

CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM

Área de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica

Área Específica de Intervenção: Enfermagem Nefrológica

Articulação Entre Serviços de Origem e a Unidade de Urgência Médica na Abordagem da Pessoa com Doença Renal em Hemodiálise

Paulo Manuel Máximo Barreiros

2011



CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM

Área de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica

Área Específica de Intervenção: Enfermagem Nefrológica

Articulação Entre Serviços de Origem e a Unidade de Urgência Médica na Abordagem da Pessoa com Doença Renal em Hemodiálise

Paulo Manuel Máximo Barreiros

Relatório de estágio orientado por:

Professor Filipe Cristóvão

Co-orientador Enfermeiro Paulo Baltazar

2011



*“ Aqueles que passam por nós, não vão
sós, não nos deixam sós.*

Deixam um pouco de si, levam um pouco

Antoine de Saint-Exupéry

“ Quem olha para fora, sonha.

Quem olha para dentro, desperta.”

Carl Gustav Jung

À minha mãe!

AGRADECIMENTOS

Aqueles que me ajudaram,
Amor, amizade e coragem...
Deixo o mais sincero obrigado...
E a minha profunda gratidão.

Doentes

Professores

Colegas

Família

OBRIGADO!

RESUMO:

Os doentes renais enfrentam uma variedade de problemas, físicos e psicossociais que requerem vigilância e tratamento adequado, capaz de promover a sua adaptação progressiva e sustentada às contrariedades e desafios decorrentes da doença.

O número de pessoas com doenças renais têm vindo a aumentar, a etiologia destas é multifactorial, em parte associada ao envelhecimento da população e decorrente das co-morbilidades associadas. Acresce que as pessoas vivem mais e melhor, e houve significativos avanços no tratamento e aumento crescente da oferta de cuidados, conseguindo-se significativa diminuição na progressão das doenças.

A eficaz articulação e complementaridade entre os diversos intervenientes do sistema de saúde, desde políticos, profissionais de saúde e doentes, traduz-se em ganhos para a saúde e qualidade de vida destes doentes, permitindo-lhes conviver melhor com a sua doença e geri-la da melhor forma possível promovendo, assim a sua autonomia para controlar a sua própria saúde.

A insuficiência renal é uma situação clínica caracterizada por uma perda maior ou menor da função renal. A insuficiência renal aguda (IRA) caracteriza-se pela rápida perda da função renal em consequência de danos renais, resultando em retenção de produtos de degradação nitrogenados como a creatinina e a ureia e produtos não nitrogenados, que normalmente são excretados pelo rim. A insuficiência renal crónica (IRC) caracteriza-se pela deterioração progressiva e irreversível da função renal, onde os mecanismos homeostáticos entram em falência, resultando em urémia (SAES, 1999). As causas principais do IRC são: glomerulonefrites crónicas, pielonefrites crónicas, hipertensão arterial, rim poliquístico, diabetes e entre outras (BARROS e SANTOS, 2001).

Perante o quadro de insuficiência renal, é frequentemente necessário realizar hemodiálise, que consiste no processo de remoção de produtos de degradação nitrogenados e não nitrogenados acumulados no sangue, através de um tipo de circulação extra-corporal, onde são utilizados filtros de baixa permeabilidade de forma intermitente para remoção de substâncias de baixo peso molecular no sangue (KNOBEL, 1999). Porém em caso de insuficiência renal crónica, este tipo de tratamento não regenera a função renal, nem compensa as perdas das actividades metabólicas ou endócrinas dos rins. A diálise deverá ser feita pelo resto da vida, a menos que o doente seja submetido a um transplante renal (SAES, 1999).

A segurança e eficácia deste método de tratamento de substituição da função renal têm conhecido um progresso contínuo, tornando-o seguro e capaz de manter a vida

destas pessoas por longos períodos. Mas, esta evolução não é suficiente para evitar as complicações do tratamento, da doença renal e das co-morbilidades.

Neste relatório descrevo as minhas actividades nos estágios do 1º Curso de Mestrado em Enfermagem Área de Especialização em Enfermagem Médico-cirúrgica, Área específica de intervenção, Enfermagem Nefrológica, da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. Neste sentido elaborei um plano de actividades adequado ao problema em estudo, **articulação entre serviços de origem e a Unidade de Urgência Médica na abordagem da pessoa com doença renal em hemodiálise.**

Esta componente prática do curso compreendeu dois períodos de estágio: o primeiro na Unidade de Urgência Médica (UUM) do Centro Hospitalar de Lisboa Central, Entidade Pública Empresarial (CHLC, E.P.E.) e o segundo no Serviço de Urgência polivalente (SU) da mesma instituição.

A complexidade do doente renal requer uma abordagem interprofissional e intersectorial, como tal considerei oportuno a realização do ensino clínico nestes serviços, como forma de desenvolver competências no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, na melhoria contínua dos cuidados, na gestão de cuidados e no desenvolvimento de aprendizagens profissionais, baseado no modelo de actividades de vida desenvolvimento por Nancy Rooper. E também como forma de melhorar a articulação interprofissional e intersectorial entre serviços, e deste modo aperfeiçoar a assistência ao doente renal em hemodiálise.

Neste relatório descrevo as actividades em cada um dos campos de estágio e as implementações sugeridas. Enumero os objectivos e finalidade, reflicto sobre a pertinência das actividades desenvolvidas, identifico as lacunas e áreas de intervenção a desenvolver futuramente no contexto de actuação na área da enfermagem médico-cirúrgica, vertente de nefrologia e descrevo as competências adquiridas.

Os dois períodos de estágio foram muito proveitosos, pois permitiram-me abrir novas perspectivas no campo da enfermagem médico-cirúrgica, vertente de nefrologia e fomentarão uma interligação e reflexão da minha experiência profissional.

Palavras-chave: hemodiálise, complicações, enfermagem, registos.

SUMMARY:

Patients face a variety of kidney problems, physical and psychosocial problems that require monitoring and appropriate treatment, able to promote their adaptation to progressive and sustained setbacks and challenges arising from the disease.

The number of people with kidney diseases is increasing; the multifactorial etiology of these is linked partly to the aging population and resulting from associated co-morbidities. In addition, people live longer and better, and there were significant advances in treatment and increasing the provision of care, achieving a significant reduction in disease progression.

The effective coordination and complementarities between the various actors of the health system, from politicians, health professionals and patients, translates into gains for the health and quality of life of these patients, allowing them to live better with their disease and manage it as best as possible, thus promoting it's autonomy to control their own health.

Renal failure is a clinical condition characterized by a greater or lesser loss of renal function. Acute renal failure (ARF) is characterized by rapid loss of kidney function as a result of kidney damage, resulting in retention of nitrogenous products such as creatinine and urea and other non-nitrogen, which are normally excreted by the kidney. The chronic renal failure (CRF) is characterized by progressive and irreversible deterioration of kidney function, where homeostatic mechanisms are in bankruptcy, resulting in uraemia (SAES, 1999). The main causes of the (CRF) are: chronic glomerulonephritis, chronic pyelonephritis, hypertension, polycystic kidney, diabetes, and among others (BARROS e SANTOS, 2001).

Given the history of renal failure, hemodialysis is often necessary, which consists of the removal process of nitrogen degradation products and non-nitrogen products accumulated in the blood, through a kind of extra-corporeal circulation, where filters are used in a low permeability with intermittent removal of low weight substances in the blood (KNOBEL, 1999). But in case of chronic renal failure, this treatment does not regenerate kidney function or compensates the loss of kidney metabolic or endocrine activities. Dialysis should be made for the rest of patient's life, unless the patient has undergone a kidney transplant (SAES, 1999).

The safety and efficacy of this treatment method for replacement of renal function has experienced steady progress, making it safe and able to maintain the life of these

people for long periods. But this evaluation is not enough to avoid the complications of renal disease and co-morbidities.

In this report, I describe my activities in the first stages of a Master's Degree in Medical-Surgical Nursing Specialization, in a specific area of intervention, Nursing Nephrology, in School of Nursing in Lisbon. In this sense drafted a business plan appropriate to the problem under study, **linking source services and Emergency Medical Unit in addressing the person with kidney disease on hemodialysis.**

This practical component of the course consisted of two periods stage named: the first unit in the Emergency Medical (UUM) Lisbon Hospital Central Public Business Entity (CHLC, EPE) and the second one in the Emergency Service (SU) of the same multipurpose institution.

The complexity of the renal patient requires a interprofessional and intersectional approach, so I thought it was appropriate the completion of my clinical training in these services as a way to develop skills in professional, ethical and legal responsibility, continuous improvement of managed care and the development of professional learning based on the model of development activities of life by Nancy Rooper. And also as a way to improve the links between interprofessional and intersectional services, and thereby improve patient care in renal dialysis.

In this report, I describe the activities in each of the training fields and implementations suggested. I enumerate the objectives and purpose, I reflect on the relevance of the activities, I identify gaps and areas of intervention for further development in the action context in the medical-surgical nursing area of nephrology and I also describe aspects of the acquired skills.

The two training periods were very beneficial, since it allowed me to open up new perspectives in the medical-surgical nursing, the nephrology aspect and encourage interconnection and a reflection of my professional experience.

Keywords: hemodialysis, complications, nursing, records.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CHLC, EPE – Centro Hospitalar de Lisboa Central, Entidade Pública Empresarial;

cm – Centímetros;

Enf.^a – Enfermeira;

Enf.^o – Enfermeiro;

FAV – Fístula arterio-venosa;

HSJ – Hospital de São José;

IRC – Insuficiente Renal Crónico;

IRCT – Insuficiente Renal Crónico Terminal;

m² – Metros quadrados;

mEq – Miliequivalente;

mg/dl – Miligrama por decilitro;

ml/m – Mililitros por minuto;

OE – Ordem dos Enfermeiros;

pág. – Página;

Prof.^a – Professora;

PTFE – Politetrafluoretileno;

REPE – Regulamento do Exercício Profissional de Enfermagem;

SIECE – Sistema de individualização das Especialidades Clínicas em Enfermagem;

TSFR – Terapia de Substituição da Função Renal;

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos.

UUM – Unidade de Urgência Médica.

ÍNDICE

0 – INTRODUÇÃO	- 16 -
1 – FINALIDADE E OBJECTIVOS	- 19 -
2 – METODOLOGIA.....	- 23 -
3 – QUADRO CONCEPTUAL	- 31 -
3.1- Função Renal	- 31 -
3.2 – Insuficiência Renal Aguda e Crónica	- 32 -
3.3 - A Hemodiálise como tratamento da insuficiência Renal.....	- 35 -
3.4 – Acessos Vasculares para Hemodiálise.....	- 36 -
3.5 – Outros requisitos para hemodiálise	- 38 -
3.6 – Tratamento da água para hemodiálise	- 39 -
3.7 – Anti-coagulação em Hemodiálise	- 40 -
3.8 – Complicações Intra-dialíticas.....	- 41 -
3.9 – Articulação Interprofissional e Intersectorial	- 44 -
4 – ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS E RESULTADOS.....	- 46 -
4.1 - Estágio na Unidade de Urgência Médica	- 46 -
4.2 - Estágio no Serviço de Urgência	- 65 -
5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	- 70 -
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	- 73 -
ANEXOS.....	- 73 -
Anexo I: Cronograma.....	- 80 -
Anexo II: Pedido de consentimento	82
Anexo III: Instrumento de colheita de dados.....	84
Anexo IV: Tabela total de dados.....	86
Anexo V: Princípios gerais de preparação do monitor AK200s	88
Anexo VI: Cuidados de enfermagem ao doente com cateter de hemodiálise ..	94

Anexo VII: Princípios gerais de punção de prótese	
Cuidados de enfermagem	100
Anexo VIII: Cuidados de enfermagem ao puncionar as FAV.....	103
Anexo IX: Avaliação estágio UUM	108
Anexo X: Documento de registo da UUM.....	110
Anexo XI: Documento elaborado para registos de enfermagem referente ao doente renal sujeito a hemodiálise.....	112
Anexo XII: Questionário.....	118
Anexo XIII: Avaliação estágio Serviço de Urgência.....	121

ÍNDICE DE GRÁFICOS:

Gráfico 1: Proveniência dos doentes por serviço de origem	- 50 -
Gráfico 2: Distribuição de doentes por tipo de doença renal.....	- 51 -
Gráfico 3 Distribuição de acessos vasculares por doentes (agudos e crónicos)-	52 -
Gráfico 4: Acompanhamento de enfermagem do serviço de origem à UUM ..	- 53 -
Gráfico 5: Complicações ocorridas no total das sessões de hemodiálise.	- 55 -

ÍNDICE DE IMAGENS

Fotografia 1 - Trombose e infecção	102
Fotografia 2 – Aneurisma	102
Fotografia 3 – Infecção	107
Fotografia 4 – Aneurisma	107

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Classificação da doença renal crónica quanto ao tratamento segundo a National Kidney Foundation.....- 34 -

Tabela 2: Opinião dos enfermeiros do Serviço de Urgência e UUM em relação ao documento registos de enfermagem.....- 67 -

0 – INTRODUÇÃO

A doença é um episódio na vida que representa um desafio pessoal, que implica a capacidade de luta e resistência. No entanto, quando esta é crónica condiciona: hábitos, dietas, actividade física e profissional, e acarreta o recurso constante a medicação e a conseqüente adaptação a uma realidade muitas vezes de dependência de meios tecnológicos e profissionais de saúde.

A pessoa com doença renal é sujeita a uma série de modificações no seu dia-a-dia. Depara-se com novas perspectivas de vida, que incluem para além de outras a dependência do tratamento e o auxílio frequente de diversos profissionais de saúde. Neste sentido é indispensável que a equipa de saúde, e em particular a equipa de enfermagem, estabeleça relações cimentadas na confiança e cooperação com doentes e equipa interdisciplinar, para deste modo desempenhar um papel activo e fundamental na adesão destes doentes ao tratamento e conseqüentemente melhorar a sua condição de saúde e qualidade de vida.

Nesta óptica a cooperação é fundamental no desempenho dos diversos profissionais, esta deve traduzir um espaço de opinião e de partilha entre os vários intervenientes, assente na conjugação de esforços e em redes de comunicação eficazes de modo a favorecer o doente, tendo-o sempre como ponto de partida e de chegada.

Estou convicto, que com este espírito de partilha de conhecimentos específicos, o enfermeiro especialista procura desenvolver as suas competências assumindo um papel estratégico de uma prática clínica de excelência, pois tal como defende BENNER (2005: 14) *“as práticas crescem através de aprendizagem experiencial e através da transmissão dessa aprendizagem nos contextos de cuidados”*.

Neste sentido a articulação entre profissionais de saúde e serviços é uma problemática actual, num hospital ou na comunidade. A regra é que um grupo de profissionais diversificados seja chamado a intervir eficazmente, para solucionar as necessidades que são colocadas pelos doentes. É importante à diversidade profissional adicionar uma concepção clara e precisa do contributo de cada um e promover circuitos de articulação entre todos os intervenientes, pois tal como defendem KEROUAC *et al*, (1995) e PEARSON, (1998) a complexidade das situações apresentadas pelos clientes dos serviços de saúde e o desenvolvimento tecnológico, por um lado, e a explosão e fragmentação do conhecimento, por outro, dão origem a que nos nossos dias seja impossível trabalhar isoladamente.

Na execução do plano estratégico dos estágios, deparei-me com algumas questões iniciais, nomeadamente aferir a pertinência e importância do tema a desenvolver durante a minha formação específica, e quais os contributos e ganhos na minha prática clínica diária do ponto de vista pessoal, e no âmbito global estimar o contributo para o serviço onde actualmente exerço funções. Neste sentido optei por desenvolver a seguinte problemática: **Articulação entre Serviços de Origem e a Unidade de Urgência Médica no Atendimento à Pessoa com Doença Renal em Hemodiálise.**

A opção em estudar esta temática surge como forma de resposta às necessidades detectadas nos serviços intervenientes na assistência ao doente renal em hemodiálise relacionadas com a articulação interpessoal e interdisciplinar, manifestadas pela Sr.^a Enf.^a Chefe Teresa Carneiro e Sr. Enf. Especialista Paulo Baltazar da UUM, e pela oportunidade de desenvolver competências de enfermagem específicas nesta área.

O presente relatório de estágio está inserido no plano curricular do 1º Curso de Mestrado em Enfermagem área de especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica, área específica de intervenção – Enfermagem Nefrológica, sob orientação do Sr. Prof. Filipe Cristóvão e co-orientação do Sr. Enf. Paulo Baltazar e da Sr.^a Enf.^a Cristina Silva. A Unidade Curricular totaliza 750 horas, compreende 500 horas de contacto e 250 horas de trabalho autónomo. No plano de trabalho do meu projecto de estágio está definida a realização de dois módulos de estágio. O primeiro decorreu na UUM do CHLC, EPE, no período de 27 de Setembro a 18 de Dezembro de 2010, sob orientação do Sr. Prof. Filipe Cristóvão e co-orientação do Sr. Enf. Paulo Baltazar com um total de 350 horas e o segundo decorreu no SU da mesma instituição, no período de 5 de Janeiro a 12 de Fevereiro de 2011, sob orientação do Sr. Prof. Filipe Cristóvão e co-orientação da Sr.^a Enf.^a Cristina Silva, totalizando 150 horas, como consta do cronograma (anexo I).

A elaboração deste relatório de estágio é constituída por etapas sistematizadas e interdependentes. Está estruturado em cinco capítulos centrais: finalidade e objectivos, metodologia, quadro conceptual, actividades desenvolvidas e resultados e as considerações finais.

