



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DO PORTO

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

2009/2010

Fátima Gomes dos Santos

Relatório de Estágio em

Angiologia e Cirurgia Vascular

Abril, 2010

FMUP



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Fátima Gomes dos Santos

Relatório de Estágio em
Angiologia e Cirurgia Vascular

Mestrado Integrado em Medicina

Área: Angiologia e Cirurgia Vascular

Trabalho efectuado sobre a Orientação de:

Prof. Doutor Roncon de Albuquerque

Abril, 2010

FMUP

Eu, Fátima Gomes dos Santos, abaixo assinado, nº mecanográfico 020801203, aluno 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, 20/04/2020

Assinatura:

Fátima Gomes dos Santos

Nome: Fátima Gomes dos Santos _____

Endereço electrónico: fatimagsantos@gmail.com _____

Título da Dissertação/Monografia/Relatório de Estágio:

Relatório de Estágio em Angiologia e Cirurgia Vasculard _____

Nome completo do Orientador:

Roberto Roncon de Albuquerque _____

Nome completo do Co-Orientador:

Ano de conclusão: 6º

Designação da área do projecto de opção:

Angiologia e Cirurgia Vasculard _____

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, 20/04/2010

Assinatura: Fátima Gomes dos Santos

AGRADECIMENTOS

É com muita satisfação que expresso aqui o mais profundo agradecimento a todos aqueles que, directa ou indirectamente, contribuíram para a minha formação neste estágio, em especial:

- Ao **Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular**, pela oportunidade de realização do Estágio;
- Ao **Professor Doutor Roncon de Albuquerque** pela orientação e por toda a sua atitude pedagógica, disponibilidade, profissionalismo e dedicação;
- Ao **Pessoal Médico** que me acompanhou e me integrou em todas as actividades presenciadas e por todo o conhecimento transmitido e compreensão;
- Às **Secretárias Margarida e Ana** pela disponibilidade, simpatia e prontidão;
- A todos aqueles, que me receberam e me orientaram;
- **Aos Colegas, amigos e família** pela vossa paciência e pelo apoio e incentivo incondicional.

RESUMO

Este relatório é referente ao estágio profissionalizante realizado no âmbito da disciplina opcional de Angiologia e Cirurgia Vascular seleccionada pelo aluno do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina- FMUP, que teve uma duração de 15 dias.

O estágio ocorreu com o sistema de rotação pelos diversos sectores do SACV e proporcionou uma aprendizagem crítica e interactiva sobre as patologias mais frequentes e sobre todos os parâmetros da dinâmica de trabalho de um serviço hospitalar. Foi traçado um plano no sentido de preencher as lacunas sentidas pelo aluno sobre a contextualização da vivência subjacente à decisão clínica, sempre presente no quotidiano de um médico.

Tem como objectivo a descrição das actividades assistenciais e pretende salientar os principais factores de risco cardiovascular, diagnósticos e tratamentos instituídos.

É feita uma pequena abordagem estatística sobre estes itens, a título de amostra dos doentes do SACV que proporcionaram algumas ilações.

Na consulta externa verificou-se que na sua maioria tratavam-se de doentes em seguimento/despiste de claudicação intermitente ou varizes com mais de 60 anos que apresentavam grande incidência de FRCV, sendo os principais o tabaco, HTA, dislipidemia e a DM.

No internamento constatou-se reincidência de alguns dos mesmos parâmetros. Constatou-se que a faixa etária mais prevalente era dos 60 aos 80 anos, correspondente a 57 % da amostra, sendo o principal motivo de internamento a isquemia em todas as suas variantes. Os principais FRCV encontrados foram mais uma vez, o tabaco, a HTA, a dislipidemia e a história de antecedentes cardíacos

Os objectivos propostos para o estágio foram cumpridos, permitindo aprofundar conhecimentos da Angiologia e Cirurgia Vascular com vista a uma melhor formação médica geral.

ABSTRACT

This report is for the internship training carried out under the optional discipline, Angiology and Vascular Surgery selected by the student of the 6th year of the master in medicine-FMUP, which lasted 15 days.

The stage has occurred with the system of rotation by the various sectors of SACV and provided a critical and interactive learning about the pathologies more frequent and on all the parameters of the dynamic work of a hospital. Stroke a visionary plan was to fill the gaps experienced by the student on the background on decision clinic always present in everyday life of a doctor.

Has as its objective the description of activities assistance and aimed at highlighting the major cardiovascular risk factors, diagnosis and treatments imposed.

There is a small statistical approach on these items, under sample of patients of SACV that provided some lessons.

In the external consultation it was noted that most of the patients were in follow-up/screening of intermittent claudication or varicose veins with more than 60 years presenting great incidence of FRCV, like tobacco, HTA, Dyslipidemia and DM.

In Hospital internment it was noted recurrence of some of the same parameters. The age group most prevalent were of 60 to 80 years, corresponding to 57% of the sample, being the main reason internment ischemic in all its variants. The main FRCV found were once again, tobacco, HTA, Dyslipidemia and cardiac background story.

The proposed objectives for the stage were completed, allowing deepen knowledge of Angiology and Vascular Surgery to improve general medical training.

ÍNDICE

Identificação	5
Lista de Abreviaturas	6
Índice de Figuras/Gráficos/Tabela	7
Prefácio/Organização de trabalho	8
1. Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular (SACV)	9
1.1 SACV	9
2. Recursos Humanos	11
3. Actividade Assistencial	12
3.1 Consulta Externa	12
3.2 Consulta Interna	17
3.3 Internamento	17
3.4 Meios auxiliares de diagnóstico	21
3.4.1 Estudos Hemodinâmicos	21
3.4.2 Angiografia	22
3.5 Bloco Operatório	25
3.6 Serviço de Urgência	28
3.7 Reunião de Serviço	29
4. Conclusões	30
5. Bibliografia	31
Apêndice I	32
Apêndice II	33
Anexo I	55
Anexo II	56
Anexo III	57
Anexo IV	59

IDENTIFICAÇÃO

Fátima Gomes dos Santos

Nascida a 21 de Janeiro de 1983, naturalidade Santa Luzia- R.A. da Madeira.

Residente na freguesia de São Roque- Funchal.

CONTACTOS

Telemóvel: 919166578

E-mail: fatimagsantos@gmail.com

PERCURSO ESCOLAR

Frequentou a Escola Primária da Pena (1º ao 4º ano de escolaridade) entre os anos 1988 e 1992.

Realizou o seu percurso académico básico e secundário na Escola Básica da Achada entre 1992 e 1994, na escola Secundária do Funchal entre 1994 e 1997 e na Escola Secundária Jaime Moniz entre 1997 e 2000.

Em 2002 ingressou na Faculdade de Medicina pelo contingente militar.

De momento a terminar o Mestrado Integrado em Medicina.

Realizou estágio profissionalizante no Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular (SACV) entre os dias 9 e 20 de Novembro de 2009.

LISTA DE ABREVIATURAS

- AAA- Aneurisma da Aorta Abdominal
- ACE- Artéria Carótida Externa
- ACI- Artéria Carótida Interna
- AVC- Acidente Vascular Cerebral
- CE- Consultas Externas
- DAOP- Doença Arterial Obstrutiva Periférica
- DM- Diabetes Mellitus
- EAM- Enfarte Agudo do Miocárdio
- FRCV- Factores de Risco Cardiovascular
- FPVCI- Filtro Percutâneo na Veia Cava Inferior
- HSJ- Hospital São João
- HTA- Hipertensão Arterial
- IRC- Insuficiência Renal Crónica
- MI- Membros Inferiores
- RM- Ressonância Magnética
- SACV- Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular
- SU- Serviço de Urgência
- TC- Tomografia Computorizada
- TCE- Traumatismo Crânio-encefálico
- TEP- Tromboembolismo Pulmonar
- TVP- Trombose Venosa Profunda
- VCI- Veia Cava Inferior
- ♀- Sexo Feminino
- ♂- Sexo Masculino

ÍNDICE DE FIGURAS/GRÁFICOS/TABELAS

Figura 1- SACV	11
Figura 2- Consultório das CE do SACV do HSJ	14
Figura 3- Imagens de Fluoroscopia de colocação de FPVCI	25
Figura 4- Imagem de FPVCI retirado, 3 dias após a sua colocação	26
Figura 5- Imagem relativa à intervenção cirúrgica assistida a 16/11/09	29
Gráfico 1- Representação da faixa etária/sexo dos doentes que recorreram à CE do SACV	15
Gráfico 2- Frequências absolutas dos FRCV dos doentes que recorreram à CE do SACV	15
Gráfico 3- Incidência do motivo/queixas principais dos doentes Na CE do SACV	17
Gráfico 4- Percentagens das faixas etárias no Internamento	19
Gráfico 5- Incidência dos FRCV no Internamento	20
Gráfico 6- Incidência dos Motivos de internamento/ diagnóstico no Internamento do SACV	21
Gráfico7- Representação do Risco-Benefício que subjaz a decisão clínica	27
Tabela 1- Número de combinações de FRCV dos doentes que recorreram à CE do SACV	16
Tabela 2- Resumo das intervenções cirúrgicas assistidas e respectivos diagnósticos	28

PREFÁCIO/ ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O documento baseia-se na descrição dos vários sectores do Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular e as suas ligações intrincadas no quotidiano diário de um médico.

Inicia-se então com a exposição das actividades assistenciais pela seguinte ordem: Consulta Externa, Internamento, Meios Auxiliares de Diagnóstico, Bloco Operatório, Serviço de Urgência e descrição sumária das Reuniões de Serviço.

Faz-se ainda referência a estatística de factores de risco cardiovascular, incidências de idades, patologias associadas e diagnósticos que foram identificados durante o relatório de estágio profissionalizante, como amostra típica do doente vascular.

1. SERVIÇO DE ANGIOLOGIA E CIRURGIA VASCULAR (SACV)

1.1 INSTALAÇÕES DO SACV

Localiza-se no 5º piso do Hospital São João (HSJ) e é constituído pelos seguintes espaços (Figura 1):

- Biblioteca onde se realizam as reuniões do Serviço. Nesta sala encontram-se livros e revistas científicas para consulta e está também preparada para a projecção de vídeo, *slides* ou angiografias que muitas vezes complementam a discussão de casos clínicos e trabalhos de revisão expostos.
- Lotação total do SACV de 31 camas, composto por :
 - Seis enfermarias com capacidade para 30 camas.
 - Quarto individual para doente para critérios de isolamento, como por exemplo o risco infecciosos.
- Sala tratamentos- onde são praticados actos de enfermagem e pequena cirurgia aos doentes internados.
- Sala- onde são realizados os Ecodoppler com equipamento GE Logic 5 expert.
- Laboratório de hemodinâmica– onde são avaliados os doentes referenciados do Internamento ou da Consulta Externa.
- Sala de informática com 4 computadores.
- Copa e refeitório.
- Gabinete do Director de Serviço.
- Gabinete de Chefia de Enfermagem.
- Gabinetes administrativos.
- Vestiários.



Figura 1- SACV

2. RECURSOS HUMANOS

Pessoal Médico

Director de Serviço:

Prof. Doutor Roberto Roncon de Albuquerque

Chefe de Serviço:

Doutor José Fernando Teixeira

Assistentes Hospitalares Graduados:

Dr. Emílio Silva

Assistentes Hospitalares

Dr. Rocha e Silva

Prof. Doutor Armando Mansilha

Assistentes Hospitalares CIT:

Prof. Doutor Sérgio Sampaio

Dr. Jorge Costa Lima

Dr. Fernando Dourado Ramos

Dr. Alfredo Cerqueira

Dr. Pedro Guilherme Paz Dias

Dr. Eurico Norton

Dra. Isabel Vilaça

Internos Complementares:

Dr. Paulo Dias

Dra. Joana Carvalho

Dr. Pedro Afonso

Dr. José Lopes

Dra. Dalila Marques

Pessoal Técnico

Técnicos de Cardiopneumologia:

Albano Rodrigues

Rui Chaves

3. ACTIVIDADE ASSISTENCIAL

Após reflexão sobre os objectivos deste estágio foi proposto uma interacção clínica multidisciplinar, que se baseia na aprendizagem e na vivência clínica. Neste sentido, para além da descrição dos vários sectores do SACV, é feita alusão a alguns casos clínicos/exemplos de aplicabilidade das actividades realizadas nos mesmos.

A opção pelo relatório de estágio, assim como a abordagem presente, pretendem demonstrar a experiência intrincada da Medicina no seu quotidiano ao aluno finalista e que frequenta o estágio profissionalizante.

No Apêndice I, apresenta-se o cronograma das actividades realizadas no estágio.

3.1 CONSULTA EXTERNA (CE)

A CE do SACV localiza-se no pavilhão C da área de consultas externas do HSJ (Figura 2).

Composição:

- Três gabinetes de consulta, um dos quais equipado para a realização de estudos hemodinâmicos.
- Dois gabinetes de pensos de enfermagem (UCA), partilhados com o Serviço de Cirurgia Geral.
- Balcão administrativo com 2 funcionárias.

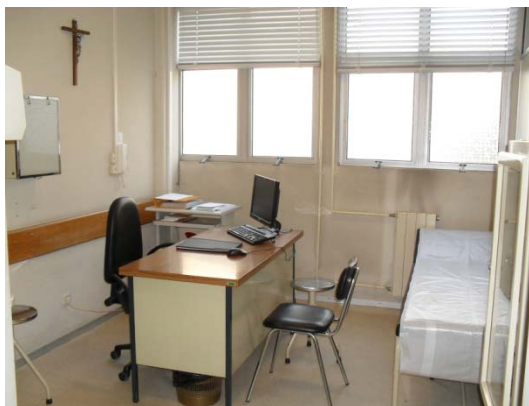


Figura 2- Consultório das CE do SACV no HSJ.

Desde 1991 existe um sistema de triagem de todos os pedidos de referência para consulta de Cirurgia Vascular que permite uma admissão mais rigorosa e por critérios de prioridade.

Durante o estágio constatou-se que a maioria dos doentes avaliados na CE pertenciam a um dos seguintes grupos:

- Em tratamento médico ambulatorio com necessidades de acompanhamento regular por especialistas da área;
- Em estudo clínico ou em avaliação pré-operatória (semiologia, realização de exames complementares de diagnóstico e pedidos de parecer de outras especialidades intra-hospitalares);
- Em acompanhamento pós-operatório/internamento do SACV para vigilância de sutura cirúrgica e avaliação da permeabilidade vascular;
- Enviados pelo Serviço de Urgência (SU) para seguimento de patologia não urgente.
- Referenciados pelo seu médico assistente.

