



Mestrado em Enfermagem
Enfermagem Médico-Cirúrgica
Vertente Nefrológica

-Relatório de Estágio-

Intervenção do Enfermeiro Especialista em
Enfermagem Nefrológica na Manutenção da Fístula
Arteriovenosa à Pessoa Hemodialisada

Alberto Orge Barros

LISBOA

2017



Mestrado em Enfermagem
Enfermagem Médico-Cirúrgica
Vertente Nefrológica

-Relatório de Estágio-

Intervenção do Enfermeiro Especialista em
Enfermagem Nefrológica na Manutenção da Fístula
Arteriovenosa à Pessoa Hemodialisada

Alberto Orge Barros

Orientadora: Prof. Doutora Maria Saraiva

LISBOA

2017

Não contempla as correções resultantes da discussão pública

Agradecimentos!

À minha Professora Orientadora, Doutora Maria Saraiva, pelo apoio e estímulo durante todo o percurso.

Ao meu Professor e amigo Clemente Sousa, pelos conhecimentos transmitidos que foram fundamentais para a concretização deste trabalho.

A minha esposa, Sandra e as minhas filhotas, Inês e M^a Leonor, pela compreensão que mostraram nas minhas ausências e o incentivo para continuar e não desistir.

Aos meus Enfermeiros Chefes, Fernando Pinheiro e Anabela Reis, pela ajuda, na gestão do horário de trabalho, os conselhos e apoio ao longo de todo este percurso.

Aos meus colegas de trabalho e escola que sempre me incentivaram a seguir em frente.

A todos, bem hajam!

SIGLAS - ABREVIATURAS

AV – Acesso Vascular

CAV – Centro Acessos Vasculares

CLD – Cateter Longa Duração

DRC – Doença Renal Crónica

DP – Diálise Peritoneal

EDTNA/ERCA –European Dialysis and Transplant Nurses Association/European Renal Care Association.

EEEMC - Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica

FAV - Fístula Arteriovenosa

HD – Hemodiálise

OE – Ordem dos Enfermeiros

PAV – Prótese Arteriovenosa

Qa – Fluxo intra-acesso

TR – Transplantação Renal

RESUMO

Portugal apresenta em relação à maioria dos países da Europa, uma das maiores taxas de incidência e prevalência de Doença Renal Crónica estadio 5 sob tratamento de substituição renal, existindo um maior domínio da hemodiálise, similar a outros países da Europa, para cuidar estes doentes.

O acesso vascular sem complicações é fundamental para realizar um tratamento de hemodiálise de qualidade. A melhor forma de identificar e prevenir complicações da fístula arteriovenosa é através da sua monitorização, vigilância sistemática e eficaz. O enfermeiro tem um papel fundamental nesta área, uma vez que está permanentemente com o doente hemodialisado.

O exame físico é um mecanismo de monitorização simples, barato e eficaz com uma grande sensibilidade e especificidade quando a pessoa que o aplica tem os conhecimentos adequados. Desta forma, é primordial que adquira competências nesta área, prestando cuidados de qualidade e reduzindo a carga económica e social que lhe estão associados.

O presente relatório teve como principais objectivos a aquisição de competências na área da Enfermagem Nefrológica para cuidar das pessoas com alteração da eliminação renal aguda ou crónica e sua família nos diferentes contextos de ensino clínico e a elaboração de um projecto de investigação que teve como foco principal, os aspectos do exame físico que os enfermeiros utilizam em contexto clínico para avaliar a fistula arteriovenosa.

A Teoria do Autocuidado de Dorothea Orem, mais concretamente a Teoria dos Sistemas de Enfermagem - sistema totalmente compensatório foi a base orientadora de pensamento.

O nosso estudo abrangeu uma amostra relativamente pequena, 46 enfermeiros que prestam cuidados de enfermagem à pessoa hemodialisada em contexto de Unidade de Hemodiálise hospitalar ou ambulatória. Elaboramos um questionário sobre o exame físico à fístula arteriovenosa, subdividimos as perguntas em 4 grupos para facilitar a sua análise e os resultados mostram que é necessário melhorar as práticas que permitam relacionar os achados do exame físico com eventuais complicações da fístula arteriovenosa, mais concretamente sobre o “síndrome hipoperfusão distal isquémico”, e “síndrome hipertensão venosa”. Determinar um período de tempo para a maturação da fístula arteriovenosa, assim

como, utilizar o exame físico para decidir o melhor sentido das agulhas, evitando futuras lesões da parede da veia. Estudamos por último, a melhor forma de adquirir competências sobre o exame físico, onde a maioria dos enfermeiros referiu, sala de aula e contexto clínico.

Os resultados expressam a necessidade de reforçar a formação sobre o exame físico à fístula arteriovenosa em sala de aula e contexto clínico nas diversas Unidades de Hemodiálise.

Palavras-chave: Fístula Arteriovenosa; Cuidados de Enfermagem; Hemodiálise; Complicação; Exame Físico.

ABSTRACT

Portugal, have one of the highest incidence and prevalence rates of Chronic Kidney Disease stage 5 under renal substitution treatment in Europe. There is a greater hemodialysis domain, similar to other European countries, to treat these patients.

A healthy vascular access and without complications is fundamental to perform a hemodialysis treatment of quality. The best way to identify and prevent complications of arteriovenous fistula is through its systematic and effective monitoring and surveillance, an area where the nurse, who is permanently with the hemodialysis patient, plays a fundamental role.

The physical examination is a simple, inexpensive and effective monitoring mechanism with great sensitivity and specificity when the professional who applies it has the appropriate knowledge. In this way, it is essential that nurses acquire competencies in this area, providing quality care and reducing the economic and social burden associated with it.

The main objectives of this report are: the acquisition of competences in the field of Nephrology Nursing to care for people with changes in acute or chronic renal elimination and their families, in the different clinical teaching contexts and the elaboration of a research project that had as main focus, aspects of the physical examination that the nurses use in a clinical context to evaluate the arteriovenous fistula.

Elaboration of a research project whose main focus is the physical examination that nurses use to evaluate the arteriovenous fistula in clinical context Dorothea Orem's Theory of Self-Care, more specifically Nursing Systems Theory - a fully compensatory system was the guiding basis for thinking.

Our study covered a relatively small sample, 46 nurses who provide nursing care to the hemodialysed person in hospital context or ambulatory Hemodialysis Unit. We prepared a questionnaire about the physical examination of the arteriovenous fistula, subdivided the questions into 4 groups to facilitate their analysis and the results revealed:

It is necessary to improve the practices that allow relating the findings of the physical examination with eventual complications of the arteriovenous fistula, more

specifically the "ischemic distal hypoperfusion syndrome", and "venous hypertension syndrome".

Determine a period of time for maturation of the arteriovenous fistula, as well as to use the physical examination to decide the best direction of the needles, avoiding future lesions of the vein wall.

The majority of nurses referred that the best way to acquire skills on the physical examination where classroom and clinical context.

The results express the need to reinforce the training on physical examination of the arteriovenous fistula in the classroom and clinical context in the various Hemodialysis Units.

Keywords: Arteriovenous Fistula; Nursing care; Hemodialysis; Complication; Physical exam.

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE FIGURAS	10
INTRODUÇÃO.....	11
CAPÍTULO I - QUADRO CONCEPTUAL	14
1.1 Doença Renal Crónica	14
1.2 Acesso Vascular para Hemodiálise	15
1.3 Disfunções da Fístula Arteriovenosa	16
1.4 Intervenção do Enfermeiro de Nefrologia – o Exame Físico a Fístula Arteriovenosa..	18
1.5 Teoria dos Sistemas de Enfermagem.....	21
CAPÍTULO II - COMPETÊNCIAS E ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ENSINO CLÍNICO	23
2.1 Unidade de Diálise Peritoneal	23
2.2 Unidade de Transplantação Renal	28
2.3 Unidade de Hemodiálise Hospitalar.....	32
2.4 Centro de Acessos Vasculares para Hemodiálise	39
2.5 Unidade de Hemodiálise Privada	43
CAPÍTULO III – ESTUDO DE CAMPO	47
3.1 Contextualização do Estudo	47
3.2 Questão e Objectivos de Investigação	48
3.3 Metodologia de Investigação.....	48
3.4 Apresentação e análise dos resultados	51
CONCLUSÕES.....	59
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	61
APÊNDICES.....	66
Apêndice 1: Folhetos Informativos sobre o AV em HD	67
Apêndice 2: Formação Exame Físico Unidade de HD Hospitalar.....	70
Apêndice 3: Folha Monitorização Acesso Arteriovenoso (proposta)	91
Apêndice 4: Formação Exame Físico Unidade de HD Privada	92
Apêndice 5: Questionário Exame Físico.....	131

ÍNDICE FIGURAS

Ilustração 1: FAV Brescia, Cimino e Appel. Fonte: athas of dialysis access	Erro!
Marcador não definido.	
Ilustração 2: PAV - Ansa do antebraço. Fonte: athas of dialysis access.....	15
Ilustração 3: Cateter longa duração.	16
Ilustração 4: Estenose Venosa Central. Fonte: athas of dialysis access.....	Erro!
Marcador não definido.	
Ilustração 5: Síndrome de Hipoperfusão Distal Isquémico. Fonte: athas of dialysis access	17
Ilustração 6: Síndrome de Hipertensão Venosa. Fonte: athas of dialysis access	18
Ilustração 8: Esquema Teoria de Enfermagem do Défice de Autocuidado. Fonte: Sousa, (2009:34).....	22
Ilustração 9: FAV úmero-basílica. Fonte: athas dialysis access.....	41

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Caracterização Global da amostra	51
Tabela 2: Percepção dos enfermeiros sobre o Exame físico à FAV	53
Tabela 3: Factores do exame físico	54
Tabela 4: Detecção de disfunções da FAV através do exame físico.....	56

INTRODUÇÃO

X

O meu percurso profissional iniciou-se inicialmente no cuidado ao doente renal. Na perspectiva de alcançar a excelência dos cuidados, decidi frequentar o 7º Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, vertente Nefrológica, da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, orientado para o desenvolvimento das competências específicas de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EEEMC).

O conhecimento está em constante transformação, emergindo diariamente novas formas de cuidar que nos exigem um desafio constante de actualização, o qual se reflecte no nosso crescimento pessoal e profissional, em concordância com o Código Deontológico do Enfermeiro no artigo 88º- da excelência do exercício, “manter a actualização contínua dos seus conhecimentos e utilizar de forma competente as tecnologias, sem esquecer a formação permanente e aprofundada das ciências humanas” (Ordem dos Enfermeiros (OE (2005:135).

A Organização Mundial da Saúde citada pela OE (2010) define Doença Crónica como “duração prolongada e progressão lenta” e descreve os quadros crónicos como “problemas de saúde que exigem tratamento continuado ao longo de um período de anos ou décadas” (WHO 2002) (OE, 2010:8).

A pessoa com Doença Renal Crónica (DRC), com alterações na estrutura e função renal pode necessitar de alguma técnica de substituição da função renal, se o filtrado glomerular for inferior a 60 ml/min/1,73 m² e as alterações perdurarem mais de 3 meses (Enfermedad Renal Crónica, 2015). A Direcção Geral de Saúde (2011) refere na norma 017/2011 que, as modalidades terapêuticas para a pessoa com DRC em fase terminal são: Transplantação renal; Hemodiálise; Diálise peritoneal; Tratamento médico conservador. A possibilidade de poder adequar as diferentes modalidades ao itinerário terapêutico da pessoa é um grande desafio para a equipa multidisciplinar.

Segundo dados da Sociedade Portuguesa de Nefrologia (2016), em 2015 há um total de 18.923 pessoas com necessidade de uma técnica de substituição renal. Nesse mesmo ano, das 2.106 pessoas que iniciaram HD o acesso vascular (AV) que foi utilizado em 51% dos casos foi o cateter de longa duração (CLD), 41.6% dos

casos a fístula arteriovenosa (FAV) e 3.5% a prótese arteriovenosa (PAV), dados ainda pouco promissores, a literatura recomenda a FAV como o AV ideal.

Foram planeados os diferentes ensinamentos clínicos em locais de referência no tratamento à pessoa com DRC, observando enfermeiros considerados peritos, com um “saber fazer adquirido através da experiência” Benner (2001:33), com os seguintes objectivos gerais:

- Desenvolver competências na área da Enfermagem Nefrológica para cuidar das pessoas com alteração da eliminação renal aguda ou crónica e sua família;
- Elaborar o projecto de investigação que tem como foco principal o exame físico à FAV.

Atendendo à elevada complexidade do doente renal e não existindo regulamentação específica para a Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica – Vertente Nefrológica, foram aplicadas as competências definidas pela European Dialysis and Transplant Nurses Association / European Renal Care Association (EDTNA/ERCA) 2007 e as competências comuns do enfermeiro especialista segundo a OE (2010:3): responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria contínua da qualidade; gestão dos cuidados; desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

Como futuro EEEMC, adquirir conhecimentos e desenvolver competências dando resposta com a máxima eficácia às necessidades holísticas da pessoa com alterações da função renal, segundo a Ordem dos enfermeiros (OE (2010:2),

“é o enfermeiro com um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção”

O AV é um factor de grande preocupação para os doentes hemodialisados, para garantir que se mantenha nas melhores condições são necessários cuidados específicos que aumentam a sua longevidade e detectam precocemente complicações. Rajnish K. Dhingra et al (2001) conseguiram demonstrar que os doentes hemodialisados portadores de CLD e PAV tinham uma maior mortalidade do que os doentes por FAV. A disfunção do AV é uma das principais causas de internamento, prejudicando a qualidade de vida e aumentando os custos em Saúde, “o diagnóstico precoce de qualquer alteração do funcionamento da fístula arteriovenosa possibilita, que sejam providenciadas intervenções antes da perda

aguda do acesso, o que não implicaria a colocação de cateter venoso central” (Sousa, 2009:171).

Tendo em consideração esta problemática e sendo o enfermeiro o profissional de saúde que está permanentemente em contacto com a pessoa com FAV é benéfico que desenvolva competências para detectar precocemente disfunções através do exame físico.

O Modelo de Autocuidado de Orem foi guia de pensamento e orientação ao longo de todo o percurso efectuado, conseguindo-se demonstrar e salientar a importância e pertinência da relação entre a teoria e a prática clínica em enfermagem. A pessoa hemodialisada não consegue satisfazer as necessidades de cuidados relacionados com o AV, desse modo aplicamos a Teoria dos Sistemas de Enfermagem – sistema totalmente compensatório, a pessoa necessita do enfermeiro para monitorizar e identificar complicações do acesso arteriovenoso.

O relatório encontra-se organizado seguindo uma sequência lógica, dividida em 3 capítulos: o primeiro - quadro conceptual, onde são desenvolvidos todos os conceitos que sustentam o trabalho de investigação; o segundo – as competências e actividades desenvolvidas nos diferentes contextos de ensino clínico; e o terceiro capítulo – trabalho de campo e a conclusão final.

CAPÍTULO I - QUADRO CONCEPTUAL

1.1 Doença Renal Crónica

A National Kidney Foundation (2002) define DRC, como a presença durante pelo menos três meses de alguma destas alterações:

- Filtrado Glomerular inferior a 60 ml/min/1,73 m²
- Lesão renal, por alterações estruturais ou funcionais do rim

Consoante a taxa de filtrado glomerular temos distintos estadios de doença renal, o mais avançado é denominado como DRC terminal, com uma taxa de filtrado glomerular inferior a 15 ml/min/1,73 m² (National Kidney Foundation, 2002). O rim deixa de eliminar substâncias tóxicas resultantes do metabolismo, causando alterações como, acidose metabólica, hipercaliémia, hiperfosfatémia, azotémia, anemia, náuseas e vômitos, evoluindo para um quadro de síndrome urémica, necessitando de uma terapêutica de substituição renal.

Classificação das modalidades terapêuticas para a DRC terminal em estadio 5, segundo a Direcção Geral de Saúde (2011): transplantação renal; hemodiálise; diálise peritoneal; tratamento médico conservador.

Coelho et al (2014:71) referem que “Portugal apresenta, face à maioria dos países da Europa uma das maiores taxas de incidência (226,5 novos casos por milhão de habitantes) e de prevalência (1.661.9 casos por milhão de habitantes) de doença renal crónica estágio 5 sob tratamento de substituição da função renal”. Esta maior prevalência deve-se a “factores de risco como a diabetes (11,7%), a obesidade (33,7%) e a síndrome metabólica (41,5%), o elevado fluxo de imigrantes, as baixas condições económicas e de literacia da população doente renal, assim como a fraca intervenção sobre a educação dos doentes”.

A HD é uma terapêutica substitutiva da função renal extracorporeal, e Thomas (2005:185) define-a como “a remoção de solutos e água do sangue, através de uma membrana semi-permeável (dialisador)”. Em Portugal, “há predomínio da hemodiálise face à diálise peritoneal (94% versus 6%), o que acompanha a tendência da maior parte dos países europeus” (Coelho et al 2014:71). Os cuidados de HD em Portugal estão assegurados, quase na totalidade, por prestadores privados. Devemos ter em consideração as características descritas por Martins & Cesarino (2005:671) sobre as pessoas com DRC Terminal

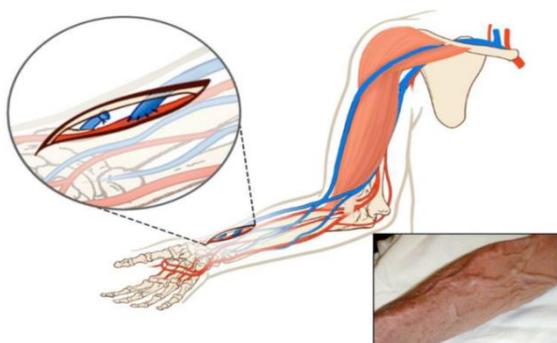
“dependem de tecnologia avançada para sobreviver, apresentam limitações no seu cotidiano e vivenciam inúmeras perdas e mudanças biopsicossociais que interferem na sua qualidade de vida tais como: a perda de emprego, alterações na sua imagem corporal, restrições dietéticas e hídricas”

Coelho et al (2014:71) referem que “cerca de 2,5% da despesa pública global em saúde é com o pagamento da hemodiálise, percentagem similar à de outros países da Europa”.

1.2 Acesso Vascular para Hemodiálise

O AV é imprescindível para poder extrair o sangue urémico da pessoa, depurá-lo através dum monitor de HD e voltar novamente ao organismo. O início da HD foi difícil devido a falta de um AV adequado, segundo as Guías de Acesso Vascular en Hemodiálisis (2004), o AV deve pelo menos reunir três requisitos:

FAV-Radio-cefálica



- Permitir uma abordagem segura e continuada ao sistema vascular;
- Proporcionar fluxos suficientes para subministrar a dose de HD programada;
- Carecer de complicações.

Ilustração 1: FAV Brescia, Cimino e Appel. Fonte: Athas of dialysis access

PAV- Ansa antebraço

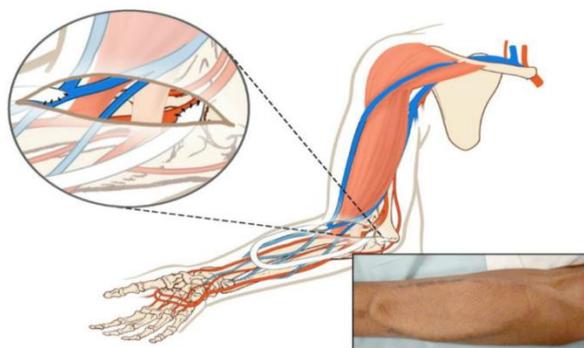


Ilustração 2: PAV - Ansa do antebraço. Fonte: athas of dialysis access

O AV ideal não existe, sendo a FAV, criada por Cimino, Brescia e Appel a que mais se aproxima dos requisitos predefinidos, permitindo desenvolver programas de HD (Guias de Acesso Vascular en Hemodiálisis, 2004:5). “A FAV é a união cirúrgica de uma artéria com uma veia periférica, com o objectivo de o sangue arterial percorra a veia, para facilitar a sua cateterização” (Sousa, 2009:22).

Posteriormente apareceu a PAV e o

CVC. A criação duma PAV só deve ser considerada nos casos que não é possível construir uma FAV e, a inserção dum CVC para HD só deve ser considerada se não é possível construir nenhuma das anteriores ou seja necessário iniciar HD e não possui um AV maduro e puncionável (Guias de Acesso Vascular em Hemodiálisis, 2004:31).

A PAV consiste na anastomose dum material sintético, politetrafluoroetileno expandido (PTFE) a uma artéria e uma veia, não tem período de maturação e normalmente têm mais complicações (Guias de Acesso Vascular em Hemodiálisis, 2004:37).

Segundo Freitas (2010), os CVC permitem realizar tratamento dialítico de imediato, mas são a última escolha devido ao aumento da mortalidade por problemas cardiovasculares, infecciosos e risco de trombose do acesso. As PAV têm um maior risco, 4 vezes superior de trombose e infecção relativamente à FAV.



Ilustração 3: Cateter longa duração.

Sousa (2009:27) refere que “a FAV rádio-cefálica descrita por Brescia-Cimino continua a ser considerada o acesso vascular de excelência, apesar dos desenvolvimentos realizados a nível dos materiais heterólogos (PV e CVC)”. O mesmo autor (2009) refere que, a indicação de construir a FAV é do nefrologista, o cirurgião vascular selecciona o tipo de FAV segundo as necessidades da pessoa e o enfermeiro tem um papel importante nos cuidados imediatos, no processo de maturação e nos cuidados durante e após as sessões de HD.

“É imperativo que o enfermeiro estabeleça programas educacionais, de monitorização/vigilância e avaliações da FAV, com o desígnio de garantia de qualidade da prática do cuidar e quantificar os custos efectivos com o acesso vascular” (Sousa, 2009:28).

1.3 Disfunções da Fístula Arteriovenosa

O enfermeiro é o elemento que está permanentemente na sala de HD, situando-o numa posição privilegiada para detectar sinais e sintomas de disfunção do AV, pelo que deveria ter formação específica no reconhecimento de complicações com o AV. Contudo, a formação dos enfermeiros na Unidade de Hemodiálise, baseia-se no modelo biomédico, segundo Sousa (2009), o modelo biomédico caracteriza-se por focar-nos nos aspectos etiológicos da doença e não na

pessoa como um todo, assim como a FAV e o tratamento de HD. O enfermeiro de Nefrologia deve desenvolver o seu trabalho nos cuidados centrados na pessoa considerando-a em todas as suas dimensões: biológica, psicológica, social, cultural e espiritual. Segundo McCormack (2006) devemos disponibilizar um pouco do nosso tempo adoptando uma postura receptiva, de escuta activa na perspectiva de conhecer melhor quais são as suas crenças e valores, os seus conhecimentos, as suas experiências de vida, permitir abertura para negociar decisões e/ou intervenções de forma que o doente seja um parceiro nos cuidados.

Freitas (2010) refere que as complicações com os AV constituem o principal motivo de internamento nos doentes em HD, causando grandes transtornos pessoais e familiares. Assim, para minimizar as complicações com a FAV, é necessário a colaboração entre os profissionais de saúde, desde nefrologista, cirurgião vascular, enfermeiros e o próprio doente (Sousa et al, 2013).

Sousa (2009) explica que o fluxo sanguíneo da FAV depende de três variáveis anatómicas que devem funcionar em sintonia: o débito cardíaco, fluxo arterial (*“inflow”*) e o fluxo venoso (*“outflow”*), a junção destas 3 variáveis permite uma pressão sanguínea adequada de forma que o fluxo sanguíneo desenvolva a veia. Alterações em alguma destas três variáveis condicionam o aparecimento de disfunções da FAV. Seguidamente são apresentadas as possíveis disfunções da FAV (Guia Orientador de Boa Prática – Cuidados à pessoa com doença renal crónica terminal em hemodiálise, 2016).

Estenose venosa: redução do lúmen do FAV superior a 50% condicionando uma redução do fluxo sanguíneo, provocando alterações funcionais e estruturais. Se o local da estenose for na anastomose arteriovenosa, o fluxo sanguíneo diminui, sendo insuficiente para desenvolver a veia de drenagem. Se a estenose estiver



Ilustração 4: Síndrome de Hipoperfusão Distal Isquémico. Fonte: athas of dialysis access

localizada na veia de drenagem, nesse local o fluxo sanguíneo tem dificuldade em passar, facilitando o aparecimento de aneurismas, e veias acessórias.

Síndrome de hipoperfusão distal isquémico: acontece quando o sangue destinado a mão e dedos é “roubado” pela FAV, privando a perfusão da mão e

dedos, ficando fria, pálida e por vezes durante a diálise (Sousa, 2009). Se a isquemia for grave a dor está presente mesmo em repouso e aparecem lesões trópicas difíceis de cicatrizar (Sousa, 2009).

Existência de veias acessórias: da veia cefálica principal saem veias acessórias que podem eventualmente “roubar” o fluxo sanguíneo á veia cefálica principal, causando um défice de maturação.

Infecção: é pouco frequente na FAV, normalmente fácil de diagnosticar, aparecem sinais de inflamação, acompanhado por vezes de exsudação serosa ou purulenta. Nos casos que a infecção está acompanhada de hematoma o diagnóstico já é mais difícil (Sousa, 2009).

Síndrome de Hiperdébito: complicação rara, tem uma incidência inferior a 1% das FAV e normalmente acontecem nas FAV úmero-cefálicas ou aquelas que utilizam a artéria umeral (Arroyo-Bielsa, Gil-Sales, & Gesto-Castromil, 2005). O quadro clínico é causado pelo fluxo excessivo que a FAV pode originar a uma insuficiência cardíaca de “alto gasto” (Arroyo-Bielsa, Gil-Sales, & Gesto-Castromil, 2005).