No primeiro capítulo são apresentados a finalidade e os objectivos desenvolvidos durante os estágios nos dois campos de estágio referidos. No segundo capítulo, metodologia, são descritos os recursos, tecnologias, participantes e a revisão da literatura que me permitiu desenvolver o plano de estudos. É apresentado o modelo de enfermagem e filosofia de Nancy Roper que norteia e sustenta este trabalho. Apresento os campos de estágio, bem como o plano de actividades planeado e os resultados

esperados para cada campo de estágio. No capítulo seguinte é desenvolvido o quadro conceptual que corresponde à sustentação teórica e científica da problemática abordada, ancorada na revisão da literatura directamente relacionada com a problemática em estudo.

No quarto capítulo são descritas as actividades desenvolvidas e os resultados alcançados nos dois campos de estágio à luz dos conceitos de enfermagem apresentados e da pesquisa da literatura efectuada. Procedi à análise crítica e fundamentação das actividades realizadas durante os estágios, bem como do seu contributo em ganhos para a saúde e para o desenvolvimento de competências específicas na área da Enfermagem Nefrológica. A análise crítica teve como base a consulta dos registos efectuados nos meus “diários de aprendizagem”, as reflexões críticas elaboradas durante a realização do estágio da UUM e no SU, a pesquisa bibliográfica e a mobilização de saberes. Serão abordadas as questões éticas, e as questões emergentes bem como as limitações do trabalho desenvolvido. Neste capítulo é ainda descrita uma breve auto-avaliação sobre o trabalho desenvolvido, considerando cada objectivo.

No último capítulo deste relatório são expostas as considerações finais que surgiram no decurso deste processo de aprendizagem, realçando os pontos emergentes.

Com o plano de actividades e a aprendizagem desenvolvidos durante os estágios, ambiciono construir um processo disciplinado, baseado na pesquisa da literatura, na minha experiência profissional, através de um método dinâmico e responsável de trabalho que me permita desenvolver acções capazes de contribuir para resolução da problemática em estudo, e que constitua uma mais-valia a nível pessoal e institucional capaz de se traduzir na melhoria da assistência aos doentes renais e suas famílias.

O desenvolvimento de competências de enfermagem específicas na área de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica assente nos domínios da responsabilidade profissional, ética e legal; na melhoria contínua da qualidade dos cuidados; na gestão de cuidados e no desenvolvimento das aprendizagens profissionais configuram a possibilidade de um crescimento profissional relevante, desenvolver uma prática clínica de excelência, potenciar e fundamentar tomadas de decisão e desenvolver o julgamento clínico assumindo um papel activo e dinâmico na mudança das políticas de saúde no meu local de trabalho, este processo constitui o “farol” destes estágios que expressaram o “rosto” e a vontade em cumprir os objectivos planeados e propostos.

1 – FINALIDADE E OBJECTIVOS

O processo de aprendizagem é um método contínuo de obtenção de conhecimentos actualizados e cientificamente comprovados. Todo o indivíduo é responsável pela condução da sua própria formação, com o objectivo de desenvolver competências nos vários domínios do conhecimento, o que pressupõe que façamos uma reflexão sobre as nossas acções, para assim compreender a razão do processo de aprendizagem.

Segundo LE BOTERF (2006), competência é um processo dinâmico que possui uma dimensão sociocultural, estritamente relacionada com a mobilização de saberes, distinguindo-se ainda, segundo o autor, entre saber teórico, saber operacional e saber fazer operacional.

Neste sentido ALARCÃO e RUA (2005) defendem que a natureza do exercício profissional dos enfermeiros na actualidade e os caminhos da sua formação ganham sentido, se perspectivados numa lógica de cruzamentos disciplinares de saberes inter-pessoais, inter-profissionais e inter-institucionais. Os estágios clínicos, momentos de aproximação à vida profissional, emergem como componentes relevantes no processo de formação.

Assim, a realização dos estágios clínicos nos distintos campos de estágio, teve como **finalidade**:

Desenvolver competências específicas em Enfermagem Médico-Cirúrgica que me qualifiquem com capacidades técnicas e científicas, éticas e humanas, para intervir na diversidade dos vários contextos no âmbito da área específica da enfermagem em nefrologia.

O presente relatório é também uma narrativa da articulação dos conhecimentos teóricos aprendidos e a sua adequação à prática clínica filtrada pela minha experiência profissional e de vida e pela pesquisa bibliográfica, num processo de auto-desenvolvimento pessoal e profissional, que se pretende que seja contínuo e autónomo, por intermédio da reflexão permanente sobre o trabalho desenvolvido e sobre as competências adquiridas ao longo dos estágios clínicos.

Foi elaborado com os seguintes objectivos específicos:

- Descrever as actividades realizadas em cada uma das áreas de estágio e implementações sugeridas;
- Enumerar os objectivos traçados e reformulações introduzidas;

- Reflectir sobre a pertinência das actividades desenvolvidas;
- Identificar as lacunas e áreas de intervenção e desenvolvimento a trabalhar futuramente no contexto da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica, área de intervenção de nefrologia; como por exemplo a implementação do documento de registo de enfermagem como forma de contribuir para melhoria dos cuidados de enfermagem ao doente renal em hemodiálise;
- Demonstrar competências adquiridas.

A definição de competências pode ser compreendida como um conjunto de capacidades humanas, que justificam um alto desempenho, fundamentadas na inteligência, perícia e personalidade. Segundo PERRENOUD (1996) a competência é a capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos para fazer face a situações singulares. Neste contexto, as competências comuns, são competências partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, demonstradas através da sua elevada capacidade de concepção, gestão e supervisão de cuidados e ainda através de um suporte efectivo do exercício profissional especializado no âmbito da formação e assessoria (OE, 2009).

Assim e segundo as premissas estabelecidas nos princípios relativos ao Sistema de Individualização das Especialidades Clínicas em Enfermagem (SIECE), definidos pela OE (2009), enunciaram-se cinco domínios de competências: quatro comuns e um específico.

Os domínios de competências comuns compreendem: responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria contínua da qualidade; gestão de cuidados e desenvolvimento das aprendizagens profissionais. O domínio de competências específicas envolve a prestação de cuidados especializados (OE, 2009).

A aquisição de um perfil de competências clínicas especializadas confere ao enfermeiro especialista um conjunto de conhecimentos, capacidades e habilidades que mobiliza em contexto da sua prática clínica. No respeito pelas premissas estabelecidas nos princípios relativos ao SIECE, relativamente ao domínio de competências específicas na prestação de cuidados especializados, pretendo desenvolver as seguintes competências específicas enunciadas, no Caderno Temático do Modelo de Desenvolvimento Profissional (OE, 2009):

- *“Cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica.*

- *“Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infecção perante a Pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.*
- *Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados.*
- *Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa”.* (OE, 2009: 40,42).

O enfermeiro especialista pretende ser um perito coerente e consciente, que dará suporte ao desenvolvimento das suas competências que colocará ao serviço na melhoria das respostas às necessidades dos cidadãos, logo e *“(...) tendo em conta a natureza dos cuidados de enfermagem, o poder sem excelência é inconcebível”* (BENNER, 2005: 195).

Os estágios constituem um período de observação e intervenção em contextos de serviços de saúde específicos, a fim de desenvolver capacidades, atitudes e competências, pois tal como defendem ALARCÃO e RUA (2005) os contextos de trabalho são o local indicado e adequado para a construção de saberes e gestos profissionais, relacionando o saber formalizado com a prática, isto é, o saber, com o saber fazer e o saber ser da acção, construindo o saber cognitivo, saber emergente de reflexão na acção.

Assente nesta premissa, a questão principal concentra-se em compreender como este processo de aprendizagem e aquisição de competências se deve desenvolver, no sentido de encontrar as melhores estratégias que possam aumentar o meu conhecimento clínico, no âmbito dos desafios que enfrento na minha prática diária perante o doente renal e família. Neste sentido BENNER (2005: 59) defende que *“o conhecimento clínico é conseguido ao longo do tempo, e os profissionais, eles próprios, estão muitas vezes desatentos à sua aquisição”*.

Ao definir os objectivos para os diferentes campos de estágio, pretendo aumentar o meu nível de competências, com o intuito de desenvolver uma prática clínica de excelência na assistência à pessoa com doença renal e família, e deste modo contribuir para a melhoria da sua condição de saúde e qualidade de vida, pois segundo BENNER (2005: 30) *“a perícia desenvolve-se quando o clínico testa e refina propostas, hipóteses e as expectativas fundadas sobre princípios em situações da prática real”*.

O desenvolvimento de competências específicas na área da enfermagem nefrológica representa um papel estratégico e fundamental na obtenção de resultados, que envolvem o alcance de uma prática clínica de excelência, baseada na pesquisa da

literatura, pois potenciam a capacidade de tomada de decisão, a preocupação com o desenvolvimento profissional contínuo, o desenvolvimento do julgamento clínico e um pensamento crítico. Baseado nesta metodologia de formação defini os seguintes **objectivos**:

Unidade de Urgência Médica

Objectivo 1: Desenvolver competências específicas na área da enfermagem nefrológica em particular na prestação de cuidados à pessoa com necessidade de diálise.

Objectivo 2: Caracterizar a população de outros serviços do hospital que realizou hemodiálise na UUM no período temporal de Janeiro a Setembro de 2010. Para atingir este objectivo realizei um estudo descritivo com 50 doentes que realizaram hemodiálise no serviço.

Objectivo 3: Desenvolver competências de observação clínica, monitorização hemodinâmica e da sessão de hemodiálise, para precocemente identificar problemas reais ou potenciais e assim prevenir complicações durante a sessão de hemodiálise.

Objectivo 4: Desenvolver competências específicas, centrado na execução da técnica dialítica e em situações de emergência, como elemento da equipa multidisciplinar.

Objectivo 5: Elaborar um documento centrado nos registos de enfermagem que permitam a continuidade dos cuidados e do tratamento, transversal a todos os serviços do CHLC, E.P.E. envolvidos na assistência ao doente renal em hemodiálise, e assim melhorar a articulação interprofissional e intersectorial e conseqüente aumentar a qualidade dos cuidados de enfermagem.

Serviço de Urgência Polivalente

Objectivo 6: Aprofundar o conhecimento científico na prática de enfermagem nefrológica, assumindo um papel dinamizador através da pesquisa científica e divulgação do saber.

Objectivo 7: Colaborar na área de gestão de cuidados de enfermagem, no âmbito da nefrologia do Serviço de Urgência Polivalente do CHLC, E.P.E.

Ao atingir os objectivos propostos estou ciente que irei adquirir e desenvolver competências para o desempenho de um papel estratégico, que envolve uma prática clínica de excelência ao alcance de um perito. “(...) *tem uma enorme experiência ... e apreende directamente o problema sem se perder por um largo leque de soluções e de diagnósticos*” (BENNER, 2005: 54).

2 – METODOLOGIA

O plano metodológico de trabalho é uma das etapas fundamentais que permite a obtenção de metas e o consequente cumprimento dos objectivos propostos. Segundo POLIT & HUNGLER (1995: 109) a metodologia (...) *“determina o plano geral do pesquisador para a obtenção de respostas a indagações de pesquisa e expressa as estratégias adoptadas pelo pesquisador para desenvolver informações precisas, objectivas e passíveis de interpretação”*.

Como forma de adequar correctamente o plano de actividades, com a finalidade e objectivos propostos para os referidos estágios, descrevo em seguida os recursos que me permitiram desenvolver este processo de aprendizagem.

Os recursos humanos fundamentais na realização deste projecto de estágio foram:

- Sr. Professor Filipe Cristóvão;
- Sra. Enf.^a Chefe Teresa Carneiro da UUM, CHLC, EPE, Hospital de São José, (HSJ);
- Sra. Enf.^a Chefe Rosário de Athayde do SU Polivalente, CHLC, EPE, HSJ;
- Enfermeiro Paulo Baltazar, especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, da UUM, CHLC, EPE, HSJ;
- Enfermeira Cristina Silva, especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, do SU Polivalente, CHLC, EPE, HSJ;
- Equipa de enfermagem da UUM e do SU Polivalente do CHLC, EPE, HSJ;
- Restante equipa multidisciplinar da UUM e do SU Polivalente do CHLC, EPE, HSJ;
- Doentes e familiares, aos quais tive a honra de prestar cuidados de enfermagem na UUM e no SU no decorrer dos referidos estágios.

Os recursos materiais fundamentais na realização deste projecto de estágio foram:

- Unidade de Urgência Médica, CHLC, EPE, HSJ;
- Serviço de Urgência Polivalente, CHLC, EPE, HSJ.

Para dar cumprimento aos objectivos propostos realizei uma revisão na literatura relacionada com a temática: foram pesquisados artigos científicos em Texto Integral no período de 10-01-2011 a 28-01-2011 na base electrónica EBSCOhost web em todas as bases de dados disponíveis publicados entre 1990 a 2010, recorrendo às seguintes palavras-chave: *hemodialysis, complications, vascular access, anticoagulation*

hemodialysis, nursing e records. Desta pesquisa obtive um total de 83 artigos, a partir dos quais selecionei os seguintes:

- *Impacto del sellado de heparina en la prevención de la disfunción de cateter de diálisis en los pacientes de hemodiálisis*. (2008)
- *Temporary hemodialysis catheters as a long-term vascular acces in chornic hemodialysis pacientes*. (2005)
- *Enfermedad renovascular ateromática: una revisión y los câmbios*. (2008)
- *Hemodialysis catheters*. (2005)
- *Aumento el Conocimiento de la Insuficiência Renal Crónica entre los Asiáticos del Sur y atención primaria – El proyecto ABLE*. (2008)
- *Artículo de enseñanza continuada manejo del paciente en la insuficiência renal crónica fase 4-5*. (2008)
- *Continuous renal replacemete therapy in the adult intensive care unit. History and current trends*. (2007)
- *Complications of the hemodialysis produce in acute failure patients nursing interventions*. (2009)
- *Implementation of computerized treatment records in a hospital based hemodialysis unit*. (2008)
- *Processo de Enfermagem na prática de hemodiálise: a experiência das Enfermeiras de um Hospital Universitário*. (2010)
- *Nursing care during a hemodialysis session*. (1994)

Recorri ainda aos conteúdos programáticos do curso, em particular das Unidades Curriculares: Alteração da Eliminação Renal e Adaptação à Doença Renal Crónica, e sempre que necessário à orientação do Sr. Professor Filipe Cristóvão, do Sr. Enf.º Paulo Baltazar e da Sr.ª Enf.ª Cristina Silva e Equipa Multidisciplinar da UUM e do SU. Considero também que doentes e familiares constituíram uma fonte contínua de aprendizagem e estímulo para melhor cuidar.

Exerço funções no SU Polivalente do CHLC, EPE desde 1996, este serviço é um centro de referência de todas as Urgências Básicas e Médico-Cirúrgicas dos Hospitais da área; tem como missão "(...) *prestar cuidados de saúde gerais e/ou diferenciados em situações de urgência/emergência, no âmbito da emergência médica, cirúrgica e traumatológica*" (CHLC,EPE – PLANO DE ACÇÃO, 2008: 3).

Como forma de dar seguimento ao plano de trabalho propus a realização de dois momentos de estágio no CHLC, EPE, HSJ, nomeadamente na UUM e SU Polivalente.

Optei por realizar os estágios na instituição onde exerço funções, CHLC, EPE, nos referidos serviços, por razões de índole pessoal e profissional, e por ter absoluto conhecimento da missão, valores e princípios da instituição: *“prestar cuidados de saúde diferenciados, em articulação com as demais unidades prestadoras de cuidados de saúde integrados no Serviço Nacional de Saúde”* que pauta a sua actividade pelos seguintes valores: *“competência técnica; ética profissional; segurança e conforto para o doente; melhoria contínua da qualidade; cultura de mérito, rigor e avaliação sistemática; actividade orientada para resultados; trabalho em equipa multidisciplinar e multiprofissional; boas condições de trabalho”* (CHLC, EPE - Regulamento Interno do CHLC, EPE, 2007:5).

A opção por estes dois campos de estágio é justificada também pela necessidade em desenvolver competências técnicas e científicas no âmbito da temática em estudo e de acordo com a finalidade e os objectivos definidos para os distintos campos de estágio. E também pela possibilidade de contribuir para a melhoria da articulação interprofissional e intersectorial, e deste modo responder com maior eficácia aos problemas apresentados por estes doentes/familiares.

O plano de trabalho definido para o estágio na UUM passou essencialmente pela prestação de cuidados e pela realização de actividades que me permitiram adquirir competências específicas de enfermagem sobre técnicas dialíticas. Alargar a compreensão nesta área para os problemas intrínsecos aos contextos das pessoas/famílias com doença renal e promoção da saúde da pessoa com doença renal, testemunhar a problemática em estudo e desenvolver actividades e estratégias que contribuam activamente na resolução da mesma e também como forma de cumprir os objectivos 1 a 5 propostos para este campo de estágio.

A realização de um estudo descritivo face à realidade representa um processo de pesquisa, uma forma ordenada de formular ideias, e documentos em torno de um assunto preciso, com vista a chegar a uma concepção clara e organizada da temática em estudo: **a articulação entre serviços de origem e a UUM no atendimento da pessoa com doença renal em hemodiálise**. As actividades desenvolvidas no âmbito deste estudo permitiram-me dar resposta ao objectivo 2 definido para este campo de estágio.