Assim, foram recolhidos os dados de 2 períodos de consulta do Dr. Eurico Norton, o que representa uma amostra de 39 doente – 17 do sexo feminino (♀) e 22 do sexo masculino(♂).

Os gráficos e tabelas que se seguem, pretendem demonstrar as faixas etárias mais afectadas e a combinação de factores de risco mais incidentes neste tipo de população.

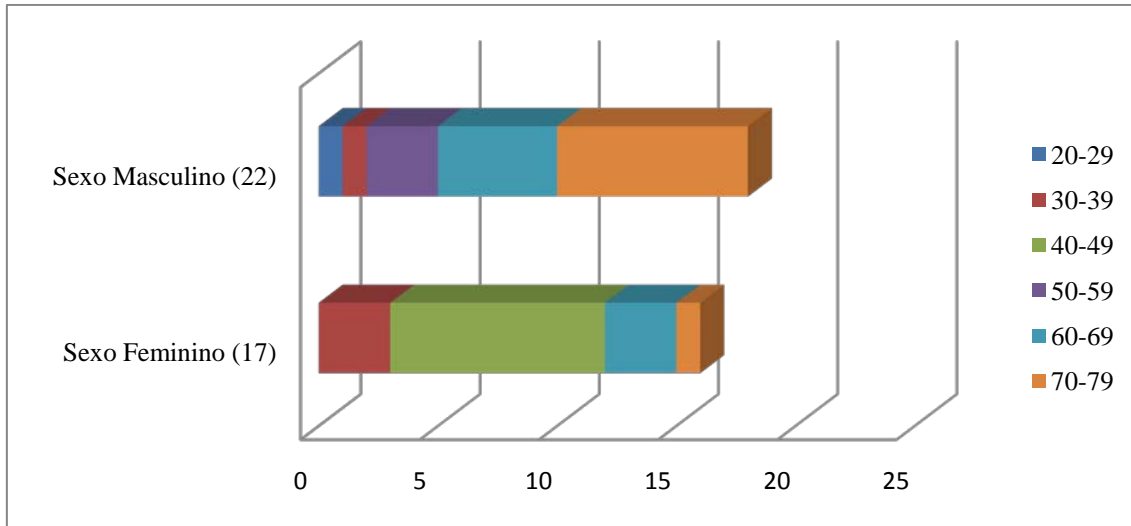


Gráfico 1- Representação da faixa etária/ sexo dos doentes que recorreram à CE de SACV.

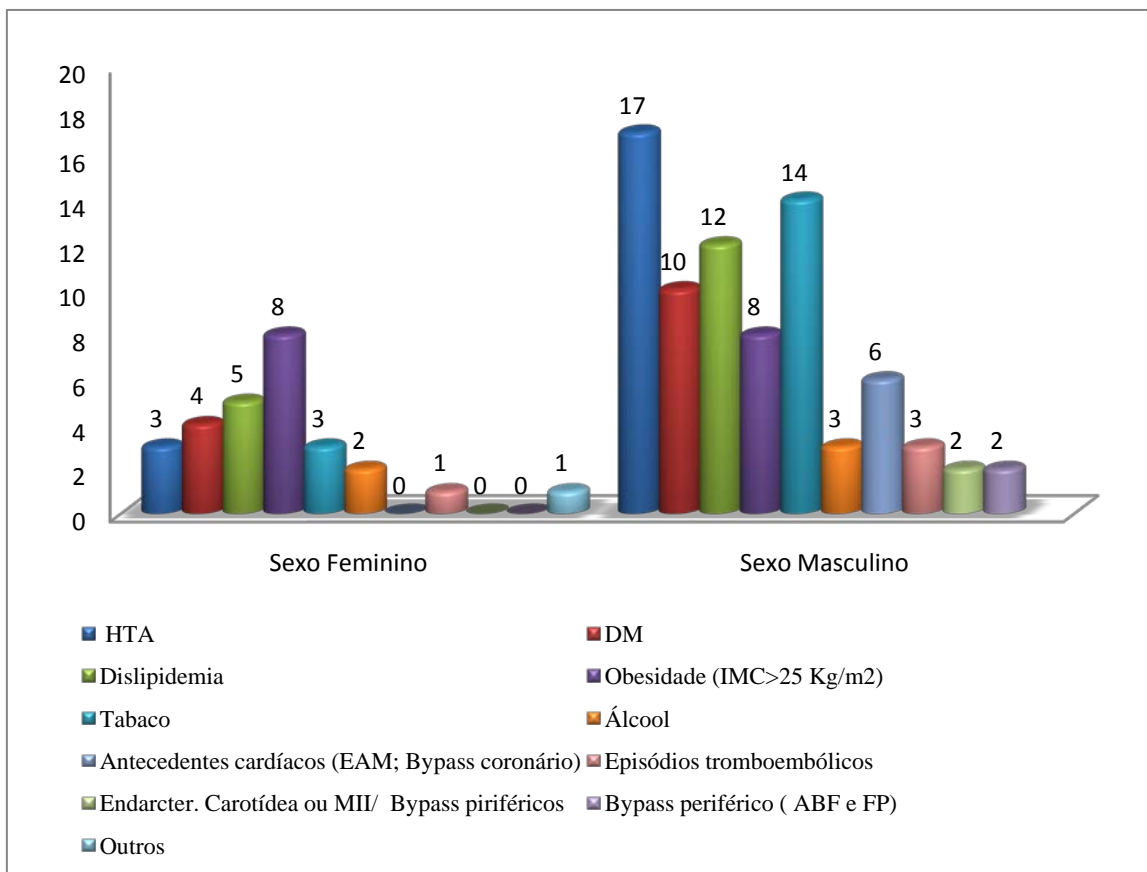


Gráfico 2- Representação gráfica das frequências absolutas dos factores de risco cardiovasculares (FRCV) dos doentes que recorreram à CE do SACV.

[Nota: HTA- Hipertensão Arterial; DM- Diabetes Mellitus; ABP- Aorto bifemoral; FP- Femoropoplíteo]

	0 FR	1 FR	2 FR	3 FR	>3 FR
Sexo Masculino	2	1	0	3	14
Sexo Feminino	4	4	5	0	3

Tabela 1- Número de combinações de FRCV dos doentes que recorreram à CE do SACV.

Da perspectiva aqui apresentada, pode-se concluir que as CE de ACV são frequentadas, quase de igual modo, por ambos os sexos (22♂:17♀).

No entanto, tendo esta amostra como exemplo do comportamento da população portuguesa, pode-se deduzir, que os homens que aparecem nas CE são mais idosos (vide Gráfico 1: cerca de 47% com 70-79 anos) que as mulheres, e que na sua maioria apresentam maior número de combinações de factores de risco (vide Gráfico 2 e Tabela 1) e patologias graves ou em estado mais avançado que no sexo feminino.

Estes resultados permitem concluir que se deveria apostar numa atitude mais agressiva na área da medicina preventiva, com acções de sensibilização mais direccionadas ao sexo masculino, mas sem descorar a população geral.

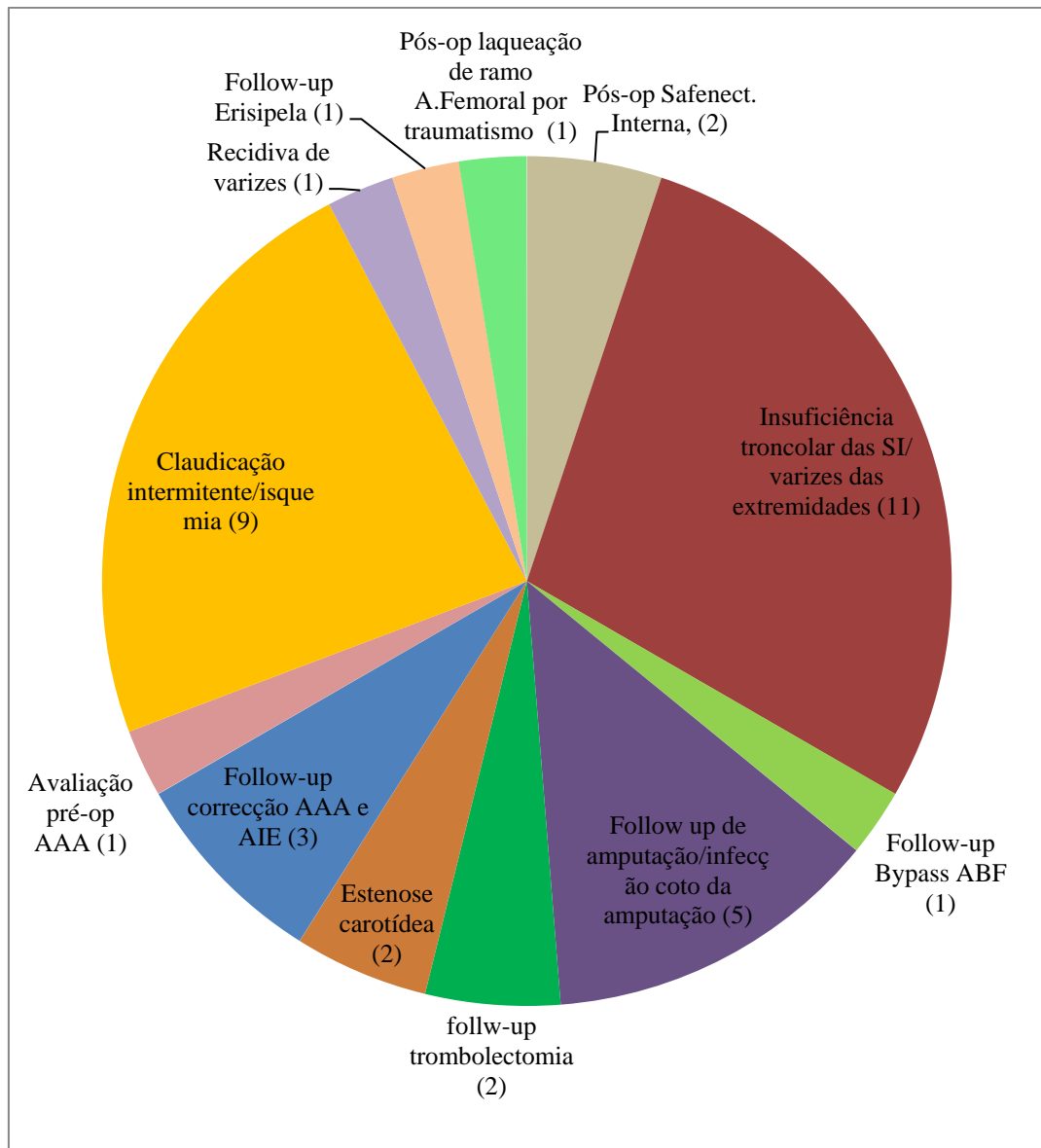


Gráfico 3- Incidência do motivo/queixa principal dos doentes na CE do SACV.

Finalmente, numa visão geral, os problemas que trazem os doentes à CE dizem respeito a problemas da parte venosa e isquemia dos Membros Inferiores (MI), nos seus vários graus de apresentação.

Nas CE foi possível ter uma visão sobre os principais motivos de consulta, os FRCV associados (Gráficos 2 e 3) e trâmites burocráticos da instituição, como por exemplo o reencaminhamento de doentes para cirurgia de ambulatório ou Bloco Central que requer preenchimento adequado de Pedidos de Parecer (Anexo I) e Pedidos de protocolo de avaliação pré-anestésica (Anexo II).

3.2 CONSULTA INTERNA

Face à forte associação das patologias do foro da ACV com muitas outras patologias de outras especialidades, os médicos do SACV estão em permanente apoio a outros serviços do HSJ para qualquer consulta interna necessária aos doentes internados do HSJ.

Tal como acontece no SU, na sua maioria os pedidos de apoio de consultas internas, surgem por suspeita de isquemia aguda dos MI e TVP.

3.3 INTERNAMENTO

O internamento do SACV tem capacidade para 31 doentes distribuídos por 6 enfermarias e um quarto individual e está orientado para receber doentes do SU, da CE e transferidos de outros serviços do HSJ.

O SACV está organizado por equipas compostas por um Especialista e Internos Complementares da especialidade de ACV. Estas equipas comprometem-se a fazer todo o acompanhamento clínico dos doentes que lhes são atribuídos. Habitualmente, as actividades englobam avaliação diagnóstica, proposta terapêutica e quando necessário, intervenção cirúrgica e cuidados pós-operatórios. As equipas médicas têm ao seu dispor uma equipa de enfermagem que auxilia nestas actividades. O seguimento dos doentes estende-se à Unidade de Recobro, onde se encontram os doentes em pós-operatório imediato e à Unidade de Reanimação.

Todos os dias às 8h30, realiza-se uma visita ao SACV no sentido de manter todos os elementos do serviço presentes, a par do desenvolvimento dos doentes. São realizados exame físico sumário e recolha de informação da evolução do doente por parte da equipa de enfermagem para melhor orientação diagnóstica e terapêutica.

Quando as equipas entendem que o internamento não tem mais nada a oferecer aos doentes, podem reencaminha-los com alta hospitalar para a CE ou transferi-los para as unidades hospitalares da sua área de residência.

No decorrer do estágio a aluna estabeleceu contacto com os doentes do internamento na excursão das visitas diárias. Foi realizado o seguimento clínico de um doente com recolha de história clínica completa e por visitas regulares de iniciativa própria. A escolha da história clínica pela aluna, foi feita com base num doente que recorreu todos os sectores do SACV de maneira a poder enriquecer a sua visão sobre a dinâmica do mesmo (Apêndice II).

Com o propósito de colheita de informação sobre este sector, são apresentados gráficos referentes a uma amostra de 48 doentes internados, avaliados no SACV durante as duas semanas do estágio, referentes à faixa etária, motivo de internamento, exames complementares de diagnóstico e terapêuticas aplicadas.