Ilustração 5: Síndrome de Hipertensão Venosa. Fonte: athas of dialysis access

Síndrome de Hipertensão Venosa: acontece quando o membro onde é construída a FAV existe previamente uma oclusão ou estenose da veia central que dificulta o retorno venoso, assintomática até a construção da FAV, mas com o aumento do fluxo sanguíneo e a drenagem insuficiente de veias colaterais aparece edema do membro e ulcerações das extremidades (Sousa, 2009).

1.4 Intervenção do Enfermeiro de Nefrologia – o Exame Físico à Fístula Arteriovenosa

As Guias de Acesso Vascular en Hemodiálisis (2004:62-75) recomendam que as Unidades de HD devem desenvolver programas multidisciplinares de monitorização e vigilância do acesso vascular, com a finalidade de detectar disfunções.

Segundo estas guias os instrumentos de avaliação são os seguintes:

- Exame físico;
- Pressão venosa dinâmica;
- Pressão intra-acesso;
- Medição do fluxo do acesso vascular;
- Controlo periódico da dose de diálise e da recirculação;
- Provas de imagem.

O enfermeiro na sua relação com a pessoa, segundo Sousa (2009:95), “necessita demonstrar competências técnico-científicas, psicossociais e ético-deontológicas para que consiga obter os melhores resultados, que se traduzem pela longevidade da FAV e na melhoria da qualidade de vida da pessoa com DRC”.

O meu foco de atenção está dirigido para a avaliação da FAV utilizando o exame físico, método simples, barato, sendo uma ferramenta com uma alta sensibilidade, tendo o treino adequado.

Sousa (2009:42) define exame físico, como a “habilidade que o enfermeiro realiza na sua prática do cuidar, envolvendo os órgãos dos sentidos, a nível da visão (olhos), do tacto (mãos) e da audição (ouvidos), com o objectivo de recolher informações relevantes”. Na FAV temos sangue arterial a passar para o sistema venoso que origina uma vibração e som característicos (pulso, frémito e sopro), que podem ser identificados através da palpação e auscultação.

A avaliação do pulso é através da palpação, um pulso suave e compressível é normal. Um pulso anormal é quando o “*inflow*” é fraco, podendo estar relacionado com um problema arterial ou da anastomose arteriovenosa, ou “*inflow*” é forte, pode indicar uma estenose venosa (Beathard, 2003).

O frémito é avaliado através da palpação, sentindo uma sensação de zumbido que vai diminuindo ao longo da veia de drenagem (Beathard, 2003).

O sopro é avaliado através da auscultação, deve ser contínuo na sístole e na diástole (sisto-diastólico), sendo mais intenso na anastomose e vai diminuindo de intensidade ao longo da veia de drenagem (Thomas, 2005).

Sousa (2009) refere que, na prática clínica o exame físico não é realizado pelos enfermeiros de forma sistematizada, mas sim de forma esporádica ou quando a FAV apresenta problemas.

Tendo como base a literatura, explico os achados encontrados com o exame físico nas disfunções mais frequentes na FAV.

Estenose venosa: Se a estenose estiver localizada na anastomose, o pulso será forte em “martelo” na anastomose e desaparece abruptamente acima da estenose, sendo que a veia de drenagem está pouco desenvolvida (Beathard, 2003). Se a estenose venosa for no segmento venoso o pulso e frémio abaixo da estenose são fortes, após a estenose o frémio diminui abruptamente. Uma forma simples de detectar esta disfunção é elevando o braço, observamos que o trajecto da veia distal mantém-se dilatado até à estenose, enquanto o segmento proximal drena (Sousa, 2009).

Síndrome de hipoperfusão distal isquémico: os sintomas encontrados no exame físico dependerão da gravidade do problema. Na observação devemos avaliar a coloração, existência de lesões e cianose, comparando sempre com o membro colateral. Na palpação deve avaliar a temperatura, sensibilidade e mobilidade da mão, na auscultação, o sopro é muito forte (Vascular Access Work Group, 2006).

Existência de veias acessórias: facilmente visíveis através da observação ou sentidas através da palpação (Beathard, 2003). Passo a citar a técnica descrita por Sousa, (2009:51)

“palpar o frémio sob anastomose, mobilizar os dedos ao longo do vaso até à presença das veias acessórias e efectuar nesse local pressão digital manual para “obstruir” o fluxo. Após esta obstrução, realiza-se a palpação do frémio acima da oclusão. Se o frémio não desaparecer na veia arterializada acima da oclusão, é sinal que o “desvio” do fluxo ocorre abaixo do ponto de oclusão. A ausência de frémio acima da oclusão e presença abaixo da oclusão revela geralmente a localização das veias acessórias pela presença de frémio”.

Infecção: A maioria são identificadas através da observação (eritema, edema) (Beathard, 2003). A palpação permite avaliar a temperatura, edema e flutuação no local do abscesso (Sousa, (2009).

Síndrome de Hiperdébito: o pulso é forte e a veia pode não colapsar no teste de elevação do braço. O frémio é contínuo é intenso em toda a extensão da veia de drenagem (Coentrão & Turmel-Rodrigues, 2013).

Síndrome de Hipertensão venosa: a observação encontra edema do membro e colaterais a nível do tórax. A palpação avalia edema e dor da mão e dedos, o pulso e o frémio podem ser normais ou estarem aumentados (Coentrão & Turmel-Rodrigues, 2013).

1.5 Modelo Teórico de Autocuidado

Um dos grandes desafios para o enfermeiro, cada vez que um doente inicia HD é a falta de conhecimentos para poder gerir a sua doença. Há uma ausência de empowerment por parte do doente renal. Podemos traduzir “empowerment” como “um processo de aquisição de conhecimentos por parte das pessoas (...) capacitar a pessoa para a tomada de decisão sobre o seu processo de saúde” (OE, 26 de Abril de 2009).

O enfermeiro deve promover o autocuidado, permitindo a aquisição de conhecimentos e competências de forma a facilitar uma adaptação da pessoa à sua doença e tratamento, evitando substituí-la no seu cuidado.

Tendo em consideração a importância do autocuidado na prevenção de complicações na FAV em doentes HD, consideramos oportuno seleccionar o **Modelo Teórico de Autocuidado**, de Dorothea Orem.

O conceito de Autocuidado segundo Orem (2001):

“consiste na prática das actividades que as pessoas maduras, ou que estão madurando, iniciam e levam a cabo em determinados períodos, por sua própria parte e com o interesse de manter o funcionamento vivo e saudável, e continuar com o desenvolvimento pessoal e o bem-estar mediante a satisfação de requisitos para as regulamentações funcionais e de desenvolvimento” (Orem, 2001:522).

O doente hemodialisado necessita do enfermeiro para a realização do tratamento e para a detecção precoce de disfunções da FAV. Segundo (Martins & Cesarino, 2005:2), “o doente renal crónico sofre de alterações da vida diária em virtude da necessidade de realizar o tratamento, necessitando do suporte formal de atenção à saúde, isto é, vive dependente da equipe de saúde, da máquina e do suporte informal para ter o cuidado necessário”.

Tendo em consideração esta necessidade, Orem (2001:522) define outro conceito, o Cuidado Dependente “refere ao cuidado que se oferece a uma pessoa que, devido a idade ou a factores relacionados, não pode realizar o autocuidado necessário para manter a vida, o funcionamento saudável, um desenvolvimento pessoal contínuo e o bem-estar”.

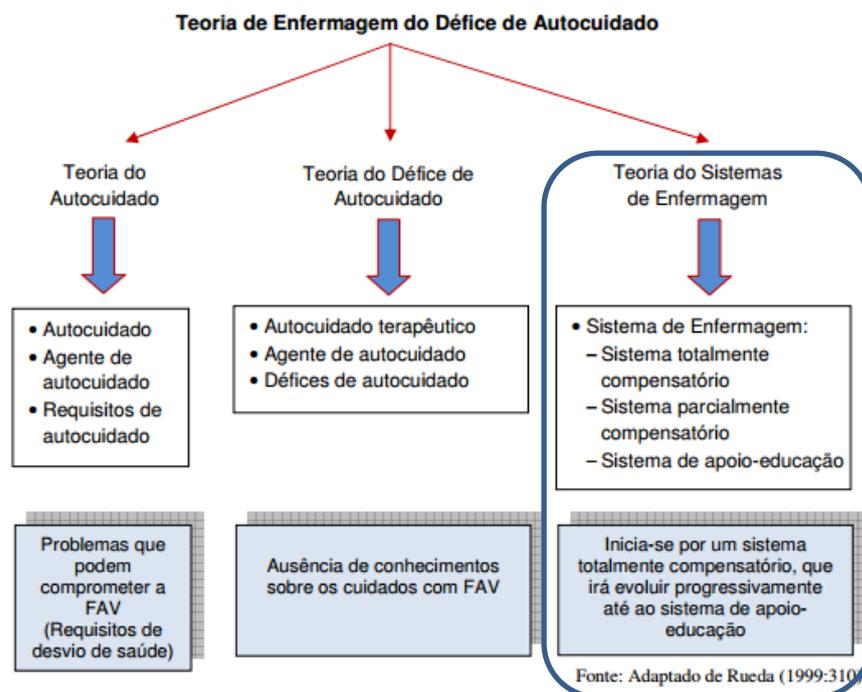


Ilustração 6: Esquema Teoria de Enfermagem do Défice de Autocuidado. Fonte: Sousa, (2009:34)

Quando existe um défice de autocuidado, a forma como o enfermeiro e a pessoa se relacionam para compensar este desequilíbrio, origina a **Teoria do Sistema de Enfermagem**.

Poderão compensar o défice de três formas:

- **Sistema totalmente compensatório:** a pessoa necessita de todos os cuidados sejam assumidos pelo enfermeiro.
- **Sistema parcialmente compensatório:** as actividades ou acções de autocuidado repartem-se entre a pessoa doente e o enfermeiro.
- **Sistema de apoio educativo:** a pessoa consegue realizar o autocuidado mas necessita ajuda e supervisão do enfermeiro para conseguir realizar as actividades de forma adequada (Rueda, 1999:310).

Segundo Sousa (2009:34), “o sistema totalmente compensatório aplica-se (...) no tratamento das complicações da FAV. A pessoa é incapaz de efectuar o autocuidado, necessitando do enfermeiro para efectuar os cuidados que dão resposta aos requisitos do autocuidado”.

CAPÍTULO II - COMPETÊNCIAS E ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ENSINO CLÍNICO

O ensino clínico é na minha perspectiva o complemento ao ensino em contexto de sala de aula, que permite aplicar em situações reais os conceitos e técnicas adquiridas na faculdade, consolidando a construção das minhas competências na área da enfermagem nefrológica. Durante o planeamento dos locais para ensino clínico tive em consideração as minhas limitações e as minhas expectativas no desenvolvimento profissional e pessoal. Saí da minha área de conforto, a HD e as Técnicas Dialíticas Contínuas, e realizei 30% do ensino clínico na área da DP e Transplantação Renal, áreas pelas quais sempre demonstrei grande interesse, factor facilitador na aprendizagem.

2.1 Unidade de Diálise Peritoneal

Caracterização do local:

A Unidade de DP é uma referência em Portugal, por ser uma das mais antigas unidades e com maior número de doentes. Segundo dados da Sociedade Portuguesa de Nefrologia (2016), das 26 unidades a funcionar em território nacional, apenas duas seguem mais de 75 doentes, sendo esta uma delas. Durante o período de estágio, encontravam-se em programa 61 doentes.

A DP é uma técnica relativamente simples de executar (Thomas, 2005), eficaz e muito mais económica do que a hemodiálise. Segundo dados da Sociedade Portuguesa de Nefrologia (2016) o número de doentes incidentes e prevalentes em DP no ano de 2015 aumentou ligeiramente em relação ao ano anterior. Embora seja simples de realizar os doentes devem manter cuidados de higiene minuciosos durante a realização da mesma, na tentativa de minimizar os episódios de infecção. Em Portugal, no ano 2015, a primeira causa de abandono da DP foi a infecção relacionada com o acesso peritoneal, seguida da falência da ultrafiltração (Sociedade Portuguesa Nefrologia, 2016).

Os doentes são acompanhados por uma equipa dedicada multidisciplinar constituída por duas enfermeiras, uma delas Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica na vertente Nefrológica, duas médicas nefrologistas, uma dietista e assistente social. Sendo a equipa de Enfermagem o elo de ligação entre os

restantes elementos, dado que se encontra permanentemente na unidade durante o seu funcionamento que corresponde aos dias úteis das 9:00 as 16:00 horas.

As enfermeiras de DP asseguram à 4ª Feira a Consulta de Opções ou esclarecimento de enfermagem.

Durante o curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na vertente Nefrológica tive a oportunidade de assistir a uma aula de DP que mostrou duma forma clara, uma visão global desta modalidade terapêutica.

Segundo o modelo de Benner (2001) situo-me no nível “Iniciado”, sei que tenho muitos conceitos e habilidades para adquirir, mas também consigo realizar muitas tarefas de forma independente. Necessito de um tutor para poder acompanhar e adquirir competências nesta modalidade. Planifiquei objectivos a atingir durante o período de Ensino Clínico na Unidade de Diálise Peritoneal Ambulatória.

No primeiro dia de Ensino Clínico foi-me sugerido a reformulação dos objectivos pelo Enfermeiro Orientador, adequando-os ao contexto clínico da Unidade e que me permitissem alcançar as competências EEEMC na vertente Nefrológica. Desta forma os objectivos reformulados foram:

- Aprofundar conhecimentos na área da Diálise Peritoneal;
- Conhecer normas e protocolos da Unidade de Diálise Peritoneal;
- Reflectir sobre a minha prática de cuidados;
- Observar e esclarecer dúvidas com a enfermeira especialista durante a prestação de cuidados;
- Participar na consulta de opções;
- Melhorar o autocuidado do acesso vascular de HD;

Empenhado em alcançar os objectivos desenvolvi as seguintes actividades:

- Consultar bibliografia e bases de dados, com a finalidade de aprofundar conhecimentos na modalidade, “detém uma elevada consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro” (OE 2010:9).
- Consultar o manual que a unidade elaborou, “Manual Prático de Diálise Peritoneal Cuidados de Enfermagem” que me permitiu ter uma visão precisa e detalhada da DP;
- Consultar os manuais do utilizador dos monitores de DP automática;

- Consultar e colaborar na introdução de dados obtidos durante a realização “Teste Equilíbrio Peritoneal”, num programa informático, obtendo a eficácia do peritoneu.
- Observar as práticas realizadas, ficando a conhecer as normas e protocolos.
- Participar com a equipa de enfermagem a gerir os recursos materiais, agendar a consulta de opções, o “Teste equilíbrio Peritoneal”, a realização de ensinios programados aos doentes que iniciam a modalidade, a substituição do prolongador de cateter Tenckhoff, reavaliação e vigilância do orifício de saída. Destaco que todos estes procedimentos são agendados, tendo em consideração o doente e a sua família, é uma tomada de decisão centrada no doente. “Optimiza o trabalho de equipa adequando os recursos às necessidades dos cuidados” (OE 2010:9).
- Colaborar na elaboração de registos de enfermagem na plataforma informática do hospital, com a introdução de dados que permitem analisar estatisticamente a qualidade dos cuidados prestados, como por exemplo, o número de peritonites, internamentos e mudanças de cateter Tenckhoff, o que torna possível, identificar quais são os cuidados que devem ser melhorados, “avalio a qualidade dos cuidados de enfermagem nas vertentes de Estructura, Processo e Resultado” (OE 2010:6).
- Dei resposta a doentes não programados, que se encontravam numa situação frágil tanto do ponto de vista físico como psíquico, otimizando “o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão” (OE 2010:8).
- Acompanhei e dei apoio às consultas médicas.
- Particpei no ensino ao doente em DP de forma a tornar o doente ou o cuidador principal, competentes no autocuidado. São realizadas avaliações durante as consultas, com a finalidade de identificar e corrigir possíveis erros, reforçando os ensinios sobre a toma de medicação, os alimentos, cuidados do orifício do cateter, certificando-se que compreenderam todas as indicações.
- Observar o enfermeiro orientador na realização de actividades ao doente permitindo-me a aquisição de competências teórico-práticas na modalidade, adquirindo a competência específica do EEEMC vertente Nefrológica, delineada pela EDTNA/ERCA (2007), “apoiar ao doente em diálise peritoneal com cuidados personalizados”.

- Há uma grande preocupação por prestar cuidados ao doente como um todo. A família e cuidador têm um papel de destaque. O “Empowerment” é um objectivo a alcançar na DP, segundo a Ordem dos Enfermeiros (2009).

Um dos grandes desafios para o enfermeiro da DP é conseguir capacitar a pessoa com Doença Renal Crónica Terminal ou cuidador principal, em gerir a sua doença e realizar a técnica dialítica com segurança e assepsia, permitindo aumentar o seu bem-estar e consequentemente a sua qualidade de vida.

- Colaborei na realização do “Teste Equilíbrio Peritoneal”. É um procedimento que é combinado previamente com o doente ou cuidador principal, entregando-lhes um folheto onde está explicado tudo o que tem que fazer e trazer para a Unidade de DP no dia do exame. Com este teste, que é feito anualmente, determina-se a eficácia dialítica do peritoneu, podendo ser necessário alterações no plano dialítico e esquema farmacológico.
- Colaborei na mudança de prolongador de Cateter de Tenckhoff. É um procedimento que é feito de 6 em 6 meses e pode ser realizado no próprio dia do “Teste Equilíbrio Peritoneal” minimizando as idas ao Hospital. A mudança é feita na sala de biopsias, é um procedimento relativamente rápido mas onde o rigor com a assepsia é fundamental.
- Colaborei na orientação dos doentes em DP que ficam internados nas diversas especialidades do Hospital são acompanhados pela Unidade DP. No dia da alta hospitalar, colaborei com a equipa de enfermagem na validação junto do doente, das alterações na medicação e os cuidados a ter com a sua nova condição de saúde se for o caso, permitindo a aquisição da competência específica do EEEMC vertente Nefrológica “cuidado da medicação na diálise peritoneal” EDTNA/ERCA (2007).
- Participei na consulta de opções. O doente com Doença Renal Crónica em estágio III ou IV deve segundo a norma nº: 017/2011 ter acesso a consulta de Opções, onde poderá escolher a modalidade terapêutica: “a) transplantação renal, b) hemodiálise crónica e as técnicas depurativas extracorpóreas afins, c) a diálise peritoneal crónica, d) o tratamento médico conservador” (norma nº 017/2011 de 28/09/2011 actualizada a 14/06/2012).

Esta consulta na Unidade de DP é multidisciplinar e organizada da seguinte forma: O doente tem uma primeira consulta médica, na qual é informado das

diferentes modalidades existentes e leva para o domicílio a Norma 017/2011 para ler e realizar uma escolha. Na semana seguinte tem uma consulta de enfermagem onde o doente deveria ter já realizado a sua escolha pela modalidade. Se ainda não sabe que modalidade escolher a enfermeira faz um pequeno resumo de cada modalidade e tenta esclarecer as dúvidas que possa ter, na tentativa de ajudá-lo a escolher, tentando sempre não o influenciar, suportando “a decisão em princípios, valores e normas deontológicas” OE (2010:5). Se já decidiu qual é a modalidade, nesse caso a enfermeira aprofunda os conceitos mais importantes da modalidade escolhida. Nesse mesmo dia poderá ir a consulta com o nutricionista e a assistente social.

Durante as consultas de opções quando os doentes escolhem a modalidade de hemodiálise, muitos manifestavam dúvidas sobre os tipos de acessos vasculares e os cuidados a ter. Senti a necessidade de fazer panfletos informativos que esclarecessem essas dúvidas, planeio “programas de melhoria continua” (OE 2010:6). Com a colaboração da enfermeira orientadora e a Professora Saraiva fiz 3 panfletos informativos, sobre o CVC para HD, a FAV e a PAV. Pode ser consultado no apêndice 1. Existe um grande esforço por parte da equipa de enfermagem para promover o autocuidado do orifício de saída do cateter de DP então devendo também o enfermeiro promover o autocuidado na preservação da rede vascular e manutenção do acesso vascular arteriovenoso.

Tive a oportunidade de assistir a uma Consulta de Opções com uma nutricionista, permitindo-me ter uma visão mais global e completa do processo de escolha da modalidade por parte do doente. De que forma o tipo de cuidados que tem que ter com a alimentação pode influenciar também a sua escolha, permitindo-me “revisar e monitorizar o adequado estado nutricional do doente renal” EDTNA/ERCA (2007).

- Esclarecer dúvidas, dar opiniões, partilhar experiências, discutir construtivamente com o enfermeiro orientador.
- Após as actividades desenvolvidas aproveitávamos para analisar pontos a corrigir/melhorar.
- Analisar com a enfermeira orientadora o desenvolvimento de competências teórico / práticas na área da Dialise Peritoneal.

- o Momentos de reflexão com a enfermeira orientadora permitiram-me adquirir/melhorar as minhas competências na área da DP.

No período de estágio estava a decorrer um processo de Acreditação do Serviço de Nefrologia que por vezes condicionou a minha aprendizagem tanto positiva como negativamente.

Do lado positivo, permitiu-me “participar em projectos institucionais na área da qualidade” (OE 2010:6). Vivenciar o processo de acreditação de uma unidade é uma experiência única, assistindo a reuniões multidisciplinares, controlo, verificação e correcção quando necessário, de todo o funcionamento da Unidade de DP

Do lado negativo, foi cancelada na semana de acreditação o treino da técnica de DP a um doente. Este treino é realizado durante 5 dias consecutivos e a unidade preferiu adiar uma semana para o doente não ficar prejudicado na aprendizagem da técnica. Não consegui assistir ao treino da técnica.

Durante o ensino clínico na Unidade de DP tive a oportunidade de integrar-me na equipa multidisciplinar e participar nos cuidados de transição saúde-doença, adquirindo a competência específica do EEEMC na vertente Nefrológica, “preparar e iniciar a diálise peritoneal” EDTNA/ERCA (2007).

Conhecer quais eram as suas expectativas face à doença, ajudando a encontrar estratégias para o autocuidado no tratamento da DP. Prestar apoio emocional, aqueles doentes que sentem medo do desconhecido, angustia e ansiedade provocada pela evolução da doença renal.

Considero que consegui alcançar os objectivos a que me propus no início do ensino clínico e contribuí para a melhoria dos cuidados prestados na Unidade de DP com a elaboração de 3 panfletos informativos que serão entregues na consulta de opções de enfermagem àqueles doentes que optem pela modalidade de tratamento de HD, promovendo o autocuidado do acesso venoso arteriovenoso. Segundo o modelo de Benner (2001) considero que na modalidade da DP adquiri um escalão intermédio entre o nível iniciado e o avançado.

2.2 Unidade de Transplantação Renal

Caracterização do local:

A Unidade iniciou a sua actividade em 1985 com transplante de rim de cadáver, tendo sido pioneira, em Portugal, na transplantação de doentes com

Hepatite B e VIH (1980), na TR com dador vivo (1995), e na TR com dador não aparentado (2007). Desde 1998 dispõe de uma equipa de Colheita de Órgãos que permitiu aumentar o número total de transplantes efectuados.

Possuí uma população activa que ronda as 1000 pessoas.

Realizam-se consultas:

- Pré-Transplante (Médica e Enfermagem), tanto de dador cadáver como dador vivo;
- Pós-Transplante (Médica e Enfermagem);
- Atendimento a doentes não programados.

Objectivo Geral:

- Desenvolver competências na prestação de Cuidados de Enfermagem Especializados à Pessoa com Doença Renal Crónica e sua família.

Objectivos Específicos:

- Adquirir competências no domínio das aprendizagens profissionais na consulta de TR;
- Adquirir competências no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal na TR;
- Adquirir competências no domínio da gestão dos cuidados ao transplantado renal.

Segundo dados da Sociedade Portuguesa de Nefrologia (2016) “o transplante renal foi o primeiro tratamento substitutivo da função renal em apenas 17 doentes”.

A mesma fonte refere que apenas 21,2 % dos doentes em HD estão em lista activa para transplante renal, sendo que a média de idades entre 2007 e 2015 situa-se nos 67,47 anos e dos doentes que iniciaram HD em 2015, o grupo maior foi dos 65 aos 80 anos com 46,4%.

Estes dados indicam-nos que temos poucos doentes em lista activa de transplante renal, possivelmente relacionado com a idade avançada dos doentes em HD e dos novos casos incidentes.

Os melhores indicadores de qualidade de vida colocam o transplante renal como terapia de eleição, seguida da hemodiálise domiciliária, depois a diálise peritoneal e finalmente a hemodiálise efectuada no hospital ou clínica privada (Sousa, 2006).

Após o transplante renal a pessoa vive numa dualidade entre a incerteza e a esperança, sendo a educação um elemento fundamental para o sucesso do transplante renal, tendo o enfermeiro um papel fundamental neste processo.

Actividades Desenvolvidas

- Adquirir competências no domínio das aprendizagens profissionais na consulta de TR;

Foi-me facultado pela enfermeira orientadora o manual de Informação pré-transplante renal, a legislação referente a TR e alguns folhetos sobre as estratégias para adesão à terapêutica. Com todos estes elementos e a observação da enfermeira orientadora durante a prestação de cuidados consegui construir um conceito claro sobre o trabalho do enfermeiro na consulta de TR.

Durante os 5 dias de ensino clínico tive a oportunidade de acompanhar todas as diferentes consultas de enfermagem e também a consulta médica de pré-transplante.

A consulta pós-transplante é constituída por 2 momentos: primeiro momento com a equipa de enfermagem e um segundo com o enfermeiro e nefrologista.