“A ideia pode resultar de uma observação, da literatura, de uma irritação em relação com um domínio particular, ou ainda de um conceito” (FORTIN, 1999: 38). A fase inicial deste estudo começou por um processo de observação *in loco* na UUM, com a finalidade de conhecer a realidade, e estabelecer um diagnóstico de situação com o

levantamento de necessidades. Neste aspecto uma conversa informal com a Sr.^a Enf.^a Chefe Teresa Carneiro e o Sr. Enf. Especialista Paulo Baltazar, foi fundamental no levantamento de necessidades e na escolha do objecto de estudo.

Na fase inicial deste estudo descritivo, a minha maior preocupação foi perceber a importância que este poderia desempenhar no âmbito da minha formação inserida no estágio da UUM e para a disciplina de enfermagem, em particular, se a realização deste estudo me permitiria levantar hipóteses sobre as quais poderia retirar ilações importantes no âmbito da articulação entre profissionais de saúde ao cuidar da pessoa com doença renal em hemodiálise.

A população em estudo compreendeu todos os doentes que realizaram sessões de hemodiálise em ambulatório na UUM provenientes de outros serviços de internamento ou do SU, no período de Janeiro a Setembro de 2010. Foram excluídos deste estudo todos os doentes internados na unidade que foram submetidos a hemodiálise.

A amostra deste estudo constituiu um subconjunto da população, uma réplica em miniatura. Optei por uma amostragem aleatória simples, com o objectivo de conseguir abranger o máximo de características da população. No cálculo do tamanho da amostra, considerei o objectivo do estudo e a homogeneidade da população.

Escolhi estudar uma amostra de cinquenta doentes, para que este estudo fosse exequível no período em que decorreu o estágio na UUM. Mesmo considerando que a amostra possa não ser representativa da população de doentes que realizam hemodiálise na UUM, visto por exemplo ter excluído do estudo os doentes internados na unidade que realizam a técnica dialítica, considerei importante realizar o estudo por fornecer dados importantes relacionados com a articulação interprofissional e intersectorial no âmbito da assistência do doente renal em hemodiálise.

Em função das variáveis definidas, foi elaborado um instrumento de colheita de dados. A recolha de dados foi efectuada após a obtenção do consentimento escrito da Sr.^a Enf.^a Chefe Teresa Carneiro (anexo II).

Neste estudo, descrevi e análise as variáveis, como tal foi concebido um instrumento de recolha de dados apropriado às variáveis e ao objecto do estudo (anexo III).

A colheita de dados foi efectuada tendo por base a utilização do instrumento de recolha de dados, pela consulta dos registos de enfermagem das sessões de hemodiálise dos doentes incluídos na amostragem. O levantamento de dados foi realizado durante o período de estágio na UUM.

Após a recolha de informação procedeu-se à construção de uma tabela total de dados onde estão contemplados todos os dados por variável (anexo IV). Na etapa seguinte procedeu-se à análise dos dados em função do objecto de estudo.

A informação obtida permitiu analisar a situação dos cuidados e comparar com a literatura. Possibilitou retirar percepções relacionadas com a problemática central deste estudo, no sentido de propor recomendações, como por exemplo o documento de registo de enfermagem do doente em hemodiálise, passíveis de contribuir para aprimorar a articulação interprofissional e intersectorial. A análise dos dados recolhidos representam a última etapa deste trabalho, são descritos no 4º capítulo deste relatório, e o texto delimitado em fundo sombreado corresponde à análise pessoal das actividades e resultados obtidos relacionados com cada objectivo proposto.

O trabalho realizado para dar resposta ao objectivo 5, e elaborar o documento de registo de enfermagem sobre o doente renal em hemodiálise baseou-se na análise de 3 artigos sobre a temática em estudo, seleccionados após pesquisa electrónica na EBSCOhost web nas bases de dados *Medline*, *Cochrane datase of Systematic Reviews* e *Cinahl plus* recorrendo as seguintes palavras-chave: *hemodialysis*, *nursing* e *records*:

- *Implementation of computerized treatment records in a hospital based hemodialysis unit.* (2008).
- *Processo de Enfermagem na prática de hemodiálise: a experiência das Enfermeiras de um Hospital Universitário.* (2010).
- *Nursing care during a hemodialysis session.* (1994).

Baseei-me também na revisão da literatura sobre o tema, sendo que esta não foi necessariamente exaustiva, mas direccionada e seleccionada segundo o modelo de documento que pretendia elaborar, e recorri sempre que necessário há orientação do Sr. Professor Filipe Cristóvão e do Sr. Enf. Orientador Paulo Baltazar.

Foi determinado um grupo de “painel de peritos”, com a ajuda do enfermeiro orientador na UUM, durante a fase de construção do documento, e foi obtida a sua opinião sobre os diversos *itens* do documento a elaborar nas diversas etapas do processo de tratamento hemodialítico do doente, pré-sessão, sessão de hemodiálise e após a sessão. O painel de peritos funcionou para obter um consenso sobre os itens do documento.

Os assuntos que mais discussões levantaram foram os relacionados com as fases de pré-sessão e após sessão de hemodiálise. A troca de ideias proporcionou a obtenção de um consenso total quanto aos itens a incluir no documento de registo de enfermagem.

Foi também consensual que este documento pode contribuir para a melhoria da prestação de cuidados ao doente renal em hemodiálise, e da articulação dos intervenientes na prestação de cuidados a estes doentes e consequentemente melhorar a continuidade dos cuidados de enfermagem.

Este documento de registo consagra os cuidados de enfermagem e os parâmetros de vigilância, mais relevantes, mas considerando a complexidade do doente renal em hemodiálise, os *itens* apresentados podem não abranger a totalidade do contexto dos cuidados prestados. Para tal e considerando a opinião do painel de peritos, foram criados no documento aquando da sua elaboração espaços em branco que permitissem o registo de cuidados de enfermagem, parâmetros e outros não discriminados.

O logótipo do CHLC, EPE utilizado, foi obtido por *download* da página da *intra-net* em utilitários-logótipo e modelos CHLC, EPE.

Durante o estágio realizado no SU, procedi à aplicação prática do documento. Para tal, optei por realizar um teste piloto aplicado por 10 enfermeiros do SU e por 10 enfermeiros da UUM a 20 doentes, 10 no SU e 10 na UUM. Foi pedido a estes enfermeiros que respondessem a um questionário elaborado sobre o documento, das opiniões recolhidas retirei importantes contributos para a organização do documento.

As actividades no SU foram planeadas no sentido de dar resposta aos objectivos 6 e 7 definidos para este campo de estágio, e incidiram essencialmente na abordagem do doente renal na situação de urgência. Com foco na promoção da saúde do doente renal, e como forma de dar seguimento à temática proposta neste processo de aprendizagem, difundi junto dos enfermeiros do serviço a importância da articulação entre os Serviços de origem e a UUM no atendimento à pessoa com doença renal em hemodiálise. Apresentei e testei o documento de registo de enfermagem, como instrumento capaz de contribuir para melhorar a comunicação entre profissionais e consequentemente a assistência ao doente renal em hemodiálise.

A necessidade dos enfermeiros em clarificar a especificidade dos serviços que prestam à comunidade, tem motivado os teóricos de enfermagem a elaborar modelos conceptuais para a sua profissão (KÉROUAC *et al*, 1995). Os modelos conceptuais orientam a prática de enfermagem, mostrando o rumo das actividades de enfermagem, servem de guia de formação, investigação e gestão de cuidados de enfermagem.

Suportei este período de aprendizagem e desenvolvimento de competências específicas de enfermagem, em “*um Modelo de Enfermagem, baseado num modelo de Vida*” (TOMEY, A. M, 2002: 406).

O modelo teórico de enfermagem de Nancy Roper foi reformulado pela respectiva autora conjuntamente com duas colegas, enfermeiras, Winifred Logan e Alison Tierney, sendo apresentado em 1980 como o Modelo de Enfermagem de Actividades de Vida.

Este modelo teórico de enfermagem é baseado no modelo de vida, visto que a sua “*essência está na ideia de que todos os indivíduos estão envolvidos em actividades que lhes permitem viver e crescer*”. Está intimamente ligado aos contextos da vida actual e aos factores que influenciam as suas actividades, pois e de acordo com este modelo o Homem é “*um indivíduo ocupado em viver toda a sua vida*”, e determina que o doente independentemente das suas limitações e estado de saúde tem de continuar a viver e a sentir a vida (ROPER, N; LOGAN, W; TIERNEY, A, 1996: 34,35)

Este modelo teórico de enfermagem preconiza assim, explorar o significado da palavra “*viver*”, num complexo processo de vida, que permite conhecer a individualidade do doente, e conhecer o nível de interacção das diversas actividades de vida inclui as seguintes Actividades de Vida:

- Manutenção de um ambiente seguro;
- Comunicação;
- Respiração;
- Comer e beber;
- Eliminação;
- Higiene pessoal e vestuário;
- Controlo da temperatura corporal;
- Mobilidade;
- Trabalho e lazer;
- Expressão de sexualidade;
- Sono;
- Morte.

Segundo este modelo, as Actividades de Vida apresentam uma dimensão lata, pois na realidade cada actividade de vida tem diversas dimensões, e todas estão intimamente relacionadas, e os indivíduos atribuem-lhes distintos graus de prioridade e relevância no dia-a-dia, considerando factores como:

- Ciclo vital;
- *Continuum* dependência/independência;
- Factores que influenciam as actividades de vida;
- Individualidade da existência.

Estas 12 actividades acabam por constituir o dia-a-dia de todas as pessoas. Para afectar todo o processo de vida, por vezes é suficiente a alteração de apenas uma das actividades, uma vez que estas estão interligadas.

Ao longo do processo de desenvolvimento de uma doença renal, muitas vezes incurável, é certa a perda de autonomia e a dependência de terceiros pela incapacidade de desempenho das actividades de vida. No *continuum* de vida, que vai da

independência total à dependência total, todas as actividades podem ficar comprometidas por factores: biológicos, psicológicos, socioculturais, ambientais e político-económicos. A conjunção de todos estes conceitos converge para um outro componente que é a individualidade da vida de cada doente, pois o centro dos cuidados de enfermagem é a pessoa, neste modelo de enfermagem a família é considerada parte integrante da própria individualidade de cada doente (ROPER, N; LOGAN, W; TIERNEY, A, 1996).

O modelo de enfermagem de Nancy Roper aplicado durante os estágios constituiu o modelo facilitador e orientador, para a planificação de cuidados e actividades de enfermagem direccionados ao doente renal, que pode sofrer alterações quer por doença renal ou por co-morbilidades associadas às outras patologias e hábitos de vida que podem influenciar o padrão normal da eliminação vesical. Ao considerar a alteração da actividade de vida da eliminação vesical é necessário optar as estratégias necessárias para ultrapassar as dificuldades decorrentes da progressão da doença renal, encarando o doente como um todo, incluindo a família e considerando que uma actividade de vida pode influenciar as restantes.

Benner desenvolveu a descrição sistemática de competências em enfermagem distribuídas por cinco estádios: principiante, principiante avançado, competente, proficiente e perito. Dando origem a uma lista de 7 domínios dos cuidados de enfermagem e a 31 competências de enfermagem. Sustentei este período de desenvolvimento profissional, também no modelo de desenvolvimento de competências de enfermagem de BENNER, pois este representa um percurso ascendente de desenvolvimento.

Benner (2005) chama atenção, que o conhecimento clínico adquire-se ao longo do tempo, e os enfermeiros, eles próprios, não se dão conta dos seus progressos. É necessário elaborar planos estratégicos para que o desenvolvimento de enfermagem seja melhorado e sustentado.

No desenvolvimento de competências de enfermagem, em contexto de estágio em interacção com o doente renal, família, orientador de estágio e demais profissionais, vários foram os momentos de aprendizagem. Neste processo de desenvolvimento de uma perícia avançada, o conhecimento adquirido resultou do trabalho individual, do diálogo colectivo, resultante da interacção com os outros, pois as compreensões partilhadas criam um todo maior do que a soma das partes, assente num clima emocional e social, baseado na confiança, na sintonia e no sentido de responsabilidade e oportunidade.

3 – QUADRO CONCEPTUAL

A regulação da concentração de substâncias excretadas na urina permite que o organismo controle a concentração de substâncias no sangue de modo a aumentar a homeostase dos líquidos corporais. Os rins realizam um número importante de funções reguladoras, excretoras e hormonais, tais como: regulação do equilíbrio hídrico e electrolítico; regulação do equilíbrio ácido-básico; a excreção de substâncias resultantes do catabolismo celular; regulação da pressão arterial; secreção de hormonas e neoglicogénese.

3.1- Função Renal

A unidade funcional do rim é denominada por nefrónio. Cada rim é constituído por cerca de um milhão de nefrónios, cada um constituído por um corpúsculo renal e túbulo colector. O corpúsculo renal consiste de um glomérulo, que é um “novelo de capilares” derivados da arteríola aferente, que está contida numa depressão do túbulo em forma de taça, a cápsula de Bowman. Os capilares do glomérulo unem-se para formar a arteríola eferente. Estendendo-se da cápsula glomerular um longo túbulo, constituído pelas porções: túbulo contornado proximal, ansa de Henle e o túbulo contornado distal que desembocam no túbulo colector (LOSSOW, J.F, 1992).

A filtração glomerular é a primeira fase da produção de urina. O glomérulo funciona como uma membrana semipermeável, permitindo que um filtrado do plasma, livre de proteína, passe através da cápsula glomerular. Depois desta fase inicial de produção de urina, ocorrem nos túbulos fenómenos fisiológicos de reabsorção e secreção, que podem ocorrer por processos activos e passivos. As substâncias activamente reabsorvidas incluem iões sódio, glicose, aminoácidos, ácido úrico, ácido beta-hidroxibutírico, acetoacético, iões cálcio, fosfato e sulfato. A maior parte da reabsorção ocorre nos túbulos proximais (LOSSOW, J.F, 1992).

Quando algo falha, a produção de urina pode cessar e pode, ao mesmo tempo haver uma limitação importante na eliminação de produtos tóxicos e excesso de água no organismo, comprometendo a homeostase dos líquidos corporais e todas as outras funções reguladoras, excretoras e hormonais desempenhadas pelo rim (ARMSTRONG, T; BIRCHNER, G, 2002).

Para corrigir estas alterações, torna-se necessário identificar qual a etiologia da doença renal subjacente e instaurar o tratamento de acordo com as necessidades e instabilidade hemodinâmica do doente.

A Insuficiência Renal é uma situação clínica caracterizada por uma perda maior ou menor da função renal. Qualquer desvio funcional, de uma das funções renais, caracteriza um estado de insuficiência renal. Dados estatísticos, mostram que um em cada 10 Portugueses sofre de Insuficiência Renal (RODRIGUES, Carla, 2011).

3.2 – Insuficiência Renal Aguda e Crónica

A insuficiência renal aguda (IRA) caracteriza-se pela rápida perda da função renal em consequência de danos renais, resultando em retenção de produtos de degradação nitrogenados como a ureia e a creatinina e produtos não nitrogenados; normalmente excretados pelo rim. Dependendo da severidade e da duração da disfunção renal esta é acompanhada por distúrbios metabólicos como a acidose metabólica, a hipercaliémia e alterações do equilíbrio hidro-electrolítico. Podem ocorrer também disfunções hormonais, como a deficiência de eritropoetina e de vitamina D (BARROS e SANTOS, 2001).

Segundo COSTA J.A.C; VIEIRA NETO O.M; MOYSÉS NETO M. (2003) são várias as causas que potenciam a insuficiência renal aguda. Estas podem classificar-se:

- Pré-Renais caracterizadas pela diminuição do fluxo sanguíneo glomerular na sequência de situações de hipovolémia, hipoperfusão, hipotensão e dífice de bomba por insuficiência cardíaca, entre outras;
- Renais caracterizadas por lesão funcional, como nefropatia, necrose tubular aguda, nefrite intersticial, doença glomerular inflamatória ou trombótica, entre outras;
- Pós-Renais relacionadas com patologias e lesões do tracto urinário como patologia prostática, tumores do tracto urinário, uropatias obstrutivas, entre outras.

Segundo MAHON; LOCATELLI *et al* (2007); SAES (1999), a insuficiência renal crónica (IRC) caracteriza-se pela diminuição progressiva e irreversível e geralmente lenta da função renal, superior a três meses, onde os mecanismos homeostáticos entram em falência, resultando em urémia. É reconhecida como um dos maiores problemas de saúde. O número de indivíduos com doença renal crónica e consequente necessidade de tratamento de substituição da função renal alcançaram uma proporção epidémica e prevê-se um aumento futuro deste mesmo tratamento. A doença renal crónica afecta 10% da população mundial, e estima-se que cerca de 1,1 milhões de indivíduos com insuficiência renal crónica terminal necessitem de diálise. Este dado aumenta a um ritmo 7% ao ano (CORESH *et al*, 2003).

Segundo, BARROS e SANTOS (2001), entre as principais etiologias e factores de risco que contribuem para a instalação da insuficiência renal crónica destacam-se a diabetes mellitus com 33%, a hipertensão arterial com 29%, as glomerulonefrites com

15%, a doença poliquística renal com 4% e outras situações com 19% como por exemplo a obstrução do tracto urinário, infecção do tracto urinário de repetição, patologias tubulointersticiais.

O estágio da doença renal crónica estabelece-se perante a evidência do dano renal, mediante o índice da taxa de filtração glomerular, e não somente baseado na taxa da função renal tendo em conta a determinação da creatinina sérica. Para avaliar a progressão da doença renal deve-se ter em consideração para além do valor da concentração da creatinina sérica; o cálculo exacto da taxa de filtração glomerular; doenças multisistémicas que podem afectar o rim, como por exemplo o lúpus eritematoso sistémico, vasculite, condições patológicas que requerem tratamento de larga duração com fármacos potencialmente nefrotóxicos como por exemplo bloqueadores dos receptores da angiotensina, antibióticos e ainda factores de risco e co-morbilidades já mencionadas.