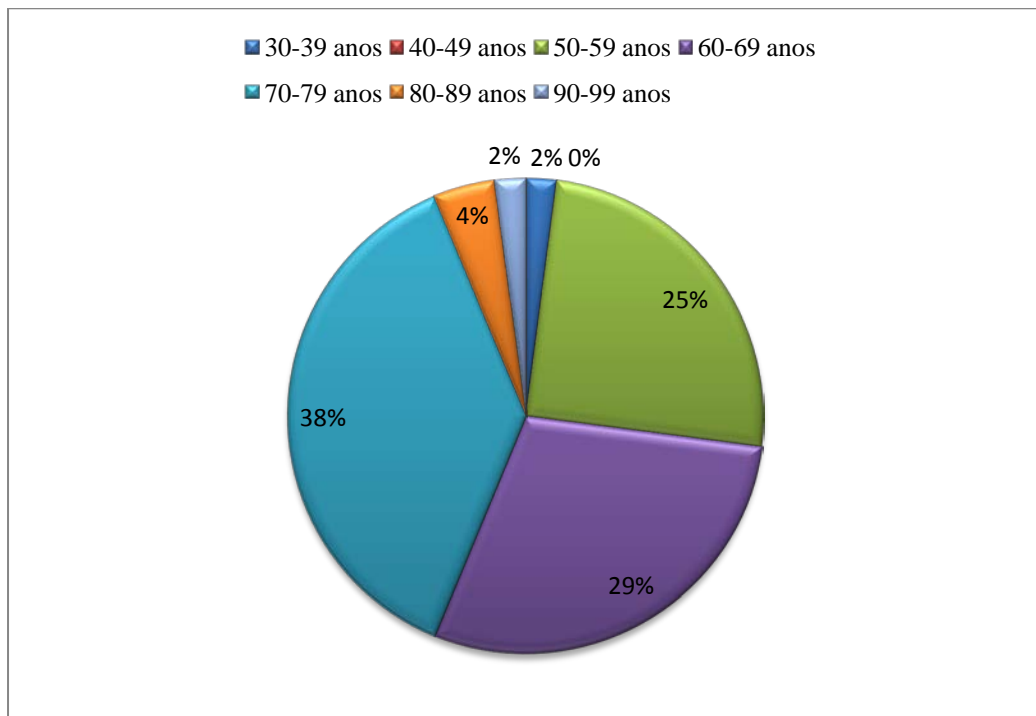


Gráfico 4- Percentagens das faixas etárias no internamento.

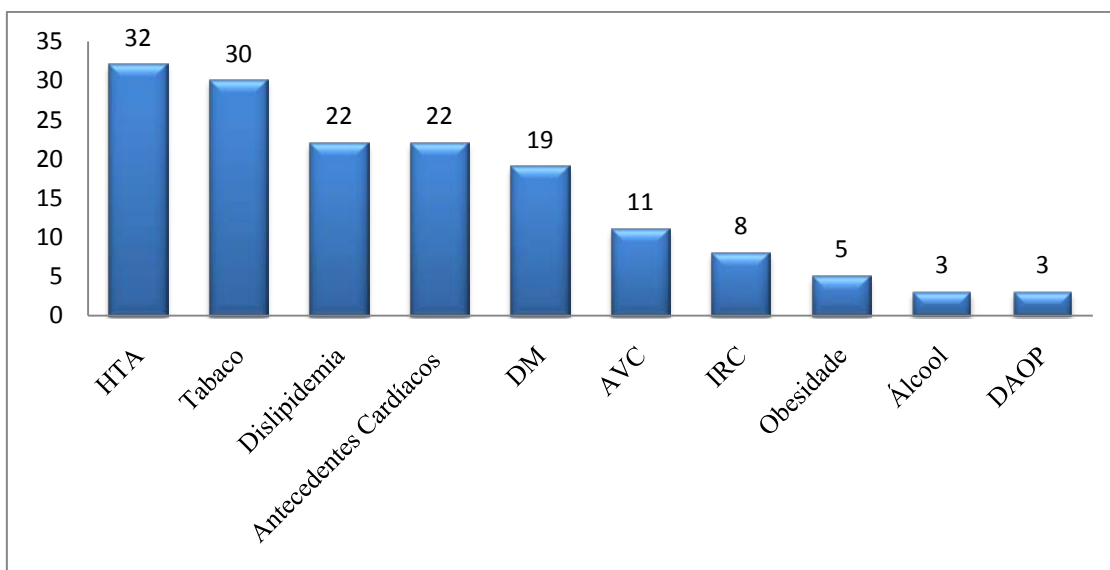


Gráfico 5- Incidência de Factores de Risco Cardiovascular (FRCV) no Internamento.

[Nota: HTA- Hipertensão Arterial; DM- Diabetes mellitus; AVC- Acidente Vascular Cerebral; IRC- Infecção Renal Crónica; DAOP- Doença arterial Obstrutiva Periférica]

É de notar que os doentes do internamento agrupam-se maioritariamente na 3ª idade (Gráfico 4) e ostentam vários FRCV (Gráfico 5), sendo muito frequente as patologias crónicas como a HTA, DM, dislipidemia e antecedentes cardíacos, que incluem história de EAM, Bypass Coronário, Cardiopatia Isquémica, Fibrilhação Auricular entre outros. É também relevante a grande incidência do uso de tabaco (fumadores activos e ex-fumadores).

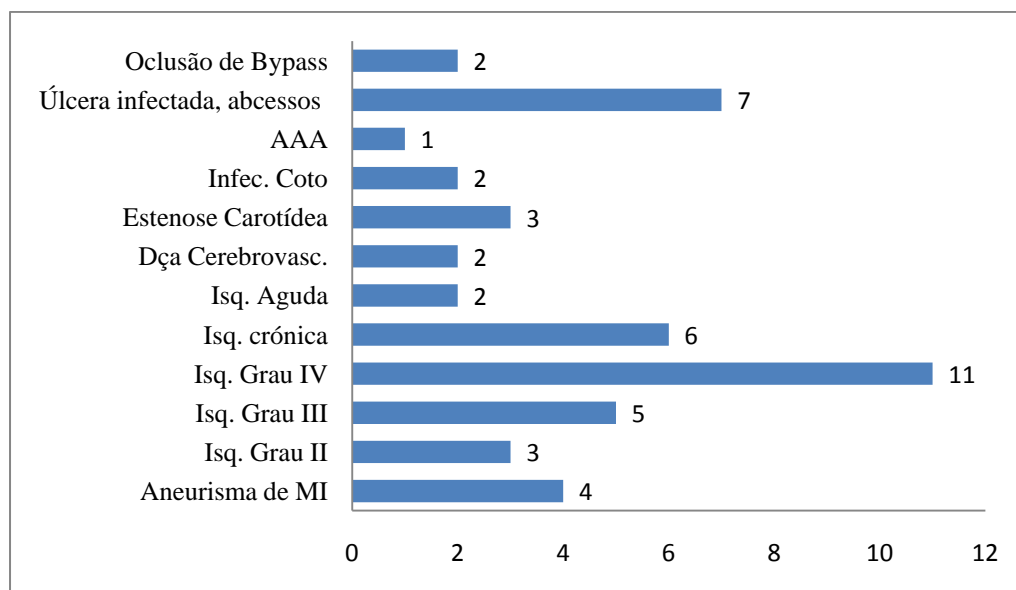


Gráfico 6- Incidência de motivos de internamento/diagnósticos do Internamento do SACV.

A realidade do internamento de SACV realça o predomínio da doença arterial obstrutiva periférica (DAOP) nas camadas mais idosas (Gráfico 6). Foi constatado que esta doença pode apresentar-se numa **forma assintomática** quando acompanhada por patologias de foro ortopédico que condicionam a dificuldade na mobilização, pela **claudicação intermitente** que deve ser diagnosticada precocemente ou até mesmo pela sua forma mais avançada, a **isquemia crítica** muitas vezes associada a episódios cardiovasculares, a nível coronário ou cérebro-vascular. ^[1]

O diagnóstico deve ser precoce e os meios auxiliares mais importantes utilizados são o Doppler para pesquisa dos índices tornozelo-braço, o pletismógrafo e o ecodoppler a cores. A angiografia é um método invasivo utilizado apenas quando existe necessidade de revascularização. A terapêutica do doente com DAOP pode ser apenas do foro médico (antiagregantes, estatinas, antihipertensores) ou cirúrgico (angioplastia e/ou bypass). A amputação como método terapêutico pode ser efectuada quer após um tratamento cirúrgico que não resultou, quer para resolução de uma situação grave sem hipótese de revascularização.

3.4 MEIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

A crescente dependência colocada sobre os resultados do laboratório vascular exige estudos de alta precisão. Através dos anos, relatórios na literatura de centros de investigação sublinharam a boa correlação que pode ser obtida quando testes não invasivos são comparados com angiografia ou com alguma outra norma de referência.

A qualidade dos testes depende de vários factores: os médicos, os técnicos e a avaliação contínua dos resultados.

3.4.1 ESTUDOS HEMODINÂMICOS

Visitou-se as 2 salas destinadas a estudos hemodinâmicos com o Prof. Doutor Sérgio Sampaio e com o técnico Albano Rodrigues, onde são realizados os seguintes exames:

- Fluxometria doppler arterial segmentar dos membros inferiores
- Fluxometria doppler arterial distal dos membros inferiores
- Pletismografia
- Fotopletismografia
- Ecodoppler carotídeo e vertebral
- Ecodoppler venoso dos membros inferiores
- Ecodoppler arterial dos membros inferiores

A unidade Nicolet-Vasoguard possui 2 sondas doppler, de 4 e 8 MHz e 4 sensores de fotopletismografia, é o aparelho que permite realizar fluxometria doppler segmentar (avalia pressões arteriais no braço, coxa proximal, coxa distal, infragenicular, tornozelo e dedos), fotopletismografia e determinar fluxometria doppler arterial distal, aferindo automaticamente índices tornozelo-braço (ITB).

Existe também um aparelho “GE logic 5 expert”, que realiza ecodoppler, com 2 sondas lineares (10 e 7 MHz) e 1 sonda curvilínea (3.5 MHz). São ainda utilizados dois aparelhos ecodoppler portáteis que se deslocam: um deles ao bloco operatório central e Outro ao Serviço que dele necessitem.

Os estudos hemodinâmicos desempenham um papel crucial na prática corrente no SACV e desde modo estão preparados para serem utilizados nos doentes de todos os

seus sectores. Contudo, os pedidos realizados no SU são realizados pelo médico de urgência no dia.

No âmbito da formação profissional deste estágio aprendi os princípios básicos de cada exame, a sua interpretação, o cálculo ITB, a avaliação de pulsos arteriais segmentares distais em repouso e após esforço e decifrei fluxos mono, bi e trifásicos. Foi possível assistir a auscultação doppler de vários eixos vasculares arteriais e venosos e manobras de compressão proximal e distal.

3.4.2 ANGIOGRAFIA

As modalidades de imagem não-invasivas, tais como Ultrassonografia, a Tomografia Computadorizada (TC), a Ressonância Magnética (RM), ganharam ampla aceitação nos últimos anos devido à sua alta precisão de diagnóstico e utilização clínica. No entanto, a angiografia continua a ser o "goldstandart", pelo qual todas as outras modalidades de imagens vasculares devem ser comparadas devido à sua excelente resolução. Tem um papel crucial no diagnóstico da doença vascular como parte integrante do rápido desenvolvimento de terapêuticas endovasculares.^[2]

No piso 1 do HSJ existe uma unidade de Angiorradiologia, onde elementos do SACV realizam angiografias duas vezes por semana. Em várias visitas presenciou-se a realização de exames pelo Prof. Doutor Sérgio Sampaio. Na unidade de angiografia digital os exames foram realizados numa sala equipada com um sistema de angiografia digital monopiano Philips Integris 3000 com mesa móvel e arco em C, que possibilita movimentos de translação e de rotação. Acoplado a este aparelho está um injetor de pressão e uma central de tratamento de imagens. A sala dispõe de equipamento para realização, se necessária, de angiografia sob anestesia geral.

Normalmente quando os doentes precisam de um estudo angiográfico, são internados durante 24 horas para a realização do mesmo. Quando se trata de isquemias críticas é agendada cirurgia para revascularização na mesma semana. Nos casos de menor risco ou gravidade os doentes têm alta após 24 horas de internamento, sendo seguidos na consulta externa até decisão da terapêutica a instituir.

No Anexo III, apresento os protocolos de procedimentos para Angiografia /Flebografia.

Foram presenciadas várias realizações de aorto-arteriografias dos membros inferiores, por punção femoral (e punção umeral quando a primeira não era possível) utilizando a técnica de Seldinger para inserção do cateter. Foi também possível observar uma angiografia renal e uma colocação percutânea de filtro na Veia Cava Inferior (FPVCI).

Neste sector gostaria de evidenciar as imagens de um caso clínico, que neste estágio profissionalizante representou um grande exemplo do advento das técnicas utilizadas no SACV. Passo a apresentar o caso, em resumo, para que se possa compreender melhor o enquadramento das imagens apresentadas.

Caso Clínico- Colocação FPVCI

ACSMCP, ♀, 46 anos, foi admitida no HSJ, no dia 07/11/2009 vítima de acidente de viação. Após avaliação no SU foi internada no serviço de Cirurgia com diagnóstico de politraumatismo (TCE, hematoma epidural, fracturas 3º ao 6º arco costais esquerdos e fractura do fémur esquerdo).

Realizou TAC torácico que revelou Tromboembolismo Pulmonar (TEP) nos três ramos segmentares para o pulmão direito e possíveis áreas de broncopneumonia nos segmentos posteriores de ambos os lobos superiores...". Após colheita de RS inicia Antibioticoterapia com Amoxicilina + Ácido clavulânico. Realizou ecocardiograma que revela "...cavidades de dimensões normais e boa função sistólica biventricular...".

Após discussão do caso com Imunohemoterapia e Cirurgia vascular decide-se pela **colocação FPVCI** (Figura 3), colocado a 09/11/2009, que decorreu sem intercorrências. Pouco tempo após este procedimento foi notório a normalização dos valores de TA e Saturação de O₂. Iniciou perfusão de Heparina não fraccionada após cirurgia ortopédica a 10/11/2009.