Na consulta de enfermagem, os doentes são pesados e avaliados os sinais vitais, segue-se a entrevista, procurando complicações, comportamentos erráticos, distúrbios psicológicos, dúvidas sobre a terapêutica. Durante a consulta o enfermeiro além de dominar o conhecimento científico, também deve possuir um cuidado diferenciado, disponibilidade e envolvimento emocional, na tentativa de promover a adopção de um estilo de vida saudável, “ajudar a desenvolver formas adequadas de estilo de vida” e “capacitar o doente e família para compreender os cuidados pós transplante” (EDTNA/ERCA, 2007).

O segundo momento da consulta é realizada pela equipa médica com o apoio da equipa de enfermagem, as intervenções são multidisciplinares e complementares, onde são discutidas estratégias para “minimizar e gerir os efeitos indesejados da terapêutica imunossupressora”, “ajudar ao doente para que adira a medicação prescrita” (EDTNA/ERCA, 2007), sendo que, alguns doentes transplantados já o são há muito tempo pelo que durante a consulta há sempre um momento mais “familiar” onde se fala da família, das férias, dos netos, transformando o enfermeiro em conselheiro, educador, minimizador de

estrés e facilitador de aprendizagens, promovendo “o apoio psicológico e emocional aos doentes transplantados renais”, (EDTNA/ERCA, 2007).

- Adquirir competências do domínio da gestão dos cuidados ao transplantado renal.

Numa consulta pós-transplante, vivenciei uma situação que me causou um grande impacto. A doente veio à consulta de rotina, estava com uma função renal óptima, níveis de imunossupressão correctos e sem sinais de infecção. Sabia e cumpria toda a terapêutica prescrita, mesmo assim detectamos um fácies triste. Quando foi questionada, a senhora disse que sim. Mas, porquê? Perguntámos. Ela explicou-nos o motivo da sua tristeza. A filha foi a dadora do seu rim, a mãe não queria, mas, se não aceitava, a filha tinha ameaçado que não casava nem tinha filhos. Por respeito à dávida feita pela filha, mimava e cuidava do rim, mesmo assim, não estava feliz. Tentámos animá-la e convencê-la, que o que fez a filha foi um acto de amor e devia viver a sua vida o mais feliz possível, mas estava inconsolável. Foi encaminhada para ir ao Psicólogo da unidade.

- Adquirir competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal na TR.

O enfermeiro lida diariamente com informação confidencial, quando essa informação está relacionada com a transplantação, atinge uma maior responsabilidade de manter o sigilo profissional, tanto do dador como do receptor. Como refere o Código Deontológico da Ordem dos Enfermeiros, no Artigo 85º - do dever de Sigilo - “partilhar a informação pertinente só com aqueles que estão implicados no plano terapêutico, usando como critérios orientadores o bem-estar, a segurança física, emocional e social do individuo e família, assim como os seus direitos” (OE, 2005:117).

Durante os 5 dias de ensino clínico verifiquei que a equipa de enfermagem não estava sensibilizada para monitorizar e promover o autocuidado dos acessos arteriovenosos dos doentes pós-transplante renal. Percebi que não o faziam, porque não tinham as competências teórico-práticas necessárias sobre o tema, mas dado a escassez de tempo, não iria conseguir sensibilizar a equipa de enfermagem para iniciar um programa estruturado de monitorização.

Na minha opinião, dado que a TR pode e é algo transitório, deveriam adquirir competências para monitorizar o acesso arteriovenoso evitando a sua trombose e ter que recomeçar HD por um cateter provisório ou de longa duração.

Durante a prestação de cuidados na clínica de HD, fui abordado em múltiplas ocasiões pelos doentes com perguntas relacionadas com a TR:

“Qual é a idade máxima para poder ser transplantado?”

“O que tenho que fazer para entrar na lista de transplante?”

“É seguro fazer um transplante?”

Conseguí durante o ensino clínico na Unidade de TR adquirir competências que me permitem esclarecer os doentes hemodialisados nas dúvidas relativas à TR. Segundo o modelo de Benner (2001) considero que na modalidade TR adquiri um escalão intermédio entre o nível iniciado e o avançado.

2.3 Unidade de Hemodiálise Hospitalar

Caracterização do local:

A Unidade consta de 15 unidades de tratamento com 21 monitores de HD distribuídos por 4 salas, sendo que uma sala possui um único posto com 2 monitores exclusivos para doentes com vírus de imunodeficiência humana e vírus da Hepatite B. Os recursos humanos são constituídos por uma equipa multidisciplinar de três nefrologistas, 21 enfermeiros, 1 técnico superior de serviço social, 1 dietista, assistentes operacionais e uma secretária.

A Unidade funciona em regime de Hospital de Dia, com 3 turnos diários embora assegure tratamento dialítico de urgência durante as 24 horas. Tem capacidade para tratar 50 doentes com elevadas co-morbilidades e complicações dialíticas.

O interesse de realizar um período do ensino clínico neste serviço tem a ver com o fato de querer conhecer a HD hospitalar e existirem EEMC na vertente Nefrológica.

Os cuidados de enfermagem estão focalizados em 2 vertentes: - cuidados de enfermagem na sala de tratamento de HD a doentes em regime ambulatorio que aguardam vaga nas unidades de HD extra-hospitalares ou não possuem condições físicas e/ou psíquicas para realizar HD ambulatoria; - realização de técnicas de depuração renal como HD, plasmáfereze, hemoperfusão ou aférese a doentes

internados em outros serviços, que por instabilidade hemodinâmica não é possível realizar a técnica dialítica na sala de tratamento de HD, para o efeito têm 2 monitores de HD equipados com unidades de tratamento de água portáteis.

Dado a minha experiência em HD em contexto ambulatorio e com doentes em estado crítico, em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos, situo-me, segundo o modelo de Benner (2001), no estágio intermédio entre avançado e experto.

Objectivo geral:

- Desenvolver competências para a prestação de cuidados especializados à Pessoa e família com DRCT em HD.

Objectivos específicos:

- Desenvolver competências no domínio da aprendizagem profissional
- Adquirir competências científicas, técnicas e humanas na prestação de cuidados de enfermagem especializados na área Nefrológica
- Adquirir competências na gestão da qualidade;
- Aperfeiçoar competências na gestão de cuidados.

A supervisão do ensino clínico foi realizada por uma Sra. Enfermeira EEMC na vertente Nefrológica, que me ajudou a ter uma visão global do funcionamento da Unidade e ao mesmo tempo aprofundar e partilhar conhecimentos na área do acesso vascular para HD, programando várias visitas ao Bloco Operatório e à Sala de Angiografia.

Actividades realizadas:

- Aperfeiçoar competências na gestão dos cuidados:

Dado a minha experiência em HD a interiorização das normas e protocolos foram rapidamente adquiridos e ao mesmo tempo, inevitavelmente comparados, concluindo que ambos contextos são duas realidades bem diferentes:

- Doentes muito dependentes ou em fim de vida;
 - Doentes internados devido a um pós-operatório;
 - O acesso vascular predominante é o cateter longa duração;
 - A anticoagulação com heparina sódica do circuito extracorporeal é feita de igual forma para todos os doentes.
- Adquirir competências na gestão da qualidade:

É fundamental determinar um ambiente terapêutico e seguro, pois tal como o Código Deontológico do Enfermeiro (2005:135) no artigo 88º refere, deve

“analisar regularmente o trabalho efectuado e reconhecer eventuais falhas que mereçam mudança de atitude”.

- Espaço físico da Unidade de HD é muito reduzido para o número de doentes. O meu reconhecimento à equipa de enfermeiros e assistentes operacionais que nestas condições conseguem realizar um trabalho de excelência.

- Desenvolver competências no domínio da aprendizagem profissional:

A consulta de normas, protocolos e outros documentos da Unidade serviram para compreender o seu funcionamento, “monitorizar, analisar e revisar a diálise” EDTNA/ERCA (2007).

“As unidades de HD devem desenvolver programas de vigilância e monitorização do acesso vascular, protocolizados e com participação multidisciplinar” (Guías de Acesso Vascular en Hemodiálisis 2004:62), desta forma, verifico que o processo clínico do doente carece do registo de monitorização e vigilância do AV, sendo que as sociedades internacionais recomendam a monitorização estruturada e sistemática do AV.

O exame físico, “habilidade que o enfermeiro realiza na sua prática do cuidar, envolvendo os órgãos dos sentidos, a nível da visão (olhos), do tacto (mãos) e da audição (ouvidos), com o objectivo de recolher informações relevantes” (Sousa, 2009:42), e em concordância com o mesmo autor, só é realizado esporadicamente ou quando a FAV apresenta complicações. O registo das eventuais complicações é realizado na folha do plano dialítico diário, não permitindo a continuidade dos cuidados ao acesso vascular e perdendo-se muita informação. Uma possível causa da não realização sistemática do exame físico ao acesso arteriovenoso poderá estar relacionado com o tipo de acesso vascular predominante na Unidade, “o cateter venoso central tunelizado continua a ser o acesso mais frequente nos doentes que iniciam HD por primeira vez” Sociedade Portuguesa de Nefrologia (2016) ou a falta de formação especializada na avaliação do acesso arteriovenoso, em concordância com Sousa (2014) as Unidades de HD deveriam proporcionar programas de formação continua que permita aos enfermeiros desenvolver competências na avaliação do acesso vascular.

Em contexto de ensino clínico, pude verificar que a equipa de enfermagem tem alguma dificuldade em realizar o exame físico, “ revisar e examinar o doente

com doença renal crónica e determinar provas” EDTNA/ERCA (2007), por exemplo, na avaliação do “*inflow*” no segmento venoso do FAV, como descreve (Beathard, 2003) é a complicação mais comum, relacionado com a estenose venosa, e consiste no estreitamento do segmento venoso logo após a anastomose, “esta lesão pode ser facilmente diagnosticada por palpação da anastomose e veia distal” Beathard (2003:6). Este tipo de lesões causam atrasos na maturação, dificuldade na canulação e falta de fluxo de sangue para o monitor de HD.

Num momento de reflexão e partilha de opiniões com a Sra. Enfermeira Orientadora, pensamos que era importante realizar uma formação em serviço, tal como refere Orem (1980:56) o “enfermeiro deverá conquistar a confiança de outros demonstrando conhecimento e capacidade de enfermagem”.

Finalidade da formação:

- Demonstrar a importância do Exame Físico;
- Proposta de folha de registo de monitorização e vigilância da FAV.

Solicitei e obtive o consentimento da Sra. Enfermeira Chefe e o apoio da Sra. Enfermeira Responsável pela Unidade de HD para a organização da formação. Pode ser consultado no apêndice 2.

Embora a adesão tenha sido escassa, os colegas acharam a formação adequada à realidade da prática de cuidados. Conseguí demonstrar domínio do tema respondendo de forma eficaz às perguntas realizadas. A proposta da folha de monitorização do acesso arteriovenoso vai ser equacionada pela Sra. Enfermeira Chefe para a sua implementação. Pode ser consultada no apêndice 3. Espero ter contribuído para a melhoria da monitorização de forma sistemática do acesso vascular desta Unidade.

- Adquirir competências científicas, técnicas e humanas na prestação de cuidados de enfermagem especializados na área Nefrológica:

A tipologia dos doentes é diferente: muito idosos, dependentes, instáveis hemodinamicamente, segundo a Sociedade Portuguesa de Nefrologia (2016) “a média das idades dos doentes em HD em 2015 aumentou em relação aos anos anteriores, sendo de 67,47 anos. Mais de 20% dos novos doentes têm mais de 80 anos” Sociedade Portuguesa de Nefrologia (2016:184). Mesmo assim, devemos trabalhar para promover segundo o Código Deontológico do Enfermeiro

(2005:91) no Artigo 81 “salvaguardar os direitos da pessoa idosa, promovendo a sua independência física, psíquica e social, e o autocuidado, com o objectivo de melhorar a sua qualidade de vida”. Em doentes muito dependentes, a realização de ensinamentos para a promoção do autocuidado, como os cuidados a ter com o acesso vascular, a alimentação, medicação, o ganho de peso Interdialítico a importância de realizar exercício físico, é pouco viável, devendo “apoiar o doente renal que requiere cuidados adicionais” EDTNA/ERCA (2007),

Tive a oportunidade de participar numa indução a HD, o tratamento decorreu sem intercorrências, embora o enfermeiro enfrente várias dificuldades para atingir o cuidado de excelência, devido à falta de informação no processo sobre a avaliação do AV, ensinamentos sobre alimentação e medicação. Mais uma vez, a equipa de enfermagem que está sensibilizada com esta problemática reforça os ensinamentos, “apoiar o doente internado com o cuidado pessoal” EDTNA/ERCA (2007), mas raramente faz registos sobre os ensinamentos realizados, não dando continuidade aos cuidados, o Código Deontológico do Enfermeiro (2005:107) no artigo 83º refere que devemos “assegurar a continuidade dos cuidados, registando fielmente as observações e intervenções realizadas”.

A entrada de familiares na sala de tratamento é permitida sob consulta ao enfermeiro responsável, nestes momentos tive a oportunidade de informar e esclarecer os familiares, estas situações permitiram o desenvolvimento de competências no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal.

Os momentos de iniciar e terminar do tratamento eram espaços ricos de partilha, em que abordava temas como, questões sobre medicamentos ou alimentação, dúvidas sobre os cuidados com o AV, indo ao encontro do Código Deontológico do Enfermeiro (2005:111) no artigo 84º refere “atender com responsabilidade e cuidado todo o pedido de informação ou explicação feito pelo indivíduo, em matéria de cuidados de enfermagem”.

- Desenvolver competências no domínio da aprendizagem profissional

A Sra. Enfermeira Orientadora junto da Sra. Enfermeira Responsável pela Unidade de HD combinou várias visitas ao Bloco Operatório e à sala de Hemodinâmica.

- Colocação de Cateter de Longa Duração: “Obter um acesso imediato para hemodiálise inserindo um cateter venoso central” EDTNA/ERCA (2007). Doente

hemodialisado desde há 4 anos com história de falência de múltiplos acessos vasculares, na actualidade, portador de cateter de longa duração duplo lúmen com falta de débito, foi programada a sua substituição. Ao entrar no bloco do operatório, referiu que já estava “habitado”, mesmo assim verbalizou que estava ansioso, dado que os procedimentos anteriores tinham sido muito dolorosos. Dei apoio emocional e expliquei-lhe que iriam colocar um cateter de maior tamanho aproveitando o mesmo local de inserção sendo o procedimento menos doloroso.

A colocação do cateter decorreu sem intercorrências, sendo transferido para a Unidade de Cuidados Ambulatórios “cuidar do doente renal depois da inserção de um cateter venoso central” EDTNA/ERCA (2007).

- Nefrectomia Laparoscópica: Tumor renal com necessidade de ser retirado. O procedimento foi relativamente rápido e minimamente invasivo.
- Transplante renal dador vivo: estão 2 salas em simultâneo a trabalhar de forma sincronizada. No início do procedimento fiquei na sala dadora, aproveitei que estava ainda acordada para reforçar o apoio emocional, “cuidar e apoiar o doente previamente a cirurgia” EDTNA/ERCA (2007). A remoção do rim é feita com muita delicadeza, evitando prejudicar o dador, o procedimento demora aproximadamente 3 horas. Na sala ao lado encontra-se o receptor, onde a equipa multidisciplinar prepara o local onde ficará a dádiva.

A dadora é acordada e extubada é transferida directamente para os cuidados intermédios da cirúrgica, do ponto de vista cirúrgico não requer nenhum cuidado especial, mas sim muito apoio emocional. O receptor também é acordado, extubado e transferido para a unidade de cuidados intermédios de Cirurgia Geral, ficando no quarto de isolamento dado que durante a cirurgia inicia-se a imunossupressão. Quando já está mais estabilizado e com disponibilidade para aquisição de ensinosa a equipa de enfermagem tem um papel fundamental na transmissão de conhecimentos relacionados com o autocuidado, assim como, o esclarecimento de dúvidas e o apoio emocional, “dar apoio psicológico e emocional a o doente transplantado” EDTNA/ERCA (2007).

- Sala de hemodinâmica: equipa multidisciplinar está constituída por uma enfermeira de recobro, enfermeira de sala, médico nefrologista e um assistente operacional. A enfermeira de recobro faz o acolhimento e a avaliação inicial. Aproveitei esse momento para realizar o exame físico, a enfermeira demonstrou

muito interesse em aprofundar os seus conhecimentos, tendo eu oportunidade de “contribui para o desenvolvimento de um equipo multidisciplinar e dos seus membros” EDTNA/ERCA (2007). Verifico também que a maior parte dos doentes não sabiam concretamente o motivo pelo qual iriam realizar a angiografia. O médico nefrologista faz o exame físico e se detectar ou suspeitar de alguma complicação, explica o procedimento angiográfico e pede para assinar o consentimento, sendo que o enfermeiro zela em concordância com o Código Deontológico do Enfermeiro (2005:111) no artigo 84º “respeitar, defender e promover o direito da pessoa ao consentimento informado”. Na sala de hemodinâmica a enfermeira de sala prepara a mesa com o material necessário e colabora com o médico na realização do procedimento. Após angiografia, o doente fica no recobro durante mais ou menos 1 hora, com a supervisão da enfermeira, é entregue uma carta onde está explicado o resultado da angiografia e indicações sobre os cuidados a ter, se for o caso.

Apesar de trabalhar diariamente com doentes hemodialisados e de encaminhar, em muitos casos, para a realização de angiografia, foi importante ter participado na execução do processo conseguindo ter uma visão mais ampla.

No período de ensino clínico na Unidade de HD hospitalar tive a oportunidade de reflectir sobre duas realidades bem diferentes e ligadas entre si, a HD ambulatória e a HD hospitalar.

As condições físicas de trabalho da equipa multidisciplinar e o conforto dos doentes devem ser melhoradas. Um protocolo multidisciplinar estruturado sobre a monitorização e vigilância do acesso vascular deve ser implementado, sendo necessário previamente formação.

Poder assistir a técnicas cirúrgicas tão específicas como o transplante renal, a substituição de um cateter longa duração duplo lúmen ou angiografia percutânea foi uma experiência que todo enfermeiro de nefrologia deve vivenciar para compreender melhor o itinerário terapêutico do doente renal crónico.

Conseguí alcançar os objectivos delineados no início do ensino clínico, contribuindo para a melhoria da qualidade dos cuidados, na área de controlo de infecção e formativa da equipa de enfermagem sobre a importância do exame físico ao acesso arteriovenoso. Segundo o modelo de Benner (2001) considero que na modalidade da HD atingi o escalão de perito.

2.4 Centro de Acessos Vasculares para Hemodiálise

O Ministério da Saúde em 2009 publica um Despacho referindo que a construção ou reparação dos AV de HD são de inteira responsabilidade do Hospital de Referência, no caso de o Hospital não conseguir dar resposta em tempo útil poderá contratar os serviços preferencialmente ao outro Hospital do Sistema Nacional de Saúde ou não conseguindo uma entidade privada. Em Janeiro de 2011, é publicado e entra em vigor novo despacho do Ministério da Saúde, onde estão incluídos no preço compreensivo, a construção e manutenção do acesso arteriovenoso e os procedimentos diagnósticos ou de correcção de complicações, ficando os hospitais públicos responsáveis pela construção do primeiro acesso arteriovenoso funcionante.

Seguindo este modelo de trabalho, as principais empresas fornecedoras de cuidados renais criaram Centro de Acessos Vasculares (CAV) colmatando esta nova necessidade. Sendo assim, os doentes renais crónicos em tratamento de HD beneficiam do acesso rápido a construção e manutenção do acesso arteriovenoso que permita um tratamento de dialítico de qualidade e, conseqüentemente melhorar o bem-estar e qualidade de vida.

Caracterização do local:

O CAV assegura um horário de funcionamento de segunda-feira a Sábado, desenvolvendo as seguintes actividades:

- Consulta composta por um médico nefrologista e um cirurgião;
- Intervenção Endovascular;
- Actividade Cirúrgica

Dispõe de instalações como:

- Gabinete administrativo.
- Gabinete de consulta equipado com Eco Doppler.
- Sala de espera
- Bloco Operatório
- Sala angiográfica

Os registos são inseridos numa plataforma informática que permite em tempo real transmitir informação de forma bilateral entre as Unidade de HD e o CAV, facilitando a organização e desenvolvimento das actividades.

Objectivo:

A problemática do meu trabalho de investigação levou-me a procurar um centro com estas características específicas, que me permitisse:

- Aperfeiçoar a avaliação do acesso arteriovenoso através do exame físico;

Actividades de intervenção:

- Realizar Exame Físico ao acesso arteriovenoso

Desenvolvimento de actividades

A equipa de enfermagem não participa activamente na consulta do AV, o enfermeiro faz o acolhimento e a alta.

Normalmente o secretariado programa por dia, entre 4 a 5 doentes, sabendo que poderá haver doentes urgentes não programados. Em várias ocasiões tivemos 10 doentes para consulta, entre doentes programados e não programados, sendo o tempo limitado, tive dificuldade em realizar o exame físico pré-consulta, pelo que optava por realizar o exame físico durante a consulta, segundo Ibeas J. (2011), o exame físico baseia-se na inspecção, palpação e auscultação do acesso arteriovenoso.

Os doentes não programados, são normalmente trombozes do acesso detectadas na Unidade de HD durante o exame físico pré-punção, desta forma, dávamos prioridade, tinham que regressar a Unidade de HD para realizar o tratamento.

Antes de iniciar a consulta estuda-se a informação transmitida pela Unidade de HD, na maior parte dos casos é pouco específica. Inicia-se a consulta, respeitando a ordem de chegada, a maioria vêm sozinhos, nervosos, ansiosos, com medo e desconhecem na maior parte dos casos qual é o problema. A continuação faz-se o exame físico podendo, em muitos casos, detectar rapidamente a complicação, Ibeas J. (2011) refere que o exame físico permite uma sensibilidade e especificidade entre 80 a 95%. Confirma-se a suspeita com o exame ecográfico, segundo Ibeas J. (2011) a ecografia-Doppler permite a exploração morfológica dos vasos e também a funcional através da medição do fluxo. A possibilidade de confrontar os achados encontrados no exame físico com os dados do exame ecográfico, permitiram-me assentar os conceitos teóricos e adquirir destreza.

Confrontando os dados enviados pela Unidade de HD, o que o doente verbaliza, o exame físico, ecográfico e a discussão que tive a oportunidade de poder participar “fomentando o trabalho multidisciplinar em equipa” (EDTNA/ERCA, 2007), chega-se a um diagnóstico final. Dependendo do diagnóstico a intervenção poderá passar pela indicação de simples vigilância, cirurgia ou angiografia. No caso de ser necessária uma intervenção invasiva o procedimento é explicado pelo médico-cirurgião ou nefrologista, obtendo-se o Consentimento Informado.

Terminadas as consultas a equipa divide-se, dependendo dos casos acompanhava ao Nefrologista a Sala de Hemodinâmica ou ao Cirurgião ao Bloco Operatório.

A maior parte dos procedimentos cirúrgicos são realizados sob anestesia local ou mediante o bloqueio do plexo braquial. As cirurgias mais demoradas e/ou



Ilustração 7: FAV úmero-basílica. Fonte: athas dialysis access.

invasivas pede-se a colaboração do anestesista para sedo-analgesiar o doente, por exemplo, na segunda cirurgia de construção da FAV úmero-basílica, que consiste na superficialização da veia basílica.

Tive a oportunidade de assistir a cirurgia de construção de FAV e PAV, trombectomia cirúrgica, segundo tempo cirúrgico de construção de fístula úmero-basílica mediante a superficialização da veia basílica, excisão de aneurismas, laqueação de FAV, remoção de placas necróticas localizados nos aneurismas com alto risco de ruptura, remoção de trombos aneurismáticos de grandes dimensões.

O período pós-operatório é breve, tendo alta poucas horas após o procedimento, durante esse tempo a equipa de enfermagem poderia promover comportamentos de autocuidado, mas estão pouco a vontade para transmitir os cuidados pós-operatórios imediatos, pois não tiveram formação específica, (Guías de Acesso Vascular en Hemodiálisis, 2004)

- Manter o braço elevado, favorecendo o retorno e evitar o edema;
- Instruir na palpar do frémito diariamente, facilitando a detecção de eventual falência prematura;

- Instruir para identificar sinais e sintomas de isquemia, mão fria, pálida e dor, para que comuniquem o mais rapidamente possível;
- Não molhar o penso;
- Não realizar movimentos bruscos que possam favorecer a hemorragia ou dificultar o retorno venoso;

Se o doente for triado na consulta de AV para angiografia, são encaminhados para a Sala de Hemodinâmica, a equipa está constituída pelo Nefrologista, Enfermeiro, Técnico de Radiologia e o Assistente Operacional.

Antes do procedimento, são visualizadas imagens de angiografias anteriores se existirem, confirma-se alergias ao contraste ou medicamentos, verifica-se estabilidade hemodinâmica para realização do procedimento.

O Nefrologista de intervenção executa o procedimento sob anestesia local, injecta o contraste permitindo através do intensificador de imagem visualizar a rede vascular (arterial e venosa) na procura das complicações detectadas no exame físico e ecográfico, como estenoses arteriais ou venosas que podem ser corrigidas de imediato. O procedimento é menos invasivo, mas não isento de complicações.

A dor referida pelos doentes durante o procedimento radica no momento da dilatação com o balão da estenose, que dura poucos segundos, pelo que a maior parte dos Nefrologistas optam por não sedo-analgesiar.

O enfermeiro da sala não tem formação específica na área da Nefrologia, pelo que não participa na realização do exame físico nem na transmissão dos cuidados a ter após o procedimento, esta é dada pelo Nefrologista. Todos os procedimentos são registados na plataforma do CAV, permitindo as Unidade de HD aceder à informação em tempo útil.