Segundo a National Kidney Foundation, (2002) a doença renal crónica evolui ao longo dos seguintes estádios. Assim, para efeitos clínicos, epidemiológicos, didácticos e conceituais, a doença renal crónica é dividida em 6 estádios funcionais, que passo a enunciar:

- **Fase de função renal normal sem lesão renal** – corresponde ao estágio 0 da doença, relevante na vertente epidemiológica, uma vez que inclui pessoas dos chamados grupos de risco para o desenvolvimento da doença renal crónica, como hipertensos e diabéticos, ou com história familiar destas patologias, mas que não desenvolveram doença renal.
- **Fase de lesão com função renal normal** – O facto de a IRC não desencadear sintomas, não significa que a doença não progrida e provoque complicações. Os rins filtram em média 90 a 125ml/m de sangue, indivíduos com uma taxa de filtração de 90ml/m e com algum factor de risco e alterações no exame da urina como hematúria microscópica e proteinúria estão no estágio 1 da doença.
- **Fase de insuficiência renal funcional ou leve** – fase inicial da perda de função renal. Neste estágio 2, os níveis de ureia e creatinina plasmáticos são ainda normais, não há sinais e sintomas relevantes da doença. A taxa de filtração situa-se entre 60 a 89ml/m com pequenas perdas da função renal, mas os rins conseguem manter a homeostase orgânica.
- **Fase de insuficiência renal laboratorial ou moderada** – fase de IRC declarada com taxa de filtração entre 30 e 59ml/m corresponde ao estágio 3, caracterizado por

diminuição progressiva da função renal, como a diminuição da síntese de eritropoetina, surgindo os primeiros sintomas de anemia e ocorre também hiperparatiroidismo com queda da produção de vitamina D provocando a chamada osteodistrofia renal. A avaliação laboratorial simples já revela, níveis elevados de ureia e creatinina. Neste estágio é lícito começar a preparar o doente para a terapia de substituição da função renal (TSFR), (KAREN, JENKINS *et al*, 2007).

- **Fase de insuficiência renal clínica ou severa** – o doente já se ressentido da disfunção renal. Apresenta sinais e sintomas marcados de urémia. A anemia, acidose e hipercaliémia, a hipertensão arterial, o edema, a fraqueza, o mal-estar e os sintomas gastrointestinais são os mais precoces e comuns. Corresponde ao ritmo de filtração glomerular entre 15 a 29ml/m e ao estágio 4 da doença.
- **Fase terminal de insuficiência renal crónica** – no estágio 5 da doença a taxa de filtração é inferior a 15ml/m, o rim é incapaz de desempenhar as suas funções básicas e o tratamento dialítico é inevitável, sintomas com edemas acentuados e adinamia são característicos (KAREN, JENKINS *et al*, 2007).

A progressão desta doença pode atrasar-se mediante o eficaz controlo: da pressão arterial, do controlo lipídico, do controlo glicémico, na promoção de estilos de vida mais saudáveis, na supressão do tabaco e evitar e/ou controlar o uso de drogas nefrotóxicas.

Mediante a avaliação preconiza-se o tratamento adequado de acordo com a seguinte classificação:

Tabela 1: Classificação da doença renal crónica quanto ao tratamento segundo a National Kidney Foundation

Estádio	Classificação	Fil.Glomerular (ml/min/1.73m ²)	Ação
0	Função renal normal sem lesão renal	90 a 125ml/m	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação de grupos de risco • Controlo e vigilância eficaz de co-morbilidades, hipertensão arterial e diabetes
1	Dano renal com função renal normal	≥ 90 ml/m	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico e Tratamento • Tratamento de co-morbilidade associadas • Atraso da progressão • Redução do risco cardiovascular
2	Dano renal com leve diminuição da taxa de filtração glomerular	60 - 89 ml/m	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar todo o processo
3	Moderada diminuição da taxa de filtração glomerular	30 - 59 ml/m	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar e tratar complicações
4	Severa diminuição da taxa de filtração glomerular	15 - 29 ml/m	<ul style="list-style-type: none"> • Preparação para terapia renal substitutiva
5	Doença Renal terminal	<15 ml/m	<ul style="list-style-type: none"> • Terapia substitutiva da função renal

Fonte: National Kidney Foundation, 2002

3.3 - A Hemodiálise como tratamento da insuficiência Renal

A pessoa com insuficiência renal crónica terminal (IRCT) em programa de hemodiálise convive com uma doença incurável, que a obriga a submeter-se a tratamentos dolorosos de longa duração e que geralmente provocam limitações e alterações de grande impacto que se repercutem na sua vida, na sua família e na sociedade. Neste contexto, este evento remete as pessoas para uma relação de dependência de equipamentos, técnicas e profissionais de saúde. Segundo THOMAS (2002: 34), *“hemodiálise é um termo usado para descrever a remoção de solutos e água do sangue, através de uma membrana semi-permeável (dialisador)”*.

A hemodiálise consiste numa TSFR, realizada no tratamento de doentes com insuficiência renal aguda ou crónica, através dos princípios fisiológicos da difusão e ultrafiltração. O sangue é conduzido por meio de um circuito extra-corporal a um dialisador, onde através de uma membrana semipermeável é depurado e retorna ao organismo pelo circuito extra-corporal (CARPENITO, 1999); (KNOBEL, 1999).

As indicações mais comuns para iniciar hemodiálise são a presença de síndrome urémica (conjunto de sinais e sintomas que resultam de níveis elevados de produtos tóxicos e catabólicos nitrogenados no sangue). Pode-se ainda referir que a síndrome urémica se desenvolve quando a depuração da creatinina é inferior a 10ml/minuto/kg peso (SANTOS, 2003).

A tolerância a estas alterações é diferente de doente para doente. Por exemplo, os doentes diabéticos são mais susceptíveis e requerem um início mais precoce de sessões de hemodiálise, logo que a clearance de creatinina é inferior a 10ml/minuto/kg/ peso (SANTOS, 2003).

Neste caso a hemodiálise é o método de tratamento mais utilizado, porque permite uma remoção mais rápida de excessos de líquidos corporais e uma alteração mais rápida na composição de solutos. No entanto, como a hemodiálise é realizada em curto espaço de tempo (mais ou menos 4 horas), o que leva a que a remoção de líquidos e a alteração de solutos seja satisfeita neste curto espaço de tempo, em doentes hemodinamicamente instáveis, este método é, por vezes, mal tolerado pelo doente.

De acordo com SANTOS (2003), os princípios físicos que permitem a passagem dos solutos através dos poros das membranas são dois: difusão ou condução e ultrafiltração ou convecção.

Difusão é um princípio físico pelo qual as moléculas de um soluto se distribuem num solvente para alcançarem uma concentração uniforme. As moléculas dos solutos

movem-se através da membrana, de forma a equilibrar as concentrações de um e de outro lado da mesma.

A **ultrafiltração** ocorre quando a água é forçada a atravessar a membrana semi-permeável por pressão hidrostática ou por força osmótica. Neste princípio são ainda removidos solutos de baixo peso molecular, que não atravessaram os poros das membranas.

A difusão em si é um processo lento, dependendo principalmente das partículas e da solubilidade das mesmas no sangue. Quando o sangue entra em contacto com a membrana semipermeável, envolvida pelo dialisante este permite extrair substâncias tóxicas do sangue através da sua parede. Devido ao aumento da pressão hidrostática o sangue desloca-se através da membrana do filtro, que permite remover o excesso de líquidos, deste modo a hemodiálise tem como base o princípio de osmose. Em anexo apresento os princípios gerais de preparação do monitor AK 200s para realização de hemodiálise *standard* e ainda os princípios gerais para o término do tratamento hemodialítico com o mesmo monitor, (anexo V).

3.4 – Acessos Vasculares para Hemodiálise

Uma vez tomada a decisão em iniciar o tratamento de substituição da função renal, recorrendo a sessões de hemodiálise, é fundamental que o doente possua um bom acesso vascular. Deste modo é de extrema importância obter uma via de acesso à corrente sanguínea, que permita um débito de sangue superior a 250ml/m. O acesso vascular é de importância vital para um tratamento dialítico adequado e eficaz. Segundo SILVA citado por ZOIO, (2009a) a construção e manutenção de acessos vasculares representam elevados custos. Os problemas decorrentes das complicações do acesso vascular são, sem dúvida, a maior causa de morbilidade destes doentes e uma das principais razões que levam ao seu internamento.

A identificação atempada da doença renal e uma eficaz coordenação entre serviços de nefrologia e a equipa de cirurgia vascular especializada na construção de acessos vasculares para hemodiálise, é fundamental, pois permite planear com o doente não só o melhor acesso vascular, como também permite atempadamente prepará-lo psicologicamente e efectuar ensinamentos fundamentais, tais como explicar o tipo de acesso vascular, como cuidar do acesso vascular, sinais de alerta e complicações que podem ocorrer e onde se deve dirigir, caso aconteçam.

Os acessos vasculares classificam-se em provisórios e definitivos. São considerados acessos vasculares provisórios os cateteres de hemodiálise provisórios e acessos

vasculares definitivos, as fístulas arterio-venosas, as próteses vasculares e os cateteres de hemodiálise de longa duração (THELAN, 1993).

Entre os acessos vasculares provisórios, os **cateteres de diálise** classificam-se em cateteres de curta duração e de longa duração. A necessidade de realizar hemodiálise de urgência em caso de doença renal aguda, bem como a doença no doente renal crónico, limitam as possibilidades de construção de um acesso vascular, impondo a necessidade de recorrer ao cateter como acesso vascular, SILVA citado por ZOIO (2009a).

Os locais preferenciais de inserção dos cateteres de hemodiálise são: veia jugular interna, cateter de 15cm, veia subclávia, cateter de 15cm e veia femural, cateter de 20cm. A veia jugular interna é mais utilizada porque permite um uso prolongado e tem menor incidência de complicações. A veia femural, apesar de permitir uma fácil inserção, a infecção é uma complicação muito frequente. Quanto a veia subclávia geralmente é utilizada em último recurso, devido a uma maior incidência de complicações na sua colocação, como: pneumotórax, hemotórax, lesão do plexo braquial, e complicações relacionadas com a sua utilização, normalmente a probabilidade de ocorrer o chamado “síndrome de roubo” (por estenose da veia subclávia) dificultando assim a construção de um acesso vascular. O cateter de hemodiálise é uma via de acesso vascular alternativa às fístulas e próteses vasculares. Portanto, são necessários cuidados específicos para a sua preservação e manutenção, (anexo VI).

Entre os acessos vasculares definitivos, as **próteses vasculares** são considerados fístulas arterio-venosas indirectas. A comunicação entre a veia e a artéria é efectuada por um sistema tubular, de politetrafluoretileno (PTFE), mais vulgarmente conhecido pelo nome de “teflon” realizado cirurgicamente, a sua implantação preferencial é o antebraço e o braço não dominante.

Com a longevidade crescente dos doentes com IRCT, os problemas decorrentes do acesso vascular são mais frequentes, levando à necessidade de recorrer à utilização deste acesso vascular quando se esgotam as possibilidades de construção de uma fístula. Segundo alguns autores isto não demonstra a realidade actual, pois muitas vezes não existe tempo suficiente para construção de fístula, devido à urgência em submeter o doente ao primeiro tratamento hemodialítico (ZOIO, 2009b).

As próteses vasculares deverão ser utilizadas apenas cerca de quatro semanas após a sua construção, ainda que alguns autores sugiram o seu uso imediato para hemodiálise. No entanto prevalece o uso retardado para quatro semanas, uma vez que permite a cicatrização do túnel subcutâneo, evita o hematoma potencial decorrido da

punção precoce e aumenta a durabilidade do próprio acesso. Em anexo apresento os cuidados de enfermagem relacionados com a punção deste acesso (anexo VII).

A **fístula arterio-venosa** (FAV) é uma anastomose entre uma veia e uma artéria. Passadas algumas semanas a pressão do sangue da rede arterial faz dilatar e expressar as veias do membro onde foi construído o acesso, promovendo um fenómeno conhecido por arterialização da fístula. Do ponto de vista prático é comum considerar os membros superiores como locais de eleição para construção das FAV, embora também se possam construir nos membros inferiores. As construções mais frequentes são: artéria radial com veia cefálica, artéria braquial com veia basílica ou artéria braquial com veia cefálica.

A FAV deve “maturar” durante pelo menos um mês e em situações tidas como ideais durante três a quatro meses antes da sua punção.

De acordo com WINSETT, WOLMA e BONALUMI citados por ZOIO (2009b), a FAV afigura-se como o melhor e mais seguro acesso vascular para realização de hemodiálise, pois:

- Possibilita o uso do membro do acesso nas actividades de vida diária;
- Apresenta maior durabilidade face aos restantes acessos;
- Tem menor risco de infecção;
- A trombose é menos frequente e mais recuperável.

Assim o acesso vascular representa o elo de ligação do doente renal com a vida, e neste sentido é primordial implementar uma série de princípios orientadores de cuidados de enfermagem ao punccionar as FAV, (anexo VIII).

3.5 – Outros requisitos para hemodiálise

O **dialisante** tem como função, regular os electrólitos e o equilíbrio ácido-base do doente. É constituída por água purificada, sódio, potássio, cálcio, magnésio, cloro, acetato (raro actualmente), bicarbonato, glicose e dióxido de carbono, que entram em equilíbrio com o sangue durante a sessão de diálise, mantendo assim a concentração sérica do soluto dentro dos limites normais. As concentrações destes componentes podem variar de acordo com circunstâncias clínicas específicas de cada doente. De todos os componentes os que mais variam são cálcio, a dextrose e o potássio.

O **filtro** é constituído por dois compartimentos, separados por uma membrana semipermeável. No compartimento interno, o sangue fluí no interior das fibras do capilar e a solução de diálise circula em redor das fibras no compartimento exterior. Os filtros variam de acordo com as características das membranas: composição da membrana, geometria, área de superfície, espessura da membrana e clearance dos solutos.

O **monitor** de hemodiálise é um aparelho eléctrico, constituído por um conjunto de dispositivos, uma bomba de sangue, um sistema de fornecimento de solução de diálise e dispositivos de segurança do circuito sanguíneo e do circuito de solução de diálise apropriados. Tem como função circular o sangue e a solução de diálise de cada de um dos lados do filtro e controlar os parâmetros estabelecidos para a sessão de hemodiálise (DAUGIRDAS, J. S; 2003).

Os vários modelos de máquinas possuem dois circuitos: circuito de sangue e circuito de dialisante. O circuito de sangue é estéril e externo ao monitor e o circuito de dialisante é interno ao monitor. O circuito de sangue é constituído: bomba de sangue, linha de leitura da pressão arterial, linha de infusão das soluções volumosas, linha de infusão de heparina, “caça-bolhas,” detector de ar com *clamp* automático. O circuito de dialisante é constituído: bomba proporcional, controle da condutividade, termómetro/aquecimento, desgazificador, controle de débito do dialisante, detector de hemoglobina e bomba de efluente (FERMI, 2010).

3.6 – Tratamento da água para hemodiálise

A qualidade da água utilizada em hemodiálise é um factor determinante na diminuição da morbilidade/mortalidade, nos doentes insuficientes renais em hemodiálise. Aumenta a sua qualidade de vida e diminui o sofrimento e o risco de contaminação a que estão sujeitos.

O volume de água tratada utilizada em cada sessão de hemodiálise é de cerca de 120L por doente, variando entre 18000 a 36000 Litros por ano (SILVA *et al*, 2003). Todas as substâncias de baixo peso molecular, presentes na água têm acesso directo à corrente sanguínea do doente como se tivessem sido administradas por injeção endovenosa (DAUGIRDAS, J. S; 2003).

Os contaminantes mais frequentes encontrados na água são materiais orgânicos, minerais e biológicos. Os contaminantes orgânicos são compostos derivados do nitrogénio, podem ter origem vegetal, animal, industrial e urbano. Entre os contaminantes minerais, destacam-se o cloro, flúor, alumínio, bismuto, prata, zinco, chumbo, mercúrio, entre outros. As bactérias mais frequentemente encontradas em água para hemodiálise são gram-negativas, em torno de 90%, com predomínio para o género *pseudomonas*, e representam os principais contaminantes biológicos (SANTOS *et al*, 2003); (TADDEO, 2000).

Em geral, **os sistemas de tratamento de água** incluem filtros primários, suavizantes de água, filtros de carvão activado, deionizadores e osmose inversa, cuja

eficiência depende da capacidade dos equipamentos, da natureza e origem geográfica da água a ser tratada, além das variações sazonais (BUGNO, A; ALMODÓVER, A.P.B; PEREIRA, T.C.A., 2007).

3.7 – Anti-coagulação em Hemodiálise

O fluxo sanguíneo durante a hemodiálise converte-se numa extensão da rede vascular num circuito externo, e a simples passagem de sangue por esse circuito, em especial através da membrana do filtro, produz a activação dos diferentes mecanismos responsáveis pela coagulação sanguínea.

Estes mecanismos são iniciados pela activação da via intrínseca e da via alternativa que envolve proteínas de complemento, ocorrendo libertação de mediadores pro-inflamatórios e culminando na cascata da coagulação com formação de coágulos de fibrina (FERMI, 2010).