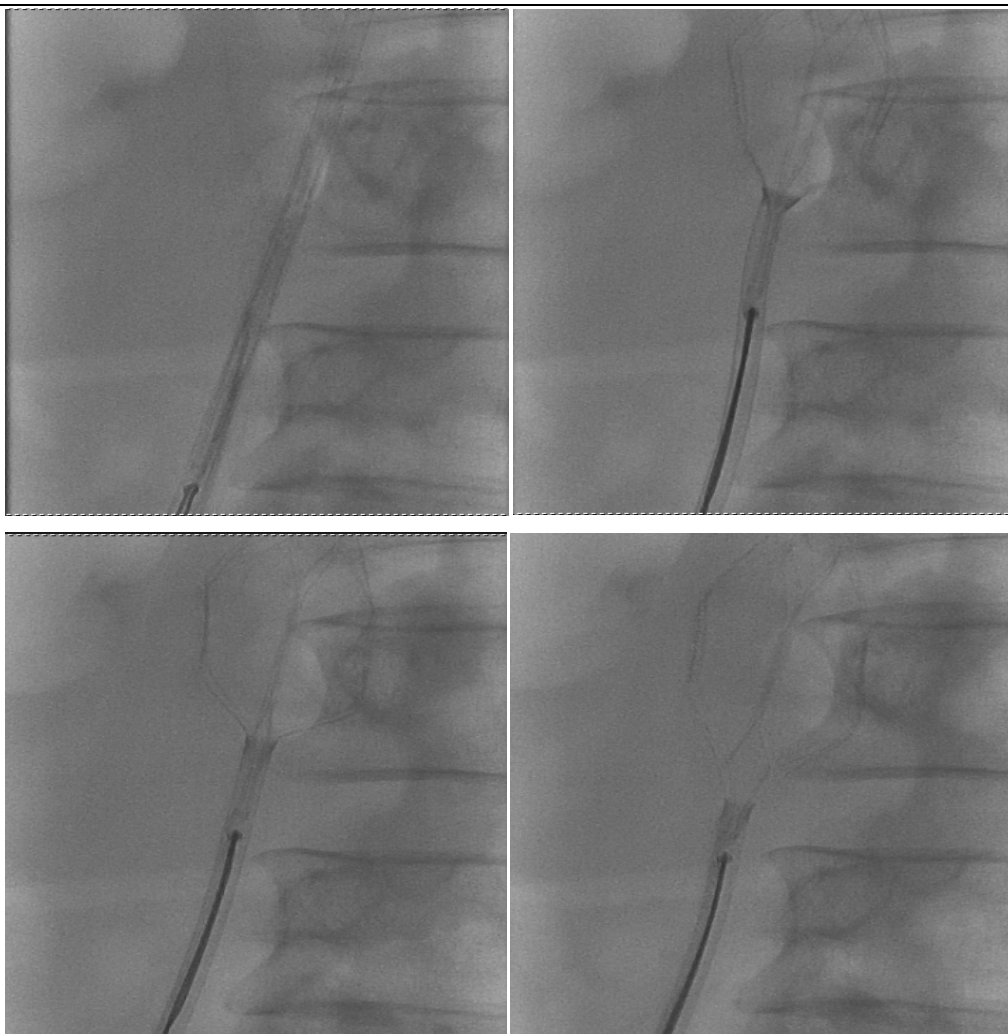


Figure 3- Imagens em fluoroscopia da colocação FPVCI. Notar a sequência do procedimento.

Com anestesia local, é colocado um fio guia na veia femoral, que segue até atingir a VCI e um sistema de bainha dilatador é introduzido e passado para o VCI. O dilatador é retirado e a transportadora pré-carregada é colocado no local desejado do filtro, sob controlo da imagem em fluoroscopia.

Actualmente as indicações aceites para a inserção de um filtro na VCI são:

- Trombose venosa profunda (TVP) documentada ou TEP em um paciente com uma reconhecida contra-indicação para anticoagulação
- TEP recorrentes e DVT apesar anticoagulação adequada
- Prevenção de novas TEP após embolectomia pulmonar

Efectuou-se eco-doppler a 12/11, que não identificou sinais sugestivos de TVP ou TVS nos MI bilateralmente.

Retirou-se o FPVCI na tarde de 12/11 (Figura 4), reiniciando posteriormente heparina de acordo com Serviço de Imunohemoterapia.



Figura 4- Imagem FPVCI retirado 3 dias após a sua colocação.

3.5 BLOCO OPERATÓRIO

O SACV dispõem de uma sala no Bloco Central, cinco dias/semana. No anexo IV são apresentados os protocolos de preparação do doente pré-operatório, recomendações e indicações pós-operatórias em vigor.

A correcta selecção dos doentes para tratamento cirúrgico, endovascular ou cirurgia aberta, especialmente em Cirurgia Vascular está dependente do equilíbrio harmonioso entre a clínica e a habilidade técnica. Especialmente porque é uma área, em que um número significativo de procedimentos é executado em condições assintomáticas. ^[2] Trata-se de uma análise de risco-benefício, cujas principais considerações são apresentadas no Gráfico 7.

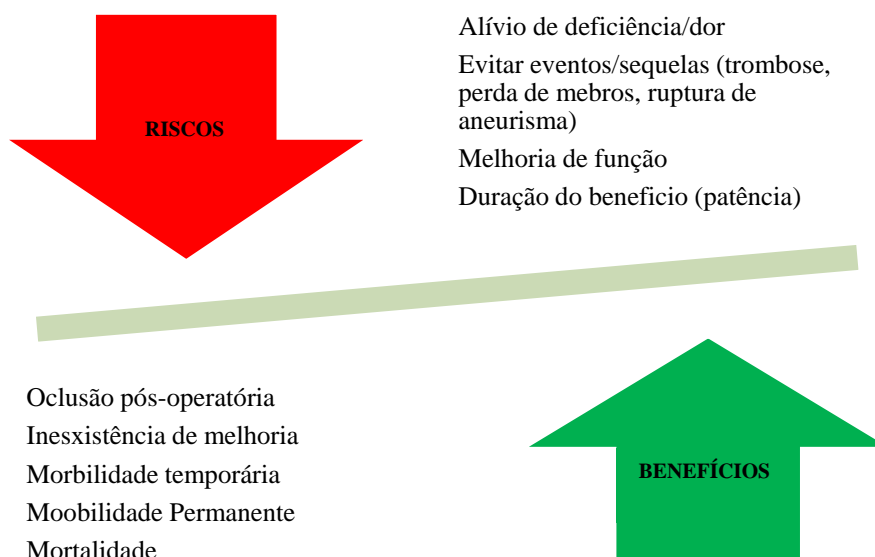


Gráfico 7- Representação do Risco-Benefício que subjaz a decisão clínica.

Na decisão clínica final, deve pesar cuidadosamente o grau de deficiência e o curso natural da doença vascular do doente no sentido de otimizar a intervenção médica, diminuir os riscos e projectar benefícios nas intervenções em causa. No entanto, este gerenciamento é problemático. A maioria das condições cirúrgicas (Ex: Aneurisma da Aorta Abdominal- AAA, Isquemia Crítica) não têm alternativas não-cirúrgicas eficazes. Os benefícios variam de doente para doente, mas devem ser estimados considerando variáveis específicas tais como a morfologia da lesão propriamente dita, afecção dos vasos adjacentes, classificação clínica, escolha de técnica ou outros factores que possam afectar o resultado ou o risco de morbilidade. A idade, sexo, comorbilidades, longevidade e, mais recentemente, função e qualidade de vida devem ser considerados, bem como o risco intrínseco do procedimento a ser realizado. [2]

Outros estudos, (Anexo II) como testes de função pulmonar, medição de creatinina e *cardiac stress testing*, podem ser necessárias para avaliar os riscos. Só após a conclusão destes testes pode ser posto em consideração a realização de uma angiografia ou outros estudos de imagem avançado (Ex: RM, mapeamento com ultrasonografia duplex), para avaliar as características morfológicas e anatómicas do segmento vascular envolvido e, portanto, determinar o procedimento mais adequado e a sua viabilidade técnica. [2]

O esquema seguinte, tenta representar as intervenções cirúrgicas assistidas, bem como os dados relevantes dos respectivos doentes (Tabela 2).

Data	Identificação	Intervenção Cirúrgica	Diagnóstico
10/11/09	♂, 73 Anos	Bypass Vascular Periférico <i>Dr. José Fernando Teixeira</i>	Aneurisma de Artéria do Membro Inferior
12/11/09	♂, 76 Anos	Implante Endovascular de Enxerto na Aorta Abdominal <i>Dr. Augusto Manuel Silva</i>	Aneurisma da Aorta Abdominal
	♂, 68 anos	Endarterectomia Carotídea- Cirurgia em 1º tempo (Bypass coronário- 2º tempo) B.O. de Cardiorácica <i>Prof. Doutor. Roncon de Albuquerque</i>	Oclusão/Estenose da ACE e ACI
	♂, 76 Anos	Amputação do dedo do pé <i>Dr. Augusto Manuel Silva</i>	Isquemia Grau IV
13/11/09	♂, 74 Anos	Implante endovascular de enxerto na Aorta Abdominal <i>Prof. Doutor. Sérgio Sampaio</i>	Aneurisma da Aorta Abdominal
16/11/09	♂, 71 Anos	Endarterectomia Carotídea <i>Prof. Doutor. Roncon de Albuquerque</i>	Oclusão/Estenose da bifurcação da ACI e ACE, com maior extensão para ACE
18/11/09	♂, 72 Anos	Laqueação da V. Basílica justa anatomótica do MS Esq. <i>Dr. Jorge Manuel Lima</i>	IRC
19/11/2009	♂, 65 Anos	Colocação de Stent Ilíaco+ Bypass Femoro-políteo <i>Dr. Augusto Manuel Silva</i>	Isquemia Grau III

Tabela 2- Resumo das intervenções cirúrgicas assistidas e respectivos diagnósticos.

[Nota: ACE- Artéria Carótida Externa; ACI- Artéria Carótida Interna]

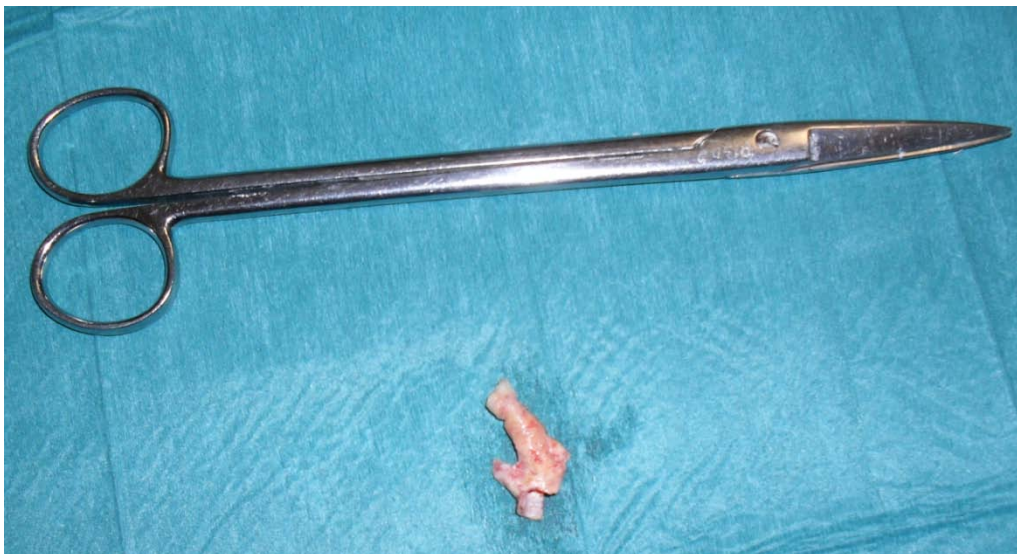


Figure 5- Imagem relativo à intervenção cirúrgica assistida no dia 16/11/2009.

[Nota: Placa de ateroma na bifurcação da ACI e ACE, com maior extensão para a ACE.]

3.6 SERVIÇO DE URGÊNCIA (SU)

Visitou-se o serviço de urgência com a Dra. Isabel Vilaça.

A urgência do SACV funciona em regime de chamada como resposta a pedidos de colaboração. Constatou-se que a na sua maioria, o cirurgião vascular em SU, pode participar nas seguintes tarefas:

- Diagnóstico de trombose venosa profunda,
- Avaliação de traumatizados com atingimento vascular,
- Despiste de isquemia aguda e sua orientação,
- Orientação de indivíduos com isquemia crónica do membro inferior,
- Orientação de úlceras periféricas de difícil cicatrização,
- Diagnóstico diferencial e orientação terapêutica de úlceras venosas, arteriais e pé diabético.

As equipas do SACV em SU podem ser também convocadas a intervir no BO.

3.7 REUNIÃO DE SERVIÇO

Todas as 6^{as}feiras, antes de iniciar as actividades assistenciais programadas, realiza-se a reunião de serviço semanal presidida pelo Prof. Doutor Roncon de Albuquerque. Todos os médicos do SACV estão presentes para apresentação de casos clínicos de alguns doentes internados (Ex: doente da história clínica em apêndice II) com discussão de diagnósticos e orientações terapêuticas. São também apresentados com frequência artigos científicos recentes na área da ACV e com interesse para a formação contínua dos médicos presentes

São também apresentados outros temas de interesse para a especialidade, nomeadamente na Rúbrica “Journal Club”, por elementos do SACV ou por convidados.

- Presenciou-se a Reunião de Serviço a 13/11/09 – Vídeo: “*Endofit Endotoracic Stent Graft*”- *Le Maitre Vascular*®; apresentação novo método/abordagem e próteses para AAA.
- Presenciou-se a Reunião de Serviço 26/09/08 na qual foi efectuada planificação das cirurgias para a semana seguinte e a discussão sobre a utilização completa do tempo do bloco operatório. Curiosamente foi discutido o doente que apresento no Apêndice 2. Discutiram-se as imagens angiográficas e no contexto decidiu-se pela realização de Angioplastia com Bypass distal.

4. CONCLUSÕES

Ao longo do percurso académico e em especial nos primeiros cinco anos do Mestrado Integrado de Medicina é transmitido ao aluno os conhecimentos teóricos indispensáveis à realidade futura profissional em detrimento do contacto com o doente no quotidiano hospitalar e da dinâmica multidisciplinar dos profissionais de saúde.

No entanto, no 6º ano foi-me proporcionado a opção de estágio de carácter profissional. Foi com todo o agrado que passei quinze dias no SACV que preencheram as lacunas vivenciadas quanto à natureza de um Serviço Hospitalar. Foi também notório a aprendizagem e conhecimentos adquiridos que facilitaram o contacto com o doente e a compreensão da sua contextualização no SACV. Levantou-se também o desafio da integração no mundo profissional e em trabalho de equipa que incentivaram à permanente actualização necessária na optimização dos cuidados de saúde em geral.

5. BIBLIOGRAFIA

[1] Roncon-Albuquerque R. - A doença arterial periférica no idoso. *Geriatrics*; 2007, 3 (15), p.7 - 11.

