicatrização de feridas, palidez do pé à elevação e rubor na posição pendente, necrose e atrofia e baixo índice tornozelo/braço.

A isquemia crónica dos membros inferiores, causada por aterosclerose, tem uma evolução progressiva por estadios, classificando-se de acordo com o grau crescente de gravidade.

Classificação de Leriche-Fontaine:

- I: Assintomático

- II: Claudicação intermitente
  - a – não incapacitante
  - b – incapacitante
- III: Isquemia crítica
  - a – ITB > 0.5
  - b – ITB < 0.5
- IV: Lesões tróficas (ulceração/gangrena)

Em contraste com o início da doença oclusiva arterial periférica em que o baixo fluxo sanguíneo para os músculos esqueléticos causa claudicação intermitente, na isquemia crónica crítica do membro a dor em repouso e as lesões tróficas são atribuídas predominantemente a uma redução importante da microcirculação da pele.

O sintoma mais precoce e comum da DAP é a claudicação intermitente que se manifesta como dor desencadeada pelo exercício muscular e aliviada pelo repouso. A sua gravidade é quantificada pela distância percorrida até ao seu aparecimento, a qual permite avaliar a evolução da doença na medida em que com o avançar da doença a dor aumenta de intensidade e a distância percorrida sem dor diminui. A localização da dor é, habitualmente distal em relação ao segmento atingido, sendo a região gemelar a mais frequentemente atingida.

A evolução das lesões obstrutivas conduz a um défice progressivo de irrigação tecidual que poderá ser insuficiente para a manutenção das necessidades basais, produzindo dor em repouso, a qual tem um carácter permanente e uma localização distal. É muito frequente a queixa concomitante de alodinia (respostas dolorosas a estímulos não nociceptivos).

Em fases mais avançadas, a hipoxia dos tecidos é responsável pelo aparecimento de lesões tróficas sob a forma de úlceras que evoluem rapidamente para gangrena das extremidades, resultando irreversivelmente em amputação.

A história clínica do doente é compatível com antecedentes de isquemia crónica de grau I segundo a classificação de Leriche-Fountainaine (doente assintomático). A isquemia foi agudizada pela compressão externa do gesso, com aparecimento de lesões tróficas – isquemia grau IV de Leriche-Fountainaine. A melhoria do índice tornozelo-braço durante o internamento (fez novo gesso com menor compressão) apoia o diagnóstico de agudização de isquemia crónica de grau inicial. A imagem da angiografia é sugestiva de obstrução da artéria femoral superficial esquerda de causa aterosclerótica.

Tendo em conta os antecedentes do doente (hábitos tabágicos, HTA, dislipidemia), o diagnóstico de ateroembolismo deve ser considerado. No entanto, é excluído pelos exames auxiliares de diagnóstico, uma vez, que a imagem da angiografia é pouco compatível com obstrução por trombo (a obstrução por trombo é mais comum ao nível de uma bifurcação de vasos e a angiografia revela, habitualmente, uma imagem de irregularidades em “dentes de serra” pela tentativa de fluxo de sangue pelas margens laterais do trombo).

O diagnóstico de doença embólica de causa cardíaca deve, também, ser considerado, devido à presença de fibrilhação auricular e imobilização do doente pós-traumatismo. A imagem da angiografia contraria, novamente, este diagnóstico, pelos motivos supracitados.

As infecções bacterianas (nomeadamente, por *Staphylococcus aureus*) da pele são comuns nos membros inferiores, sobretudo após laceração, ruptura ou incisão da pele causada por uma acção traumática. A fractura do 5º metatarso recente corrobora este diagnóstico. No entanto, a ausência de pulsos distais associa, pelo menos, uma causa isquémica arterial ao quadro clínico. A infecção bacteriana, neste contexto, surge, provavelmente, como consequência de uma acção traumática, sendo agravada pela ausência de perfusão tecidual que dificulta a cicatrização da lesão.

## Tratamento

---

Em primeiro lugar, neste contexto clínico, é essencial fazer novo gesso com menor grau de compressão e instituir antibioterapia (foi prescrito cefazolina).

Em seguida, estão abordados, aspectos importantes no tratamento da DAP.

### 1. Tratamento clínico (desde o diagnóstico de DAP)

#### 1.1. Controlo dos factores de risco do doente

- 1.1.1. Tabaco – O tabaco é o factor de risco individual mais importante para a progressão da aterosclerose. Todos os doentes devem ser incentivados a abandonar os hábitos tabágicos.