Entre os métodos de anti-coagulação, a **Heparina não fraccionada** é o método padrão na prevenção da anti-coagulação no circuito extra corporal, durante a sessão de hemodiálise. O mecanismo de acção da heparina não fraccionada é desencadeado por intermédio da ligação com antitrombina III que modifica a sua estrutura química e aumenta a sua afinidade pela trombina.

A dosagem deve ser individualizada para cada doente e o seu cálculo feito por base no “peso seco” (peso com o qual o doente não evidencia sintomas, como dispneia, cansaço, não apresenta edemas significativos, apresenta tensão arterial normalizada e a auscultação cardíaca e pulmonar não revelam alterações), na resposta individual de cada doente e do seu estado clínico (FERMI, 2010).

A **heparina de baixo peso molecular** é outro método de anti-coagulação, que actua como mediador da capacidade neutralizante da heparina. Produz um efeito terapêutico mais prolongado e previsível com menor ligação as proteínas e menor interferência com o factor plaquetário. As fórmulas mais habituais são a enoxaparina, fraxiparina e dalteparina.

A anti-coagulação com **citrato de sódio** consiste na infusão pré-filtro do fármaco que, formando o complexo citrato-cálcio, quando as moléculas se ligam ao cálcio sanguíneo, bloqueia toda a cascata da coagulação (FERMI, 2010).

Anti-coagulação regional com heparina – protamina, consiste na infusão de heparina pré-filtro de 5 a 10 UI/kg/h para manter o filtro anticoagulado, e uma infusão pós filtro de sulfato de protamina.

A **Técnica dialítica sem anti-coagulação** consiste em realizar lavagens periódicas do sistema extra-corporal com 200 ml de soro fisiológico. Todo o volume utilizado nas lavagens do sistema deve ser acrescido no total de ultrafiltração.

A anti-coagulação do cateter de diálise entre sessões previne a formação de trombos nos cateteres de diálise. O método mais usual é preencher os ramos do cateter com uma solução de heparina concentrada.

YEVZLIN *et al* (2007) e PONIKVAR, R.(2005) realizaram estudos sobre a anti-coagulação em hemodiálise, e verificaram a ocorrência de maior incidência de complicações hemorrágicas relacionadas com o uso de concentrado de heparina não fraccionada em relação à anti-coagulação com citrato de sódio.

3.8 – Complicações Intra-dialíticas

A segurança e eficácia das máquinas de hemodiálise têm-se pautado por um processo progressivo contínuo, tornando-o seguro e capaz de manter a vida destas pessoas por longos períodos. Mas essa evolução não é suficiente para evitar problemas nas sessões de hemodiálise. Assim sendo, em qualquer sessão de hemodiálise pode ocorrer algum tipo de complicações.

Destaco as seguintes complicações agudas que podem ocorrer numa sessão de hemodiálise:

- **Hipotensão arterial:** A hipotensão arterial é sem dúvida, a principal complicação aguda do tratamento hemodialítico, ocorre em cerca de 20% das sessões. A fisiopatologia envolve a taxa de ultrafiltração, a queda da osmolaridade, a temperatura do dialisante, a biocompatibilidade da membrana de diálise, a introdução de endotoxinas na circulação, que podem condicionar a redução do volume intravascular, aumentando a liberação de substâncias vasodilatadoras e a redução das vasoconstritoras. Por sua vez, estes mecanismos conduzem à redução do débito cardíaco e da resistência vascular periférica, com conseqüente redução da pressão arterial (CASTRO, 2001).
- **Hipertensão arterial:** A crise hipertensiva é uma complicação pouco frequente durante a hemodiálise, mas quando presente é considerada uma das que mais contribui para o aumento da morbidade e mortalidade nestes doentes. A fisiopatologia é complexa e provavelmente multifactorial e relacionada com a alteração da volémia, a ingestão de sal e o sistema nervoso simpático. A orientação para suspender a toma do anti-hipertensor antes da sessão também contribui para a sua elevação (BREGMAN, H; DAUGIDAS, J.T., 2003).

- **Cãibras:** São frequentes durante a sessão de hemodiálise, de predomínio nos membros inferiores e ocorrem normalmente na segunda metade da sessão, são precedidas de hipotensão arterial e parecem estar relacionadas com a hipoperfusão muscular (CANZIANI, M.E.F; GONÇALVES, E; NADALETTO, M.A.J;2002).
- **Náuseas e Vômitos:** Ocorrem em mais de 10% das sessões de hemodiálise, a sua causa é na maioria relacionada com episódios de hipotensão (BREGMAN, H; DAUGIRDAS, J.T; 2003).
- **Cefaleias:** É um sintoma comum e a sua causa na maior parte das vezes é desconhecida, podendo surgir como sintoma relacionado com a síndrome de desequilíbrio, que está relacionado com a remoção demasiado rápida dos produtos do plasma, tornando-se hipotónico em relação às células cerebrais facilitando a deslocação da água do plasma para o tecido cerebral provocando sintomas decorrentes do edema cerebral agudo (CRISTÓVÃO, 1998).
- **Dor torácica:** Normalmente pouco intensa e associada a leve dor lombar. A ocorrência de angina de peito durante a sessão é comum, deve-se valorizar o sintoma e efectuar-se o diagnóstico diferencial (DAUGIRDAS, J. S; 2003).
- **Prurido:** Aceite como uma das complicações da IRCT, do tratamento dialítico de longa duração, em relação com hiperparatiroidismo e as alterações do metabolismo do cálcio e do fósforo (CASTRO, 2001).
- **Arritmia:** A taquicardia ventricular e supra ventricular são as arritmias mais frequentes durante a sessão de hemodiálise, são mais habituais em doentes com história de hipertrofia ventricular esquerda, com cardiopatia isquémica, doença pericárdica. A hipocalcémia e a hipomagnesemia induzidas pela hemodiálise são também um factor precipitante de arritmia (BERGMAN, H; DAUGIRDAS, J. T; TODD, S; 2009).
- **Hipoxémia:** A sua expressão clínica é pequena e ocorre em doentes com importantes doenças pulmonares ou com cardiopatia isquémica. Pode também estar associada ao elevado teor de bicarbonato do dialisante que provoca uma rápida alcalinização.
- **Reacções do tipo anafilático:** São raras e ocorrem principalmente com dialisadores novos, por isso são também conhecidas como síndrome de primeiro uso. Geralmente ocorre logo no início da sessão de hemodiálise. Os sintomas são vários e podem ir desde o calor, sudorese, urticária e prurido, edema facial, broncospasmo,

hipotensão até à paragem cardio-respiratória (BERGMAN, H; DAUGIRDAS, J. T; TODD, S; 2009).

Segundo CASTRO (2001), entres as principais complicações intra-dialíticas em relação com a execução da técnica destacam-se:

- **Hemorragias:** São complicações decorrentes da desconexão das linhas de diálise, erros de administração de terapêutica e ainda por deficiente processo de hemostase das fístulas arteriovenosas (CASTRO, 2001).
- **Embolia gasosa:** É uma situação rara, na qual ocorre a passagem de ar através dos capilares pulmonares e ventrículo esquerdo resultando em embolização do ar para as artérias do cérebro e do coração, com disfunção neurológica e cardíaca aguda. Pode ocorrer de uma falha técnica/humana ou do equipamento, embora os equipamentos actuais possuam detector de ar ligado a um dispositivo que automaticamente clampa a linha e desliga o equipamento (CANZIANI, M.E.F; GONÇALVES, E; NADALETTO, M.A.J;2002).
- **Hemólise:** Pode estar relacionada com o superaquecimento do dialisante, distúrbios osmolares, problemas mecânicos como as dobras de cateteres ou linhas de sangue e ainda com a presença de compostos na água utilizada para diálise. Os sintomas são dor lombar, opressão torácica e dispneia. Se a hemólise for maciça e não detectada precocemente pode ocorrer hipercaliémia devido à libertação de potássio dos eritrócitos hemolisados, podendo induzir fraqueza muscular, alterações electrocardiográficas, até paragem cardio-respiratória, (BERGMAN, H; DAUGIRDAS, J.T., 2003).
- **Erros na temperatura do dialisante:** A temperatura da solução de diálise normalmente é de 37°C, é regulado por um termóstato, falhas nesse sistema podem reduzir ou elevar a temperatura. Temperaturas no intervalo de 35°C a 37°C têm sido utilizadas para aumentar a estabilidade hemodinâmica durante a diálise e não conduzem a complicações. Temperaturas acima de 50°C podem induzir hemólise com hipercaliémia grave, sendo necessário corrigir o problema e reiniciar a sessão (CASTRO, 2001).
- **Contaminação da água de diálise:** São raras com os modernos sistemas de tratamento da água por osmose inversa, e quando o cumprimento das regras de manutenção dos equipamentos é rigoroso, as complicações decorrentes são pouco frequentes (PONTORIERO, 2005).

- Segundo, BERGMAN, H; DAUGIRDAS, J. T; TODD, S., (2009), no decorrer de uma sessão de hemodiálise podem ocorrer as seguintes alterações electrolíticas:
- Modificação da concentração sérica do potássio, a hipercaliémia é rara e durante a diálise geralmente está associada à hemólise. A hipocaliémia pode estar relacionada com o uso de dialisantes com concentrações de potássio abaixo de 1,5mEq.
- Transtorno de concentração do cálcio, como hipo e hipercalcémia são pouco frequentes, pois com os modernos sistemas de tratamento da água de diálise diminuem drasticamente a ocorrência do denominado síndrome de água dura.
- Alterações da concentração sérica do fósforo, com manifestações clínicas de hipofosfatémia são raras, a menos que a concentração sérica esteja abaixo de 1mg/dl.

Segundo, CASTRO (2001) no decorrer da sessão de hemodiálise podem suceder:

- Casos de hipoglicémia durante a sessão frequentes em doentes com doença hepática, com alcoolismo crónico, desnutrição grave. Em doentes diabéticos o uso de dialisante com glicose pode precipitar episódios graves de hiperglicémia.
- A alcalose metabólica é pouco frequente em hemodiálise e geralmente esta associada à anti-coagulação com citrato de sódio. A acidose metabólica é decorrente da IRCT, mas também pouco frequente, visto ser compensada com o tampão bicarbonato do dialisante.

A partir do exposto, compreendo a doença renal como um processo lento e progressivo, pode induzir diversas complicações nos doentes com considerável morbidade.

3.9 – Articulação Interprofissional e Intersectorial

A actividade de enfermagem assenta na interacção humana, caracterizada por actividades comunicacionais ricas em informação, pode afirmar-se que os enfermeiros veiculam informação permanentemente. Segundo FIGUEIROA, Citando SILVA (2003: 8) *“a informação em enfermagem (...) entendida como dados interpretados, estruturados ou organizados tendo em vista o seu significado. A informação representa então a visão clínica do enfermeiro. Conhecimento e informação que é sintetizada para que as relações sejam identificadas. No caso do conhecimento de enfermagem, trata-se da combinação e da síntese dos dados dos clientes, das visões clínicas, das interpretações e domínios do conhecimento”*.

A articulação interprofissional e intersectorial, é vista como a *performance*, a execução e desempenho relacional, é mais do que um mero intercâmbio de mensagens,

assenta numa visão dinâmica, que contempla a evolução, a criatividade e a interdisciplinaridade.

A complexidade e diversidade dos cuidados ao doente renal em hemodiálise requerem uma eficaz articulação intersectorial e interprofissional pelos diferentes intervenientes na assistência ao doente renal em hemodiálise. Passa pelo respeito, pela competência, autonomia e responsabilidade de cada um, pela partilha do poder e pelo reconhecimento de zonas de sobreposição. Implica a valorização do contributo específico de cada profissional, na paridade, isto é, o reconhecimento da diferença de cada um e apoiar-se na equidade, isto é, no reconhecimento da igualdade. Neste sentido a articulação, é um aspecto importante do cuidado de enfermagem, contribuindo para melhorar a assistência ao doente e à família que vivem a ansiedade e o *stress* do tratamento dialítico (SARAIVA, A.M.P., 1999).

A recolha de informação começa com a observação do doente, que por algum motivo está em desequilíbrio não satisfazendo as suas Necessidades Humanas Básicas. A observação requer disponibilidade por parte do enfermeiro e geralmente é a primeira oportunidade para transmitir segurança e confiança ao doente. A recolha de informação constitui uma forma eficaz de organizar o processo de enfermagem, e facilita a prestação de cuidados individualizados e o aumento de qualidade dos mesmos.

Os elementos de enfermagem em contacto com o doente renal em hemodiálise, testemunham uma enorme variedade de situações, logo podem, através de registos bem elaborados, claros, precisos, sem juízos de valores e utilizando uma linguagem científica, facilitar a comunicação dos objectivos e a evolução da situação clínica à restante equipa, transmitir com exactidão o que se passa de modo a assegurar a continuidade e a individualização dos cuidados, aumentando assim o grau de humanização dos mesmos.

Não só os dados observados e interpretados (diagnósticos de enfermagem), mas também as intervenções direccionadas à situação que requer cuidados e resultados das intervenções de enfermagem devem compor os registos de enfermagem. Neste sentido considero que a obtenção de informação de qualidade contribui para a melhoria da eficiência dos profissionais de saúde e dos serviços promovendo a qualidade da assistência e optimizando recursos. Segundo FIGUEIROA (2003: 40) os registos de enfermagem permitem, *“Promover a continuidade dos cuidados; produzir documentação dos cuidados; possibilitar a avaliação dos cuidados; facilitar a investigação sobre os cuidados; optimizar a gestão dos serviços”*.

4 – ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS E RESULTADOS

O saber profissional em enfermagem é um saber de acção. Não somente de execução ou reprodução de actos. É a capacidade de adoptar a conduta à situação fazendo apelo aos conhecimentos. Segundo ALARCÃO e RUA (2005) concebe-se hoje o conhecimento como dinâmico, personalizado, contextualizado, socialmente construído, interligado nas suas parcelas. Exige-se aos profissionais competência, responsabilidade, trabalho em equipa e desenvolvimento colaborativo de saberes. Entende-se a formação como um processo de apropriação pessoal do saber em contextos interactivos.

No desenvolvimento das actividades considerei os princípios de aprendizagem colaborativa e valorizei a aprendizagem em grupo, a procura mútua de significados e o desenvolvimento das intervenções, assentes na partilha, com profissionais, doentes e docentes conjugando interesses pessoais e o trabalho activo nos diferentes contextos. Concordo com PERRENOUD (2000: 23) *“as competências não se ensinam. Só podem ser criadas condições para que estimulem a sua construção”*.

O meu estágio foi norteado pelos objectivos descritos no capítulo 2. Para a sua consecução planeei diversas actividades de forma faseada, permitindo-me desenvolver competências a vários níveis.

4.1 - Estágio na Unidade de Urgência Médica

Objectivo 1: Desenvolver competências específicas na área da enfermagem nefrológica em particular na prestação de cuidados à pessoa com necessidade de diálise.

Actividades realizadas

- Conheci a estrutura física da sala de hemodiálise da UUM.
- Conversei informalmente com Enf. orientador de estágio da UUM sobre: organização e funcionamento da sala de hemodiálise e apresentação aos diversos elementos da equipa multidisciplinar.
- Conheci os recursos materiais e equipamentos disponíveis.
- Consultei os manuais, normas e guia de integração à hemodiálise da UUM.
- Consultei o instrumento de registo de enfermagem das sessões de hemodiálise.
- Expandi conhecimentos através de pesquisa bibliográfica, sobre hemodiálise.

- Acolhi o doente renal, com descrição da sala de hemodiálise e da técnica, no caso de se tratar de um doente agudo.
- Esclareci o doente sobre a importância do tratamento e dos inconvenientes e complicações decorrentes do mesmo.
- Prestei cuidados de enfermagem ao doente submetido a hemodiálise.
- Proporcionei apoio emocional ao doente e família, através de um processo de comunicação adequado às características de cada doente/família, no sentido de facilitar a adaptação ao tratamento.
- Abordei os diversos tipos de acessos vasculares, que me permitiram desenvolver conhecimentos sobre: avaliação física, técnica de punção, hemóstase e anti-coagulação.
- Aprofundei conhecimentos sobre os diversos tipos de acessos vasculares, através da realização de pesquisa bibliográfica.
- Preveni a coagulação do circuito extra- corporal, através da administração de anti-coagulação de acordo com protocolo de sessão de hemodiálise, lavagens com soro fisiológico.
- Administrei terapêutica prescrita, concentrados eritrocitários e hemoderivados.
- Promovi a prevenção de complicações intra-dialíticas através de: monitorização hemodinâmica, monitorização da sessão, prevenção de hemorragias e articulação interprofissional e intersectorial.
- Realizei ensinamentos ao doente/família sobre: auto-cuidado com acesso vascular, alimentação/restricção hídrica, recursos e apoios sociais.
- Promovi a articulação interprofissional e intersectorial em particular UUM/SU.
- Esclareci dúvidas e partilhei informação com Enf. orientador e/ou restante equipa multidisciplinar sobre questões relevantes para a prática e aprendizagem.
- Realizei auto e hetero avaliação sobre o meu desempenho tendo presente os objectivos propostos e as actividades desenvolvidas.

Após conversa informal com o Enf. Orientador de estágio na UUM, fiquei a conhecer a estrutura física da sala de hemodiálise, organização e funcionamento, gestão de recursos humanos e matérias, equipamento disponível e rotinas. O que me possibilitou uma melhor integração nos procedimentos, no espaço físico e com a equipa interdisciplinar. O facto de ser considerado desde o primeiro dia deste estágio como elemento integrante da equipa, permitiu-me ultrapassar com maior facilidade a fase inicial do estágio, sempre

difícil para quem chega a um serviço desconhecido e tem de se confrontar com uma nova realidade.