Durante o desenvolvimento das actividades promovi e estabeleci uma relação terapêutica com o doente, dando apoio emocional e mostrando-me sempre disponível para esclarecimento de dúvidas. Seria benéfico a possibilidade de instruir a equipa de enfermagem na aquisição de competências na avaliação do acesso arteriovenoso através do exame físico e a transmissão de ensinios ao doente promovendo o autocuidado, “direccionam-se para a aquisição de habilidades pela pessoa para evitar ou detectar precocemente a trombose” (Sousa, 2009:83). No final do ensino clínico, consegui atingir o objectivo previamente estabelecido,

perfeiçãoando a técnica de avaliação do acesso arteriovenoso através do exame físico.

2.5 Unidade de Hemodiálise Privada

Fundada em 1987, no ano 2015 foi transferida para novas instalações com salas mais amplas e melhor equipadas, que permitiram melhorar o conforto e a qualidade dos tratamentos tanto para os doentes como para a equipa multidisciplinar.

Tem capacidade para prestar tratamento de HD a 143 doentes, estando normalmente lotada.

Neste momento, estão 2 salas de tratamento com 11 postos a funcionar de Segunda-feira a Sábado, nos turnos da manhã, intermédio (normalmente são os doentes mais dependentes) e tarde (mais jovens, em idade laboral), em cada sala estão 2 enfermeiros, responsáveis por 5 a 6 doentes / cada.

Desde a sua inauguração vários projectos têm vindo a decorrer:

- Início de HD nocturna;
- Aumento de número de doentes em férias, dado a situação geográfica privilegiada;
- Programa de educação ao doente;
- Equipa Local de Acessos Vasculares;

Aceitei o desafio da Enfermeira Chefe e agora também Enfermeira Orientadora de desenvolver o programa de educação do doente e formar parte da equipa local de acessos vasculares, permitindo-me “desempenhar um papel dinamizador o desenvolvimento e suporte de iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica” (OE, 2010:6).

Objectivos:

- Identificar necessidades formativas na avaliação do exame físico ao acesso arteriovenoso;
- Implementar e desenvolver o programa de educação para o doente;

Actividades:

- Realizar sessões formativas sobre o exame físico ao acesso arteriovenoso;
- Realizar sessões formativas sobre o programa de educação do doente e estratégias para o seu desenvolvimento;

Permitindo-me “liderar os cuidados de enfermagem na Unidade de Hemodiálise” (EDTNA/ERCA 2007).

A Unidades de HD ao longo do tempo tem vindo a adaptar-se, por um lado, às necessidades dos doentes e profissionais e por outro, às impostas pelo Estado.

Até 2007, as Unidades de HD facturavam aquilo que elas próprias prescreviam, passando a ser ressarcidas através do “preço compreensivo” ou valor médio por doente, para um determinado período de tempo, que engloba o conjunto de actos clínicos, medicamentos e outras actividades essenciais a adequada prestação do tratamento de HD. Pressupõem-se que a qualidade dos cuidados é certificada e avaliada segundo determinados parâmetros (Escoval 2010).

Em 2010, o Despacho n.º 19109/2010 (Diário da República – 2ª Série- N.º 249 – 27 de Dezembro de 2010), veio estabelecer a redução do preço compreensivo para os tratamentos de HD realizados a doentes crónicos em ambulatório em cerca de 2% (537,25 € por doente e por semana de tratamento), bem como a inclusão de prestações de cuidados na área dos AV para HD. Para colmatar esta necessidade as instituições privadas formaram grupos de trabalho multidisciplinares dedicados ao AV.

Durante o percurso nos diferentes locais de ensino clínico consegui melhorar as competências na avaliação do acesso arteriovenoso através do exame físico, “baseando a minha praxis clínica em sólidos e válidos padrões de conhecimento” (OE, 2010:10), pelo que tencionei:

- Identificar necessidades formativas na avaliação do exame físico ao acesso arteriovenoso, “diagnostica necessidades formativas” (OE, 2010:10).

A figura do enfermeiro de referência, recentemente instituído na dinâmica de trabalho, é o elemento responsável pela realização do exame físico e o seu registo na folha de monitorização e vigilância do acesso arteriovenoso ao grupo de doentes atribuídos. Após a análise dos conteúdos formativos sobre o acesso vascular, que todos os enfermeiros devem superar para concluir o processo de formação, verifico que não existe conteúdos que relacionem os achados do exame físico e as disfunções do acesso arteriovenoso, sendo assim, questionei como o enfermeiro que termina a sua formação consegue avaliar o acesso arteriovenoso, preencher a folha de monitorização e vigilância e alertar de forma preventiva de eventuais problemas com o AV?.

Conversando com a enfermeira orientadora, achamos necessário formar aos enfermeiros sobre o exame físico, ficando programado três sessões formativas, dando a oportunidade a todos os enfermeiros para poder assistir.

Durante as sessões formativas, apresentei uma nova folha de registo de monitorização e vigilância do acesso arteriovenoso elaborada em parceria com o nefrologista responsável pelos AV na Unidade. Pode ser consultada no apêndice 4.

Com as três sessões formativas, assistiram quase a totalidade dos enfermeiros, onde tivemos a possibilidade de discutir vários aspectos que desconheciam sobre o exame físico e relacionar os achados com as disfunções.

Em contexto clínico, consegui mostrar a alguns enfermeiros achados compatíveis com disfunções, como por exemplo: a estenose pós-anastomótica ou a estenose venosa, relacionando os conceitos teóricos abordados nas sessões formativas com a prática, ficando registados na nova folha de registo de monitorização e vigilância do acesso arteriovenoso, favorecendo “a aprendizagem, a destreza nas intervenções e o desenvolvimento de habilidades e competências dos enfermeiros” (OE, 2010:10).

- Implementar e desenvolver programa de educação para o doente.

A instituição desenvolveu um programa baseado na transmissão de conhecimentos aos doentes hemodialisados, para melhorar o seu autocuidado. A enfermeira orientadora lançou-me o desafio de participar na coordenação do programa de educação para o doente na Unidade.

O enfermeiro na sala de tratamento faz diariamente ensinamentos sobre os cuidados a ter com o AV, alimentação, ingestão de líquidos, medicação, assim como apoio emocional, mas estes ensinamentos não têm uma estrutura organizada. O programa de educação para o doente consiste em realizar esses mesmos ensinamentos, mas de forma organizada e formal. Sousa (2009) refere que não há estudos que nos indiquem qual é a informação específica que o enfermeiro deve transmitir ao doente hemodialisado e família para promover o autocuidado.

Decidimos realizar uma sessão formativa para dar a conhecer o programa a equipa de enfermagem, conseguiram assistir 40% da equipa, aos restantes foi-lhes enviado a formação por correio eletrónico.

Organizamos os doentes pelas suas capacidades cognitivas, aqueles com maiores dificuldades entrariam numa segunda fase, onde o programa será aplicado

aos cuidadores. Subdividimos os doentes segundo as modalidades de ensino que queríamos aplicar: ensino Individual e autoformação, actuei “como dinamizador e gestor da incorporação do novo conhecimento no contexto da prática cuidativa, visando ganhos em saúde dos cidadãos” (OE, 2010:10).

O ensino individual utiliza como recurso um manual didáctico que serve como guia orientador para o formador, pressupõe um processo mais demorado e a presença contínua do enfermeiro, aumentando a sobrecarga de trabalho. Ficou destinado para doentes que não possuem capacidades para utilizar o suporte informático.

A autoformação utiliza o recurso do suporte informático, que permite visualizar o manual de forma interactiva, não é necessário a presença contínua do enfermeiro, diminuindo a sobrecarga de trabalho.

A nossa prioridade foram os doentes que iniciaram recentemente HD e avançamos posteriormente para os mais antigos. Os primeiros verbalizavam que conseguiram recopiar, validar e assentar os conceitos que lhes foram transmitidos no hospital, e adquirir novos conceitos, melhorando o autocuidado na gestão da doença. O próximo desafio do programa será realizar sessões formativas aos cuidadores dos doentes que inicialmente foram excluídos do programa.

Considero que a realização do ensino clínico no meu local de trabalho facilitou a execução das actividades para atingir os objectivos, embora a complexidade dos mesmos, exigiu um grande esforço da minha parte para a sua concretização.

CAPÍTULO III – ESTUDO DE CAMPO

3.1 Contextualização do Estudo

Como futuro EEEMC na vertente Nefrológica, devo “monitorizar, analisar e revisar a diálise” EDTNA/ERCA (2007), neste sentido, constatei que nos diferentes contextos de ensino clínico o exame físico ao acesso arteriovenoso não era realizado de forma sistemática e eficaz e só quando apresentava alguma disfunção. Preocupados com esta problemática, efectuamos uma revisão narrativa através de várias fontes de pesquisa tendo em consideração, a sua pertinência e actualidade.

A avaliação sistemática do acesso vascular melhora a qualidade dos cuidados prestados e a qualidade de vida dos doentes, e por outro lado, diminui os custos em saúde (Sousa et al, 2013). A avaliação pode ser efectuada através do exame físico, barato, fácil de aplicar e preciso para a pessoa que compreende os seus princípios (Coentrão e Rodrigues, 2013). Os mesmos autores referem que os nefrologistas e enfermeiros de diálise devem melhorar as suas competências na realização de exame físico. Outros autores, (Parisotto et al, 2014) reforçam a necessidade de desenvolver competências na avaliação do acesso vascular por parte da equipa de enfermagem.

Sousa et al (2014) determinam que só alguns aspectos do exame físico são utilizados pelos enfermeiros no seu contexto clínico. Os mesmos autores referem que os centros de HD devem promover programas de formação continua, com treino prático para o desenvolvimento de habilidades na avaliação do acesso vascular.

Outro elemento imprescindível na monitorização do acesso arteriovenoso é o próprio doente, que deve ser instruído para promover comportamentos de autocuidado, de forma a evitar ou detectar complicações (Sousa et al, 2011). Os enfermeiros devem informar os doentes sobre os cuidados com o acesso arteriovenoso.

Decidimos trabalhar o tema “*Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Nefrológica na Manutenção da Fístula Arteriovenosa à Pessoa Hemodialisada*”, com a finalidade de contribuir para melhorar as práticas de enfermagem na monitorização do AV de HD, mais concretamente, na realização do exame físico à FAV.

3.2 Questão e Objectivos de Investigação

Surge assim a seguinte questão de investigação: ***que aspectos do exame físico utilizam os enfermeiros no seu contexto clínico para avaliar à FAV?***

Para dar resposta a esta questão, delineamos os seguintes objectivos:

- Identificar quais são os mecanismos de monitorização do acesso arteriovenoso que os enfermeiros utilizam nas Unidades de HD;
- Identificar a percepção dos enfermeiros sobre a facilidade e utilidade do exame físico à FAV;
- Descrever a percepção dos enfermeiros sobre o exame físico à FAV;
- Descrever as práticas dos enfermeiros quando utilizam o exame físico (inspecção, palpação e auscultação);
- Descrever disfunções através do exame físico.

3.3 Metodologia de Investigação

3.3.1 Tipo de estudo

Este estudo segue uma metodologia quantitativa, com carácter descritivo e exploratório. O método quantitativo caracteriza-se pela quantificação tanto na modalidade de colheita de informações quanto no tratamento dela por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão, às mais complexas. Envolve a colheita sistemática de informação numérica, utilizando procedimentos estruturados e instrumentos formais para a colheita de dados. O instrumento utilizado para a colheita de dados é normalmente o questionário. A primeira razão para se seguir uma pesquisa quantitativa, centra-se em ter como objectivo descobrir quantas pessoas de uma determinada população compartilham uma característica ou um grupo de características (Santos, 2014), algo que vai ao encontro do pretendido no presente estudo.

3.3.2 População e amostra

Segundo Fortin (2009), a população é um conjunto de elementos (objectos, pessoas) que têm características comuns. No nosso estudo, a população são os enfermeiros que trabalham nas Unidades de HD públicas ou privadas na prestação de cuidados directos a pessoa com DRC terminal em programa regular de HD.

À amostra é não probabilística de conveniência, por tanto, que respondem aos critérios de exclusão e são facilmente acessíveis (Fortin, 2009).

No nosso estudo a amostra são os enfermeiros que exerçam funções nas Unidades de HD públicas ou privadas há mais de 1 ano e tenham aceite participar no estudo.

Como critérios de inclusão definimos ter experiência no exercício de funções com a pessoa com DRC terminal sob tratamento de HD há mais de 1 ano e ter aceite participar no estudo. Como critérios de exclusão são os enfermeiros que trabalhem a menos de 1 ano na Unidade de HD e / ou estejam em período de formação / integração.

O trabalho de campo decorreu entre Março e Abril de 2017. Durante esse período, convidamos um total de 114 enfermeiros a participarem no estudo, dessa amostra, 46 preencheram o questionário. Utilizamos uma amostra do tipo não probabilística, que segundo Fortin (2009:299), é definida como “uma amostra não aleatória, respondendo a características precisas” A técnica de amostragem utilizada foi a amostra por conveniência, sendo caracterizada por não se seleccionarem de forma totalmente arbitraria as suas unidades, dado que são contempladas previamente algumas características na mesma, consideradas relevantes para a investigação (Vilelas, 2009).

3.3.3 Variáveis

Num estudo de investigação as variáveis são qualidades, propriedades ou características das pessoas que podem mudar com o tempo e podem ser medidos ou controlados pelo investigador (Fortin, 2009).

As variáveis do estudo são: características sociodemográficas, profissionais, formativas e aspectos do exame físico.

3.3.4 Instrumento de colheita de dados

O instrumento escolhido foi o questionário uma vez que nos permite recolher informação real sobre os procedimentos, atitudes, opiniões e conhecimentos (Fortin, 2009).

Na pesquisa da literatura não encontramos um instrumento de recolha de dados para a nossa temática, sendo assim, elaboramos um questionário estruturado auto-administrado, enviado pela Internet, construído através de bibliografia nacional

e internacional indo ao encontro aos objectivos do estudo. Submetemos o esboço do questionário à apreciação de uma enfermeira perita na área dos cuidados à pessoa com DRC terminal, conseguindo melhorar e aprimorar conceitos fundamentais. Foi realizado o pré-teste a 5 enfermeiros. A compreensão das questões foi clara e as respostas coerentes com as perguntas efectuadas. Mencionaram que o questionário é de fácil leitura e adequado à população. Desta forma, após pesquisa de bibliografia nacional e internacional, consulta de perito na área e realização de pré-teste, definimos o questionário final (apêndice 5).

O questionário está composto por 36 perguntas fechadas, dessas, 4 perguntas são respondidas segundo uma escala de *Likert* (nunca, raramente, às vezes, muitas vezes, sempre). Segundo Fortin (2009) a escala de *Likert* permite realizar perguntas que determinam um ponto de vista sobre um tema, no nosso estudo vão determinar a frequência com que se realiza um procedimento.

Para uma melhor compreensão e análise, organizamos as perguntas em 4 grupos, ficando 1 pergunta isolada.

- Caracterização global de amostra;
- Percepção dos enfermeiros sobre o exame físico;
- Factores do exame físico;
- Detecção de disfunções da FAV através do exame físico;

Uma pergunta para conhecer qual a metodologia mais adequada para aquisição de competências sobre o exame físico à FAV.

3.3.5 Procedimentos na recolha de dados

Os enfermeiros tiveram acesso ao questionário através do correio electrónico à plataforma “Documentos GOOGLE”, todas as respostas ficaram inseridas numa base de dados.

3.3.6 Procedimentos na análise dos dados.

Para análise dos dados utilizamos a análise estatística descritiva, que foi efectuada com a aplicação Microsoft Excel 2010.

3.4 Considerações Éticas

Associado a qualquer percurso de investigação, estão subjacentes inúmeras questões éticas, sendo o investigador responsável por respeitar a protecção dos

direitos dos participantes do estudo, tendo em conta a escolha da temática e respectivo tipo de estudo, entre outros aspectos (Fortin, 2009).

Foram respeitadas as considerações éticas inerentes a um trabalho de investigação, ressaltando a protecção dos princípios éticos fundamentais, nos quais se baseiam os padrões de conduta ética em investigação, que de acordo com Polit, Beck e Hungler (2004). Os dados foram recolhidos e analisados mantendo a confidencialidade da amostra.

3.5 Apresentação e análise dos resultados

Caracterização global da amostra

A distribuição dos enfermeiros por género evidencia uma amostra bastante homogénea e jovem.

Em relação do “tempo que exerce a sua profissão”, há uma maior predominância para os tempos mais altos, que contrasta com o grupo que predomina no “tempo que presta cuidados a pessoas com DRC em programa regular de HD” que são os que trabalham há menos tempo em HD.

A grande maioria dos enfermeiros adquiriu a sua formação em “contexto clínico” e em mais de metade dos enfermeiros a entidade prestadora de cuidados foi a responsável pela formação.

Tabela 1: Caracterização Global da Amostra

	Total	%
n	46	100
Género %		
Masculino	20	43,5
Feminino	26	56,5
Idade (media)	37,9	
Tempo de exercício profissional (anos)		
1-3	5	10,9
3-6	5	10,9
6-9	4	8,7
9-12	13	28,3
12-15	6	13

Mais de 15	13	28,3
Tempo prestação cuidados em HD (anos)		
1-3	14	30,4
3-6	4	8,7
6-9	7	15,2
9-12	6	13
12-15	6	13
Mais de 15	9	19,6
Formação específica sobre exame físico em contexto clínico	22	47,8
Formação adquirida pela entidade prestadora de cuidados	24	52,2

Percepção dos enfermeiros sobre o exame físico

Os enfermeiros referem que o exame físico é um método de avaliação do acesso arteriovenoso útil e fácil de aplicar na prática clínica. Ibeas J. (2011) refere que o exame físico permite uma sensibilidade e especificidade entre 80 a 95%.

A maioria dos enfermeiros respondeu que o exame físico baseia-se na inspeção, palpação e auscultação.

A grande maioria dos enfermeiros avaliam o acesso arteriovenoso “antes das punções”, a destacar que uma pequena amostra avalia o acesso arteriovenoso “durante o tratamento de hemodiálise, porque tem mais disponibilidade”. Mais de metade dos inquiridos faz o exame físico à FAV em “uso” “todos os dias de tratamento”, pode estar relacionado com o facto de os enfermeiros considerarem a verificação da funcionalidade da FAV com o exame físico.

No que se refere ao período de maturação da FAV verificamos que não há uma resposta contundente ao tempo de maturação da FAV, sendo que, 39,1% responderam “6-8 semanas” e 26,1% responderam “2-3 meses”, existindo entre as duas respostas um intervalo de tempo muito grande, segundo National Kidney Foundation (2006), 4-6 semanas e o tempo recomendado para determinar a não maturação da FAV. Sobre as características que a FAV “nova” deve ter para iniciar

punção, a grande maioria identifica correctamente, mas o tempo para iniciar a punção, não é uniforme.

No que concerne à utilidade do exame físico para escolher o melhor local de punção, quando a FAV apresenta um “pulso fraco” para o tratamento de HD decorrer sem complicações, verificamos que 62,2% dos enfermeiros considera que “o sentido das agulhas é indiferente”, 33,3% respondeu “o sentido das agulhas fica condicionada com o achado de hipopulsatibilidade e deve ser puncionado em sentido retrógrado”, e só 4,3% respondeu que fica condicionado o “sentido das agulhas, devendo ser puncionado em sentido anterógrado”, mesmo detectando uma complicação através do exame físico, não relacionam os achados com o sentido das agulhas com a prevenção de futuras lesões da veia. Deveria ser em sentido anterógrado evitando que a vibração do bisel lesione a parede da veia.

No que diz respeito à instrução do doente a informar o enfermeiro sobre alterações no frémio da FAV, verifica-se uma frequência de cuidados elevada em que 60% dos enfermeiros afirma promover educação ao doente sobre estas alterações.

Tabela 2: Percepção dos Enfermeiros sobre o Exame Físico à FAV

	Total	%
Utilidade	46	100
Aplicabilidade	44	95,7
Realizado antes das punções	41	89,1
Diariamente/Mensalmente	24/21	52,2/45,7
Factores do exame físico (inspecção, palpação e auscultação)	42	91,3
Maturação 6-8 semanas	18	39,1

Iniciar punção na FAV “nova”	38	82,6
Punção otimizada com o exame físico	2	4,3
Educação ao doente	26	56,5

Factores do exame físico

No que concerne à inspecção, questionamos os enfermeiros através de duas perguntas, relacionadas com a “comparação dos membros” e “avaliação na FAV úmero-cefálica do ombro, pescoço e tórax de forma bilateral”, a resposta mais frequente é “as vezes”, a frequência desta prática de cuidados é baixa.

No que concerne à palpação, questionamos os enfermeiros sobre o pulso e o frémito da FAV. A maior parte dos inquiridos identifica claramente as características de pulsatilidade da FAV, em contra partida, quando questionados sobre a relação entre “pulso suave” e a presença de uma “complicação” a frequência deste cuidado é baixa.

A grande maioria identifica as características do frémito, verificando-se uma maior dificuldade em relacionar os achados com eventuais complicações da FAV.

No que concerne à auscultação, realizamos uma única pergunta, “a auscultação de uma FAV radio-cefálica com sopro sistólico”, onde grande parte dos enfermeiros acharam que era “normal”, Vascular Access Work Group (2006) refere que deve ser contínuo na sístole e na diástole.

Relativamente aos mecanismos de vigilância e monitorização do acesso arteriovenoso, todas as Unidades utilizam vários mecanismos de monitorização e vigilância, predominando o exame físico.

Tabela 3: Factores do Exame Físico

	Total	%
Inspeção		33,7
Palpação – pulsatilidade		82,6

Palpação – frémito	44	95,7
Frémito contínuo intenso		
Bom Funcionamento	25	54,3
Auscultação – características do sopro		
Sopro sisto-diastólico	13	28,3
Monitorização acesso arteriovenoso		
Qa-exame físico		78,3 – 93,5

Detecção de disfunções da FAV através do exame físico

A disfunção “estenose pós-anastomótica” é identificada pela maioria dos inquiridos.

O procedimento de “elevar o braço da FAV acima do nível do coração, verificando o colapso dos aneurismas a procura de uma “estenose venosa” é utilizado pela maioria dos enfermeiros. Quando relacionamos as características do frémito e pulso como a “estenose venosa” menos de metade dos enfermeiros respondeu correctamente.

A maioria dos enfermeiros relaciona correctamente a “estenose venosa central” com os achados de “edema” e “veias colaterais”, embora realizam poucas vezes a prática da inspecção do ombro, pescoço e tórax, relacionado com vestuário do doente ser pouco prática para realizar o procedimento, devendo ensinar ao doente a trazer roupa mais adequada no dia em que o exame físico é realizado.

Verificamos que quando a FAV apresenta sinais como “pulso cheio, frémito contínuo e mão pálida e fria” a grande maioria dos enfermeiros identificam correctamente como “hipoperfusão distal isquémico”. Se compararmos com os sinais de “dor neuropática” com a “hipoperfusão distal isquémico” quase metade da amostra respondeu incorrectamente. Podemos concluir que o conceito de “hipoperfusão distal isquémico” não está consolidado.

Identificam correctamente, mais da metade dos inquiridos, através dos achados do exame físico a complicação do “síndrome de Hiperdébito”.

Quando questionados sobre os achados de “edema no membro da FAV, dor na mão e ulcerações nos dedos”, a maior parte dos enfermeiros respondeu incorrectamente, hipoperfusão distal isquémico, enfermeiro poderá não reconhecer correctamente o problema de “*inflow*” que apresenta as FAV com “síndrome de hipoperfusão distal isquémico” e ou problema de “*outflow*” que apresenta as FAV com “síndrome de hipertensão venosa”.

Tabela 4: Detecção de Disfunções da FAV através do Exame Físico

	Total	%
Estenose pós-anastomose	35	76,1
Estenose venosa		68,5
Estenose venosa central		85,8
Hipoperfusão distal Isquémico		40,2
Síndrome de Hiperdébito	30	65,2
Síndrome de hipertensão venosa	15	32,6

Para terminar, em relação a opinião dos enfermeiros sobre a metodologia mais adequada para a aquisição de competências na realização do exame físico, 89,1% respondeu “sala de aula e contexto clínico”, que contrasta com a resposta da maioria dos enfermeiros que referem ter adquirido a competência do exame físico só em contexto clínico. A melhor forma de assimilar os conceitos teóricos adquiridos em sala de aula é aplica-los na prática, em contexto clínico.

Tendo em consideração os resultados apresentados é possível constatar que foram atingidos os objectivos previamente estabelecidos:

- Identificar quais são os mecanismos de monitorização do acesso arteriovenoso que os enfermeiros utilizam nas Unidades de HD;

Utilizam vários mecanismos, o mais utilizado é o exame físico (93,5%)

- Analisar a opinião dos enfermeiros sobre a facilidade e utilidade do exame físico à FAV;

Consideram um procedimento útil (100%) e fácil de aplicar (95,7).

- Descrever a percepção dos enfermeiros sobre o exame físico à FAV;

A maior parte dos enfermeiros aplica o exame físico antes da punção (89,1%) e todos os dias de tratamento (52,2%). Cerca de 90% dos enfermeiros referem que o exame físico consta de três factores, inspecção, palpação e auscultação. O tempo de maturação que referem como correcto é 6-8 semanas (39,1%), embora quando identificam as características da FAV “nova” para ser puncionada é 4-6 semanas (82,6%). A utilização do exame físico com mecanismo de optimização da punção é raramente utilizado (4,3%). Cerca de 60% dos enfermeiros instruem ao doente para alertar de achados não normais através do exame físico.

- Descrever as práticas dos enfermeiros quando utilizam o exame físico (inspecção, palpação e auscultação);

Verifica-se que cerca de 35% dos enfermeiros realiza à auscultação, avaliam a pulsabilidade correctamente 82,6% e a presença de frémito (95,7%). Quando relacionamos o frémito com os achados anormais (54,3%) e as características do sopro sistólico-diastólico (28,3%).

- Descrever disfunções através do exame físico.