- 1.1.2. HTA – A HTA é outro factor de risco de aterosclerose. A HTA deve ser medicada e controlada.
  - 1.1.3. Estilo de vida sedentário – O exercício, desde a caminhada ao exercício formal supervisionado, melhora, significativamente, a capacidade de caminhar. Apesar dos mecanismos que justificam esta adaptação continuarem desconhecidos, estes podem estar relacionados com a melhoria da capacidade metabólica dos músculos, alteração da marcha com utilização dos músculos mais proximais não isquémicos e a modificação de outros factores de risco (metabolismo da glicose, concentração de colesterol LDL, etc).
- 1.2. Inspeção do pé – A instrução do doente no conhecimento da DAP e da importância do cuidado do pé (inspeccionar, lavar e mantê-lo seco e hidratado) é um aspecto central do tratamento, no sentido a reduzir consequentes complicações.
- 1.3. Tratamento farmacológico – Todos os pacientes com DAP devem ser considerados para terapia antiplaquetária, de modo a reduzir o risco de morbidade e mortalidade cardiovascular. O clopidogrel é o antiplaquetário de primeira linha para a DAP, geralmente, recomendado.

## 2. Tratamento cirúrgico

### 2.1. Bypass

### 2.2. Angioplastia

2.3. Colocação de stent – reobliteração mais rápida com neovascularização, que afecta 20\* a 40%\* dos doentes entre os 3 e os 5 anos de pós-operatório.

A primeira opção cirúrgica considerada, neste doente, foi um bypass femoro-poplíteo, uma vez que a ausência de preenchimento de contraste, na angiografia, da artéria femoral superficial esquerda era superior a 10 cm (limite para realização de angioplastia). Optou-se pela não realização da mesma, porque houve melhoria significativa do índice tornozelo-braço à esquerda (0,61 para 0,95) e os níveis de pressão de perfusão são compatíveis com cicatrização.

No entanto, devido à inviabilidade dos 3º, 4º e 5º dedos do pé esquerdo com necrose das extremidades, realizou-se amputação transmetatársica dos mesmos e desbridamento e limpeza cirúrgica.

## Evolução no período pós-operatório

No primeiro dia de pós-operatório, foi constatada hemorragia da área cirúrgica, tendo desaparecido no 4º dia. No entanto, a sua extensão apenas exigiu vigilância.

Após uma semana, o pé ainda apresenta sinais de infecção, apesar de melhoria clínica:

- ruborização menos extensa (limitada ao pé);
- sinal de Godet positivo, mas menos acentuado;
- ausência de arrefecimento do pé esquerdo.

Está programada uma nova cirurgia (agendada para dia 12/02/10) para encerramento do coto da amputação do pé esquerdo.



**Figura 8** – Lesão do pé esquerdo pós-cirurgia de amputação transmetatársica.



**Figura 9** – Perna esquerda pós-cirurgia de amputação transmetatársica.

## Prognóstico

A história natural dos doentes com DAP é influenciada, principalmente, pela dimensão das patologias vascular coronária e cerebrovascular coexistentes (cerca de 33%\* e 50%\*, respectivamente, dos doentes com DAP sintomática). A taxa de mortalidade aos 5 anos é 15\* a 30%\* nos doentes com DAP. Deste modo, é fundamental a realização de ecodoppler coronário, ecocardiograma e cintigrafia miocárdica para despiste de atingimento aterosclerótico desses territórios vasculares.

Para estabelecer o prognóstico é também importante considerar a existência e controlo de factores de risco cardiovasculares, na medida em que estes influenciam a história natural da aterosclerose. Neste doente, a presença de HTA, dislipidemia e antecedentes de hábitos tabágicos são os factores mais pertinentes.

O aumento do índice tornozelo-braço (0,61 para 0,95 à esquerda), devido à diminuição da compressão do gesso, sugere melhoria da perfusão tecidual, provavelmente, devido à

circulação colateral, sendo o prognóstico deste doente mais favorável em comparação com doentes com isquemia de grau IV por agravamento da história natural de DAP aterosclerótica.

\* Fauci, A.S., Braunwald, E. , Kasper, D., Hauser, S. , Longo, D. , Jameson, J. and Loscalzo, J. (2008). *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 17th Edition, McGraw-Hill. United States of America.

## Apêndice III



**Apêndice IV** – Fotografias do SAVC. **1** – Entrada principal. **2** – Corredor central vista entrada principal. **3** – Corredor de acesso à sala de enfermagem, quarto de banho dos utentes e enfermarias III, IV e V. **4** – Corredor central vista entrada secundária.

## Apêndice IV



Apêndice V – Sala de pensos do SACV.

## Apêndice V



Apêndice VI – Refeitório do serviço.