[2] Rutherford, Robert B., Johnston, Wayne K., *Vascular Surgery*, 6th edition, Elsevier 2010, p.14-16

[3] Hallett J, Brewster D, Rasmussen T., *Handbook of Patient Care in Vascular Diseases*, 4th edition, Lippincott Williams & Wilkins, 2001

[4] Roncon de Albuquerque R., *Doença Arterial Oclusiva Periférica no Contexto da Doença Aterotrombótica. Diapositivos de apresentação de aula teórica*, 2007

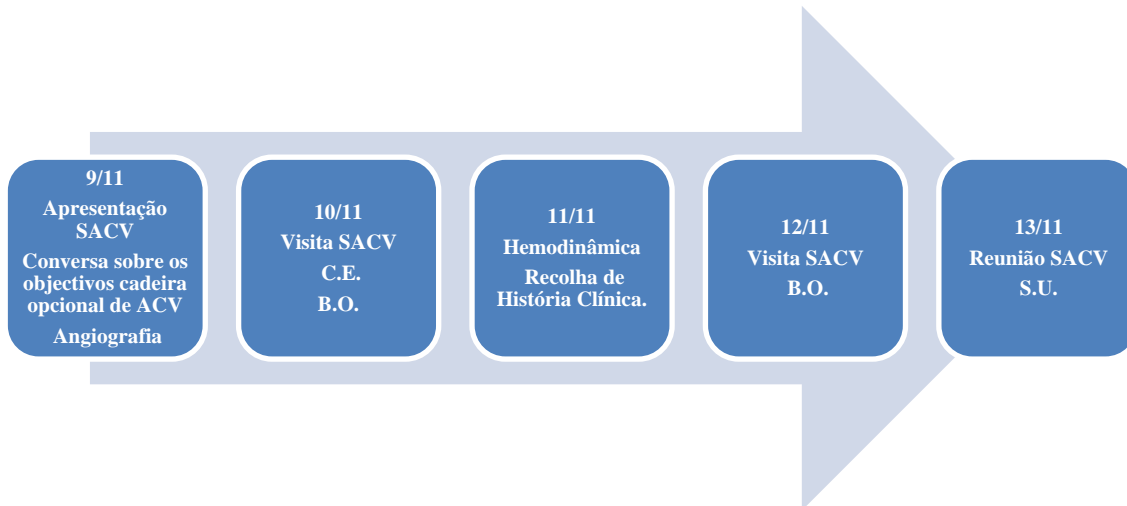
[5] Roncon de Albuquerque R., *Doença Arterial Oclusiva Periférica no Contexto da Doença Aterotrombótica- Exame físico e Meios Auxiliares de Diagnóstico. Diapositivos de apresentação de aula teórica*, 2007

[6] Roncon de Albuquerque R., *Doença Cerebrovascular Extracraniana- Estenose Carotídea. Diapositivos de apresentação de aula teórica*, 2007

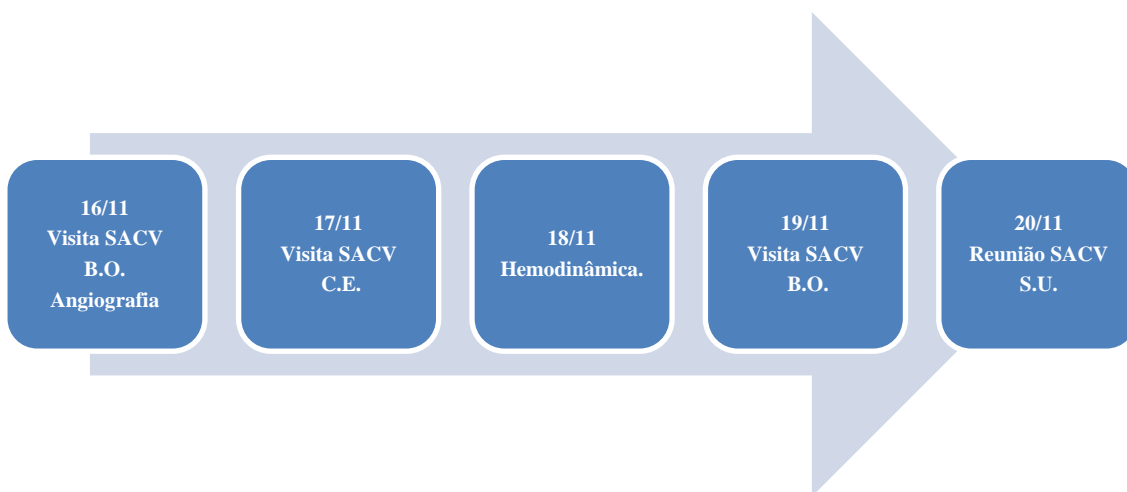
[7] Mansilha A., *Doença Venosa- classificação, diagnóstico e tratamento. Diapositivos de apresentação de aula teórica*, 2007

APÊNDICE I- Cronogramas das actividades assistenciais realizadas durante o Estágio Profissionalizante

1ª SEMANA:



2ª SEMANA:



APÊNDICE II- História Clínica



HISTÓRIA CLÍNICA E EXAME FÍSICO

OPCIONAL: ANGIOLOGIA E CIRURGIA VASCULAR

REGÊNCIA PROF. DOUTOR RONCON DE ALBUQUERQUE

FÁTIMA GOMES DOS SANTOS

TURMA 8; 6º ANO

FORTE E FIABILIDADE DE INFORMAÇÃO

História clínica e exame objectivo colhidos na CE e no Internamento do SACV-cama 9, a 10 de Novembro de 2009.

História colhida por Fátima Gomes dos Santos, aluna da turma 8 do 6º ano do curso de Medicina, durante o estágio da opcional de Angiologia e Cirurgia Vascul.

Fontes de informação para a colheita da história:

- Doente – que se mostrou disponível, colaborante, tendo a entrevista decorrido num clima de diálogo calmo e sossegado, com um bom grau de credibilidade.
- Processo clínico hospitalar.

IDENTIFICAÇÃO

J.B.S.M., ♂, etnia caucasiana, DN: 07/02/1939 (70 Anos); Reformado (Carpintaria); Casado; Natural e Residente em Paços de Ferreira.

MOTIVO DE INTERNAMENTO

Doente proveniente da CE de ACV por ferida infectada do há llux esquerdo, com 2 meses de evolução.

HISTÓRIA DA DOENÇA ACTUAL

Doente de 70 anos, independente nas actividades da vida diária, com história de hipertensão, diabetes e dislipidemia prolongada sob controlo terapêutico do médico assistente. Sem outros antecedentes relevantes. Nega história de AVC, EAM, hábitos tabágicos ou alcoólicos. Contudo refere início de claudicação para cerca de 500 metros há cerca de 2 anos, diminuindo progressivamente a distância até Junho de 2009, com

redução da marcha para cerca de 200 metros. Coincidentemente, por esta altura, relata também o aparecimento de uma fissura/“greta” (sic) no hallux esquerdo e recorreu a um “calista”. Sem melhorias a fissura infectou formando um pequeno parâncio acompanhado de “dor em aperto” e algum prurido, que de início, numa consulta do médico assistente, foi medicado para micose, também sem resultados visíveis.

Durante o verão, refere dificuldades acrescidas na marcha devido à ferida no hálux e recorreu a vários tratamentos caseiros.

Entretanto a 24 de Setembro de 2009 recorreu ao SU do Hospital local por “ferida infectada no hallux esquerdo em unha após tratamento local (“raspagem”- sic). Realizou antibioticoterapia (Floxapen® 500mg), antifúngico (Sporanox® 100 mg) e um anti-inflamatório (Dualgan® 300mg).

Sem melhorias recorreu novamente ao SU a 28 de Setembro de 2009 por persistência e agravamento da sintomatologia. Acrescentou-se edema e eritema ao hálux esquerdo agora com distrofia ungueal total e parâncio com exsudado esverdeado. Relata também ligeira diminuição da temperatura local. Realizou uma radiografia a que, a colaboração de Ortopedia, excluiu osteomielite. Ficou medicado com antibiótico e orientado para consulta urgente de Cirurgia Vascular no HSJ.

Numa primeira consulta de Cirurgia Vascular, a 13 de Outubro de 2010, voltou a nomear persistência de dor localizada de predomínio nocturno, incremento da dificuldade para andar, agora para médias/curtas distâncias e arrefecimento das extremidades e parestesias ocasionais. Com o evoluir do quadro, apresentava agora, uma úlcera no calcanhar e no hálux esquerdo. Ao exame físico, os pulsos distais estavam diminuídos e foi indicado a realizar pressões segmentares dos membros inferiores. Ficou anticoagulado com AAS.

Em nova consulta, a 10 de Novembro de 2009 (assistida por mim), mantinha sintomas e apresentava-se muito queixoso. As úlceras permaneciam infectadas causando dor, muitas vezes em repouso, em especial no período nocturno. Relata dificuldades na marcha que atribui a “problema de artroses” (sic). Negava prurido, edema, rubor ou parestesias dos MII e mantinha claudicação intermitente. No exame físico não tinha pulsos poplíteos e distais bilateralmente. Os resultados das pressões segmentares eram: ITB Esq=0,22 e ITB Dto=0,59, indicativos de doença oclusiva e isquemia (ver anexo I).

As análises H+B, que trazia consigo datadas de 4 de Novembro, acusavam anemia (Hg=10,1 g/dl;) e plaquetas aumentadas (616.000 mmc)

No contexto da sintomatologia prolongada e dos resultados preocupantes, ficou internado e programado para realização de Angiografia.

ANTECEDENTES PESSOAIS

Doenças de infância:

Refere varicela durante a infância. Desconhece doenças na infância nomeadamente exantemáticas, amigdalites de repetição, parotidite, poliomielite, tosse convulsa, tuberculose, infecções urinárias, febres inexplicadas e atrasos do crescimento.

Doenças na Idade adulta, Cirurgias e Traumatismos/acidentes:

Diagnóstico de HTA e DM tipo 2 em 1999, sem lesões dos órgãos alvo. Medicado desde então (não soube especificar a medicação); manteve-se sempre vigiado pelo médico de família. Refere que em regra, os valores tensionais mantêm-se dentro dos parâmetros normais.

Dislipidemia desde 2006, não medicado. Sob controlo alimentar.

Nega qualquer tipo de intervenção cirúrgica.

Nega bronquite, asma, pneumonia, tuberculose.

Nega patologia gastrointestinal.

Nega patologia genitourinária.

Nega doenças infecciosas, como hepatite, tuberculose, meningite, sífilis e SIDA.

Nega traumatismos cranioencefálicos e vertebromedulares.

Cuidados de saúde habituais:

Plano Nacional de Vacinação desactualizado.

Desconhece alergias alimentares e medicamentosas.

Nega hábitos tabágicos actualmente activos. Refere ter fumado dos 14 aos 18 anos cerca de 8/10 cigarros/dia.

Nega consumo de drogas.

Hábitos alcoólicos moderados (1 copo de vinho/refeição, cerca de 50 g etanol/dia).

Alimentação variada com três refeições por dia. Nega consumo de café.

Nega transfusões sanguíneas.

Nega a prática de qualquer tipo de exercício físico.

História ocupacional e ambiental:

Cumpriu escolaridade até à 4ª classe. Em 1955, aos 16 anos, iniciou actividade laboral como mercenário. Aos 18 anos passou a trabalhar na carpintaria, até à cerca de 3-4 anos. Actualmente reformado e faz trabalhos de jardinagem.

Vive com a esposa, em residência própria. A habitação possui boas condições higieno-sanitárias (saneamento básico, água potável e rede de electricidade). Refere bom ambiente familiar.

ANTECEDENTES HEREDITÁRIOS E FAMILIARES

Mãe: Faleceu aos 74 anos, AVC.

Pai: Faleceu aos 77 anos, tinha “problemas de fígado”, não sabe especificar.

Irmãos (6):

♂ 75 anos, pólipos intestinais; cirurgia à coluna que não soube especificar.

♂ 74 anos, saudável.

♂ 72 anos, desconhece estado de saúde.

♂ 66 anos, EAM aos 54 anos.

♂ 40 anos, saudável.

♂ 31 anos, obesidade.

Esposa: 65 anos, excisão de pólipos intestinais há 14 anos, HTA, Gastrite crónica.

Filhos (2):

♂ 40 anos, Gastrite crónica.

♂ 31 anos, obesidade, HTA.

MEDICAÇÃO HABITUAL

Refere medicação para controlo de HTA e DM, que não sabe especificar.

EXAME FÍSICO

ESTADO GERAL

O doente encontrava-se deitado/sentado na cama com perna esquerda mais elevada. Muito queixoso de estar internado mas sem sintomas álgicos.

Idade aparente semelhante à idade real. Bom aspecto geral.

Encontrava-se consciente e colaborante, orientada no tempo e no espaço com discurso coerente e fluente.

Biótipo normoesplânico. Bom estado de nutrição.

Sem posição preferencial no leito, sem posição antálgica, sem SDR.

Pele e mucosas descoradas, hidratadas, anictéricas e acianóticas.

Sem edemas periféricos.

SINAIS VITAIS

FC: 65 bpm, pulso radial direito rítmico, regular e amplo.

PA: 150/70 mmHg. (medido no MSD, com Dinamap® e na posição sentado)

FR: 18 cpm, respiração superficial, regular e torácica.

Temp^a (auricular): 37,1 °C

PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS

Peso: 70,5 Kg; Altura: 1,58 m ↔ IMC: 28,24 Kg/m².

CABEÇA

Crânio: Sem dismorfias ou tumefacções. Indolor à palpação. Cabelo com implantação normal, de cor predominantemente branco. Sem adenopatias retroauriculares ou occipitais palpáveis. Pulsos temporais simétricos, indolores à palpação e sem sopro audível. Apófises mastóides e seios frontais indolores à palpação e percussão.

Face: Sem assimetrias, dismorfias ou tumefacções. Sem telangiectasias ou rosetas malares. Fácies incharacterístico. Sobrancelhas de implantação normal. Gânglios submentonianos, submandibulares e pré-auriculares não palpáveis. Glândula parótida indolor à palpação e sem nódulos palpáveis. Articulações temporo-mandibulares simétricas, com boa mobilidade e sem dor à palpação. Seios perinasais indolores à percussão.

Olhos: Simétricos. Sem exo ou enoftalmia. Pálpebras simétricas, não edemaciadas e com mobilidade normal. Mobilidade dos globos oculares preservada. Escleróticas anictéricas. Conjuntivas ligeiramente descoradas. Sem nistagmo, nem estrabismo.

Pupilas isocóricas, com reflexos de acomodação e fotomotores directo e consensual, preservados. Sobrancelhas e pestanas simétricas. Fundoscopia não realizada.

Pavilhões auriculares: forma e implantação normais, simétricos, sem nódulos e sem escorrências. Canais auditivos de coloração normal, sem sinais de inflamação ou escorrência. Boa acuidade auditiva grosseira em ambos os ouvidos. Otoscopia não realizada.

Nariz: implantação e forma normais, permeável e sem desvio do septo. Mucosa de coloração normal, sem rubor ou edema. Sem escorrências ou epistáxis. Sem dor à palpação ou percussão dos seios perinasais.