A maior percentagem está na “estenose venosa central” (85,8%) através dos achados de “edema” e “veias colaterais”. A “estenose pós-anastomótica” (76,1%) percentagem baixa se consideramos que a pulsabilidade teve um valor elevado (82,6%). A “estenose venosa” (68,5%). O “síndrome de hipoperfusão distal isquémico” e “síndrome de hipertensão venosa” tiveram valores muito baixos (40,2%) e (32,6%) respectivamente. O “síndrome de Hiperdébito teve (65,2%).

3.6 Discussão dos Resultados:

Serve este subcapítulo para confrontar os resultados apresentados com o conhecimento já existente.

A distribuição dos enfermeiros por género evidencia uma amostra bastante homogénea, com uma ligeira predominância do género feminino, discordando com os dados da Ordem dos Enfermeiros, onde há um maior número de enfermeiras inscritas, 57.164 frente aos 12.518 enfermeiros (OE, 2016).

Sousa (2009) refere que os enfermeiros não utilizam a totalidade dos aspectos do exame físico no seu contexto clínico, em concordância com os

resultados obtidos no nosso estudo, com uma frequência de cuidados na inspecção baixa (33,7%) e na prática clínica da auscultação baixa (28,3%).

Segundo National Kidney Foundation (2006), 4-6 semanas é o tempo recomendado para determinar a não maturação da FAV, no nosso estudo verificamos que não há uma resposta contundente ao tempo de maturação da FAV, sendo que, 39,1% responderam “6-8 semanas” e 26,1% responderam “2-3 meses”.

Vascular Access Work Group (2006) refere que o sopro deve ser contínuo na sístole e na diástole, no nosso estudo verifica-se que a maioria dos enfermeiros considera que deve ser um sopro sistólico.

Sousa (2014) refere que os enfermeiros não utilizam todos os aspectos do exame físico para detectar disfunções como “estenose venosa” e “síndrome de hipoperfusão distal isquémico” conclusões similares aos dados obtidos no nosso estudo onde detectam a disfunção “síndrome de hipoperfusão distal isquémico” com uma percentagem de (40,2%).

A monitorização da FAV através do exame físico é um método eficaz e preciso, verificamos que pouco se tem investigado, pelo que foi difícil encontrar estudos para chegar a outras comparações.

CONCLUSÃO

Este relatório reflecte o percurso de aprendizagem para a aquisição e desenvolvimento de competências de Enfermeiro Especialista e Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área específica de Enfermagem Nefrológica.

No planeamento dos diferentes ensinamentos clínicos tive em atenção vários factores, a minha experiência profissional prévia sobre a pessoa hemodialisada, a minha necessidade de aprofundar conhecimentos teórico-práticos nas áreas da diálise peritoneal e a transplantação renal e a elaboração de um trabalho de investigação sobre o exame físico à FAV.

Tendo como referência o modelo de Dreyfus proposto por Benner (2001), nos diferentes locais de ensino clínico situei-me sempre numa posição empreendedora, reflectiva e de partilha de conhecimentos com enfermeiros peritos e especialistas na área Nefrológica, assumindo no final desta caminhada um nível de iniciado - avançado na área da diálise peritoneal e transplantação renal e perito na área da hemodiálise.

Tive a oportunidade de vivenciar situações altamente desgastantes tanto para a pessoa com DRC como para a família e amigos, permitindo-me como futuro EEEMC na vertente Nefrológica identificar as áreas potenciais para que estes se possam envolver e participar nos cuidados, obtendo maior controlo da sua doença EDTNA/ERCA (2007).

O Modelo de Autocuidado de Dorothea Orem foi fundamental para conseguir enquadrar o estudo de investigação no papel privilegiado do enfermeiro para poder detectar precocemente disfunções da FAV através da sua monitorização sistemática e eficaz, “o diagnóstico precoce de qualquer alteração do funcionamento da fístula arteriovenosa possibilita, que sejam providenciadas intervenções antes da perda aguda do acesso, o que não implicaria a colocação de cateter venoso central” (Sousa, 2009:171).

Podemos apontar algumas limitações do estudo, nomeadamente a dimensão reduzida da amostra, escassez de estudos realizados na área do exame físico e o tempo limitado. Contudo, os resultados obtidos no estudo dizem-nos que existem alguns aspectos do exame físico à FAV aplicados em contexto clínico que devem ser melhorados, como a relação dos achados identificados com eventuais disfunções (“síndrome de hipoperfusão distal isquémico”, “estenose venosa” e

“síndrome de hipertensão venosa”). Sendo as entidades prestadoras de cuidados renais responsáveis pela formação da maioria dos inquiridos, os programas de formação sobre o exame físico ao acesso arteriovenoso devem constar de formação teórica em sala de aula e formação prática em contexto clínico.

O trabalho realizado é o ponto de partida para o início de um Projecto. Após a investigação realizada e feito o diagnóstico de situação ambicionamos realizar um Projecto de formação aos Enfermeiros através de um “workshop sobre o acesso vascular para HD”. Os conteúdos a desenvolver são:

- Perspectiva integrativa do acesso arteriovenoso;
- Processo de maturação;
- Exame físico;
- Técnicas de canulação;
- Monitorização hemodinâmica.

No final desta longa caminhada, considero ter alcançado os objectivos inicialmente estabelecidos (desenvolver competências na área da Enfermagem Nefrológica para cuidar das pessoas com alteração da eliminação renal aguda ou crónica e sua família; elaborar o projecto de investigação que tem como foco principal o exame físico à FAV), adquirindo os conhecimentos e competências necessárias de um Enfermeiro Especialista Enfermagem Médico-Cirúrgica vertente Nefrológica e participando na melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem sobre a monitorização da FAV através do exame físico, aumentando a sua longevidade e reduzindo custos em saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arroyo-Bielsa, A., Gil-Sales, J.& Gesto-Castromil, R. (2005). Accesos vasculares para hemodiálisis: complicaciones hiperflujo o flujo excesivo. *Angiologia* 57 (supl2), pp. S109-S116.
- Benner, P. (2001). De Iniciado a perito. Quarteto editora. Coimbra. ISBN: 972-8535-97-X.
- Beathard, G.A: Physical Examination of the Dialysis Vascular Access. The Fistula First Project. 2003.
- Coelho, A. et al, (2014). Gestão Integrada da Doença renal Crónica: análise de uma política inovadora em Portugal. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 32 (1), 69-79.
- Coentrão, L; Turmel-Rodrigues, L. (2013). Monitoring dialysis arteriovenous fistulae: its in our hands. *J Vasc Access* 2013;14 (3): 209-215. DOI: 10.5301/jva.5000141.
- Direcção Geral da Saúde (2011). Gestão Integrada da Insuficiência Renal Crónica. Acedido em 13-07-2016. Disponível em:
<http://www.dgs.pt/ms/8/paginaRegisto.aspx?back=1&id=15657>
- Direcção Geral da Saúde (2011). Norma da DGS nº 17/2011 de 29 de Setembro - Estabelece as modalidades terapêuticas de tratamento da Insuficiência Renal Crónica Estádio 5, actualizada a 14-06-2012. DGS (28-09-2011), 1-35.
- Enfermedad Renal Crónica (2015) dentro de la estrategia de abordaje a la cronicidad en el SNS. Disponível em:
<http://alcer.org/federacionalcer/wp-content/uploads/2015/12/estrategia.pdf>
- EDTNA/ERCA. (2007). Competency Framework.
- Fortin, M. (2009). Fundamentos e etapas do processo de investigação. Loures: Lusodidacta. ISBN 978-989-8075-18-5
- Freitas, C; Silva, F; Matos, N; Machado, R; Queirós, J; Almeida, R; Cabrita, A. Consulta de Acessos para Hemodiálise, experiencia de um centro. *Angiologia e Cirurgia Vascular* | Volume 7 | Número 1 | Março 2011.

- Guías de Acceso Vascular en Hemodiálisis. (2004). Guías Sociedad Española de Nefrología – Guías de acceso vascular en hemodiálisis. Nefrología, 25 (1), pp. 3-97.
- Ibeas, J. (2011) – Monitorización del acceso vascular: Quo vadis? - NefroPlus 2011; 4(2): 11-20. doi: 10.3265/NefroPlus.pre2011.Jul.11062.
- Martins, M. I. & Cesarino, C. B. (2005). Qualidade de vida de pessoas com doença renal crónica em tratamento hemodialítico. Rev Latino-am Enfermagem, 13(5), pp. 670-676.
- McCormack B. & McCance T. V. (2006) – Nursing Theory and Concept Development or Analysis: Development of a framework for person-centred nursing. Journal of Advanced Nursing 56(5), 472–479.
- National Kidney Foundation (2006). Clinical Practice Guidelines and Recommendations. Disponível em:
https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/12-50-0210_jag_dcp_guidelines-hd_oct06_sectiona_ofc.pdf
- National Kidney Foundation. (2002). Clinical practice guidelines - for chronic kidney disease: evaluation, classification and stratification. New York: National Kidney Foundation. Disponível em:
https://www.kidney.org/professionals/kdoqi/pdf/ckd_evaluation_classification_stratification.pdf
- Ordem dos Enfermeiros (2016). Cuidados à pessoa com Doença Renal Crónica Terminal em Hemodiálise. Disponível em:
http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/GOBPHemodialise_VF_site.pdf
- Ordem dos enfermeiros (2016). Dados estadísticos Nacionais. Disponível em:
http://www.ordemenfermeiros.pt/Documents/2016_DadosEstatisticos_00_Nacionais.pdf
- Ordem dos Enfermeiros (2010). O Desafio das Doenças Crónicas. Acedido em 13-07-2016. Disponível em:
<http://www.ordemenfermeiros.pt/sites/acoeres/artigospublicadoimpressalocal/Paginas/ODesafiodasDoen%C3%A7asCronicas.aspx>.

Ordem dos Enfermeiros (2010). Regulamento das competências comuns do Enfermeiro Especialista. Ordem dos Enfermeiros, 1-10. Disponível: http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento_competencias_comuns_enfermeiro.pdf.

Ordem dos Enfermeiros (2009) – Os Enfermeiros E...O Empowerment em Saúde. Acedido em 02-02-2016. Disponível em: <Http://www.ordemenfermeiros.pt/sites/acoresh/artigospublicadoimpressalocal/Paginas/OsEnfermeirosEOEmpowermentemSaude.aspx>

Ordem dos Enfermeiros. Código Deontológico do Enfermeiro – Dos comentários à Análise dos Casos – Edição 2005.

Orem, D. E. (2001). Nursing: Concepts of practice (6thed). St Louis: Mosby.

Orem, Dorothea (1980) – Nursing: Concepts of Practice. 2^a edição. Chevy Chase Maryland: McGraw-Hill Book Company. ISBN: 0-07-047718-3.

Parissoto, M; Pancirova, J. (2014). Vascular Access Cannulation and Care a Nursing Best Practice Guide for Arteriovenous Fistula. ISBN: 978-84-617-0567-2.

Polit, D. F.; Beck, C. T.; Hungler, B. P. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 5. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2004.

Ponce, P. (1997). Acesso à Diálise: a natureza do problema. In P. Ponce, Acesso à diálise, a perspectiva nefrológica (pp. 11-16). Lisboa: Quadricor.

Rajnish K. Dhingra, Eric W. Young, T.E. Hulbert-Shearon, Sean F. Leavey, and Friedrich K. Port. (2001). Type of vascular access and mortality in U.S. hemodialysis patients. *Kidney International*, Vol. 60 (2001), pp. 1443-1451.

Rueda, G. S. (1999). Dorothea E. Orem: aproximación a su teoria. *Revista Rol Enf* 22 (4), pp. 309-311.

Santos, J. (2014) - Métodos de Pesquisa em Enfermagem. Disponível em: http://www.academia.edu/8349017/MÉTODOS_DE_PESQUISA_EM_ENFERMAGEM

Sociedad Española de Nefrologia – Guías de Acceso Vascular en Hemodiálisis – Actualizado en Noviembre 2004.

Sociedade Portuguesa de Nefrologia (2016). Relatório Gabinete de Registos da

SPN - Tratamento Substitutivo Renal da Doença Renal Crónica Estádio V em Portugal. Acedido através:

http://www.bbg01.com/cdn/clientes/spnefro/noticias/129/REGISTO_DRC2016.Pdf

Sousa, C. N. (2014). Cuidar da Pessoa com Doença Renal Crónica Terminal Com Fístula Arteriovenosa. Instituto de Ciências Abel Salazar. Dissertação de Doutoramento Ciências de Enfermagem. Porto.

Sousa, C; Teles, P; Dias, V; Apóstolo, J; Figueiredo, H; Martins, M. (2014). Physical examination of arteriovenous fistula: The influence of professional experience in the detection of complications. *Hemodialysis International* 2014; 18:695-699.

Sousa, C; Apóstolo, J; Figueiredo, M; Martins, M; Dias, V. (2013). Physical examination: How to examine the arm with arteriovenous fistula. *Hemodialysis International* 2013; 17:300-306.

Sousa, C; Apóstolo, J; Figueiredo, M; Martins, M; & Dias, V. (2013). Interventions to promote self-care of people with arteriovenous fistula. *Journal of Clinical Nursing*, 23(13-14), 1796-1802. <http://doi.org/10.1111/jocn.12207>.

Sousa, C; Figueiredo, M; Martins, M; Apóstolo, J; (2011). Comportamentos de autocuidado com a fístula arteriovenosa desenvolvidos pela pessoa em programa regular hemodiálise. *Nephros,s | Volume XV | Nº 1| 19*.

Sousa, C. (2009). Cuidar da Pessoa com Fístula Arteriovenosa: Dos Pressupostos Teóricos aos Contextos das Práticas. Porto. Dissertação de mestrado apresentada no Instituto De Ciências Biomédicas Abel Salazar – Universidade do Porto.

Sousa, Miguel (2006) – Transplante Renal: Condicionismos e implicações. *Sinais Vitais*. Coimbra. ISSN: 0872-8844. nº 66 (Maio 2006).p.55-58.

Tushar J. V. (2010) – Atlas of Dialysis Vascular Access – Research Programs Development Maneger Department of Internal Medicine Wake Forest University School of Medicine.

Thomas, N. (2005). Hemodiálise. In N. Thomas, *Enfermagem em Nefrologia*. Loures: Lusociência.

Vascular Access Work Group, V. (2006). Clinical Practice Guidelines for Vascular Access. *American Journal of Kidney Diseases*, 48, Supplement 1, pp. S176-S247.

Vilelas, J. (2009) – *Investigação: O processo de Construção do Conhecimento*. Edições Sílabo.

World Health Organization (2002) – Noncommunicable diseases. Acedido a 10-11-2015. Disponível em:
http://www.who.int/topics/noncommunicable_diseases/en/.

APÊNDICES

Apêndice 1: Folhetos Informativos sobre o AV em HD

 **Serviço de Nefrologia**
Unidade de Diálise Peritoneal

Cuidados a ter com a sua Fístula Arteriovenosa



Deve contactar imediatamente o Hospital, sempre que:

- Não sentir por palpação a vibração (frémito);
- A fístula apresentar:
 - Calor
 - "Inchaço" (edema)
 - Pus
 - Rubor
 - Dor
- Febre ou arrepios.

Contacto UDP
210433098

Elaborado por:
Enf. Alberto Barros
Mestre Enfermagem Médico-Cirúrgica Nefrológica
Elisabete Costa

O que é?

A Fístula Arteriovenosa consiste na ligação de uma artéria a uma veia, feita pelo cirurgião vascular, sob anestesia local. A fístula precisa de 6-8 semanas para poder ser puncionada. Por apresentar menos complicações, é o acesso mais frequente para hemodiálise.

A sua qualidade de vida depende da qualidade de diálise pelo que ter um acesso vascular funcionante é primordial.

Cuidados a ter

- Verificar diariamente o seu funcionamento: Frémito (sentir vibrar);
- Não pegar em objectos muito pesados com o braço da fístula;
- Não usar relógio, ou outros acessórios, nesse braço;
- Não usar roupa muito apertada;
- Não deixar tirar sangue no braço da fístula;
- Não deixar avaliar a tensão arterial no braço da fístula;
- Fazer exercício com a mão ou braço de forma a desenvolver a fístula. A equipa de enfermagem irá orienta-lo/a nesse sentido;
- Manter uma boa higiene corporal;
- Lavar bem o braço da fístula antes de iniciar o tratamento;
- Não arranhar a pele, nem tirar crostas de qualquer ferida do braço da fístula;

Cuidados a ter com a sua Prótese Arteriovenosa



Deve contactar imediatamente o Hospital, sempre que:

- Não sentir por palpação a vibração (frêmito);
- A prótese apresentar:
 - Calor
 - "Inchaço" (edema)
 - Pus
 - Rubor
 - Dor
- Febre ou arrepios.

Contacto UDP
210433098

Elaborado por:
Enf. Alberto Barros
Mestre Enfermagem Médico-Cirúrgica Nefrológica
Elisabete Costa

O que é?

Nos casos que não é possível construir uma fístula arteriovenosa, o cirurgião vascular coloca, por baixo da pele, um tubo sintético, que liga uma artéria a uma veia.

A sua qualidade de vida depende da qualidade de diálise pelo que ter um acesso vascular funcionante é primordial.

Cuidados a ter

- Verificar diariamente o seu funcionamento: Frêmito (sentir vibrar);
- Não pegar em objectos muito pesados com o braço da prótese;
- Não usar relógio, ou outros acessórios, nesse braço;
- Não usar roupa muito apertada;
- Não deixar tirar sangue no braço da prótese;
- Não deixar avaliar a tensão arterial no braço da prótese;
- Manter uma boa higiene corporal;
- Lavar bem o braço da prótese antes de iniciar o tratamento;
- Não arranhar a pele, nem tirar crostas de qualquer ferida do braço da prótese;

Cuidados a ter com a seu Cateter Venoso Central



Deve contactar imediatamente ao Hospital, sempre que:

- Tenha dor, febre ou sentir arrepios;
- Se acidentalmente molhar o penso do seu cateter;
- O penso estiver sujo ou descolado;
- Se achar que o cateter se encontra numa posição diferente do normal.

Contacto UDP
210433098

Elaborado por:
Enf. Alberto Barros
Mestre Enfermagem Médico-Cirúrgica Nefrológica
Elisabete Costa

O que é?

Nos casos que não é possível construir uma fistula ou prótese arteriovenosa ou é necessário realizar hemodiálise de urgência, o recurso é inserir um tubo sintético, numa veia de grande calibre localizada no pescoço (jugular) ou coxa (femural). Uma parte do cateter venoso central é inserida na veia e a outra extremidade fica exposta, permitindo conectar o doente ao monitor de hemodiálise.

Um cateter venoso central é um dispositivo muito delicado, que requer muitos cuidados tanto por parte dos profissionais de saúde como por si.

Cuidados a ter

- Manter o penso do cateter sempre limpo e seco;
- Usar máscara no início e no fim dos tratamentos e posicionar a sua cabeça para o lado contrário ao do cateter;
- Utilizar o cateter só para realizar o seu tratamento de diálise, não deixar realizar colheitas de sangue;
- Não retirar o penso;
- O penso só deve ser retirado por profissionais de saúde para realizar os tratamentos de hemodiálise.

Exame Físico

Fístula Arteriovenosa

Enf^o. Alberto Barros
Orientado por
Enf^a Hélia Bernardes
Enf^o Francisco Gama

Objectivo:

**Demonstrar a importância do Exame Físico
na Fístula Arteriovenosa**

Porque?

Se é realizado, podemos
melhorar?

Brainstorming

A maior causa de hospitalização de um doente com doença renal crónica terminal é a falência do acesso.

Imprescindíveis protocolos de monitorização/vigilância da FAV.

Benefícios:

- Reduzir a incidência de trombose;
- Aumentar o tempo de vida do FAV;
- Reduzir a morbilidade/mortalidade;
- Melhorar a qualidade de vida;
- Reduzir custos.



Iris, do I clamp before or after?

Sumário:

- Exame físico: monitorização e uniformização da nomenclatura;
- Folha de monitorização e vigilância do Acesso Vascular Arteriovenoso (Proposta)



"I'll call it - DIALYSIS!"

Quem passa mais tempo com o acesso Vascular?

- 1.- Doente
- 2.- Enfermeiro

Acesso vascular

Capacitar o doente para o autocuidado

Enfermeiro deve otimizar a longevidade da FAV (monitorização, punção, ensinios...)



I don't care what day it is.
Four hours is four hours.

Exame Físico?



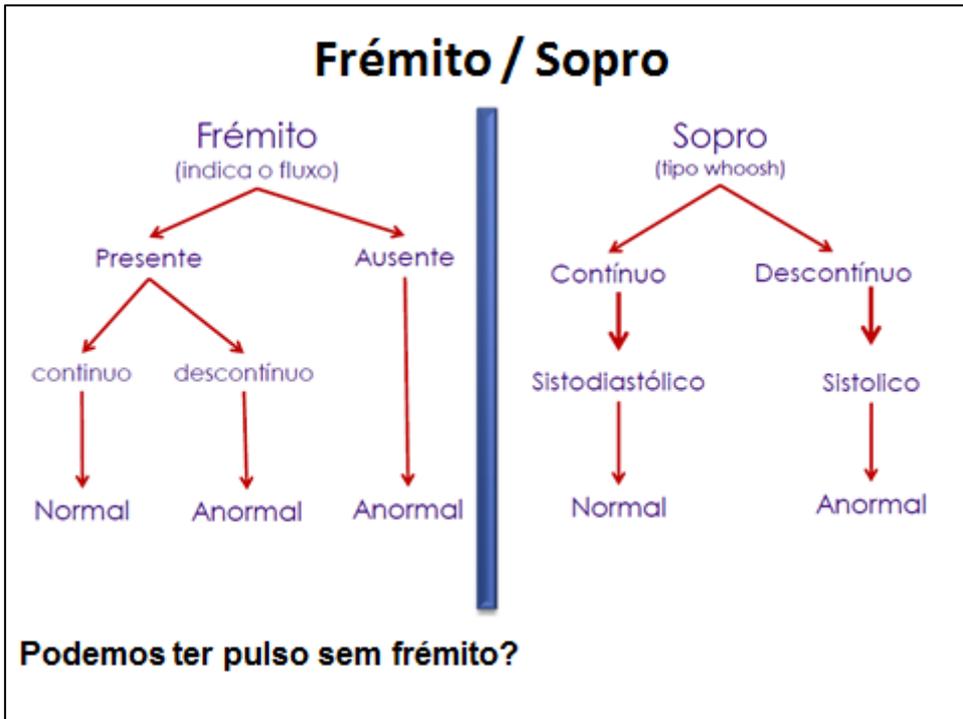
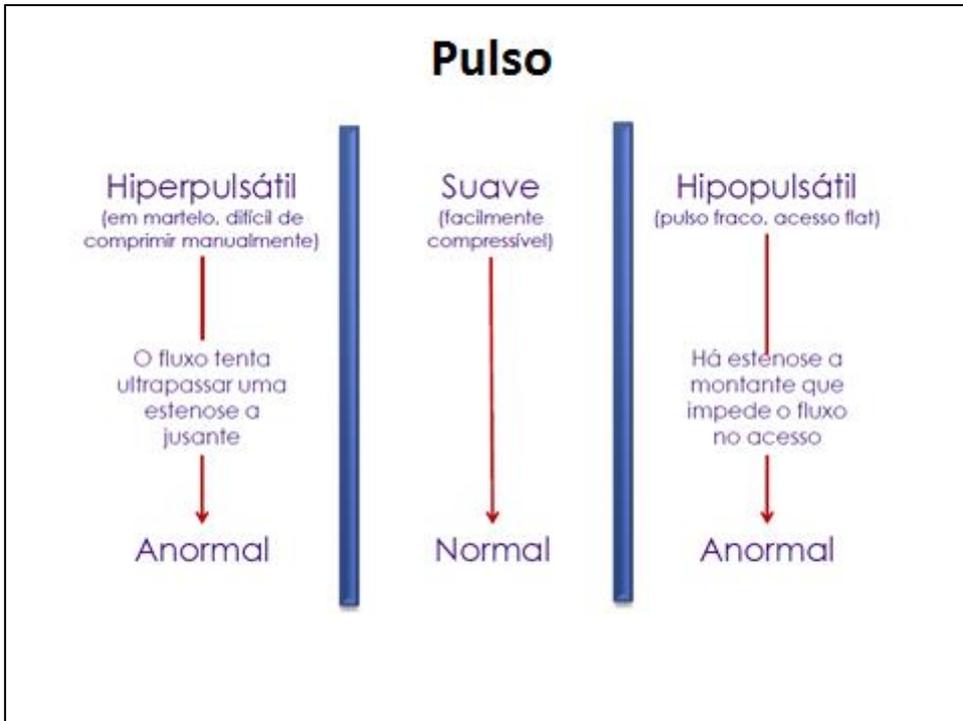
Permite detectar/localizar complicações ou prevenir situações que possam comprometer o desenvolvimento da FAV.

Exame Físico

Verificar *“inflow”* e *“outflow”*



No, Kelly. You're supposed to leave the vein inside!





Não se preocupe! Desta vez vou conseguir acertar!...

Exame Físico: uniformização da nomenclatura

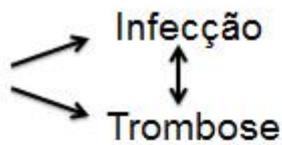
Sinais e sintomas	Avaliação-Monitorização
Dor no local do AV	Infecção / trombose
Síndrome de Hipoperfusão Distal	Mão
Sinais de edema membro / face	Estenose Venosa Central
Hiperdébito	Visível a 5 m !
Hiperpulsátil	Teste de elevação do braço
Colaterais Venosos	Veia de drenagem
Plana ou Flat	Teste de aumento de pulso
Aneurismas	Punção em escada
Necrose Cutânea	Punção em escada



Don't worry, she's new.
She'll get the hang of it soon.