As actividades foram desenvolvidas assentes em condutas de respeito pelas normas e regras institucionais, pelo respeito pelo outro, aplicando conhecimentos científicos e confrontando diversos tipos de saber. Permitiram-me melhorar a destreza manual e utilizar o material adequado a cada situação, não esquecendo a complexidade subjacente à prática diária perante o doente renal em hemodiálise.

A reflexão diária sobre o meu desempenho, baseado nas experiências com que me ia confrontando exigiu uma constante pesquisa bibliográfica sobre diversos temas, tais como: hemodiálise, acessos vasculares, técnicas dialíticas contínuas, desinfeção de monitores de hemodiálise, articulação interprofissional, entre outras, recorrendo para tal a livros, revistas de enfermagem, bases de dados na internet, bem como a consulta de alguns protocolos existentes no serviço.

A metodologia de trabalho utilizada durante o estágio foi a de enfermeiro responsável por doentes atribuídos. Neste contexto, no presente estágio, assumi a globalidade dos cuidados necessários aos doentes que me foram atribuídos durante o turno de trabalho, não descurando o trabalho em equipa. O desenvolvimento de actividades, abrangeu as necessidades bio-psico-sócio-espirituais e emocionais dos doentes, as suas preocupações com o auto-cuidado em particular as relacionadas com o acesso vascular, com a dieta, as de carácter familiar, com a sua saúde e integridade física, com a alteração da auto-imagem e com as normas e rotinas do serviço, reduzindo assim a ansiedade e tensão muitas vezes patente nestes doentes, de modo a proporcionar-lhes a melhor assistência possível.

Na perspectiva do doente renal, em relação ao tratamento de hemodiálise estão geralmente associados aspectos negativos como o medo do desconhecido pela utilização de recursos tecnológicos muitas vezes invasivos, a barreira da linguagem técnica e rebuscada, a apreensão por estar num ambiente estranho e a preocupação com a sua saúde e integridade física.

Um processo de comunicação empática e eficiente adequado às características de cada doente/família foi fundamental no desenvolvimento do meu trabalho, pois proporcionou-me reciprocidade e a capacidade para descodificar as mensagens verbais ou não verbais, no sentido de definir o melhor plano de cuidados adequado às suas percepções e necessidades. Deste modo a interacção com o doente caracterizou-se por uma atitude de sensibilização, aceitação e empatia mútua.

O modelo de desenvolvimento de competências de enfermagem, preconizado por Benner (2005), constituiu uma referência para mim durante o estágio. De facto o conhecimento e o desenvolvimento de competências foram conseguidos ao *longo do tempo*, e os conhecimentos incluídos na *perícia foram desenvolvidos em situações da prática clínica*. Neste sentido, para a conjugação de competências, foi necessário desenvolver uma aprendizagem experiencial que me garantiu uma ligação estreita entre as decisões clínicas, técnicas, científicas e as decisões éticas.

O desenvolvimento de actividades junto dos doentes, aliada à capacidade que desenvolvi com a prática clínica permitiu-me adquirir e aprofundar conhecimentos, que constituíram uma mobilização reflectida de saberes e fundamentaram as minhas acções. Permitiram-me identificar as necessidades do doente renal em hemodiálise, analisar e interpretar a informação recolhida, planificar actividades de acordo com cada situação, justificar as acções desenvolvidas e a repercussão destas no estado clínico do doente.

Este período de aprendizagem permitiu-me identificar alguns aspectos positivos, tais como o espírito de equipa bem evidente nos profissionais da unidade, a existência de recursos humanos e materiais em número suficiente e a boa organização do serviço. Como aspecto negativo, destaco o escasso tempo e oportunidades que tive para desenvolver conhecimentos e destreza manual relacionados com as técnicas dialíticas contínuas, como tal esta situação referenciada é uma necessidade identificada e a desenvolver em oportunidades futuras.

Numa abordagem reflexiva, posso afirmar que o estágio na UUM constituiu um modelo de trabalho sustentado, e permitiu-me desenvolver actividades ancoradas numa rede de interacção: com escola, campo de estágio, profissionais do serviço, doentes e família. Neste sentido, a pesquisa bibliográfica, os períodos de reflexão individual e colectivos com Enf. Orientador de estágio e restante equipa, perante as dúvidas que foram surgindo ao longo do estágio, permitiram-me ajustar o meu desempenho perante as diversas situações experienciadas.

Decorrente do trabalho desenvolvido em contexto de estágio, considero que consegui alcançar o objectivo proposto.

A análise e interpretação dos dados recolhidos durante o estágio, representam a última etapa do estudo descritivo levado a cabo durante este estágio e constituem o culminar do objectivo proposto.

Objectivo 2: Caracterizar a população de outros serviços do hospital que realizou hemodiálise na UUM no período temporal de Janeiro a Setembro de 2010. Para

atingir este objectivo realizei um estudo descritivo com 50 doentes que realizaram hemodiálise no serviço.

Os resultados descritos representam a informação reunida no decurso da colheita de dados e fornecem informações, detalhes e características relevantes relacionadas com a temática em estudo

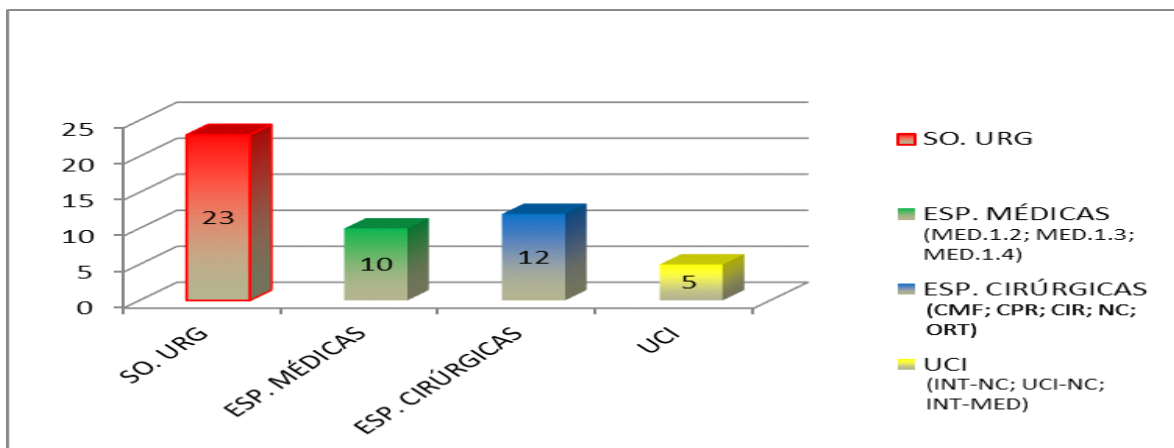
A recolha de dados é fulcral na medida em que fornece a informação necessária para dar resposta à pergunta de partida e para alcançar os objectivos formulados. Uma vez que existem diferentes formas de recolha de dados, é da responsabilidade do investigador escolher a que melhor se adapta ao objecto de estudo e às questões colocadas. Como a investigação pode incidir sobre uma variedade de fenómenos, requer o acesso a diversos métodos de colheita de dados. A escolha do método faz-se em função das variáveis (FORTIN, 1999).

Nestas circunstâncias optei por elaborar um instrumento de colheita de dados para estudar as variáveis, e levei em consideração o objecto de estudo, o nível de conhecimentos que possuía sobre as variáveis a estudar, a importância destas no âmbito do objecto de estudo, em particular a sua relevância sobre a articulação interprofissional e intersectorial, considerando que os recursos disponíveis são essencialmente os registos de enfermagem das sessões de hemodiálise.

Assim, na amostragem em estudo (50 doentes), foram realizadas 206 sessões (n) de hemodiálise com a seguinte distribuição por género: 147 do género masculino e 55 do género feminino, com uma média de idade de 70 anos.

Da análise da variável, **proveniência dos doentes** constatou-se que cerca de metade dos doentes foi oriunda do Serviço de observações da urgência (SO/Urg), e os restantes de outros serviços como consta do gráfico 1.

Gráfico 1: Proveniência dos doentes por serviço de origem

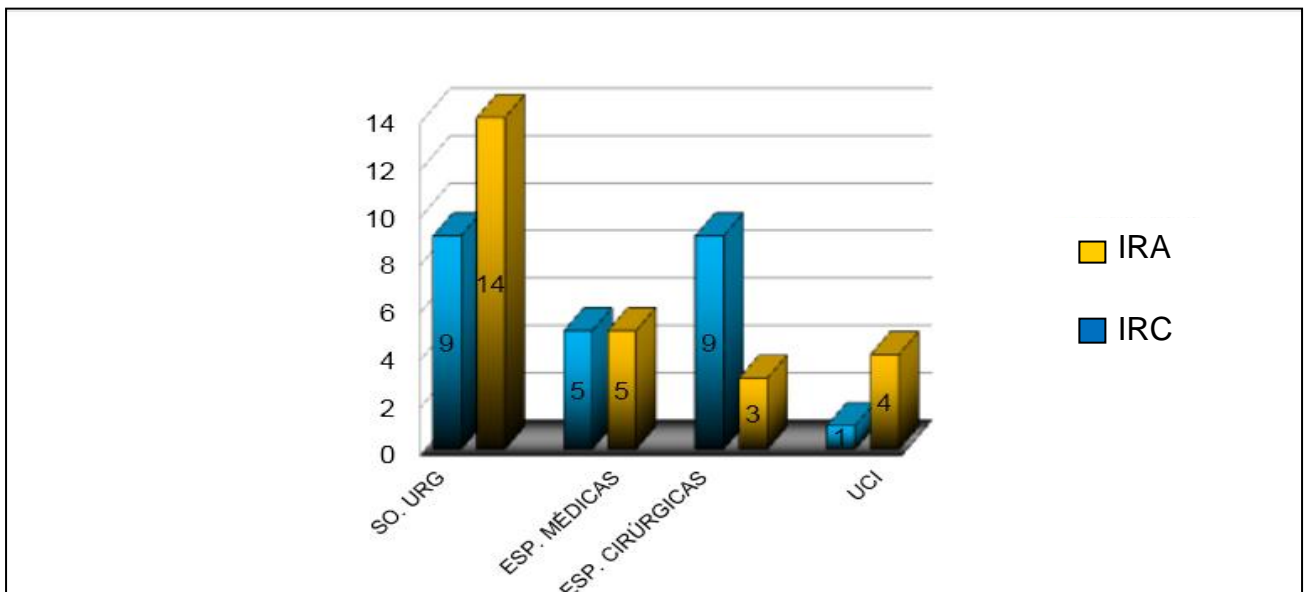


Da análise da variável, **classificação da doença renal** (aguda, crónica) conclui-se que a maioria dos doentes do SO/URG apresentaram IRA ao contrário dos doentes dos restantes serviços de internamento, como se pode concluir pela consulta do gráfico 2.

A classificação do tipo de doença renal é estabelecida nos serviços de origem que solicitam a realização de sessão de hemodiálise à UUM. Os doentes IRC são doentes, muitos deles, com o diagnóstico estabelecido há alguns anos e que por agravamento clínico, associados às suas co-morbilidades ou outras situações clínicas, são internados na instituição e continuam o TSFR na UUM.

Destaco alguns doentes com IRC, com acesso vascular construído que ainda não tinham iniciado hemodiálise, e por agravamento súbito da doença recorrem ao SU, acabando por iniciar hemodiálise na UUM. Da análise desta variável, pode concluir-se que os doentes com IRC à data do internamento realizavam TSFR em média há 2,9 anos. Saliento ainda, um doente IRCT com acesso vascular construído, seguido na consulta de nefrologia de outra instituição de saúde, que iniciou o tratamento dialítico na UUM, e dois doentes que realizavam tratamento dialítico há menos de um ano. Pela análise das variáveis proveniência por serviço de origem e tipo de doença renal pode concluir-se: a prevalência do número de doentes provenientes do SO/Urg para realização de sessão de hemodiálise na UUM e predomínio do número de doentes com IRA deste serviço e das unidades de cuidados intensivos, o que pode estar em relação com a sua instabilidade clínica.

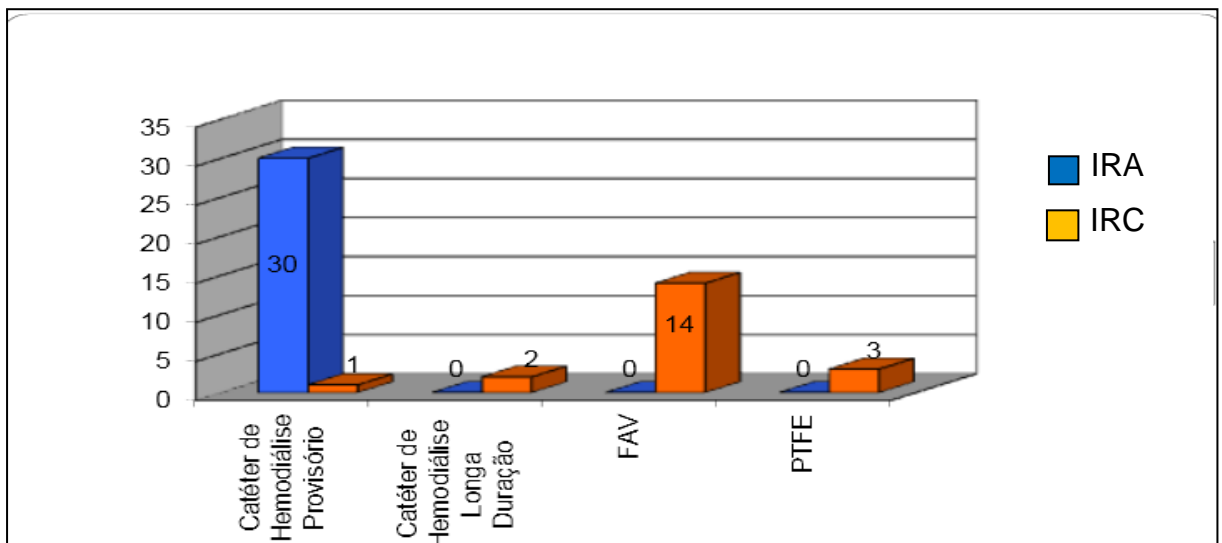
Gráfico 2: Distribuição de doentes por tipo de doença renal



Em relação à variável **acesso vascular**, a todos os doentes com o diagnóstico de IRA foi colocado cateter de diálise provisório, pois vem de encontro ao recomendado para

as estas situações. Dos doentes com o diagnóstico de IRC apenas um necessitou de colocação de cateter de diálise provisório, motivado pela disfunção do acesso definitivo. Mas este tipo de acesso vascular é um factor de risco para a saúde pelo risco de pneumotorax, obstrução e sépsis. A FAV e PTFE são o tipo de acesso mais adequado para situações de IRC em doente que já iniciaram hemodiálise, os restantes doentes possuíam outro tipo de acesso vascular, como se pode verificar pela consulta do gráfico.

Gráfico 3: Distribuição de acessos vasculares por doentes (agudos e crónicos)



Os doentes do SO/Urg realizaram em média 1,73 sessões de hemodiálise em média, inferior aos doentes dos serviços de internamento, que realizam em média 5,78 sessões de hemodiálise, diferença explicada pelo maior tempo de internamento nestes serviços. Do estudo desta variável destaco que, um doente com o diagnóstico de IRA e depois da colocação do cateter de diálise provisório recusou tratamento dialítico.

Decorrente desta situação, sobressai uma análise na perspectiva ética e deontológica, pois e considerando o dever profissional e ético em informar e apoiar individualmente o doente, de modo a que consiga gerir a sua doença, ultrapassa-la ou, aprender a viver e geri-la em caso de doença crónica, promovendo a sua autonomia na gestão da sua própria saúde.

Neste sentido considera-se consentimento informado a autorização que a pessoa dá para que lhe sejam prestados os cuidados propostos, após lhe ter sido explicado e a pessoa ter compreendido o que se pretende fazer, como, porquê e qual o resultado esperado (OE, 2007).