Boca: lábios e mucosa bucal hidratados. Língua corada, hidratada, com mobilidade preservada e inalterada. Gengivas, palato, pavimento bucal, amígdalas e orofaringe sem alterações. Ausência de hálito característico. Sem desvio nasolabial.

PESCOÇO

Inspecção: Configuração e mobilidade activa e passiva normais. Traqueia móvel com a deglutição. Pulsatilidade carotídea não visível. Ausência de tiragem supraclavicular ou supraesternal. Ausência de turgescência venosa jugular a 45°.

Palpação: Tiróide não palpável. Glândulas salivares de dimensões e consistência normais e indolores à palpação. Traqueia com posição mediana, mobilidade lateral e com a deglutição. Sem adenopatias submentonianas, submandibulares, jugulo-carotídeas ou supraclaviculares palpáveis. Pulsos carotídeos arrítmicos, regulares, simétricos, mas pouco amplos. Ausência de frémitos.

Auscultação: Ausência de frémitos ou sopros carotídeos.

TÓRAX

Inspecção: Tórax com configuração normal. Sem tiragem intercostal. Movimentos respiratórios de amplitude normal, rítmicos e regulares, com normal relação inspiração/expiração. Sem alterações cutâneas. Sem circulação colateral visível.

Palpação: ausência de tumefacções ou dor à palpação. Expansibilidade torácica normal e simétrica. Transmissão das vibrações vocais normal e simétrica.

Percussão: sons à percussão simétricos e de intensidade e timbre pulmonar normais, em ambos os hemitórax. Macicez hepática a partir do 10º espaço intercostal direito.

Auscultação pulmonar: sons respiratórios presentes bilateralmente, simétricos, de intensidade normal. Crepitações finas dispersas bilateralmente. Relação inspiração / expiração normal. Sem atrito pericárdico. Sem alterações da ressonância vocal.

ÁREA CARDÍACA

Inspecção: área de impulso máximo não visível.

Palpação: choque da ponta normal. Ausência de frémitos ou lifts paraesternais.

Percussão: maciço cardíaco do 2º ao 5º espaço intercostal esquerdo.

Auscultação: S1 e S2 presentes, rítmico. Sem S3 e S4, sem sopros, atrito pericárdico ou outros sons acessórios.

AXILAS

Inspecção: sem alterações observáveis.

Palpação: ausência de adenomegalias palpáveis.

MAMAS

Inspecção: Simétricas e sem deformações. Mamilos em número e de implantação normais, sem retracções e sem escorrências.

Palpação: Sem massas palpáveis.

ABDÓMEN

Inspecção: abdómen simétrico, distensível, mobilidade com os movimentos respiratórios, sem sinais de circulação colateral ou peristaltismo visível. Ausência de cicatrizes. Cicatriz umbilical sem alterações. Não se observam evidências de hérnias.

Palpação: abdómen indolor à palpação. Sem massas ou organomegalias palpáveis. Artéria aorta não palpável. Sem defesa ou sinais de irritação peritoneal. Ausência de sinais de ascite.

Percussão: Indolor à percussão. Timpanismo abdominal preservada, macicez na área hepática. Sem sinal da onda.

Auscultação: ruídos hidroaéreos presentes, sem alterações do timbre dos ruídos. Sem sopros.

MEMBROS SUPERIORES

Inspeção: membros superiores de configuração normal e simétrica, sem deformidades. Pele de coloração normal. Distribuição pilosa rarefeita. Dedos de aspecto normal, sem evidência de hipocratismo digital. Unhas e leito ungueal sem alterações.

Palpação: articulações interfalângicas sem deformidades. Gânglios axilares e epitrocleares não palpáveis. Pulsos braquiais, radiais e cubitais simétricos, arrítmicos e de amplitude diminuída.

Mobilidade: mobilidades activa e passiva preservadas. Não apresenta limitações no movimento dos dedos das mãos. Ausência de trémulo ou movimentos involuntários em repouso e durante a mobilização activa. Força muscular normal e rigidez articular ausente.

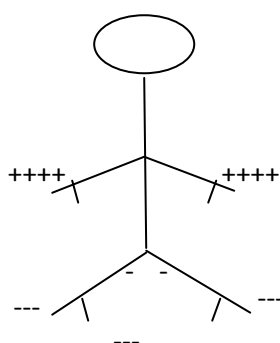
MEMBROS INFERIORES

Inspeção: Pele seca, temperatura normal apesar de extremidades um pouco mais frias, coloração normal com rarefacção pilosa nas pernas e pés. Sem sinais de insuficiência venosa periférica. Úlcera no calcanhar esquerdo de aspecto cicatrizado seco mas com alguma colecção de pús. Ferida ulcerada no hálux esquerdo com paraníquo infectado com grande colecção de pús e espessamento ungueal. Hálux com aspecto descamativo dos tratamentos abrasivos que o doente realizou.

Pé e dedos esquerdos sem deformidades ou lesões ulcerosas.

Palpação: ausência de dor à palpação das articulações. Sinal de Godet ausente. Gânglios inguinais não palpáveis. Pulsos femoral e poplíteo direitos presentes, rítmicos e de amplitude ligeiramente diminuída. Franca diminuição dos ou até mesmo ausência dos pulso tibial anterior, posterior e pediosos bilateralmente. Maior dificuldade na palpação de pulsos à esquerda. Sem atrofia muscular aparente mas com ligeira diminuição da força muscular e da mobilidade.

Esquema de pulsos:



Mobilidade: mobilização activa e passiva dos membros inferiores indolor. Ausência de trémulo ou movimentos involuntários em repouso e durante a mobilização activa do membro.

REGIÃO DO DORSO

Inspeção: Sem alterações visíveis na coluna vertebral. Sem edema sacrado. Sem dor à mobilização activa ou passiva na região dorsal.

Palpação: Sem dor à palpação.

Apreciação do estado mental:

Doente consciente, colaborante e orientada no tempo e no espaço. ECG = 15.

Memórias recente e a longo prazo conservadas.

Discurso coerente. Não aparenta alterações da compreensão ou do comportamento.

PARES CRANIANOS

I – Não pesquisado.

II – Acuidade visual não avaliada; campimetria grosseira simétrica e sem alterações.

III, IV, V – Movimentos oculares presentes e simétricos, sem nistagmo; pupilas isocóricas, médias e reactivas (reflexo directo e consensual); reflexo acomodação-convergência preservado; sem diplopia ou nistagmo.

V – Abertura da boca, sem e contra resistência, sem desvios; sensibilidade da face preservada.

VII – Sem assimetrias faciais; movimentos faciais normais.

VIII – Acuidade auditiva aparentemente conservada; provas da marcha, dos braços estendidos e de Romberg sem alterações.

IX, X – Elevação simétrica da úvula e palato mole à fonação; sem dificuldades na deglutição; sem alterações na fonação.

XI – Elevação dos ombros e rotação do pescoço simétrica e de amplitude normal.

XII – Língua sem atrofias ou desvios e com boa mobilidade.

TÓNUS MUSCULAR E MOBILIDADE

Mobilidade passiva e activa preservadas. Tónus muscular normal. Sem movimentos involuntários. Força muscular conservada e simétrica.

COORDENAÇÃO

Sem alterações na coordenação motora.

REFLEXOS

Intensidade normal, simétricos bilateralmente.

SENSIBILIDADES

Sensibilidade táctil e dolorosa preservadas e simétricas.

SINAIS MENÍNGEOS

Negativos.

LISTA DE PROBLEMAS

HTA.

DM.

Dislipidemia.

Obesidade (IMC > 25 Kg/m²)

Isquemia crónica do hálux esquerdo.

Úlcera calcâneo esquerdo.

Claudicação para médias/curtas distâncias.

DIAGNÓSTICO

Doença Arterial Obstrutiva Periférica de Grau IV (segundo a classificação de Leriche-Fontaine), com isquemia da extremidade do membro inferior esquerdo (hálux e calcanhar).

EXAMES COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO

Hemograma e plaquetas

Função Renal

Estudo lipídico

Glicemia

Electrocardiograma

Fluxometria doppler arterial distal

Angiografia, para avaliar a localização e a extensão da lesão arterial e programação da cirurgia.

RESULTADOS DOS EXAMES COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO

ELECTROCARDIOGRAMA

Normal. Sem alterações de relevo.

HEMOGRAMA E PLAQUETAS

	04/11/09	Valores de Referência
HEMOGRAMA		
Eritrócitos	4.1	4,4-5,0x10 ¹² /L
Hemoglobina	10.1	13-16 g/dl
Hematócrito	32.3	37-49 %
VCM	78.9	87-103 fi
MCHC	31.4	28-36 g/dl
Leucócitos	8.9	4,0-11,0x10 ⁹ /L
Neutrófilos	61.5	53.8- 69.8%
Linfócitos	30.4	25.3- 47.3%
Monócitos	5.5	4.7-8.7%
Eosinófilos	1.9	0.6- 4.6%
Basófilos	0.6	0.0- 1.5%
Plaquetas	616	150-450x10 ⁹ /L

Anemia hipocrômica microcítica. Ligeira trombocitose.

BIOQUÍMICA

	04/11/09	Valor de Referência
Glicemia (mg/dL)	114	75 - 106
Colesterol Total (mg/dL)	192	<200
Colesterol- HDL (mg/dL)	50	>60
Colesterol- LDL(mg/dL)	122	66 – 160
Triglicerídeos (mg/dL)	101	<250
Ureia (mg/dL)	46	10 – 50
Ácido Úrico (mg/dL)	6.6	3.7-9.2

Ligeiro aumento da Glicemia e de HDL.

FLUXOMETRIA DOPPLER ARTERIAL DISTAL DOS MIs (ÍNDICE TORNOZELO-BRACO):

10/11/09 (pedido na consulta externa- CONSULTAR ANEXO I)

Índice tornozelo/braço direito= 0.59

Índice tornozelo/braço esquerdo= 0.22

Angiografia (19/11/09)

Reprogramada 3 vezes.

Imagem “em rosário” da A. Femoropolíteia Esquerda. Oclusão da A. Femoral Superficial Esquerda. Terminação tibioperoneal preservada, apesar de pequenas lesões, pouco significativas. Ponderar Angioplastia ou Bypass.

TRATAMENTO EFECTUADO

TRATAMENTO MÉDICO

Amoxicilina 500mg + Ác. Clavulâmico 125 comp (1+1+1)

Rosuvastatina 10 mg comp (0+0+1)

Tramadol 50 mg cáps (1+1+1)

AAS 100mg comp (0+0+1)

Ranitidina 150mg comp (0+0+1)

Diazepam 5mg comp (0+0+1)

Enoxaparina 60 mg (1+0+0)

Lisinopril 20 mg comp (1+0+0)

Captopril 25 mg comp SOS

Petidina 50 mg IM SOS

Insulina humana 100 U.I/ ml acção curta SOS

- Durante o internamento o doente tem apresentado picos de hipertensão (“chegando a atingir os 170/80 mmHg”- sic) e de glicemia, pelo que foi medicado em SOS com Insulina e Captopril.
- Penso com compressas embebidas em betadine no hálux esquerdo e ulcera calcanhar esquerdo. Elevação dos MII. Repouso.

TRATAMENTO CIRÚRGICO

Aguarda resultados de angiografia para definição de atitude cirúrgica.

DISCUSSÃO

A aterosclerose é a principal doença degenerativa dos vasos e tem início precoce, mas manifesta-se clinicamente como doença entre os 50 e 70 anos.

Por se tratar de uma patologia sistémica, a aterosclerose pode gerar distúrbios isquémicos de outros territórios vasculares, destacando-se a doença aterosclerótica coronária e cérebro-vascular.

Neste doente a isquemia crónica resulta provavelmente da aterosclerose, uma vez que também tem antecedentes de HTA, DM e dislipidemia. A insuficiência arterial e hipoperfusão circulatória podem decorrer de placas ateroscleróticas que cresceram bastante para estreitar a luz arterial com depósito de lipídeos e cálcio, adelgaçamento da média, destruição variada dos músculos e fibras elásticas e trombos de plaquetas e fibrina. O resultado é um segmento totalmente ocluído, contornado por uma circulação colateral. As manifestações clínicas da isquemia estão relacionadas à eficácia da circulação sistémica. A aterosclerose é muito provavelmente uma daptação inespecífica de grandes vasos sanguíneos a diversos estímulos prejudiciais, o que também ocorre neste caso. Os principais vasos envolvidos são as artérias ilíacas, artérias femorais e poplíteas e vasos mais distais, como as tibiais e peroneias.

Este doente apresenta sintomas típicos de oclusão arterial, caracterizado pelo início de uma isquemia distal gradual e grave, com dor, arrefecimento, parestesias, fraqueza motora e ausência ou diminuição franca dos pulsos. A dor em repouso é muito característica e é provocada por neurite isquémica e por necrose tecidual, indicando insuficiência arterial muito avançada que pode evoluir para gangrena. Este doente não mencionava dor em repouso apesar de ITB<0.3, pondero se a analgesia fazia ocultar este sintoma. A viabilidade tecidual depende do grau em que o fluxo é mantido por circuitos colaterais, ou intervenção cirúrgica.

A título de revisão, a Isquemia arterial periférica segundo a classificação de Leriche-Fontaine é estratificada segundo 4 estadios. O doente em estudo, foi diagnosticado com isquemia de grau IV por apresentar dor em repouso, alterações tróficas e rubor de pendência. Assim, as manifestações iniciam-se por uma claudicação intermitente a que se segue por ordem de gravidade, a dor em repouso, a ulceração e a necrose com gangrena, os chamados graus de Fontaine, I-II-III-IV. Como o nome indica

a isquemia na fase de claudicação intermitente, é intermitente e é muito difícil demonstrar.

Dos exames complementares mais importantes a realizar é o hemograma com plaquetas, para avaliar o estado geral do paciente, procurar indicadores de infecção, neoplasia ou doença de coagulação, que pudessem estar na base do evento isquémicos. Este doente apresentava uma anemia microcítica, relacionada provavelmente com a idade. O estudo da função renal deve ser pedido, pois num doente com antecedentes de HTA, esta poderá estar diminuída. Neste doente, este parâmetro encontra-se normal. O estudo lípidico é importante para o controlo de futuros factores de risco e encontrava-se com valores de HDL aumentados. A glicemia deve ser pedida para descartar a DM, que neste doente se encontra ligeiramente aumentado, sem grande significado (116 mg/dL)

Efectuou-se um ECG, sem alterações. Não foi efectuado um Ecocardiograma, mas podia ter-se realizado a fim de avaliar a função cardíaca global.

O índice tornozelo-braquial (ITB) é determinado pela divisão da pressão obtida no tornozelo pela pressão na artéria braquial. Valores abaixo de 1,0 geralmente indicam doença oclusiva proximal ao ponto de medida e a dor em repouso geralmente surge quando esse índice é de 0,3 ou menor.