## Apêndice IV

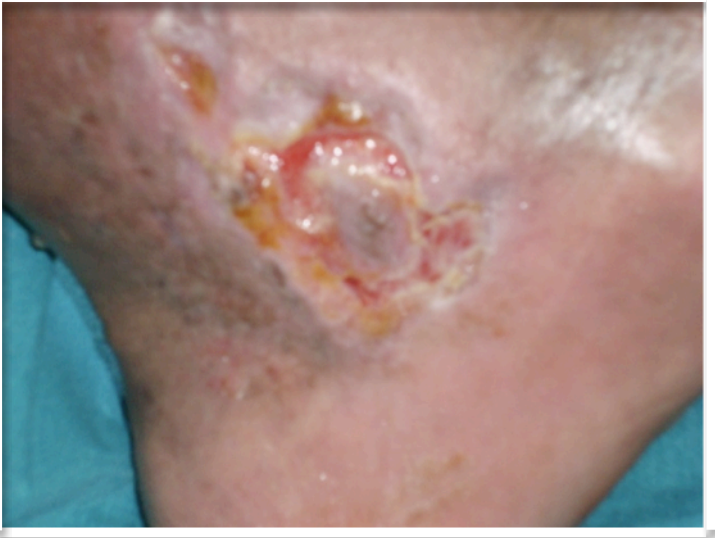
---



**Apêndice VI** – Aterosclerose dos MI – Coto de amputação transmetatársica dos 3º, 4º e 5º dedos do pé esquerdo devido a isquemia crítica.

## Anexo I

---



**Anexo I** – Doença de Buerger – Lesão ulcerada do maléolo interno do pé esquerdo. (Fotografia cedida pela aluna Irina Carvalho da turma 6 do 6º ano do ano lectivo 2009/2010)

## Anexo II

---



**Anexo II** – Pé Diabético – Lesão ulcerada na face plantar do pé esquerdo, com sinais de necrose, exposição tendinosa e destruição tecidual da pele. ( Fotografia cedida pela aluna Joana Carneiro da turma 6 do 6º ano do ano lectivo 2009/2010)

## Anexo III

---

Davenport DL, O'Keeffe SD, Minion MD, Sorial EE, Endean ED, Xenos ES. Thirty-day NSQIP database outcomes of open versus endoluminal repair of ruptured abdominal aortic aneurysms. *J Vasc Surgery*. 2010; 52(2): 305-09.

### Abstract

#### Background

The mortality of ruptured abdominal aortic aneurysm (rAAA) has decreased 3.5% per decade in the last 50 years to a current rate of 40%-50%. Reports have indicated that endovascular repair (EVAR) is feasible for rAAA and may offer potential benefits over open repair. We examined the National Surgical Quality Improvement Program (NSQIP) database to compare 30-day multicenter outcomes for EVAR vs open rAAA repair.

#### Methods

Patients that underwent rAAA repair in the NSQIP database from 2005 to 2007 were identified through a combination of Current Procedural Terminology (CPT) codes and International Classification of Diseases-Ninth Revision (ICD-9) diagnoses. Preoperative comorbidities, operative duration and transfusion, and 30 day outcomes were evaluated using *t* tests or Chi-squared tests depending on the variable. A separate multivariable regression was performed for each outcome adjusting for all independently predictive preoperative and intraoperative risk factors.

#### Results

A total of 427 patients were identified and 76.8% of patients underwent open repair. The open repair groups exhibited lower albumin levels and higher percentage of patients with preoperative hematocrit (Hct) <38% and need for preoperative ventilation. The requirement for preoperative blood transfusion was similar. Patients undergoing open repair had much

higher intraoperative transfusion requirements ( $11.8 \pm 8.9$  vs  $4.2 \pm 6.0$  red blood cell units,  $P < .001$ ). After adjustment for preoperative mortality risk factors, the mortality risk was higher for open repair versus EVAR (odds ratio 1.67, 95% confidence interval [CI] 0.91-3.05,  $P = .096$ ) but did not reach significance. After similar adjustment the composite morbidity odds ratio for open repair versus EVAR was 1.82 (95% CI 1.11-2.99,  $P = .018$ ) and the pulmonary adverse events odds ratio was 1.99 (95% CI 1.22-3.25,  $P = .006$ ). Risks for the other outcomes were not significant.

### Conclusions

Composite 30-day morbidity risk is lower after EVAR vs open repair of rAAA. Open repair is associated with increased transfusion requirements. Performance of EVAR in rAAA patients with favorable anatomy could potentially result in improved outcome as compared with open repair.