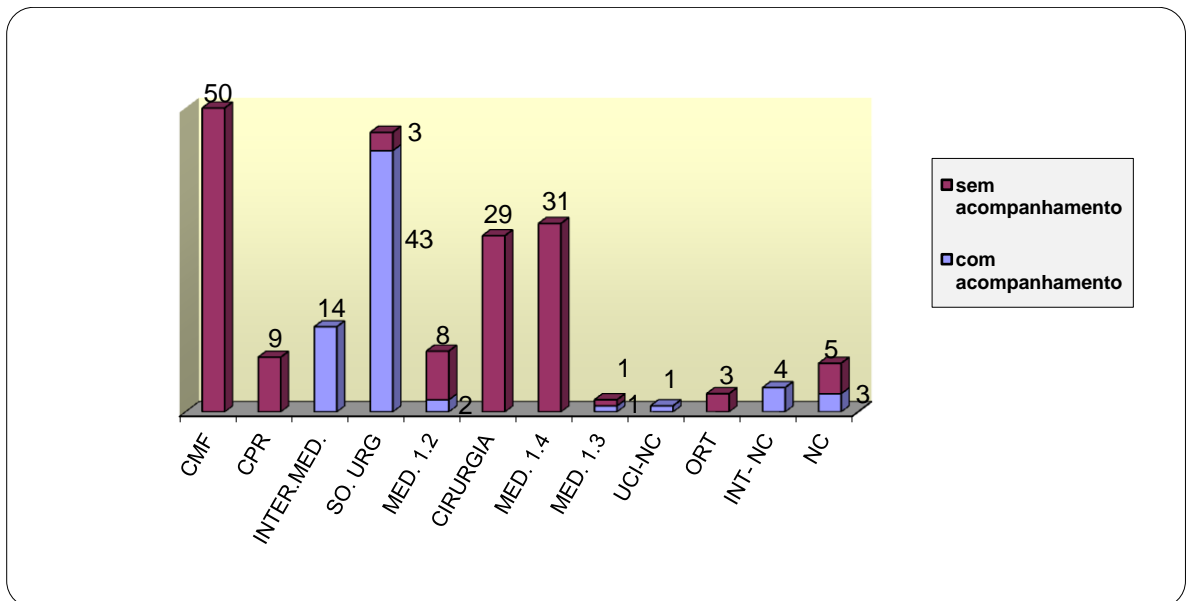
Neste sentido, o consentimento informado decorre do respeito, promoção e protecção da autonomia da pessoa, está, assim, ligado à autodeterminação, à liberdade individual, à promoção de uma vontade esclarecida e à escolha pessoal e está articulado

com o Código Deontológico do Enfermeiro, com especial enfoque nos princípios gerais (art.º 78º), nos valores humanos (art.º 81º), do direito ao cuidado (art.º 83º), do dever de informar (art.º 84º), da excelência do exercício (art.º 88º) e da humanização dos cuidados (art.º 89º), (OE, 2009).

Considerando este caso, de acordo com a posição da OE, a pessoa tem o direito à autodeterminação e a uma adequada informação que permita tomar decisões face aos projectos de cuidados que lhe são propostos, pois o ser humano não só é o único ser capaz de orientar as suas acções em função de finalidades racionalmente percebidas e livremente desejadas, como é, sobretudo, o único ser cuja existência, em si mesma, constitui um valor absoluto, isto é, um fim em si e nunca um meio para a prossecução de outros fins.

O acompanhamento de enfermagem, consiste em manter a qualidade da vigilância e da intervenção de enfermagem durante o transporte, que não devem ser inferiores às verificadas no serviço de origem. A decisão pela opção de acompanhar e prestar cuidados de enfermagem ao doente deve ser comunicado a este. O acompanhamento visa a vigilância e prestação de cuidados de enfermagem, com o objectivo de evitar ou minimizar os riscos inerentes ao transporte, visa ainda melhorar a articulação interprofissional e intersectorial, visto que compete ao Enf. que acompanha o doente transmitir ao colega que recebe o doente na unidade toda a informação clínica relevante, terapêutica instituída e outra informação importante.

Gráfico 4: Acompanhamento de enfermagem do serviço de origem à UUM



A análise do gráfico sugere que grande parte dos doentes do SO/Urg e os doentes das unidades de cuidados intensivos e intermédios foram acompanhados por enfermeiro à UUM, decisão explicada pela provável situação de instabilidade clínica destes doentes.

Considerando o parecer 69/2005 do Conselho Jurisdicional da Ordem dos Enfermeiros, o doente tem “*o direito a cuidados de qualidade, no qual a segurança é componente crítica, exige que o transporte seja realizado com o menor risco e com a maior segurança*” (OE, 2005).

Todos os doentes que foram submetidos a tratamento dialítico na UUM, tinham o respectivo processo clínico, o que permitiu aos profissionais de saúde recolher informações sobre: situação clínica, exames complementares de diagnóstico, valores analíticos, entre outros. A análise dos dados recolhidos aliados à minha experiência profissional permitiu-me concluir que, muitas vezes, há informação importante e pertinente que não consta dos referidos processos, e quando consta não está facilmente acessível, exigindo uma consulta minuciosa do mesmo, o que nem sempre é compatível com a disponibilidade dos profissionais da unidade.

Durante a realização do estágio, pude constatar que os enfermeiros da UUM que prestam cuidados aos doentes provenientes de outros serviços para a realização de sessão de hemodiálise, não têm acesso ao regime terapêutico do doente, desconhecendo os fármacos administrados e horário de administração, pois o regime terapêutico dos doentes destes serviços consta em grande maioria do *cardex* terapêutico que habitualmente fica no serviço de origem. Fiquei com a percepção, que pelo facto de o doente não ser acompanhado pelo enfermeiro do serviço de origem pode contribuir para o défice de informação com que se deparam os enfermeiros da UUM, pressupondo que a ausência de informação referente à medicação administrada e o seu horário pode contribuir para o aumento de complicações intra-dialíticas. Identificar estas lacunas de informação e actuar no sentido de as corrigir é um desafio para o Enf. Especialista.

Neste sentido os registos de enfermagem são uma importante fonte de informação e simultaneamente detentores de valor legal, como tal o Enf. deve ser rigoroso e minucioso no seu registo. Na opinião de HERNANDEZ, RODRIGUEZ, GUTIÉRREZ e BOLAÑOS (2005: 16) “*os registos de enfermagem, formam parte da história clínica do doente, reflectem o agir do enfermeiro enquanto profissional e constituem um meio de comunicação entre si e outros profissionais de saúde.*”

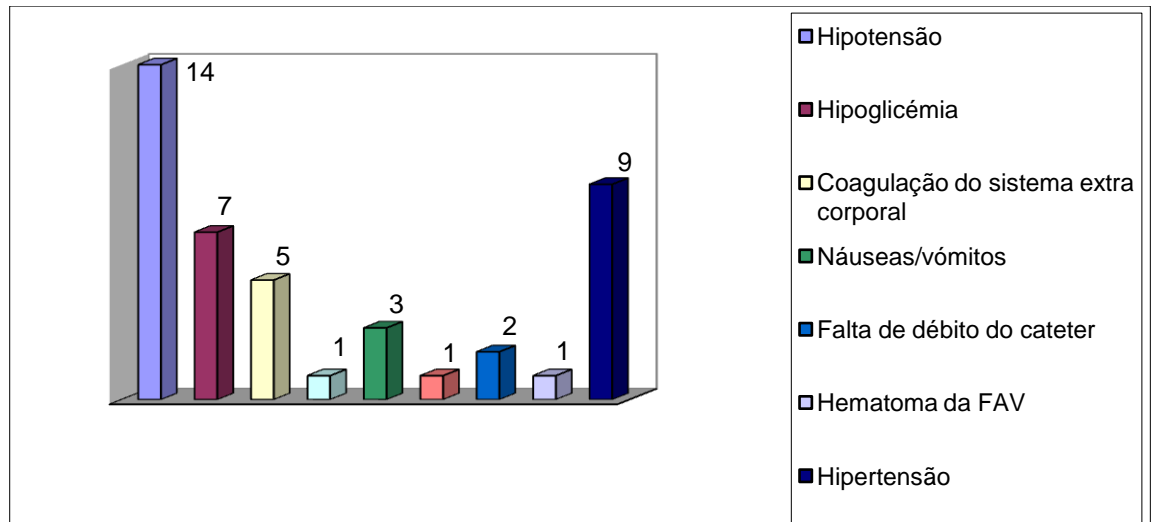
Para além dos registos de enfermagem constituírem um relevante documento legal, a sua importância torna-se relevante na medida que permitem:

- Fomentar a avaliação dos cuidados;
- Produzir a avaliação dos cuidados;
- Fornecer uma base de documentação dos cuidados;

- Facilitar a investigação acerca dos cuidados;
- Optimizar a gestão dos cuidados.

Num total de 206 (n) sessões de hemodiálise analisadas constatei, que em 163 sessões não se registaram complicações e em 43 sessões verificou-se a ocorrência de complicações como consta do gráfico 5.

Gráfico 5: Complicações ocorridas no total das sessões de hemodiálise.



O tratamento dialítico tem complicações potenciais, em 30% das sessões de hemodiálise, pode ocorrer algum tipo de complicação (CASTRO, 2001). Neste sentido é essencial o papel do enfermeiro, para monitorizar, detectar e intervir perante as possíveis complicações, e assim se obter o máximo de segurança e qualidade no tratamento dialítico.

Na análise dos dados, considerei complicações relacionadas com o tratamento dialítico, as situações descritas nos registos de enfermagem das sessões de hemodiálise da UUM. Classifiquei como complicações relacionadas com a situação clínica do doente, quando nos registos das sessões de hemodiálise da UUM à referência directa com a situação clínica do doente.

Numa observação mais detalhada sobre as complicações identificadas, no total das 206 (n) sessões de hemodiálise analisadas retirei a seguinte informação:

Os dados mostram que dos 68 doentes acompanhados pelos enfermeiros ocorreram 18 complicações, com a seguinte relação:

- Identificados 5 episódios de hipotensão, 3 casos em relação com a situação clínica do doente e 2 com a sessão de hemodiálise;
- Identificados 2 episódios de hipoglicémia em relação com a situação clínica do doente;
- Descrito um caso de hipertermia em relação com a situação clínica do doente;

- Descritos 3 episódios de coagulação do sistema extra-corporal em ligação com a situação clínica do doente;
- Identificado um episódio de náuseas e vómitos em relação com a sessão de hemodiálise;
- Descrito um episódio de falta de débito do cateter;
- Identificadas 4 situações de hipertensão em relação com a situação clínica do doente.

Da análise de dados dos 138 doentes que não foram acompanhados por enfermeiro ocorreram 25 complicações, com a seguinte relação:

- Descritos 6 episódios de hipotensão, 3 casos em relação com sessão de hemodiálise e 3 com a situação clínica do doente;
- Identificado um episódio de hipoglicémia em relação com a situação clínica do doente;
- Descritos dois episódios de coagulação do sistema extra-corporal em ligação com a sessão de hemodiálise;
- Identificados dois episódios de náuseas e vómitos com relação à sessão de hemodiálise e outro com a situação clínica do doente;
- O único caso de mialgias descrito tem ligação com a sessão de hemodiálise;
- Descrito um episódio de falta de débito do cateter;
- O único caso de hematoma da FAV, descrita está em relação com a técnica de punção;
- Descritos dois casos de hipertermia em relação com a situação clínica do doente.

A análise destes dados permite-me concluir que em proporção, houve menos complicações entre os 138 doentes não acompanhados, do que entre os 68 acompanhados. Isso pode dever-se sobretudo ao estágio crítico dos doentes que foram acompanhados pelo enfermeiro.

Neste sentido, e considerando o período de estágio na UUM pode constatar alguns factos sobre os quais importa reflectir.

Ocorreu um episódio de hipoglicémia durante a sessão de hemodiálise num doente diabético, em que lhes foi administrada insulina no serviço de origem, em jejum e de seguida encaminhado à unidade para realização de sessão de hemodiálise. Saliento que dos registos de enfermagem disponíveis acerca do doente não constava o registo da glicemia que o doente apresentava, nem as unidades e o tipo de insulina administrada, informação obtida após contacto telefónico com o enfermeiro do referido serviço.

Considerando que a hipoglicémia pode ser explicada por vários motivos incluindo a falta de informação sobre a administração de insulina e de alimentação, é fundamental reflectir sobre o ocorrido, como forma de melhorar os cuidados prestados, embora neste caso específico, não tenha dados suficientes para assumir uma relação de causa-efeito.

Da análise dos dados não se estabelece uma relação causa efeito para as complicações intra-dialíticas descritas, mas as situações descritas podem contribuir para a ocorrência dessas complicações.

A percepção que retirei da análise destes dados, permitiram-me supor que o acompanhamento de enfermagem aos doentes que realizaram hemodiálise na UUM, contribui para aumentar e melhorar a informação clínica por parte dos enfermeiros que receberam os doentes na unidade, e estou convicto que a reunião desta informação pode contribuir para evitar complicações intra-dialíticas. Neste sentido considero fundamental que no âmbito das actividades do enfermeiro especialista, este deva desenvolver e promover a articulação interprofissional e intersectorial.

Ao analisar os dados recolhidos considerei ser relevante comparar as principais causas de doença renal em ambos os tipos, aguda e crónica, referenciadas na literatura, com os diagnósticos médicos e situações clínicas apresentadas pelos doentes, incluídos no estudo.

Os doentes com patologia cardiovascular podem apresentar uma deterioração da função renal em 30%. O edema agudo do pulmão é uma manifestação respiratória comum e associada à disfunção renal. Traduz-se por um défice de preenchimento cardíaco e pelo aumento e flutuação da pressão arterial, os mecanismos de compensação renais são desencadeados pela activação da renina-angiotensina e pelo sistema parassimpático, manifestando-se por taquicardia, aumento da resistência vascular e incapacidade em depurar os líquidos em excesso (CHRYSOCHOU, 2007).

A diabetes é a principal causa de doença renal crónica no mundo ocidental e prevê-se um aumento rápido no número de pessoas que apresentarão esta doença. A OMS estabelece que o número de mortes, anualmente, atribuídas à diabetes é de cerca de 3,2 milhões, sendo esta patologia a principal causa de doença prematura e morte na maioria dos países, principalmente pelo aumento de risco de doença cardiovascular. Os factores genéticos, étnicos, a idade e o sexo não podem modificar-se. De facto controlando os factores nos quais é possível intervir, como o nível de glicose no sangue e pressão arterial, estamos a impedir e retardar a progressão da doença (SUE TEASDALE, 2008).

A doença renal tem aumentado significativamente nos últimos anos, tem como principais co-responsáveis o aumento da incidência da hipertensão arterial sistémica, diabetes, neoplasias da próstata e colo do útero, pois muitas pessoas desenvolvem doença renal devido ao incorrecto acompanhamento e detecção precoce dessas doenças (DAUGIDAS, J.S; 2003).

O estudo e análise da amostra permitiram-me fazer a seguinte distribuição de co-morbilidades: 32% de doentes apresentavam HTA; 12% diabetes, 28% hipertensão e diabetes, 24% patologias cardíacas e 4% rins poliquísticos, como se pode constatar pela consulta da tabela total de dados, (anexo V).

Estes dados mostram a necessidade de prevenir a doença renal, através da prevenção e do tratamento adequado das co-morbilidades em especial a hipertensão arterial e diabetes.

A realização deste estudo descritivo permitiu-me descrever as características da amostra, interpretar os resultados decorrentes do processo de colheita de dados. Com a elaboração deste trabalho retirei algumas ilações. Ao comparar os dados com a pesquisa bibliográfica realizada, em particular no âmbito das complicações intra-dialíticas e da articulação interprofissional e interdisciplinar, constatei que a complexidade do doente renal requer abordagem multidisciplinar baseada em sólidos processos de articulação.

Como forma de dar continuidade às actividades desenvolvidas e decorrentes das ilações retiradas deste estudo, considerei a elaboração do documento de registo de enfermagem dos doentes que realizam sessão de hemodiálise, proposto como objectivo 5, como um contributo para melhorar a articulação interprofissional e intersectorial e por conseguinte melhorar a assistência ao doente renal em hemodiálise

As actividades desenvolvidas no âmbito deste trabalho constituíram um instrumento de desenvolvimento, um processo para obter e melhorar o conhecimento científico e contribuir para a resolução do problema em análise. Durante o processo foram levados em consideração os aspectos éticos, pois este foi desenvolvido com o objectivo de melhorar a qualidade da prestação de cuidados de enfermagem ao doente renal em hemodiálise, e guiado pelos princípios da beneficência, da não maleficência, fidelidade, veracidade e confidencialidade.

Durante a fase de colheita de dados, os registos de enfermagem consultados realçaram algumas dificuldades, evidenciadas por lacunas como a exígua informação clínica em particular sobre antecedentes pessoais, regime terapêutico habitual e terapêutica administrada no serviço de origem. Para ultrapassar esta dificuldade, tive de

recorrer aos registos de base informática do CHLC, EPE dos referidos doentes, como forma de obter dados sobre as lacunas identificadas. Deste modo obtive um conhecimento mais profundo sobre algumas variáveis em particular, co-morbilidades e tempo de diálise à data do internamento.

Resultante das actividades desenvolvidas em contexto de estágio na UUM permitiram-me dar como atingido o objectivo 2.

A construção do saber adquirido no contexto teórico, a articulação de conhecimentos científicos provenientes da pesquisa bibliográfica efectuada e, as experiências da prática profissional diária constituíram a “âncora” que me possibilitou desenvolver actividades, para atingir os seguintes objectivos:

Objectivo 3: Desenvolver competências de observação clínica, monitorização hemodinâmica e da sessão de hemodiálise, para precocemente identificar problemas reais ou potenciais e assim prevenir complicações durante a sessão de hemodiálise.

Objectivo 4: Desenvolver competências específicas, centrado na execução da técnica dialítica e em situações de emergência, como elemento da equipa multidisciplinar.

Os componentes essenciais numa sessão de hemodiálise são os seguintes: acesso vascular, dialisante, filtro e o monitor de hemodiálise. É inevitável associar a realização da sessão de hemodiálise, à manutenção da vida, uma vez que esta terapia substitui funções vitais.

Descrevo de seguida as actividades que desenvolvi, durante este período de aprendizagem.