Exame Físico

Avaliação da Dor
(causa evidente)



Infecção do acesso:

- A causa mais comum de internamento
- 2ª causa de morte nos doentes hemodialisados

Sintomas:

Dor,
Eritema
Edema
Exudado
Aumento temperatura local
Flutuação



Sousa, CN et al (2013). Hemodial. Int.17(2):300-6

Exame Físico

Avaliação da Dor

- **Infecção** ou **trombose** são difíceis de diagnosticar quando associado a hematoma;
- Pode iniciar antibioterapia mas deve ser sempre referenciado;
- **Angiografia** indicada nas **tromboses**; **contra-indicado** nos acessos **infectados**.



Exame Físico

Síndrome de hipoperfusão distal ou Síndrome de roubo

- Dor e lesões cutâneas na mão do acesso **são sempre** para avaliação!

Avaliação da Mão

- Palidez/cianose;
- Lesões tróficas
- Diminuição da sensibilidade
- Parestesias
- Mais frequente nos diabéticos, idosos e doença arterial periférica



Sousa, ON et al (2013). Hemodial Int.17(2):300-6

Exame Físico

Síndrome de hipoperfusão distal ou Síndrome de roubo

Durante o tratamento de HD os sinais e sintomas acentuam-se;

Podemos confundir a isquemia com neuropatia;

Redução da temperatura cutânea por si só, não significa isquemia;
Vigiar!



Exame Físico

Sinais de edema do membro ou face

- Até prova em contrário, denota a presença de uma **estenose venosa severa** na subclávia, tronco braquio-cefálico ou Veia Cava Superior.
- Eco-Doppler pode avaliar o débito e identificar estenoses mais periféricas (p. ex. estenose da veia axilar que produz edema do membro, etc...)
- Indicação para angiografia e angioplastia da lesão central.

Na suspeita de estenoses centrais sem edema não deve ser efectuada angiografia.



Exame Físico

Síndrome

- Visível a 5 metros!
- Débito acima de 1500-2500ml/min.

Achados:

- o aneurismas.
- o Colaterais venosos
- o Não colapsa a elevação
- o Hiperpulsátil

Estes achados não implicam necessariamente a presença de uma estenose venosa.

Geralmente, sem indicação para angioplastia mesmo com identificação de estenoses (p. ex. na crossa da cefálica)



Exame Físico

Hiperdébito →

Insuficiência Cardíaca Congestiva

Complicação hemodinâmica rara.

A fistula desvia entre 20% a 50% do débito cardíaco.
Esta complicação não causa falência do acesso mas pode ser motivo de laqueação.

Exame Físico

Teste de Nicaladoni-Branham

Avaliar FC

Bloquear fluxo da FAV durante 1 minuto.

Reavaliar FC

Teste positivo: Verifica-se queda da FC.

Exame Físico

Hiperpulsátil

Avaliação Teste da Elevação do Braço
(avalia o *outflow* da drenagem venosa)

- Com o braço para baixo a veia da FAV esta preenchida;
- Quando se eleva o braço a veia da FAV colapsa, caso contrario significa que há **estenose venosa**. (Problema de *outflow*)

Arm elevation test - patent outflow



Arm elevation test - patent outflow



Arm elevation test - patent outflow



Sousa, CN et al (2013). Hemodial Int.17(2):300-6

Exame Físico

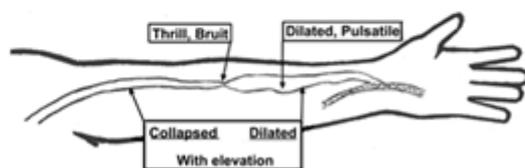
Avaliação Teste da Elevação do Braço
(Identificar a localização da obstrução)

Normal

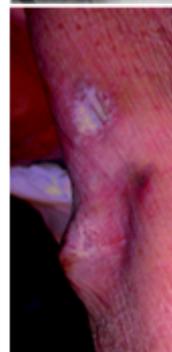
Colapso total ou parcial;
Diminuição do frémito ao longo da veia.

Anormal

Não colapsa;
Diminuição abrupta do frémito após obstrução;



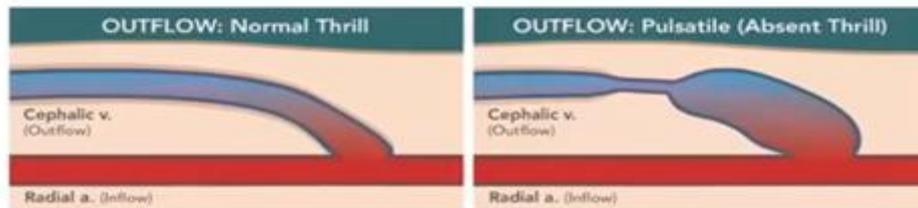
hiperpulsátil



Exame Físico

Avaliação Teste da Elevação do Braço

(Identificar a localização da obstrução)



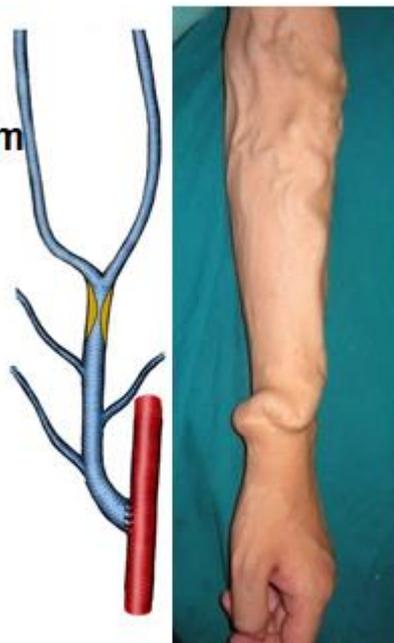
Wake Forest
School of Medicine

Confirmada a lesão e seu significado hemodinâmico terá indicação para angiografia e angioplastia.

Exame Físico

Avaliação da Veia de Drenagem (Colaterais Venosas)

- Causas: Estenose Venosa ou Hiperdébito.
- Tratamento com Angiografia, só se existir edema do membro.



Exame Físico

FAV Plana

- Distal
 - Proximal
- Problema de **inflow**, causado geralmente por uma estenose anastomótica, peri-anastomótica venosa ou da artéria nutritiva.

Exame Físico

FAV Plana

- Distal



Na maior parte dos casos está indicada a resolução cirúrgica

Exame Físico

FAV Plana

- Proximal



Na maior parte dos casos está indicada a resolução angiográfica

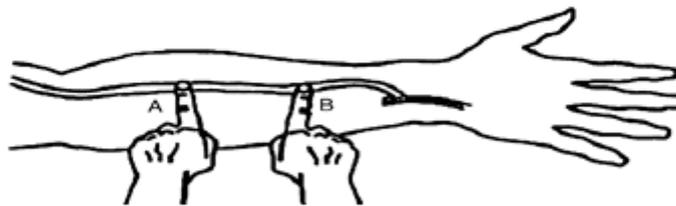
Exame Físico

FAV Plana

- Distal
- Proximal

Avaliação Teste de Aumento de Pulso

(indica o *inflow*)



Compressão da veia de drenagem até desaparecimento do frémito. Toda a veia de drenagem se torna hiperpulsátil (significa que o *inflow* é **normal**).

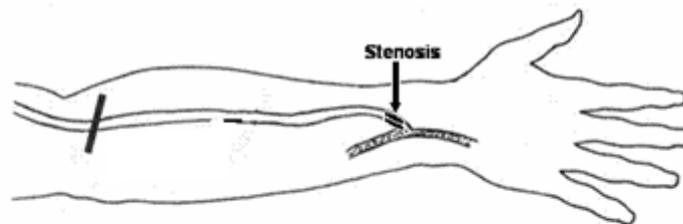
Exame Físico

FAV Plana

- Distal
- Proximal

Avaliação Teste de Aumento de Pulso

(indica



Compressão da veia de drenagem até desaparecimento do frémito. Se há uma estenose justa-anastomótica, a veia de drenagem não se torna hiperpulsátil (significa que o *inflow* é **Anormal**).

Beathard, G (2005). *Seminars in Dialysis*. 18(4):331-335

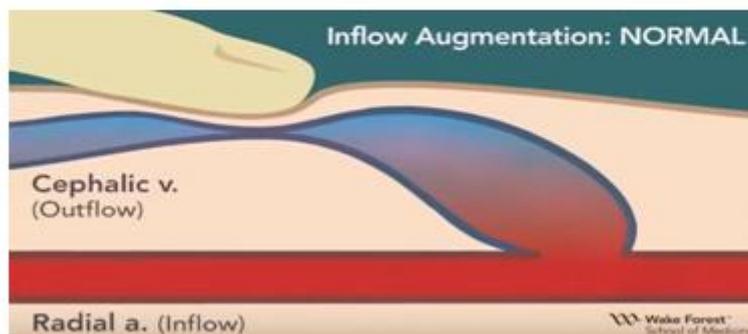
Exame Físico

FAV Plana

- Distal
- Proximal

Avaliação Teste de Aumento de Pulso

(indica o *inflow*)



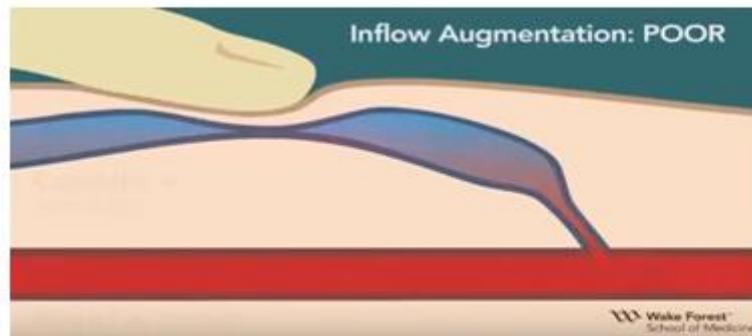
Exame Físico

FAV Plana

- Distal
- Proximal

Avaliação Teste de Aumento de Pulso

(indica o inflow)



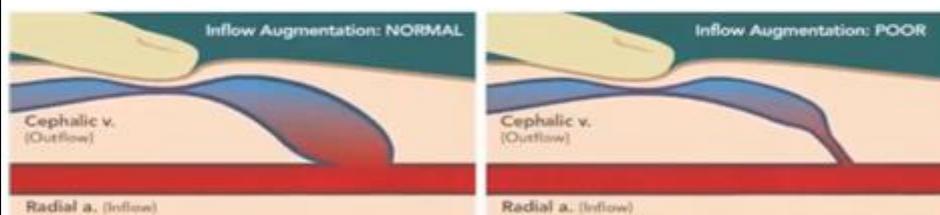
Exame Físico

FAV Plana

- Distal
- Proximal

Avaliação Teste de Aumento de Pulso

(indica o inflow)



Exame Físico

Aneurismas



- A causa principal deve-se as punções em área.
- Por vezes, associados a hiperdébito ou a estenoses venosas;
- Pele circundante fina e por vezes com erosões;
- Evitar punção em área;
- Educar o doente.



Exame Físico

Necrose cutânea

- Problema misto: Estenose venosa e Hiperdébito;
- Microcirculação comprometida.
- **Indicação para procedimento misto:** angiografia com angioplastia da estenose, reparação cirúrgica das lesões e eventualmente redução do débito do acesso.
- Recomendado punção em escada



Exame Físico

Caso Clínico

Observação:

- Diminuição da veia de drenagem;
- Colapso da veia na elevação do braço.

Palpação:

- Frémito na anastomose (+++);
- Teste de aumento de pulso – facilmente compressível.

Auscultação:

- Sopro descontínuo.

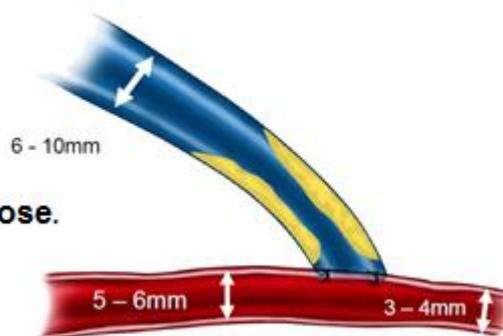
O Acesso tem alguma complicação?

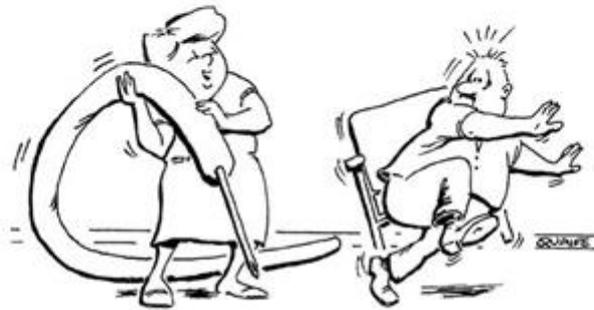
Exame Físico

Caso Clínico

Resolução:

Estenose justa-anastomose.





And today we start on the manly needle.

O que fazer se só temos uma agulha?

Se só conseguimos puncionar uma agulha e o doente tem CLD.

Que agulha deveríamos de usar:

- a. Agulha como saída e entrada pelo CLD?
- b. Agulha como entrada e saída pelo CLD?

Resposta correta:

- a. Agulha arterial como saída e entrada pelo CLD

O que fazer se só temos uma agulha?

Porque?

- Menor risco de hematoma;
- Monitorizar a pressão arterial pre-bomba, vai indicar-nos o *in-flow* da FAV.

Conclusão

- Fácil de realizar, barato e com elevado grau de precisão, (é necessário treino);
- A existência de protocolos de monitorização aumenta a longevidade do património vascular e limita a utilização de material heterólogo, reduzindo os custos em saúde.

Beathard, 1992; Miglicci, et al., 1999)



Obrigado!
albertoorge@gmail.com

Apêndice 3: Folha Monitorização Acesso Arteriovenoso (proposta)

Folha de monitorização/vigilância (proposta)

Nome: _____ Acesso n.º _____ Data da construção: _____

Tipo: _____ Tipologia: _____ Local: _____

Data de início de punção prevista: _____ Data de início de punção: _____ Data de fim de utilização: _____

Motivo: _____

ARSAAV		
	Data	Score
Admissão		
Atual		
Outra		

DATA	PLANA	HIPERPLASTIL	HIPERDEMTO	EDEMA MANSO/FACE	HIPOERFUSÃO DOTAL	NECROSE CUTANEA	DOR/TROMBOSE OU INFECÇÃO	ANQUIRIZMA (COM SUPORTE DE ESTENGE)	SEM ALTERAÇÕES	REFERENCIADO	RESULTADO INTERVENÇÃO CAV	RUBRICA

- Registos folha de monitorização (1 X vez semana?)
- Enfermeiro Responsável pelos AV

ACESSOS VASCULARES HD

Exame Físico

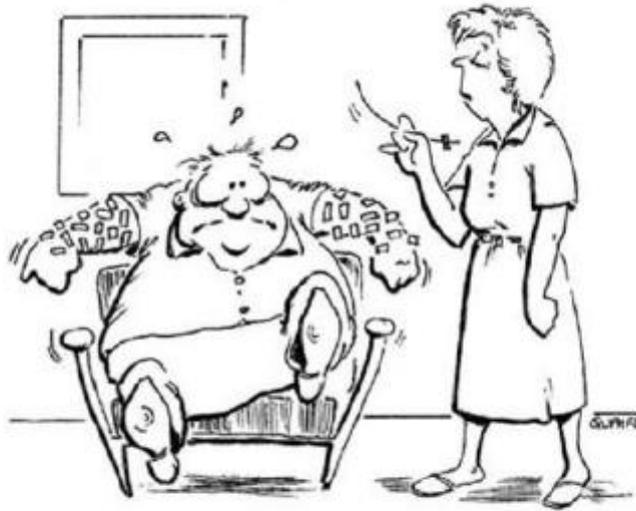
Enfº. Alberto Barros

Colaboração: Enfº. Chefe Anabela Reis
Dr. Carlos Cortez Lucas

Melhorar?

O que?

Brainstorming

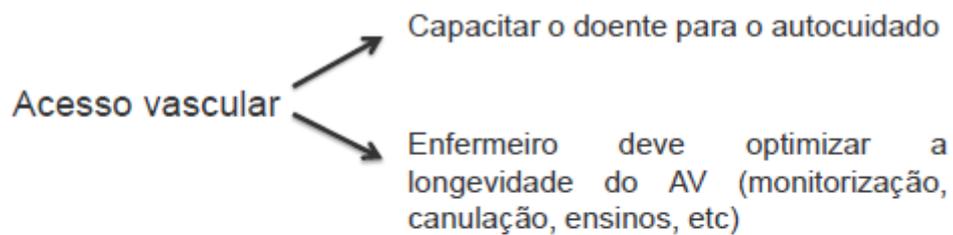


Não se preocupe! Desta vez vou conseguir acertar!...

- Exame físico: monitorização e uniformização da nomenclatura;
- Nova folha de registos;
- Registos de Enfermagem no Irimis;
- Dinâmica de gestão interna do AV;
- Canulação
 - 1ª punções FAV "nova".
 - Técnica de punção.
 - Qb
 - Hemóstase
 - Hematoma.

Quem passa mais tempo com o acesso Vascular?

- 1.- Doente
- 2.- Enfermeiro



Acesso Vascular (classificação)

Acesso Arteriovenoso

- Fistula Arteriovenosa (FAV)
- Prótese Arteriovenosa (PAV)

Acesso Venoso

- Cateter Venoso Central
 - Cateter Longa Duração (CLD)
 - Cateter Provisório

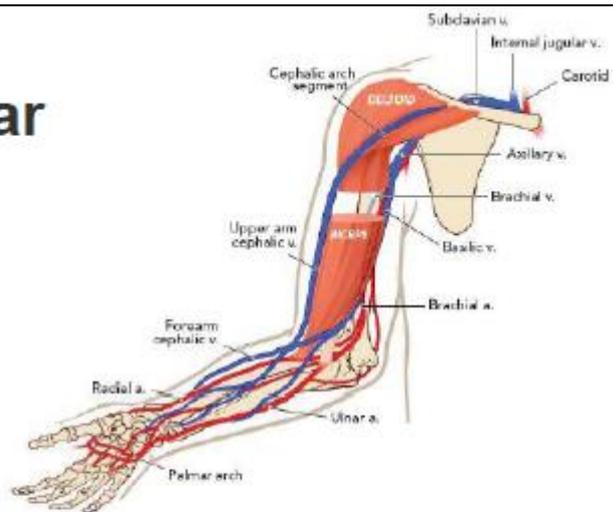
Rede Vascular

Sistema Arterial

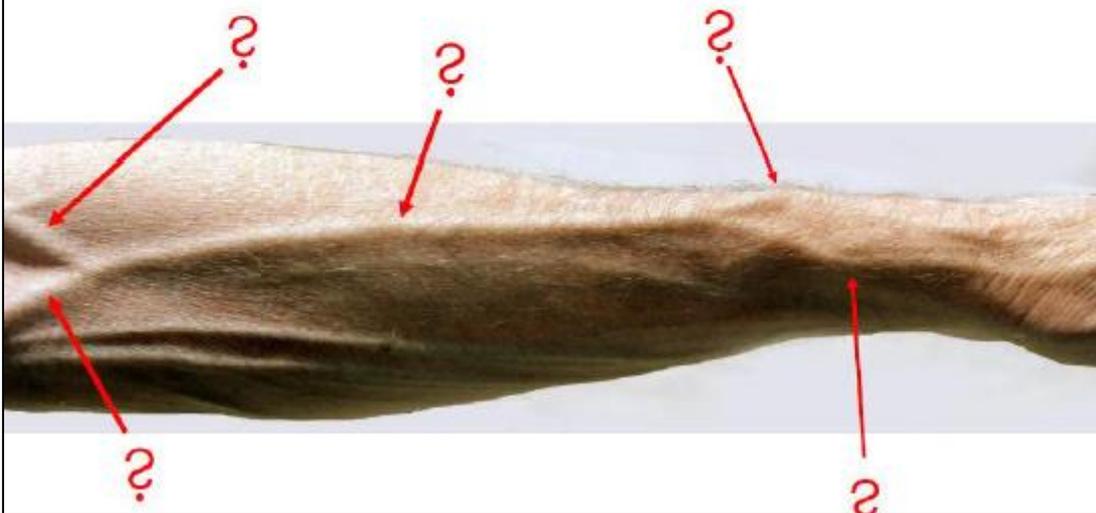
- Artéria Radial;
- Artéria Cubital;
- Artéria umeral.

Sistema Venoso (superficial, médio profundo e profundo)

- Veia Cefálica;
- Veia Mediana Cefálica;
- Veia Basílica;
- Veia umeral.



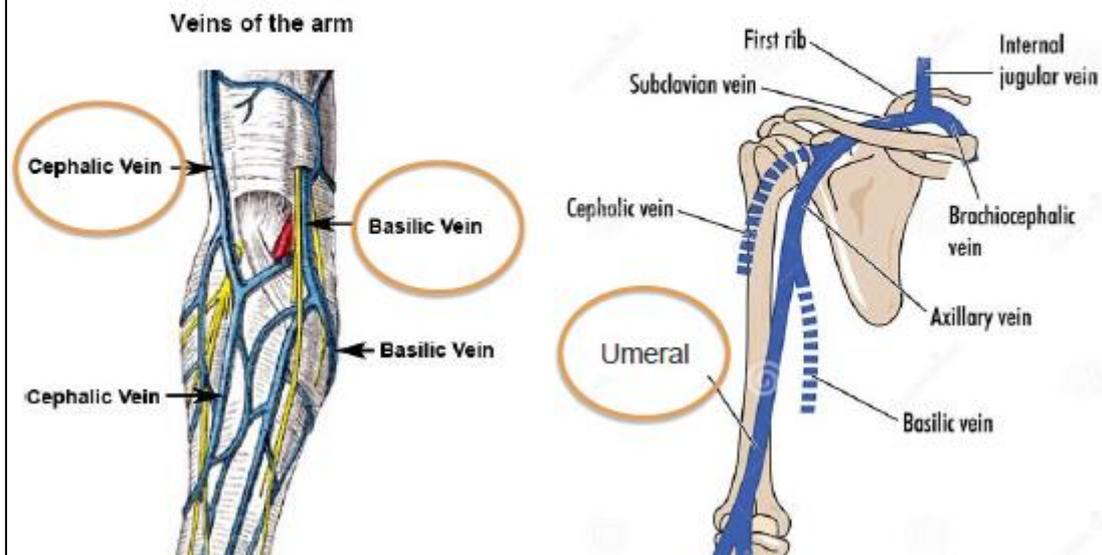
Rede Vascular



Rede Vascular



Rede Vascular



Técnicas Cirúrgicas

LÁTERO-LATERAL



FIG. 9
FÍSTULA LÁTERO-LATERAL

e hipoflujo venoso proximal que presenta.

La arteria y la vena se suturan por sus paredes laterales (Fig. 9) y una vez realizada, la fístula consta de arteria proximal (AP), arteria distal (AD), vena proximal (VP) y vena distal (VD). El flujo se realiza en el sentido de las flechas. Hoy en día está prácticamente en desuso por lo problemas de hiperflujo venoso distal

Técnicas Cirúrgicas

TÉRMINO-TERMINAL

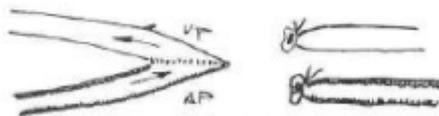


FIG. 11
FÍSTULA TÉRMINO-TERMINAL

producir con mucha facilidad, isquemia distal de la extremidad por falta de flujo arterial.