A fluxometria doppler arterial segmentar dos membros inferiores é um exame muito importante para avaliar a localização e a gravidade da estenose arterial. Normalmente a pressão sistólicas nas pernas e nos braços é similar. Na presença de estenoses hemodinâmicas significativas, a pressão sistólica na perna está diminuída. Assim, se obtivermos uma proporção entre as pressões arteriais entre o tornozelo e braço, ela seria maior que 1, nos indivíduos normais e inferior a 1 nos pacientes com sinais patológicos. Um índice <0.5 é compatível com isquemia grave. Na consulta externa a fluxometria doppler do doente apresentava valores de isquemia pelo que foi logo internado para melhor estudo e realizar angiografia. A angiografia é um exame de extrema utilidade para caracterizar e localizar melhor a lesão e também para a preparação para a cirurgia, contudo ainda não tinha sido realizado, à data de recolha dos dados deste doente.

TRATAMENTO

As opções de tratamento incluem medidas de apoio, tratamento farmacológico, intervenções não cirúrgicas e cirúrgicas

As medidas de apoio incluem o cuidado meticuloso dos pés, mantendo-os limpos e hidratados. Os sapatos devem ser ajustados e com protecção, para diminuir o traumatismo. Nos pacientes com dor em repouso deve elevar-se os pés e cobri-los para melhorar a pressão de perfusão e aliviar a dor.

O tratamento de factores de risco inclui o abandono obrigatório do tabaco, controlo das tensões arteriais, glicemias e dislipidemia. Os doentes devem ser incentivados a caminhar diariamente. O tratamento inclui também a utilização de medicamentos, destacando os inibidores da agregação plaquetária, anti-hipertensores, hipocoagulantes, anti-dislipidémicos, medicamentos que esta doente já efectua há cerca de 20 anos.

Os procedimentos de revascularização, nomeadamente as intervenções cirúrgicas e as não cirúrgicas, estão reservados a doentes com sintomas incapacitantes, graves ou progressivos e isquemia em repouso. A escolha do procedimento de revascularização depende da localização, da extensão da obstrução, do estado geral do doente e das suas co-morbilidades.

Neste doente foi ponderado, em reunião de serviço (20/11/09), realizar Angioplastia a programar.

PROGNÓSTICO

O impacto da aterosclerose na vida do doente é muito importante para avaliar o prognóstico. Este doente com antecedentes de factores de risco cardiovasculares, nomeadamente HTA, DM, dislipidemia e história tabágica tem uma sobrevida comprometida.

Em Reunião de Serviço, foi discutido o caso do doente e concluiu-se que se irá realizar uma Angioplastia Femoropolíteia em detrimento de Bypass, também ponderado. Esta escolha foi feita devido ao estado hemodinâmico estável do doente, que não usufrui de outras patologias associadas para além da HTA, factor de risco este, mantido dentro de valores normais e controlado com terapêutica adequada.

A angioplastia a programar com o doente, apesar de ter como objectivo melhorar o fluxo sanguíneo e atenuar a sintomatologia, não altera a evolução do processo aterosclerótico subjacentes, nem a progressão da doença nos vasos contíguos ao vaso dilatado. É importante manter um seguimento a longo prazo destes doentes, nomeadamente sinais precoces de novas lesões oclusivas, que podem comprometer a permeabilidade da reconstrução.

ANEXO I



SERVIÇO DE ANGIOLOGIA E CIRURGIA VASCULAR

Director: Prof. Doutor Roncon de Albuquerque

Laboratório de Hemodinâmica e Imagiologia Vascular

Nome: **Jose Bento Santos Martins**

ND: 9036427

NI:

DATA: 10-11-2009

Local de Realização: Consulta Externa

Motivo de Realização: Seguimento em consulta

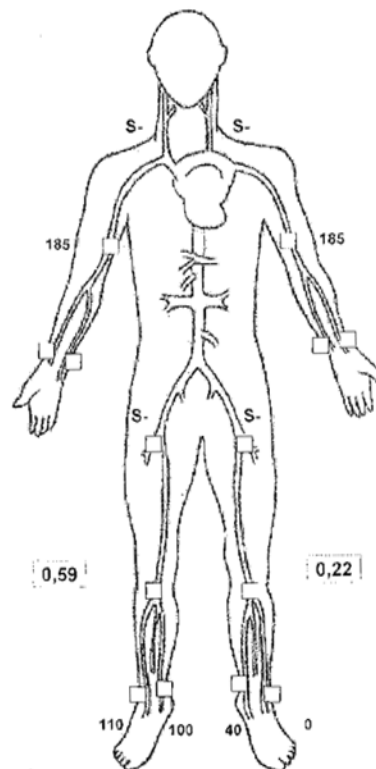
ESTUDO HEMODINÂMICO

Sopro Abdominal: Não observado

Sopro Lombar E: Não observado

Sopro Lombar D: Não observado

	DIR	ESQ
Índice Tornozelo/braço	0,59	0,22
Pressão Peroneal		30
Pres. / Índice Hálux	/	/
Índice Punho/braço		



Observações:


FRCV:

-HTA.

Isquemia crónica grau IV co MIE.


Tec. Rui Chaves

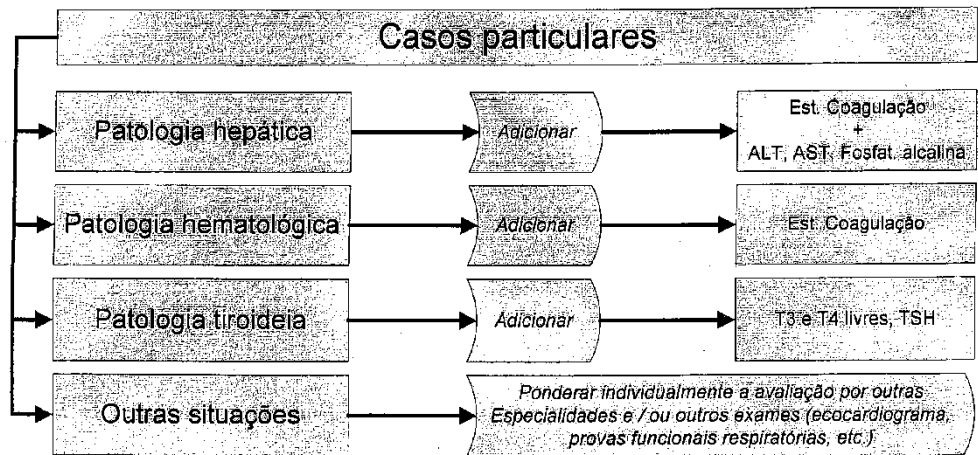
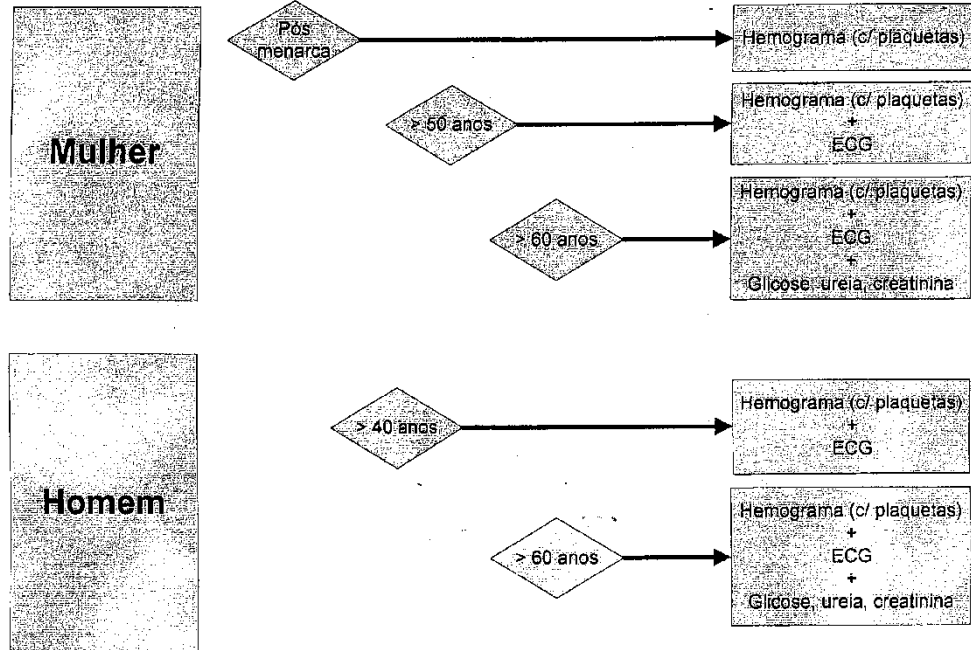
ANEXO I- PEDIDO DE PARECER.

 <p>HOSPITAL DE S. JOÃO PORTO CENTRO DE AMBULATÓRIO PEDIDO DE PARECER</p>	Identificação do Doente
Da Consulta de _____ à Consulta de _____	
Justificação do pedido: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	
_____/_____/_____ O Colega grato pela atenção	Vinheta do Médico
Parecer da Consulta de _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	
_____/_____/_____ O Colega grato pela atenção	Vinheta do Médico

ANEXO II- PEDIDO DE AVALIAÇÃO PRÉ-ANESTÉSICA.



Serviço de Anestesiologia
Protocolo de avaliação pré-anestésica



Recomendações

- Manter medicação anti-hipertensiva e cardíaca, mesmo no dia da intervenção.
- Manter medicação do foro respiratório ("bombas"), mesmo no dia da intervenção.
- Suspender os seguintes anti-agregantes plaquetários 7 dias antes da intervenção: ticlopidina, clopidogrel.

ANEXO III- Protocolo Angiografia /Flebografia



Hospital de S. João

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascolar

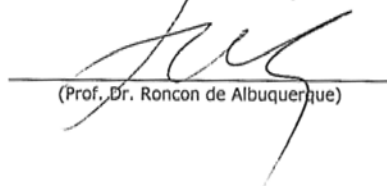
**Protocolo de Procedimentos
Angiografia / Flebografia**

Revisto por:

Data : 24 / 7 / 09

O Director do Serviço

A Enfermeira Chefe


(Prof. Dr. Roncon de Albuquerque)


(Enf.ª Rosária Rodrigues)

Elaborado por:

- Dr. Alfredo Cerqueira
- Enf.º André Vinha

1. - Angiografia

- I. - Preparação para o exame:**
- ⇒ Ficar em jejum a partir das 00 horas do dia do exame;
 - ⇒ Iniciar às 7 horas do dia do exame:
 - Perfusão de Glicose a 5% em SF a 125 ml/h;
 - Se utente Diabético, ver protocolo da Endocrinologia. Se não existir protocolo, iniciar perfusão de Glicose a 5% a 125ml/h, monitorização de glicemia capilar de 6/6 horas e administração de Insulina de acção rápida de acordo com esquema do serviço/prescrição médica;
 - Se utente IJC, iniciar perfusão de Glicose a 5% em SF a 63 ml/h; comunicar ao serviço de Nefrologia na véspera do exame para programação de hemodálises; Iniciar N-acetilcisteína - 600 mg PO de 12/12 horas, na véspera e no dia do procedimento;
 - ⇒ Interromper medicação anticoagulante:
 - **Exceções:** Não se suspende medicação anticoagulante nos utentes hipocoagulados devido a *Edesat, Valisat, Actica* ou *Es*. Nestes casos, perguntar ao Médico como proceder.
 - **Heparinas de baixo peso molecular (HBPM):**
 - Dosita a.Lazar*: dose terapêutica - faz a última administração na manhã do dia anterior ao exame (se o exame não se efectuar no dia previsto, inicia HBPM na dose terapêutica anteriormente prescrita);
 - Dosita a.Lazar*: dose profiláctica - faz a última administração às 19 horas do dia anterior ao exame (Naroparina 30 mg ou Enoxaparina 40 mg);
 - **Heparina IV:** administração em bólus ou perfusão contínua - interromper às 03 horas do dia do exame se os exames se iniciarem no turno da manhã ou às 07 horas se os exames se iniciarem no turno da tarde (excepto se indicação médica em contrário);
 - ⇒ Administrar sempre Cardiofóicos, Anti-hipertensores, Diuréticos e Antibióticos que estejam prescritos;
 - ⇒ Proporcionar cuidados de higiene gerais e realizar pensos (se existirem) no dia do exame;
 - ⇒ Retirar próteses e objectos metálicos;
 - ⇒ Evazeir a bexiga antes de descer para o exame;

- ⇒ O transporte é efectuado pelo pessoal auxiliar, à excepção daqueles cuja estado de saúde seja considerado de risco, devendo estar na Unidade de Angiografia às 8:30 (se exames se iniciarem no turno da manhã) ou 14:00 (se exames se iniciarem no turno da tarde);
- ⇒ O processo deve contar:
 - Rx Pulmonar;
 - E. C. G.;
 - Hemograma, Bioquímica e Estudo Sumário da Coagulação;
- II - Após execução do exame:**
- ⇒ Avaliar e registar:
 - Estado de Consciência;
 - Sinais Vitais;
 - Eliminação Vesical nas primeiras 12 horas;
 - Sinais/sintomas de isquemia aguda;
 - Aparcimento de reacções alérgicas;
 - Integridade do penso compressivo (mantê-lo nas primeiras 24 horas);
 - Vigiar sinais/sintomas de hemorragia;
- ⇒ **Se punção Femoral / Lombar**, orientar e supervisionar repouso no leito e membro punccionado (no caso de punção Femoral) em extensão nas primeiras 24 horas;
- ⇒ **Se punção Uteral**, orientar e supervisionar membro punccionado em extensão nas primeiras 24 horas;
- ⇒ Reiniciar medicação anticoagulante 4 horas após a realização do exame, salvo indicação médica contrária;
- ⇒ Reiniciar alimentação oral à chegada ao serviço, com reforço de hidratação, excepto se indicação médica em contrário;

ANEXO IV- Protocolo de Preparação do doente pré-operatório, recomendações e indicações pós-operatórias. (vide páginas na horizontal)

⇒ Interromper medicação anticoagulante:

- **Excepções:** Nos utentes hipocoagulados devido a próteses, válvulas, Aórtica ou EA. Nestes casos, perguntar ao Médico como proceder.
- **Heparinas de baixo peso molecular (HBPM):**
 - Deve-se fazer dose terapêutica anterior à cirurgia (se a cirurgia não se efectuar no dia seguinte, inicia HBPM na dose terapêutica anteriormente prescrita);
 - Deve-se fazer dose profiláctica - faz a última administração às 19 horas do dia anterior à cirurgia (Nedroparina 30 mg ou Enoxaparina 40 mg);
- **Heparina EV:** administração em bolus ou perfusão contínua - interromper às 03 horas do dia da cirurgia (exceto se indicação médica em contrário);

⇒ Levantar para o bloco (tem que estar prescrito):

1. Cefazolina 2g e Telocoplanina 400mg;
2. Telocoplanina 400mg se alérgico à penicilina;

⇒ Manter antibioterapia prescrita anteriormente à cirurgia ajustando a via de administração e dose;

⇒ Realizar pensos (se existirem) no dia da cirurgia.

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular - Hospital de São João

2

1. - Endarteriectomia Carotídea

No dia da cirurgia, o doente deverá:

- ⇒ Possuir E.C.G., Hemograma, Bioquímica, Estudo da Coagulação, sangue para o bloco operatório, Angiografia, RX pulmonar;
- ⇒ Possuir observação por cardiologia (se necessário), endocrinologia (se diabético);
- ⇒ Possuir consentimento informado preenchido, esclarecido e assinado pelo doente ou familiar, na presença do médico;
- ⇒ Ficar em jejum a partir das 00 horas;
- ⇒ Efectuar tricotomia segundo **Imagem 1**;




Imagem 1

- ⇒ Iniciar às 7 horas do dia da cirurgia:
 - Perfusão de Glicose a 5% em SF a 125 ml/h;
 - Se utente Diabético, ver protocolo de Endocrinologia. Se não existir protocolo, iniciar perfusão de Glicose a 5% a 125ml/h, monitorização de glicemia capilar de 6/6 horas e administração de Insulina de acção rápida de acordo com esquema do serviço;
 - Se utente IRC, iniciar perfusão de Glicose a 5% em SF a 63 ml/h;

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular - Hospital de São João

1

2. – Cirurgia Torácica

1. Simpatectomia Torácica;

No dia da cirurgia, o doente deverá:

- ⇒ Possuir:
 - Se idade inferior a 40 anos: Hemograma, Bioquímica, Estudo da Coagulação (se patologia associada), Rx pulmonar;
 - Se idade superior a 40 anos: anterior + ECG;
 - Consentimento informado preenchido e assinado pelo doente ou familiar;
- ⇒ Ficar em jejum a partir das 00 horas;
- ⇒ Efectuar tricotomia segundo **imagem 2**;



Imagem 2

⇒ Iniciar às 7 horas do dia da cirurgia:

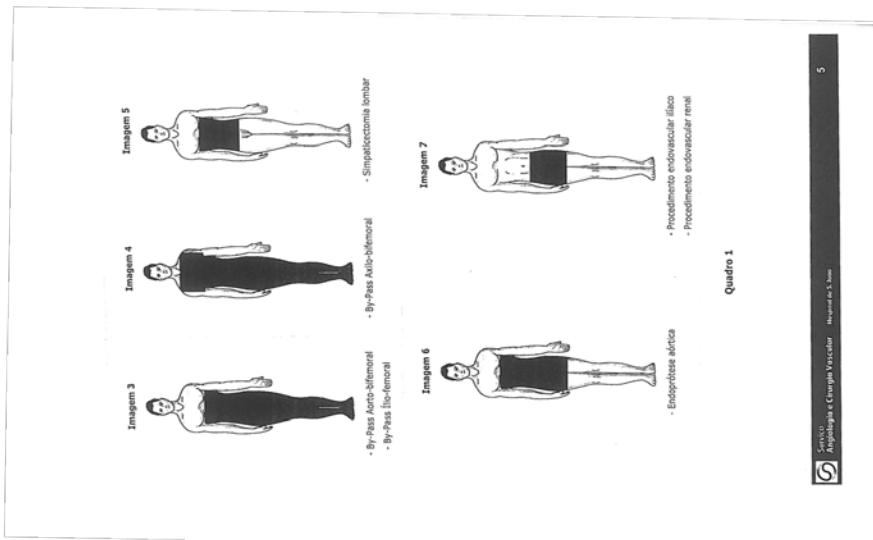
- Perifusão de Glicose a 5% em SF a 125 ml/h;
 - Se utente diabético, ver protocolo de Endocrinologia. Se não existir protocolo, iniciar perifusão de glicose a 5% a 125ml/h, monitorização de glicemia capilar de 6/6 horas e administração de Insulina de acção rápida de acordo com esquema do serviço;
- ⇒ Levantar para o bloco (tem que estar prescrita):
1. Cefazolina 2g;

3. - Cirurgia Abdominal

1. By-Pass Aorto-bi-femorai;
2. By-Pass Ilio-femorai;
3. By-Pass Axilo-bi-femorai;
4. Simpatectomia lombar;
5. Entropótese aórtica *;
6. Procedimento endovascular ilíaco *;
7. Procedimento endovascular renal *.

No dia da cirurgia, o doente deverá:

- ⇒ Possuir: E.C.G., P.F.R., Hemograma, Bioquímica, estudo da coagulação, sangue para o bloco operatório, Angiografia, Rx pulmonar;
- ⇒ Possuir observação por cardiologia, endocrinologia (se diabético);
- ⇒ Possuir consentimento informado preenchido, esclarecido e assinado pelo doente e/ou familiar, na presença do médico;
- ⇒ Ficar em jejum a partir das 00 horas;
- ⇒ Para as cirurgias **1, 2, 3 e 4** - efectuar preparação intestinal com meio fraco de X-Prep ® (Senosidos A e B), a iniciar pelas 13 horas do dia que antecede a cirurgia. Fazer enemas de limpeza sempre que não seja possível efectuar o procedimento antes das 16 horas ou se a preparação intestinal não surtir efeito;
- ⇒ Para as cirurgias **5, 6, e 7** - efectuar preparação intestinal com enema de limpeza, a iniciar pelas 21 horas do dia que antecede a cirurgia;
- ⇒ Iniciar dieta líquida branda no jantar que antecede a cirurgia;
- ⇒ Efectuar tricotomias segundo **quadro 1**;



⇒ Iniciar às 7 horas do dia da cirurgia:

- Perfusão de Glicose a 5% em SF a 125 ml/h;
- Se utente Diabético, ver protocolo da Endocrinologia. Se não existir protocolo, iniciar perfusão de Glicose a 5% a 125ml/h, monitorização de glicemia capilar de 6/6 horas e administração de Insulina de acção rápida de acordo com esquema do serviço;
- Se utente IRC, iniciar perfusão de Glicose a 5% em SF a 63 ml/h; Interromper medicação anticoagulante;

⇒

- **Excepções:** Nos utentes hipocoagulados devido a **Excessos**, **Valvulár**, **Artérial** ou **ES**. Nestes casos, perguntar ao Médico como proceder.
- **Heparinas de baixo peso molecular (HBPM):**
 - **Dacote a fazer dose terapêutica** - faz a última administração na manhã do dia anterior à cirurgia (se a cirurgia não se efectuar no dia previsto, inicia HBPM na dose terapêutica anteriormente prescrito);
 - **Dacote a fazer dose profiláctica** - faz a última administração às 19 horas do dia anterior à cirurgia (Nadroparina 30 mg ou Enoxaparina 40 mg);
- **Heparina EV:** administração em bólus ou perfusão contínua - interromper às 03 horas do dia da cirurgia (excepto se indicação médica em contrário);

⇒ Levantar para o bloco (tem que estar prescrito):

1. Cefazolina 2g e Teicoplanina 400mg;
2. Teicoplanina 400mg se alérgico à penicilina;

⇒ Manter antibioterapia prescrita anteriormente à cirurgia ajustando a via de administração e dose;

⇒ Realizar pensos (se existirem) no dia da cirurgia.

⇒

- - Nos **procedimentos endovasculares** em doentes com IRC ou IRA (valores de creatinina > ou = a 13 mg/dl ou uréia > ou = a 0,5 g/l) o doente faz:
- **SF** (no caso de ser diabético - G 5% em SF) - 1ml/kg/hora. Inicia 12 horas antes da cirurgia e mantém 12 horas após a cirurgia;
- **N-acetilcisteína** - 600 mg PO de 12/12 horas, na véspera e no dia do procedimento;

4. Cirurgia Infra-inguinal

1. By-Pass Femoro-popliteo;
2. By-Pass Femoro-distal;
3. By-Pass Cruzado Femoro-femoral;
4. Cirurgia Endovascular Infra-inguinal *;

No dia da cirurgia, o doente deverá:

- ⇒ Possuir E.C.G., Hemograma, Bioquímica, Estudo da Coagulação, sangue para o bloco operatório, Angiografia, RX pulmonar;
- ⇒ Possuir observação por cardiologia, endocrinologia (se diabético);
- ⇒ Possuir consentimento informado preenchido, esclarecido e assinado pelo doente ou familiar, na presença do médico;
- ⇒ Ficar em jejum a partir das 00 horas;
- ⇒ Efectuar tricotomia segundo **imagem 8**;



Imagem 8

- ⇒ Iniciar às 7 horas do dia da cirurgia:
 - Perfusão de Glicose a 5% em SF a 125 ml/h;
 - Se utente Diabético, ver protocolo da Endocrinologia. Se não existir protocolo, iniciar perfusão de Glicose a 5% a 125ml/h, monitorização da glicemia capilar de 6/6 horas e administração de Insulina de acção rápida de acordo com esquema do serviço;
 - Se utente IRC, iniciar perfusão de Glicose a 5% em SF a 63 ml/h;

- ⇒ Interromper medicação anticoagulante:

• **Exceções:** Nos doentes hipocoagulados devido a Eritrose, Valvulite Aórtica ou EA. Nestes casos, perguntar ao Médico como proceder.

• **Heparinas de baixo peso molecular (HBPM):**

- Doente a fazer dose terapêutica - faz a última administração na manhã do dia anterior à cirurgia (se a cirurgia não se efectuar no dia previsto, inicia HBPM na dose terapêutica anteriormente prescrita);
- Doente a fazer dose profiláctica - faz a última administração às 19 horas do dia anterior à cirurgia (Nadroparina 30 mg ou Enoxaparina 40 mg);

• **Heparina IV:** administração em bolus ou perfusão contínua - interromper às 03 horas do dia da cirurgia (excepto se indicação médica em contrário);

- ⇒ Levantar para o bloco (sem que estar prescrito):

1. Cefazolina 2g e Ticloplatina 400mg;
2. Ticloplatina 400mg se alérgico à penicilina;

- ⇒ Manter antibioterapia prescrita anteriormente à cirurgia ajustando a via de administração e dose;

- ⇒ Realizar pensos (se existirem) no dia da cirurgia.

• - Nos **procedimentos endovasculares** em doentes com IRC ou IRA (valores de creatinina > ou = a 13 mg/l ou ureia > ou = a 0,5 g/l) o doente faz:

- SF (no caso de ser diabético - G 5% em SF) - 1ml/kg/hora. Inicia 12 horas antes da cirurgia e mantém 12 horas após a cirurgia;
- N-acetilcisteína - 600 mg PO de 12/12 horas, na véspera e no dia do procedimento;

5. Cirurgia a Varizes

No dia da cirurgia, o doente deverá:

- ⇒ Possuir:
 - Se idade inferior a 40 anos: Hemograma, Bioquímica, estudo da coagulação (se patologia associada);
 - Se idade superior a 40 anos: anterior + ECG;
 - Se idade superior a 60 anos: Anteriores + Rx pulmonar;
 - Consentimento informado preenchido e assinado pelo doente ou familiar;
- ⇒ Ficar em jejum durante pelo menos 6 horas;
- ⇒ Efectuar tricotomia segundo **imagem 9**;



Imagem 9

- ⇒ Iniciar repouso no leito com membros inferiores elevados a 30°;
- ⇒ Iniciar:
 - Perfusão de Glicose a 5% em SF a 125 ml/h;
 - Se utente Diabético, ver protocolo da Endocrinologia. Se não existir protocolo, iniciar perfusão de Glicose a 5% a 125ml/h, monitorização de glicemia capilar de 6/6 horas e administração de Insulina de acção rápida de acordo com esquema do serviço);
 - Se utente IRC, iniciar perfusão de Glicose a 5% em SF a 63 ml/h;
- ⇒ Levar para o bloco Amoxicilina + Ác. Clavulânico 1,2g (1000+ 125);

6. Amputação

No dia da cirurgia, o doente deverá:

- ⇒ Possuir E.C.G., Hemograma, Bioquímica, Estudo da Coagulação, sangue para o bloco operatorio, Angiografia (se tiver realizado), Rx pulmonar;
- ⇒ Possuir observação por Cardiologia (se necessário), Endocrinologia (se diabético);
- ⇒ Possuir consentimento informado preenchido, esclarecido e assinado pelo doente ou familiar, na presença do médico;
- ⇒ Ficar em jejum a partir das 00 horas;
- ⇒ Efectuar tricotomia do membro a amputar, excepto se amputação transmetatarsica ou digital. Nestes casos, fazer tricotomia do pé ou mão, respectivamente;
- ⇒ Iniciar às 7 horas do dia da cirurgia:
 - Perfusão de Glicose a 5% em SF a 125 ml/h;
 - Se utente Diabético, ver protocolo da Endocrinologia. Se não existir protocolo, iniciar perfusão de Glicose a 5% a 125ml/h, monitorização de glicemia capilar de 6/6 horas e administração de Insulina de acção rápida de acordo com esquema do serviço;
 - Se utente IRC, iniciar perfusão de Glicose a 5% em SF a 63 ml/h;
- ⇒ Interromper medicação anticoagulante;
- ⇒ **Excepções:** Nos utentes hipocoagulados devido a **Prótese Valvular Aórtica ou FA**. Nestes casos, perguntar ao Médico como proceder.
- ⇒ **Heparinas de baixo peso molecular (HBPM):**
 - Doente a fazer dose terapêutica - faz a última administração na manhã do dia anterior à cirurgia (se a cirurgia não se efectuar no dia previsto, inicia HBPM na dose terapêutica anteriormente prescrita);
 - Doente a fazer dose profiláctica - faz a última administração às 19 horas do dia anterior à cirurgia (Nadroparina 30 mg ou Enoxaparina 40 mg);
- ⇒ **Heparina EV:** administração em bólus ou perfusão contínua - interromper às 03 horas do dia da cirurgia (excepto se indicação médica em contrário);

- ⇒ Levar para o bloco (tem que estar prescrito):
 1. Cefazolina 2g;
- ⇒ Manter antibioterapia prescrita anteriormente à cirurgia ajustando a via de administração e dose;
- ⇒ Realizar penso (se existirem) no dia da cirurgia.