La parte terminal de la arteria se sutura a la parte terminal de la vena, es decir, la arteria y la vena se seccionan, los cabos proximales se anastomosan y los cabos distales se ligan (Fig. 11). El resultado final es un "asa vascular" en la que sólo hay AP y VP. Este tipo de fistulas es poco usado ya que puede

Técnicas Cirúrgicas

TÉRMINO-LATERAL



FIG. 12

FÍSTULA TÉRMINO-LATERAL

La parte terminal de la arteria (que se secciona) se sutura a la cara lateral de la vena. Prácticamente no se utiliza nunca ya que no aporta ninguna ventaja y tiene en cambio los inconvenientes de los tipos 1 y 3 (Fig. 12)

Técnicas Cirúrgicas

Mais frequente

LÁTERO-TERMINAL

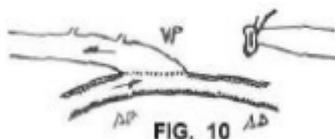


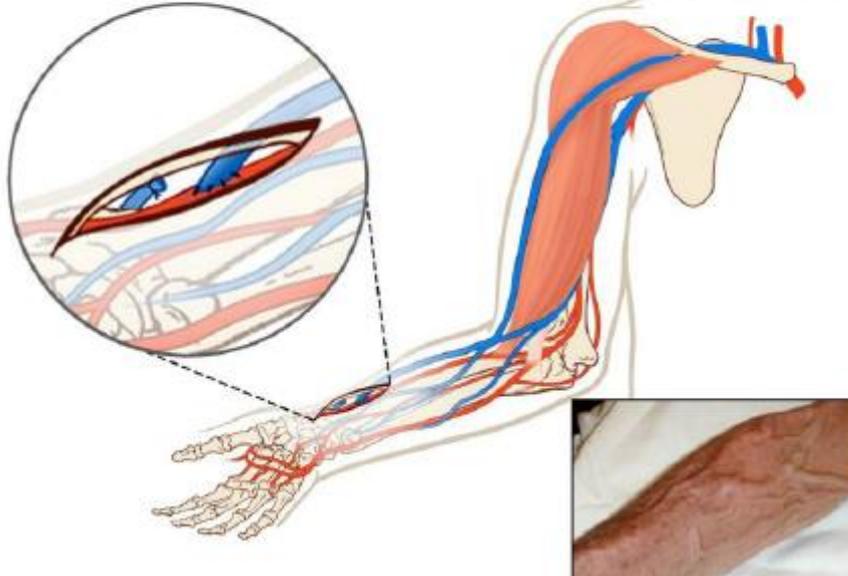
FIG. 10

FÍSTULA LÁTERO-TERMINAL

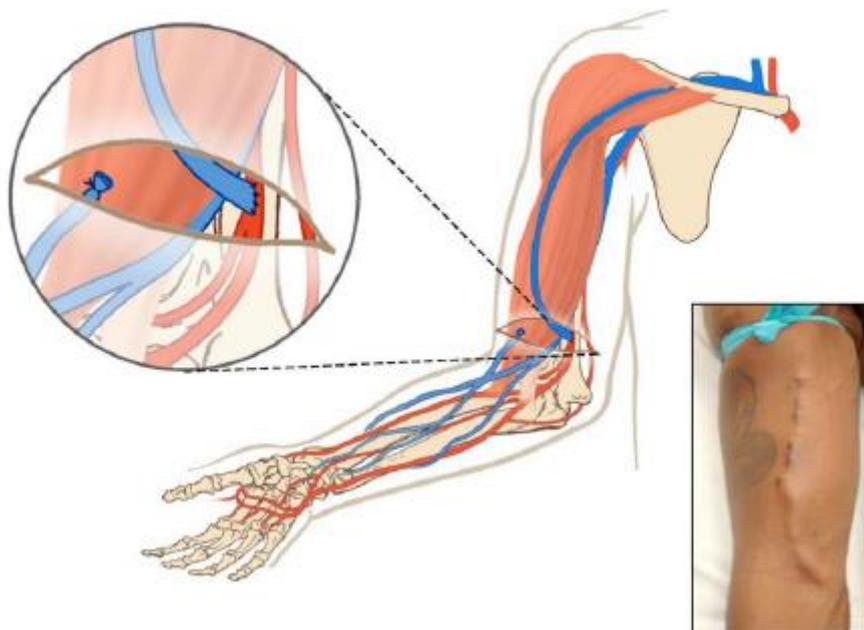
En la cara lateral de la arteria se sutura la parte terminal de la vena (Fig. 10). En este tipo no hay vena distal funcionando (VD) y toda la sangre se va por la vena proximal (VP). Es el tipo de elección y el más frecuentemente realizado.

FAV-Radio-cefálica

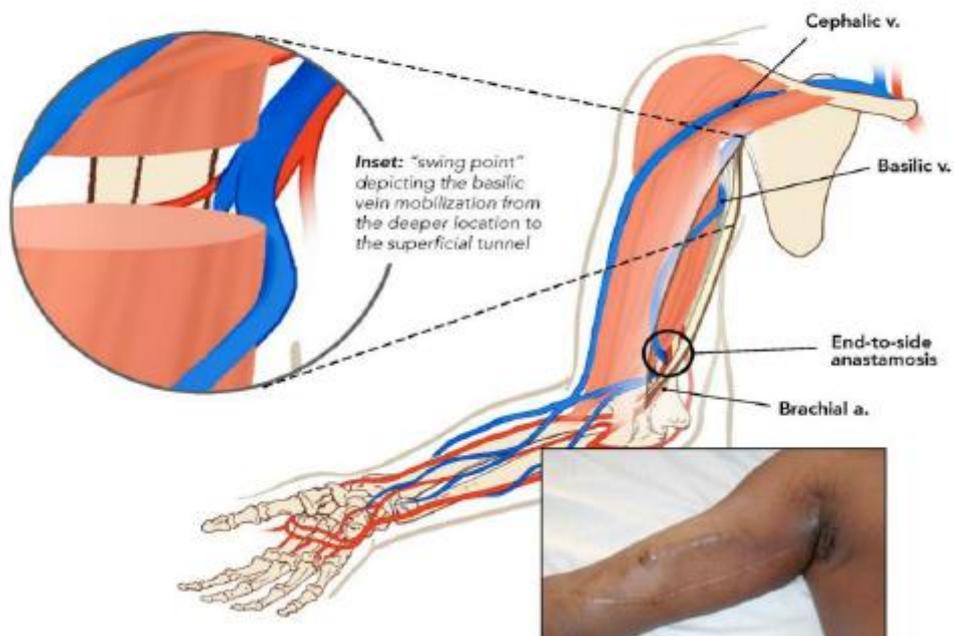
- Baixa taxa complicações
- Permite reconstruções proximais



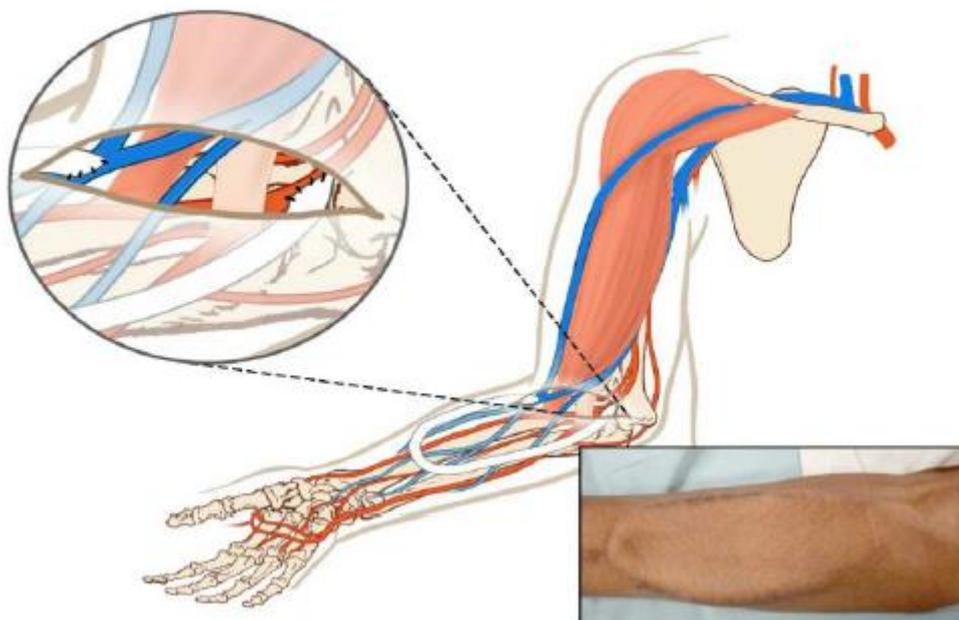
FAV- Úmero-cefálica



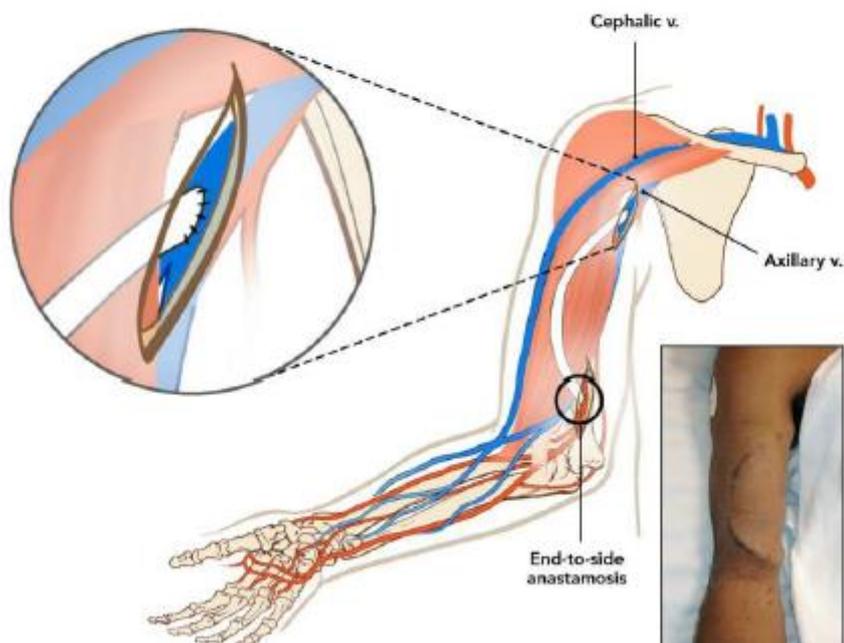
FAV-Transposição Veia Basílica



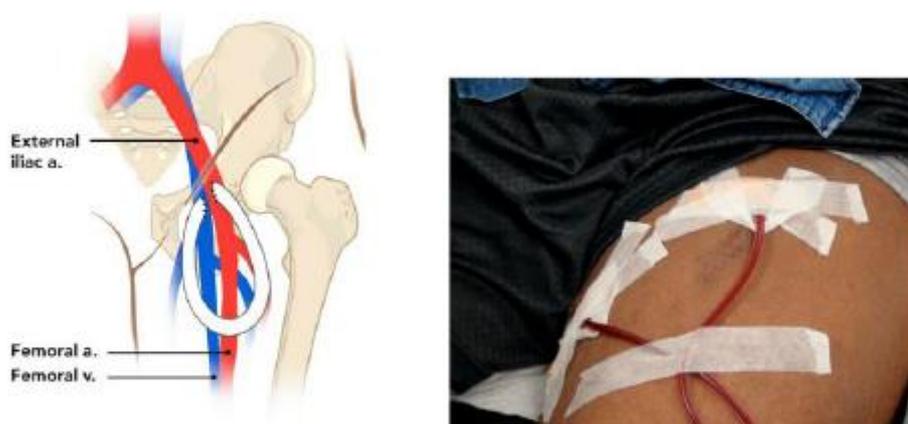
PAV- Ansa antebraço



PAV- Recta braço



PAV- Ansa coxa



Maturação

Pulso

Hiperpulsátil
(em martelo, difícil de comprimir manualmente)

O fluxo tenta ultrapassar uma estenose a jusante

Anormal

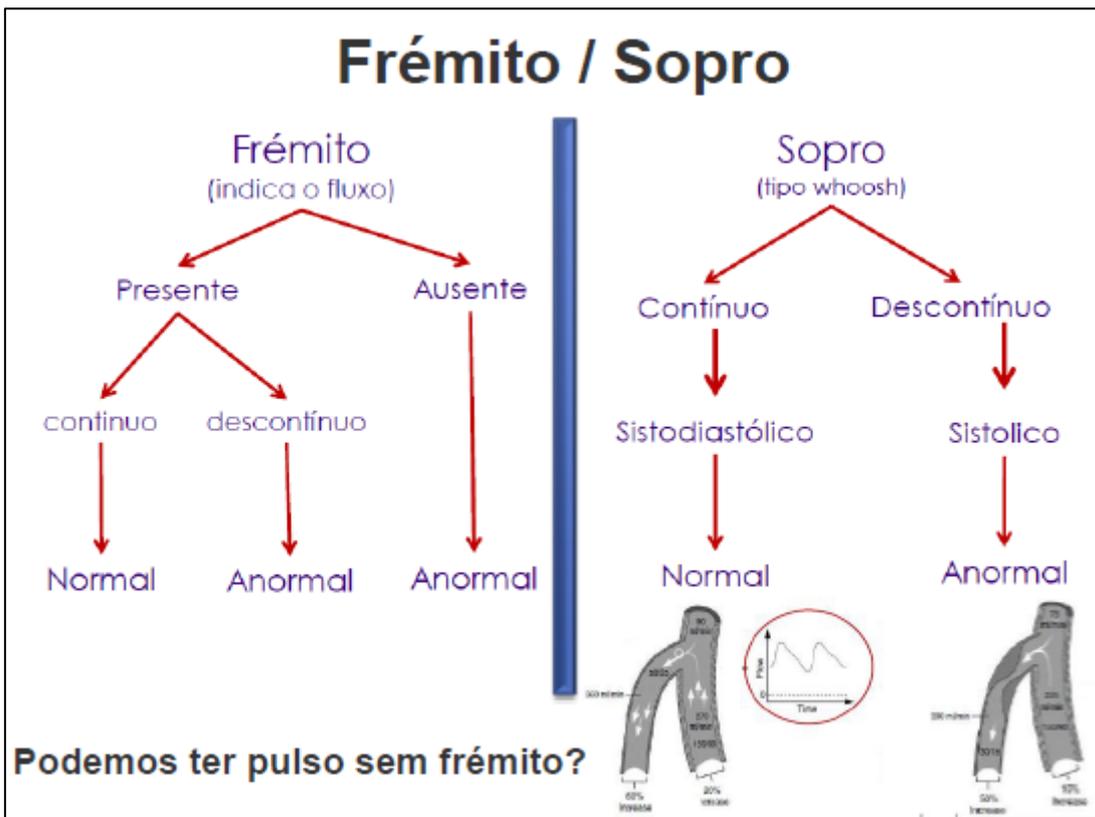
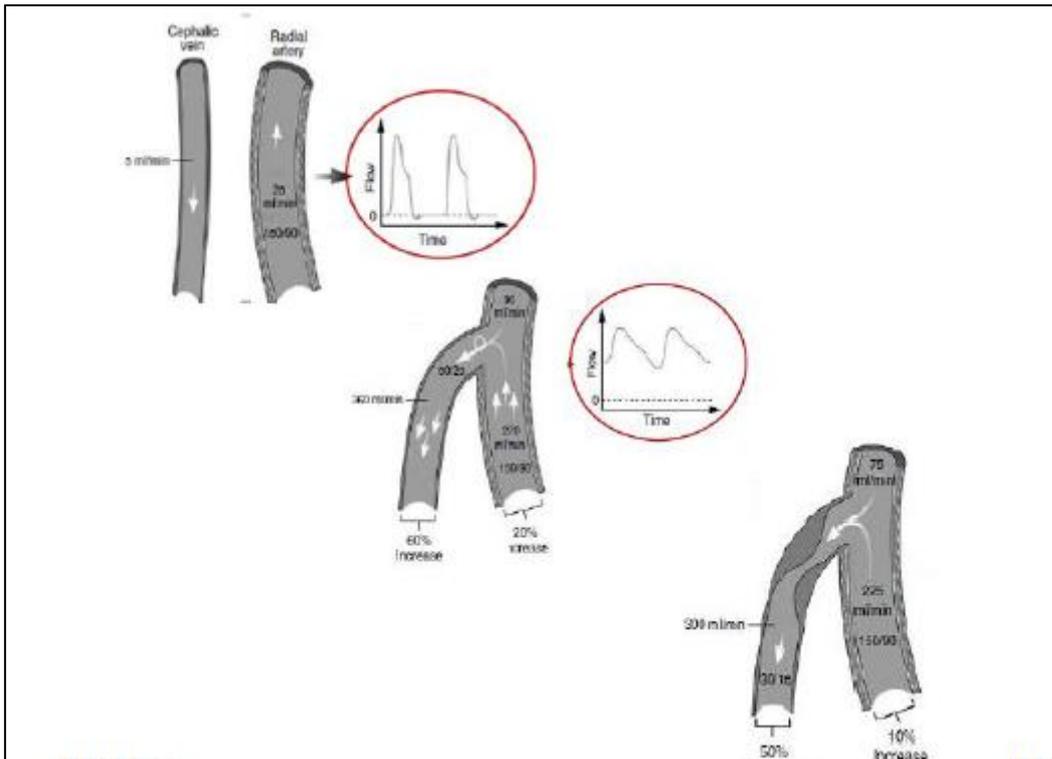
Suave
(facilmente compressível)

Normal

Hipopulsátil
(pulso fraco, acesso flat)

Há estenose a montante que impede o fluxo no acesso

Anormal



Quando a FAV está “madura”?

Consideramos a veia de drenagem da FAV “madura”, quando:

- Mínimo de 6 mm de diâmetro; (garrote)
- Inferior a 6 mm de profundidade;
- Fluxo sanguíneo > 600ml/min; (palpar frémito).
- Avaliação feita às 4-6 semanas após construção, para despiste de não maturação.

Exame Físico?

Permite detectar/localizar complicações ou prevenir situações que possam comprometer o desenvolvimento da FAV/PAV.



Exame Físico: uniformização da nomenclatura

Sinais e sintomas	Avaliação-Monitorização
Dor no local do AV	Infecção / trombose
Colaterais venosos	Veia de drenagem
Síndrome de Hipoperfusão Distal	Mão
Sinais de edema membro / face	Estenose venosa central
Hiperdébito	Visível a 5 m !
Hiperpulsátil	Teste elevação do braço
Plana ou Flat	Teste de aumento de pulso

Exame Físico

Avaliação da Dor

- Se a dor tem origem numa disfunção do acesso a causa é geralmente evidente.
- **Infecção do acesso ou trombose do mesmo com processo de tromboflebite associado.** Dificuldade de diagnosticar quando associado a hematoma;
- **Trombectomia percutânea** indicado nas trombozes; contra-indicação absoluta no acesso infectado.



Exame Físico

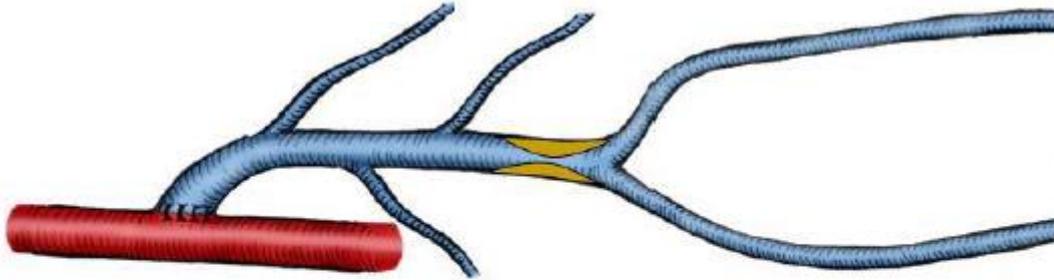
Avaliação da Veia de Drenagem (Colaterais Venosas)

- Podem dever-se a estenoses venosas (surgindo a montante das mesmas) ou a hiperdébito.
- **Angiografia nas estenoses significativas desde que existam outros motivos além dos colaterais.**



Exame Físico

Avaliação da Veia de Drenagem (Colaterais Venosos)



Exame Físico

Avaliação da Veia de Drenagem

- Estreitamento e/ou diminuição abrupta;



Exame Físico

Síndrome de hipoperfusão distal ou Síndrome de roubo

- Dor e lesões cutâneas na mão do acesso são sempre para avaliação!



Avaliação da Mão

- Coloração
- Lesões tróficas
- Arrefecimento
- Mais frequente nos diabéticos



Exame Físico

Sinais de edema do membro ou face

- Até prova em contrário, denota a presença de uma **estenose venosa severa** na subclávia, tronco braquio-cefálico ou Veia Cava Superior (VCS).
- Eco-Doppler pode avaliar o débito e identificar estenoses mais periféricas (p. ex. estenose da veia axilar que produz edema do membro superior poupando o ombro, etc...)
- Indicação para angiografia e angioplastia da lesão central.

Na suspeita de estenoses centrais sem edema não deve ser efectuada angiografia.



Exame Físico

Hiperdébito

- Visível a 5 metros!
- Débito acima de 1500ml/min.
- Geralmente com aneurismas.
- Frequentemente com colaterais visíveis.
- Não colapsa com elevação membro.
- Achados não implicam necessariamente a presença de uma estenose venosa.
- Geralmente, sem indicação para angioplastia mesmo com identificação de estenoses (p. ex. na crossa da cefálica)



Exame Físico

Hiperpulsátil

Avaliação Teste da Elevação do Braço
(avalia o *outflow* da drenagem venosa)

- Com o braço para baixo a veia da FAV esta preenchida;
- Quando se eleva o braço a veia da FAV colapsa, caso contrario significa que há estenose venosa. (Problema de *outflow*)

Confirmada a lesão e seu significado hemodinâmico terá indicação para angiografia e angioplastia.

Arm elevation test - patent outflow



Arm elevation test - patent outflow



Arm elevation test - patent outflow



Exame Físico

Avaliação Teste da Elevação do Braço

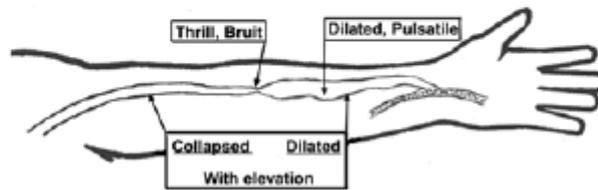
(Identificar a localização da obstrução)

Normal

Colapso total ou parcial;
Diminuição do frémito ao longo da veia.

Anormal

Não colapsa;
Diminuição abrupta do frémito após obstrução;



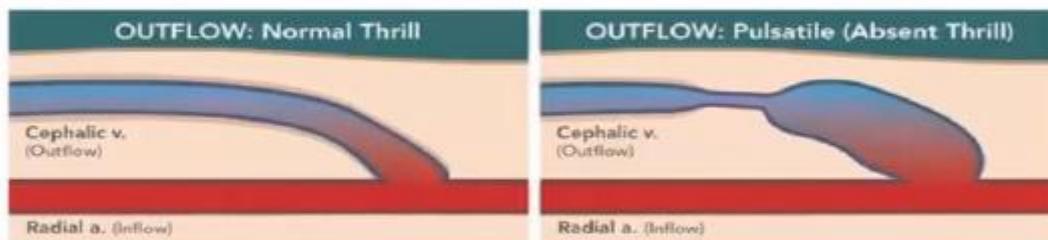
hiperpulsátil



Exame Físico

Avaliação Teste da Elevação do Braço

(Identificar a localização da obstrução)



Exame Físico

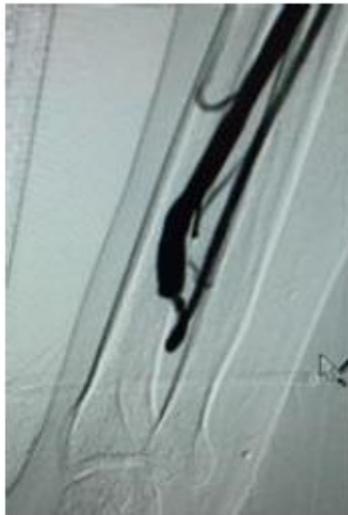
FAV Plana

- Distal
 - Proximal
- Problema de inflow, causado geralmente por uma estenose anastomótica, perianastomótica venosa ou da artéria nutritiva.

Exame Físico

FAV Plana

- Distal



Na maior parte dos casos está indicada a resolução cirúrgica

Exame Físico

FAV Plana

- Proximal



Angiografia com visualização da artéria nutritiva

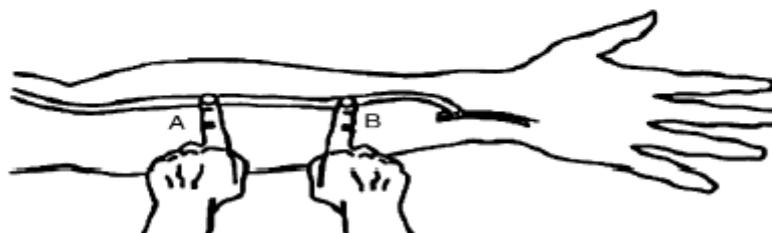
Exame Físico

FAV Plana

- Distal
- Proximal

Avaliação Teste de Aumento de Pulso

(indica o inflow)



Compressão da veia de drenagem até desaparecimento do frêmito. Toda a veia de drenagem se torna hiperpulsátil (significa que o *inflow* é normal).

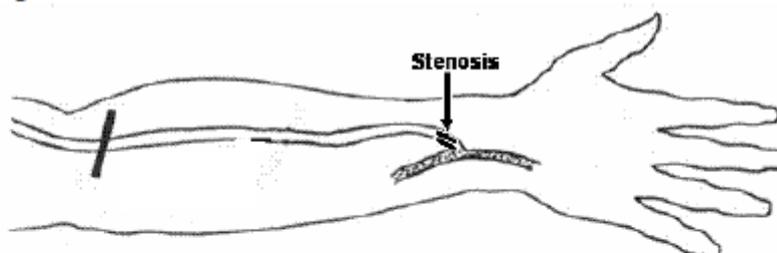
Exame Físico

FAV Plana

- Distal
- Proximal

Avaliação Teste de Aumento de Pulso

(indica



Compressão da veia de drenagem até desaparecimento do frémito. Se há uma estenose justa-anastomótica, a veia de drenagem não se torna hiperpulsátil (significa que o *inflow* é Anormal).

48

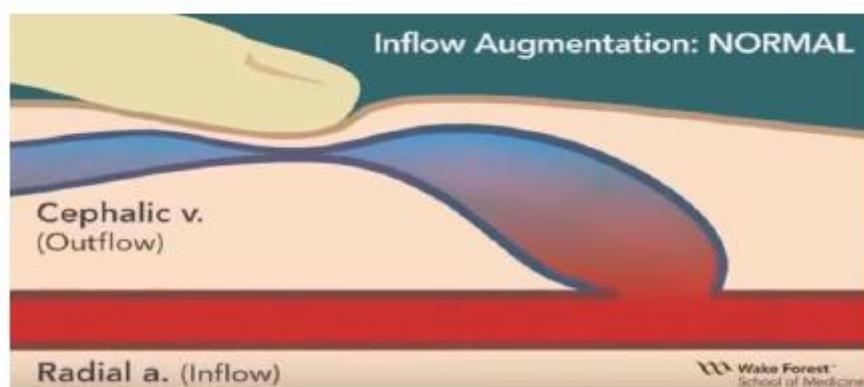
Exame Físico

FAV Plana

- Distal
- Proximal

Avaliação Teste de Aumento de Pulso

(indica o inflow)



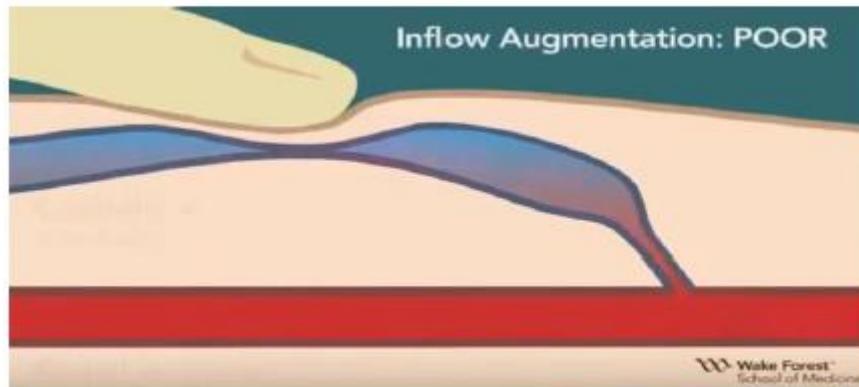
Exame Físico

FAV Plana

- Distal
- Proximal

Avaliação Teste de Aumento de Pulso

(indica o inflow)



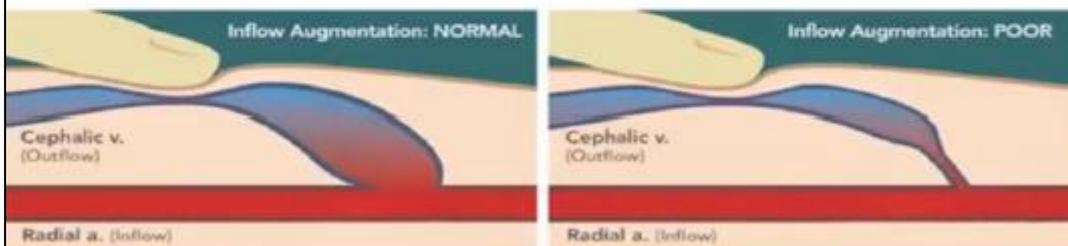
Exame Físico

FAV Plana

- Distal
- Proximal

Avaliação Teste de Aumento de Pulso

(indica o inflow)



Exame Físico

Aneurismas

- Por vezes (mas muitas vezes não) associados a hiperdébito ou a estenoses venosas a jusante dos mesmos.
- Angiografia indicada só após confirmação da estenose por eco-Doppler ou forte suspeita da sua presença com base em elementos clínicos.



Exame Físico

Casos especiais

- Hiperdébito com estenose da crosse da veia cefálica.
 - Estenose de 60% na crosse
 - Débito de 1900 ml/min
 - **Sem indicação para angiografia**
 - Ponderar redução de débito



Exame Físico

Caso Clínico

Observação:

- Diminuição da veia de drenagem;
- Colapso da veia na elevação do braço.

Palpação:

- Frémito na anastomose (+++);
- Teste de aumento de pulso – facilmente compressível.

Auscultação:

- Sopro descontínuo.

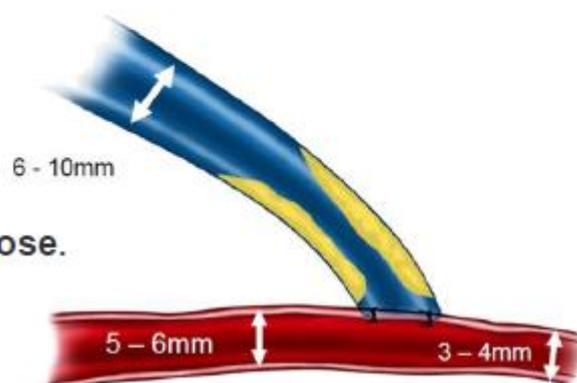
O Acesso tem alguma complicação?

Exame Físico

Caso Clínico

Resolução:

Estenose justa-anastomose.



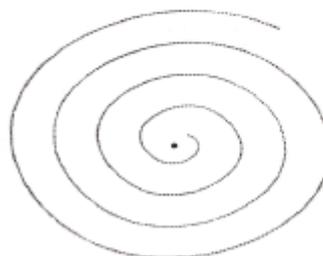
Canulação

- Durabilidade da FAV depende da qualidade de punção;
- Experiencia da equipa de enfermagem reduz a trombose em 11%
- Hematoma pode comprometer a durabilidade;
- Punção precoce compromete a longevidade da FAV.



Considerações antes da Canulação

- Identificar o fluxo sanguíneo da FAV;
- Seleccionar o local de punção e calibre das agulhas;
- Preparar a punção;
- Técnica de punção;



Considerações antes da Canulação

- Educar o doente
 - Higiene do braço pré-punção;
 - O que vai sentir (dor!!!!)
 - Rodar os locais de punção;
 - O que fazer quando hematoma;
 - Quando retirar os pensos;
 - O que fazer em casa se sangra;
 - Vigiar frémito;
 - Cuidados gerais (guia Diaverum)
- Competência do Enfermeiro

Qual é a melhor Técnica de Punção?



Área

- Punções na mesma área;
- Aneurisma / estenose / > hemóstase



Escada ou Ropper-ladder

- Punções 2 cm abaixo ou acima da última punção;
- Segmento venoso uniformizado.



Botão ou Buttonhole

- Punção exactamente no mesmo orifício;
- Necessário formar túnel;
- Agulhas rombas.

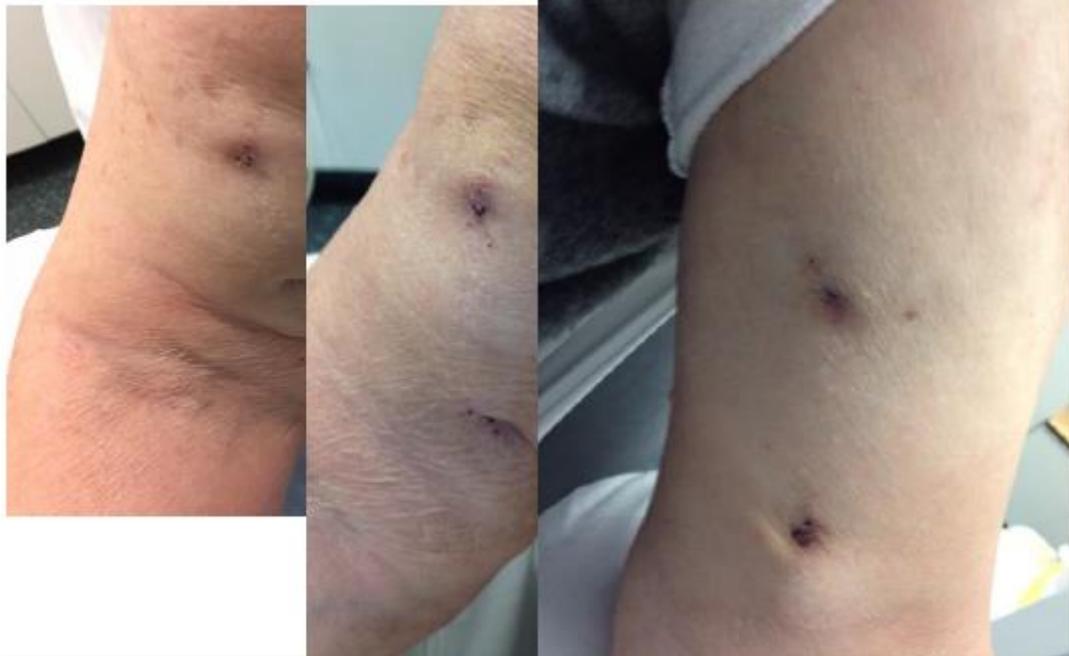
Qual é a melhor Técnica de Punção?

Punção em Área:

Contra-indicada nas PAV



Será que esta é a melhor Técnica de Punção?



Qual é a melhor Técnica de Punção?



Escada ou Ropper-ladder

Mudar o paradigma, aplicar se possível, as FAV e PAV "novas".

Qual é a melhor Técnica de Punção?



Área

Qual é a melhor Técnica de Punção?



FAV "nova" podemos iniciar o processo de punção em "escada"



Canulação: Sentido agulhas - nomenclatura



Anterógrado

Punção venosa é:
▪ Anterógrado



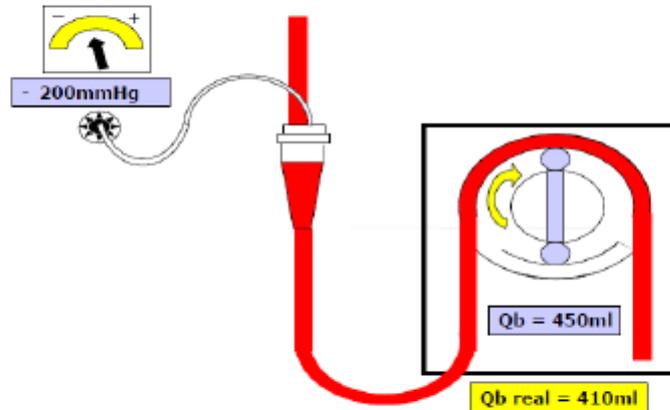
Retrógrado

Punção arterial pode ser:
▪ Anterógrado
▪ Retrógrado

Canulação

Pressão Arterial – Intervalo Normal*

Programar Qb com PA pre-bomba baixos implica subaproveitamento dialítico aumentado a mortalidade



Devemos procurar ajustar o Qb prescrito respeitando valores PA pre-bomba.

Canulação

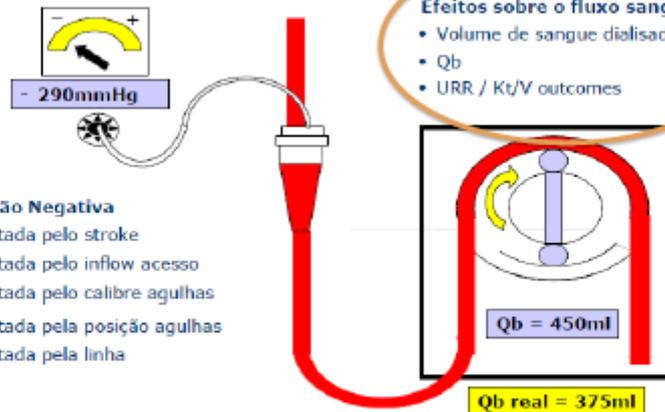
Pressão Arterial – excessivamente negativa*

Efeitos sobre o fluxo sanguíneo

- Volume de sangue dialisado
- Qb
- URR / Kt/V outcomes

Pressão Negativa

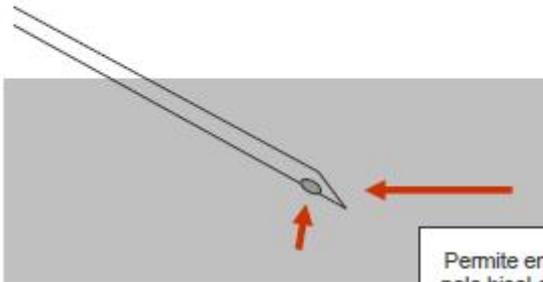
- Afectada pelo stroke
- Afectada pelo inflow acesso
- Afectada pelo calibre agulhas
- Afectada pela posição agulhas
- Afectada pela linha



Qb com PA muito negativas, que originem vibração e turbulência podendo contribuir para uma lesão endotelial causando estenose ou trombose do AV, assim como aumento da hemólise devido a uma excessiva sucção.

Qb

FAV ou PTFE
PA < a 200 mmHg



Permite entrada do sangue
pelo bisel e pelo back-eye



CLD

PA < a 250 mmHg

- Evitar hemólise
- Recirculação
- Baixa eficácia dialítica > mortalidade
- Flush **enérgico** ao ligar e desligar
- Infusão **lenta** do citrato quando "lock"

1ª Canulações da FAV "nova"

Recomendações:

- Uso de garrote;
- Agulhas 17 G;
- Testar permeabilidade com SF sem heparina;
- Primeiras punções ambas agulhas em sentido proximal;
- Uso da fotografia?

1ª Canulações da FAV “nova”

Uso do garrote

O bom uso de garrote garante uma dilatação uniforme do vaso. A aplicação deve ser suficientemente intensa para dilatar a veia, mas sem comprometer a circulação do membro e o fluxo do acesso.

Não deve causar dor.

Aliviar o garrote imediatamente após cada punção.

Garantir assepsia entre doentes



Nada recomendado o uso de **Garrote nas PAV**



1ª Canulações da FAV “nova”

Agulhas 17G

Fortemente recomendado nas primeiras punções

- Parede do acesso ainda frágil
- Minimiza a lesão
- Evita grandes infiltrados
- Se possível pelo menos **3 sessões**.



1ª Canulações da FAV “nova”

Testar permeabilidade com SF **sem heparina**

- **Não** testar com sangue
- **Não** testar com SF heparinizado.
- Minimiza o infiltrado.
- Usar mesmo procedimento que nos CDL HD
 - Seringa com e sem heparina

1ª Canulações da FAV “nova”

Primeiras punções ambas
agulhas em sentido proximal
(Avaliar previamente)

- Se for necessário a uni-punção.
- Explicar procedimento ao doente
- Após pelo menos 6 sessões, podemos puncionar em ambos sentidos
- **CUIDADO COM A RECIRCULAÇÃO RESPEITAR DISTANCIA ENTRE AGULHAS!**



Quando podemos indicar para retirar o CLD HD?

Podemos retirar o CDL HD ao doente X?

Temos duvidas?



Quando podemos indicar para retirar o CLD HD?

Evidentemente não existe certeza de que os próximos tratamentos vão correr sem intercorrências mas já foram realizados pelo menos 6 sessões bem sucedidas sem complicações como hematomas, Síndrome de Roubo, FAV Plana, etc.

Podemos enumerar as folhas de tratamento
1-2-3-4.....

Quando podemos indicar para retirar o CLD HD?

Se durante as primeiras punções ocorrer alguma intercorrência grave, com a FAV voltamos á

ESTAGA ZERO

Quando voltamos a puncionar a FAV, enumerar novamente as folhas, 1-2-3-4....

Chamada Follow up

No dia seguinte às 1ª punções devemos entrar em contacto com o doente (combinar com secretária).

Fica registado pedido no diário de enfermagem.

- Reforçar ensinios
- Como esta o braço
- Tem feito o solicitado

Se acharmos necessário mais contactos, reforçar pedido.

Hemóstase

PAV úmero-basílica



Se tiramos a agulha arterial primeiro, aumentamos o risco de sangramento.



Devo tirar primeiro a agulha venosa e de ultimo a agulha arterial.

Evitamos o aumento da pressão intra-acesso.

91

Hematoma

- É situação normal acontecer;
- 32% dos doentes que iniciaram HD por FAV ocorreram hematomas;
- Processos Inflamatórios podem iniciar a disfunção da FAV;
- Pode ocorrer por:
 - Processo de punção;
 - Decurso da HD;
 - Por ineficaz ou insuficiente hemóstase.

Hematoma

Punções de FAV “novas” ou “difíceis” deve ser da responsabilidade dos enfermeiros mais experientes.



Hematoma: o que fazer

- Efectuar uma massagem com um cubo de gelo para favorecer a vasoconstricção;
- Aplicação imediata de gelo;
- Aplicar gelo nas primeiras 24 h;
- Após as 24 h, efectuar aplicação de calor no local.



Obrigado!

Apêndice 5: Questionário Exame Físico

Questionário Tese Mestrado

VII Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na vertente Enfermagem Nefrológica.

O presente questionário faz parte de uma investigação que tem por objectivo determinar “quais são os aspectos do exame físico à fístula arteriovenosa que os enfermeiros utilizam? Convido a participar no estudo preenchendo o questionário, que é totalmente anónimo. Não existem respostas erradas ou certas, interessa-me apenas a sua opinião sincera.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade para colaborar.

2.- Idade

Exemplo 15 de Maio de 2012

3.- Sexo

Marcar tudo o que for aplicável.

- a) Homem
- b) Mulher

4.- Tempo de exercício profissional (anos)

Marcar tudo o que for aplicável.

- a) 1 - 3 anos
- b) 3 - 6 anos
- c) 6 – 9 anos
- d) 9 – 12 anos
- e) 12 – 15 anos
- f) Mais de 15 anos

5.- Tempo na prestação de cuidados a pessoas com Doença Renal Crónica em programa regular de Hemodiálise (anos)

Marcar tudo o que for aplicável.

- a) 1 - 3 anos
- b) 3 - 6 anos
- c) 6 – 9 anos

- d) 9 – 12 anos
- e) 12 – 15 anos
- f) Mais de 15 anos

6.- Teve formação específica sobre a realização do exame físico ao acesso arteriovenoso?

Marcar tudo o que for aplicável.

- a) Em sala de aula
- b) Em contexto clínico
- c) Sala de aula e contexto clínico
- d) Nenhuma
- e) Outra

7.- Se na resposta anterior respondeu que teve formação, como a adquiriu.

Marcar tudo o que for aplicável.

- a) Congressos
- b) Cursos específicos sobre o acesso vascular em Hemodiálise
- c) Formação fornecida pela entidade
- d) Outra

8.- Que mecanismos de vigilância e monitorização do acesso arteriovenoso utiliza a sua Unidade de Hemodiálise.

Marcar tudo o que for aplicável.

- a) Medição do fluxo intra-acesso (Qa)
- b) Exame físico
- c) Monitorização hemodinâmica (pressão arterial, pressão venosa e Kt/V)
- d) Nenhuma

9.- O exame físico baseia-se na

Marcar apenas uma.

- a) Palpação
- b) Inspeção e palpação
- c) Inspeção, palpação e auscultação
- d) Inspeção

- e) Inspeção e auscultação
- f) Todas incorrectas

10.- Na sua opinião o exame físico é um método de avaliação

Marcar apenas uma.

- a) Útil na prática clínica
- b) Pouco útil na prática clínica dado a sua baixa especificidade

11.- Na sua opinião, o exame físico é um método de avaliação:

Marcar apenas uma.

- a) Fácil de aplicar na prática clínica
- b) Difícil de aplicar na prática clínica

12.- Realiza o exame físico:

Marcar apenas uma.

- a) Durante o tratamento de hemodiálise, tem mais disponibilidade.
- b) Antes das punções e utilizando o garrote
- c) Antes das punções

13.- Com que intervalo de tempo realiza o exame físico à fístula arteriovenosa (FAV) em uso?

Marcar apenas uma.

- a) Todos os dias de tratamento de hemodiálise (HD)
- b) 1 vez por semana
- c) 1 vez por mês
- d) 1 vez a cada 2 meses

14.- Durante a inspeção da FAV compara ambos os membros?

Marcar tudo o que for aplicável.

- a) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Muitas vezes
- e) Sempre

15.- Quando elevamos o braço da FAV acima do nível do coração, os aneurismas não colapsam, mesmo comprimindo. Pode ser um indicador de uma complicação como:

Marcar apenas uma.

- a) Estenose venosa
- b) Hipopulsatibilidade
- c) Infecção dos aneurismas

16.- A presença de edema no braço da FAV pode ser um indicador de:

Marcar apenas uma.

- a) Estenose venosa central
- b) Hipoperfusão distal isquémica
- c) Pseudoaneurisma

17.- Quando pulso de uma FAV é difícil de comprimir:

Marcar apenas uma.

- a) É normal
- b) É não normal

18.- Um pulso suave, pode indicar-nos alguma complicação?

Marcar tudo o que for aplicável.

- a) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Muitas vezes
- e) Sempre

19.- Durante a realização do exame físico, detectamos que a FAV tem um pulso fraco (hipopulsátil). O sentido das agulhas fica condicionado com este achado?

Marcar apenas uma.

- a) Sim, devemos colocar a agulha arterial (saída) em sentido retrógrado, facilitando a saída do fluxo sanguíneo.
- b) Sim, devemos colocar a agulha arterial (saída) em sentido anterógrado, evitando futuras lesões na veia.
- c) Não, é indiferente, temos que alertar o nefrologista da complicação.

20.- Um doente diabético de 74 anos de idade, com FAV úmero cefálica, apresenta uma estenose venosa que foi submetida a angiografia com angioplastia. Após a intervenção, o doente na sala de hemodiálise queixa-se da mão fria. O enfermeiro toma uma atitude.

Marcar apenas uma.

- a) Encontra a mão fria, não valoriza muito, a angioplastia não pode causar sintomas de hipoperfusão distal isquémica.
- b) Avalia o pulso distal, compara a temperatura, coloração e tempo de preenchimento capilar de ambas as mãos à procura de sinais e sintomas de hipoperfusão distal isquémica.
- c) Verifica se está funcionando, faz a bi-punção em sentido anterógrado, conecta ao monitor de hemodiálise e durante o tratamento faz uma vigilância mais rigorosa de sinais e sintomas de hipoperfusão distal isquémica.

21.- No exame físico de uma FAV úmero-cefálica o enfermeiro encontrou os seguintes achados: à observação a veia de drenagem colapsa à elevação do braço e é de diâmetro reduzido. À palpação temos um pulso forte e frémito intenso a nível da anastomose diminuindo abruptamente ao longo da veia de drenagem. Esta sintomatologia é compatível com:

Marcar apenas uma.

- a) Estenose venosa central
- b) Estenose pós-anastomose
- c) Hipoperfusão distal isquémica
- d) Estenose venosa

22.- Na presença de uma estenose pós aneurisma arterial o pulso na anastomose será

Marcar apenas uma.

- a) Fraco
- b) Suave
- c) Forte

23.- O frémio da FAV deve estar

Marcar apenas uma.

- a) Ausente
- b) Presente

24.- O frémio contínuo intenso em toda a veia de drenagem, pode indicar-nos:

Marcar apenas uma.

- a) Estenose venosa
- b) Presença de veias acessórias
- c) Bom funcionamento
- d) Trombose parcial
- e) Mau funcionamento

25.- Um frémio imperceptível, mas com pulso aumentado em toda a veia de drenagem pode indicar-nos:

Marcar apenas uma.

- a) Sem alterações
- b) Estenose pós-anastomótica
- c) Estenose venosa
- d) Presença de veias colaterais

26.- No exame físico de uma FAV úmero-cefálica, avalio o ombro, pescoço e tórax de forma bilateral.

Marcar tudo o que for aplicável.

- a) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Muitas vezes
- e) Sempre

27.- Numa FAV úmero-cefálica com evidência de veias colaterais no ombro e tórax, pode ser indicador de

Marcar apenas uma.

- a) Estenose pós-anastomótica
- b) Estenose inter-aneurismática

- c) Estenose venosa central
- d) Não tem complicações

28.- Instruo o doente a informar o enfermeiro sobre alterações no frémito da FAV

Marcar tudo o que for aplicável.

- a) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Muitas vezes
- e) Sempre

29.- Qual é o tempo recomendado de maturação da FAV

Marcar apenas uma.

- a) 2 a 3 meses
- b) 6 a 8 semanas
- c) 4 a 6 semanas

30.- Na sua prática clínica, como determina que uma FAV pode iniciar punção:

Marcar apenas uma.

- a) Passaram os 2 a 3 meses recomendados para a veia ficar arterializada.
- b) Diâmetro e comprimento de veia suficiente para as punções, com diminuição do frémito ao longo da veia de drenagem e ter 4 a 6 semanas de maturação.
- c) Diminuição do frémito ao longo da veia de drenagem, pulso forte e 4 a 6 semanas de maturação.

31.- Uma FAV tem um frémito normal quando:

Marcar apenas uma.

- a) Está presente, contínuo e diminui ao longo da veia de drenagem
- b) Está presente, contínuo e aumenta ao longo da veia de drenagem
- c) Está presente e descontínuo
- d) Está ausente

32.- No exame físico da FAV radio-cefálica, ausculta-se um sopro sistólico ao longo da veia de drenagem, considera:

Marcar apenas uma.

- a) Normal
- b) Não normal

33.- Durante a sessão de hemodiálise o Sr. António refere dor intensa e dormência da mão do membro da FAV úmero-cefálica. No exame físico apresenta: pulso braquial presente e cheio, frémito contínuo em toda a extensão da veia de drenagem, mão pálida e fria. Perante esta sintomatologia a FAV pode ter uma complicação, qual?

Marcar apenas uma.

- a) Síndrome de hipertensão venosa
- b) Hipoperfusão distal isquémica
- c) Estenose venosa central

34.- O Sr. António refere nas últimas hemodíalises dor na mão da FAV úmero-basílica. No exame físico apresenta pulso braquial suave, frémito que diminui de intensidade ao longo da veia de drenagem que colapsa a elevação do braço e sem evidência de veias colaterais. Podemos estar perante uma complicação como:

Marcar apenas uma.

- a) Síndrome de Hiperdébito
- b) Dor Neuropática
- c) Hipoperfusão distal isquémico

35.- A Sra. Ana com 64 anos, hemodialisada há 14 anos, tem ainda o seu primeiro acesso arteriovenoso em uso, uma FAV úmero-cefálica cujo exame físico apresenta: frémito intenso em toda a extensão da veia de drenagem, pulso forte e rápido, fácil de puncionar dado a veia ser de grande calibre e não colapsa a elevação do braço. O acesso arteriovenoso poderá ter alguma complicação compatível com:

Marcar apenas uma.

- a) Sem alteração
- b) Síndrome de Hiperdébito
- c) Hipoperfusão distal isquémico
- d) Estenose venosa central

36.- O Sr. António com 68 anos de idade, construiu uma FAV úmero-cefálica que está em uso há 6 meses. Verifica-se que o membro da FAV cada vez está mais edemaciado, refere dor na mão e tem ulcerações no 2º e 3º dedo. Esta sintomatologia é compatível com que complicação:

Marcar apenas uma.

- a) Hipoperfusão distal isquémica
- b) Estenose venosa
- c) Síndrome de hipertensão venosa



Fonte: Atlas of Dialysis Vascular Access.
Tushar J. Vachharajani 2010. Fistula First.

37.- Na sua opinião, qual é a metodologia mais adequada para a aquisição de competências na realização do exame físico?

Marcar tudo o que for aplicável.

- a) Sala de aula
- b) Contexto clínico
- c) Sala de aula e contexto clínico
- d) Outra

Será enviada uma cópia das suas respostas por e-mail para o endereço que forneceu.