Actividades realizadas

- a) Preparar a sala de hemodiálise;
- b) Proceder à preparação do monitor AK200s, para hemodiálise *standard*. Considerando actividades relevantes, como: lavagem e desinfeção, preparação da solução de diálise, filtro, bicarbonato, montagem de linhas, *priming*;
- c) Acolher o doente, mostrar-lhe a sala de hemodiálise e os monitores de hemodiálise. Explicar sucintamente o tratamento, porquê o vai fazer e quais as vantagens para a sua saúde e qualidade de vida, mostrando disponibilidade;
- d) Preparar todo o material e sala de hemodiálise, para colocação de cateter de hemodiálise provisório, em caso de doentes renais agudos;
- e) Explicar a função do cateter e todos os procedimentos para a sua colocação;
- f) Posicionar o doente de forma adequada e confortável para a colocação do cateter;

- g) Vigiar, monitorizar e registar eventuais complicações que possam ocorrer durante a colocação do cateter de hemodiálise provisório;
- h) Prestar cuidados de enfermagem aos doentes renais, com cateter de diálise no âmbito da manutenção, manuseamento, prevenção de complicações e ensino sobre o auto cuidado dirigido a este tipo de acesso vascular;
- i) Prestar cuidados de enfermagem aos doentes renais, com FAV e PTFE no âmbito da manutenção, manuseamento, prevenção de complicações e ensino sobre o auto cuidado dirigido a este tipo de acesso vascular;
- j) Avaliar o acesso vascular;
- k) Usar assepsia na punção;
- l) Puncionar vários acessos durante o ensino clínico;
- m) Despistar sinais de erosão e/ou sinais de infecção na pele;
- n) Proporcionar medidas de conforto (analgésicos e outros);
- o) Prevenir e Monitorizar as complicações;
- p) Realizar ensino ao doente sobre:
 - 1) Preservação do acesso e rede vascular no geral (não usar roupas apertadas, ligaduras de contenção, não se deitar sobre o braço do acesso, não permitir punções e avaliação de pressão arterial);
 - 2) Avaliação do acesso (explicar a importância do acesso vascular, envolver o doente/família ou pessoa significativa no processo de avaliação do acesso vascular, alertar o doente para sinais e sintomas com: edema, lesões da pele, coloração da pele, presença de secreções, dilatação anormal, alteração da temperatura do membro);
 - 3) Execução correcta da hemóstase após a sessão de hemodiálise e informar profissionais de saúde se ocorrerem episódios de hemorragia.
- q) Pesar o doente antes e no final da sessão de hemodiálise;
- r) Executar, monitorizar e registar os planos de sessão de hemodiálise;
- s) Conectar o doente ao monitor de hemodiálise para início da sessão;
- t) Administrar a anti-coagulação de acordo com plano de sessão, vigiar, diagnosticar complicações relacionadas e tratamento adequado;
- u) Administrar outros fármacos prescritos, sangue, hemoderivados e outros, vigilância, diagnóstico de complicações relacionadas, tratamento adequado;
- v) Desconectar o doente do monitor de hemodiálise no final da sessão;

- w) Vigiar, prevenir, diagnosticar, tratar e registar as complicações intra-dialíticas antes, durante e após a sessão de hemodiálise;
- x) Vigiar a hemóstase, com prevenção, vigilância, tratamento e registo de complicações e ensino dirigido ao doente sobre este aspecto específico do tratamento;
- y) Facilitar a visita de familiares e/ou pessoas significativas durante a sessão de hemodiálise e promover o “envolvimento terapêutico” destes.

Durante o ensino clínico desenvolvido na UUM pude prestar cuidados de saúde a doentes em falência renal cujo estado de saúde e situações clínicas foi muito diversificado, desde situações de IRA, IRC agudizada, IRCT, intoxicações medicamentosas, politraumatizados, sépsis entre outras.

A experiência vasta que tive facilitou-me a descrição das actividades de enfermagem desenvolvidas durante a monitorização das sessões de hemodiálise na UUM. Cuidar destes doentes permitiu-me ir de encontro às suas necessidades mais prevalentes, como a ansiedade, problemas psicossociais, incerteza quanto ao futuro, problemas decorrentes do tratamento dialítico e do motivo do internamento. Os significados que cruzaram o imaginário destes doentes foram certamente vários, por exemplo, o reconhecimento da gravidade da doença as complicações e restrições decorrentes do tratamento, aumentando a insegurança em relação à sua saúde e qualidade de vida. Neste sentido foi muito pedagógico para mim atender aos aspectos biológicos, psicossociais e outros, ajudando estes doentes a superar dificuldades e limitações sem descurar as suas potencialidades, de modo a contribuir para a melhoria da sua saúde e qualidade de vida.

Este período de formação permitiu-me desenvolver competências através da partilha de saberes, que inclui a participação de doente, família e restantes profissionais de saúde, assumindo sempre uma postura ética e humana visando uma aprendizagem contínua. A fase inicial do estágio correspondeu ao período em que estava focado nos aspectos técnicos da hemodiálise, muito atento ao equipamento, com o ganho de confiança no seu manuseamento, e também com alguns alertas do Enf. orientador comecei a dar a devida atenção para a globalidade e complexidade que envolve o cuidar do doente renal em hemodiálise. No final do estágio vivenciei fases de alguma nostalgia, pois no período em que me sinto mais confortável para cuidar do doente renal em hemodiálise, termina o estágio.

O doente e sua família ou pessoa significativa devem ser envolvidos nos cuidados, pois facilita a sua recuperação e adaptação às adversidades impostas pela doença e pelo tratamento. Durante este estágio foi permitido sempre que possível a presença de familiares do doente durante o tratamento, o que me permitiu esclarecer dúvidas e assim minimizar medos e ansiedades, transmitir informações claras e objectivas acerca do seu estado de saúde e envolver o familiar no cuidar do doente, como por exemplo ajudar durante alimentação.

Dúvida, medo e angústia são alguns sentimentos evidenciados pelos doentes renais que iniciaram tratamento dialítico pela primeira vez na UUM, durante a vigência do meu estágio. Questões como: Enfermeiro agora vou fazer este tratamento para sempre ou só pontualmente? É um exemplo de uma questão colocada, para a qual nem sempre tive uma resposta imediata. Pois este processo de adaptação a uma nova realidade por parte do doente requer tempo e preparação a vários níveis, físico, psicológico, emocional, familiar e social. Como forma de ultrapassar esta dificuldade muitas vezes recorri à ajuda do Enf. orientador e outros colegas.

Constatei que aos doentes submetidos a tratamento dialítico pela primeira vez, não lhes foi solicitado o consentimento livre e informado. Provavelmente porque se assumiu a sua situação clínica em contexto estrito de urgência, e considerado o fundamento ético de que o suporte praticado contribuirá para a sua recuperação. No entanto e de acordo com o código deontológico dos enfermeiros (Artigo 84º) do dever de informação, cabe ao enfermeiro, alínea A) *“informar o indivíduo e a família no que respeita aos cuidados de enfermagem”*, alínea C) *“responder, defender e promover o directo da pessoa ao consentimento informado”* (OE, 2009).

Resultante das actividades desenvolvidas e da análise ao percurso efectuado na UUM considero ter atingido o que me propus alcançar com os objectivos 3 e 4, como atesta o relatório de avaliação de estágio, elaborado pelo Enf. orientador de estágio (anexo X).

A aplicação de procedimentos padronizados articulados entre profissionais e serviços fomenta a eficácia destes, na abordagem interdisciplinar do doente renal. A aceitação e implementação de protocolos claros, aplicados na assistência aos doentes, como por exemplo um documento de registo de enfermagem transversal aos diversos profissionais e serviços, asseguram uma articulação eficaz entre os diferentes profissionais, e atestam cumprimento do seguinte objectivo:

Objectivo 5: Elaborar um documento centrado nos registos de enfermagem que permitam a continuidade dos cuidados e do tratamento, transversal a todos os serviços

do CHLC, EPE envolvidos na assistência ao doente renal em hemodiálise, e assim melhorar a articulação interprofissional e intersectorial e conseqüente aumentar a qualidade dos cuidados de enfermagem.

Actividades realizadas

- a) Tomar conhecimento sobre os registos de enfermagem das sessões de hemodiálise efectuadas na UUM e do documento utilizado para o efeito;
- b) Trocar opiniões com o Enf. Orientador e demais colegas da unidade sobre o tema;
- c) Pesquisar sobre a especificidade dos registos de enfermagem do doente em hemodiálise;
- d) Formar de um painel de peritos da UUM, com o objectivo de recolher a sua opinião sobre o tema;
- e) Seleccionar os dados recolhidos através da pesquisa bibliográfica e da opinião do painel de peritos;
- f) Discutir o modelo a elaborar com Prof. Orientador;
- g) Elaborar o documento;
- h) Apresentar o documento ao Prof. Orientador e Enf. Orientador;
- i) Efectuar auto e hetero avaliação tendo referência o objectivo proposto.

Na UUM utiliza-se um documento próprio para os registos de enfermagem da monitorização das sessões de hemodiálise, que depois de preenchido e assinado pelo enfermeiro que ministrou a sessão é arquivado num *dossier*. Ou seja não consta do processo clínico do doente (anexo XI).

Após análise do referido documento e a sua utilização durante o estágio na UUM, bem como as discussões levadas a cabo com o Sr. Enf.º Paulo Baltazar e outros colegas da unidade, fiquei com a percepção que o referido documento está desactualizado. Só permite o registo dos parâmetros hemodinâmicos do doente e os parâmetros do plano de sessão de hemodiálise. Não consta do mesmo, nenhum espaço para registo das actividades de enfermagem relevantes como por exemplo, a prevenção, monitorização, diagnóstico e tratamento adequado de complicações intra-dialíticas, e ensinamentos a realizar. O facto de este documento não constar do processo clínico do doente é outro aspecto que considero negativo.

O défice de comunicação e articulação é comum a ambos os serviços, o que solicita e o que realiza a técnica dialítica. Pois se os doentes não são acompanhados por enfermeiro e/ou outro profissional de saúde à unidade, há uma série de informação

relevante que não é transmitida aos profissionais da UUM, podendo implicar consequências e eventuais complicações intra-dialíticas.

Parece um contra-senso mas em pleno século XXI na era em que os sistemas de comunicação são cada vez mais sofisticados, há dificuldade na comunicação em enfermagem. Neste sentido considero a elaboração deste documento um contributo para a melhoria dos cuidados ao doente renal em hemodiálise. Pretendo propor este documento para apreciação e aprovação pela Comissão de Qualidade e Segurança do Doente do CHLC, E.P.E. Estou ciente que a implementação deste documento pode contribuir para a melhoria, não só dos registos de enfermagem, como da *performance* dos enfermeiros e deste modo, melhorar os cuidados de enfermagem prestados e a qualidade de vida do doente renal, (anexo XII).

Por outro lado PEREIRA, F. (2004) destaca, no âmbito da saúde e das políticas de saúde, a importância de recolher o máximo de informação que contribua para uma melhoria de eficiência, da promoção contínua da qualidade dos cuidados controlando custos e otimizando recursos. Refere ainda, a carência de indicadores específicos relativos ao exercício profissional dos enfermeiros, particularmente no que respeita aos resultados. Por este motivo, a qualidade de informação registada espelha a efectividade da prática profissional. Os registos de enfermagem devem responder a requisitos mínimos que favoreçam a eficácia dos cuidados às pessoas e dêem visibilidade à actuação do enfermeiro (GARCIA, NAVIO e VALENTIM, 2007).

Os registos de enfermagem são uma importante fonte de informação, constituem um óptimo meio de articulação entre profissionais e serviços de saúde, desde que sejam minuciosos, rigorosos e representem a real evolução clínica do doente.

O actual documento de registo de enfermagem das sessões de hemodiálise da unidade pareceu-me enfatizar a tarefa, pois privilegia o registo dos parâmetros de sessão e hemodinâmicos. Durante a construção do novo documento de registos considerei importante analisar e discutir o documento em uso, para assim identificar as suas lacunas e supri-las no documento a elaborar. Neste sentido considerei, que o novo documento de registos de enfermagem deveria reflectir a globalidade do doente renal como sujeito dos cuidados. Promover uma relação interactiva entre doente e enfermeiro, constituindo-se como um método sistemático e organizado na resolução de problemas e como um meio eficiente de comunicação da situação do doente, e proporcionar um meio activo de desenvolvimento de estratégias para prevenir, minimizar e corrigir problemas reais ou potenciais.

Considero que o uso criterioso dos registos permitirá a execução do plano de cuidados adequado, avaliação contínua e continuidade de cuidados. Deste modo procurei promover a humanização dos cuidados, de acordo com o código deontológico dos enfermeiros, alínea A do Artigo 89º, *“dar, quando presta cuidados, atenção à pessoa como uma totalidade única, inserida numa família e numa comunidade”* (OE, 2009).

A escassez de bibliografia específica sobre registos de enfermagem do doente renal em hemodiálise constituiu uma dificuldade, possível de ultrapassar graças à partilha de saberes e troca de experiências com os colegas de trabalho, com o Enf. Orientador, Prof. Orientador, vários profissionais de saúde, os doentes e família/pessoa significativa e em particular a recolha das opiniões fornecidas pelo painel de peritos constituído na unidade, permitindo-me ultrapassar etapas e dar forma metódica e sistemática ao documento.

As actividades desenvolvidas para elaborar o novo documento de registos de enfermagem proporcionaram-me momentos de interacção e comunicação com todos os intervenientes no processo de cuidar, doente, família e equipas multidisciplinares. O desenvolvimento do processo de construção do documento, permitiu-me contribuir no sentido de aprimorar a articulação interprofissional e intersectorial.

Depois de construir o documento considerou importante aplica-lo no SU, para avaliar o seu contributo na melhoria dos cuidados, nomeadamente:

- Melhorar a comunicação interprofissional e intersectorial;
- Desenvolver estratégias de colaboração entre equipas e serviços;
- Desenvolver intervenções de enfermagem mais eficazes, promovendo o trabalho em equipa.

4.2 - Estágio no Serviço de Urgência

O SU tem características muito específicas, constitui a face mais externa, o elo de contacto de uma instituição hospitalar com a população, característica única que permite ultrapassar rotinas electivas decorrentes do trabalho de diversos profissionais para preservar a vida ou a saúde dos cidadãos.

A minha experiência profissional durante estes anos, permitiu-me concluir que os conhecimentos adquiridos individualmente que não são aplicados e consolidados têm tendência a extinguir-se. A formação tem de visar o desenvolvimento pessoal com repercussão no grupo e no serviço, só assim a formação e a actividade científica se torna útil e é reconhecida pelas instituições, constituindo uma mais-valia pessoal e institucional,

com expressão na qualidade dos cuidados prestados. Neste âmbito este estágio permitiu-me desenvolver actividades, para alcançar os seguintes objectivos:

Objectivo 6: Aprofundar o conhecimento científico na prática de enfermagem nefrológica, assumindo um papel dinamizador através da pesquisa científica e divulgação do saber.

Objectivo 7: Colaborar na área de gestão de cuidados de enfermagem, no âmbito da nefrologia do Serviço de Urgência Polivalente do CHLC, E.P.E.

Actividades desenvolvidas

- a) Desenvolvi acções de sensibilização junto das cinco equipas de enfermagem do SU, sobre a importância da articulação e da complementaridade entre profissionais e serviços no âmbito da abordagem do doente renal em hemodiálise, neste sentido:
- 1) Sensibilizei os meus pares para a importância da comunicação e complementaridade, em particular quando algum doente do SU de necessitou de realizar hemodiálise;
 - 2) Alertei os enfermeiros menos experientes para aspectos e cuidados relevantes e específicos na abordagem do doente renal no contexto específico que é o SU;
 - 3) Comuniquei aos colegas do serviço, que no âmbito do estágio realizado na UUM, fiquei com a percepção que ocorreram complicações intra-dialíticas relacionadas com a deficiente comunicação e articulação entre profissionais, em particular enfermeiros;
 - 4) Reuni com a enfermeira orientadora do meu estágio no serviço, Sr.^a Enf. Cristina Silva, à qual transmiti os objectivos de estágio e as actividades programadas. Pedi a sua colaboração como elemento de referência, no sentido de sensibilizar os restantes colegas sobre a importância da articulação e complementaridade entre profissionais na abordagem do doente renal em hemodiálise;
 - 5) Realizei duas acções formação para os enfermeiros do SU, sobre a importância da articulação e complementaridade entre profissionais e serviços na prestação de cuidados ao doente renal e família.
- b) Divulguei o documento de registo de enfermagem elaborado durante o estágio na UUM (anexo XI), e para tal desenvolvi as seguintes actividades:

- 1) Duas acções de formação, para apresentação e explicação detalhada do documento;
- Exposição do objectivo a que me propus com a elaboração deste documento, (contribuir para melhorar a comunicação entre os profissionais e serviços, em particular entre o SU e a UUM, promovendo deste modo a melhoria da prestação de cuidados ao doente renal).
- 2) Testar este modelo de registo, durante o período de estágio no SU, deste modo:
 - Considerando que o documento contempla as 3 etapas do tratamento dialítico, antes, durante e após a sessão de hemodiálise, foi aplicado por 10 enfermeiros do SU e por 10 enfermeiros da UUM;
 - Foi pedido a estes enfermeiros que expressassem a sua opinião através do preenchimento de um pequeno questionário (anexo XII).

Da aplicação do mesmo, obtive os seguintes resultados:

Tabela 2: Opinião dos enfermeiros do Serviço de Urgência e UUM em relação ao documento, registos de enfermagem

QUESTÕES	ENFERMEIROS			
	SERVIÇO DE URGÊNCIA (10)		UMM (10)	
1) Apresentação e grafismo?	Boa 5	Muito boa 5	Boa 4	Muito boa 6
2) Facilidade de preenchimento?	Razoável 1 Fácil 6	Muito fácil 4	Fácil 7	Muito fácil 3
3) Conteúdo e informação?	Completo 6	Muito completo 4	Razoável 1 Completo 5	Muito Completo 4
4) Importância do documento em relação ao desempenho dos enfermeiros?	Importante 4	Muito importante 6	Importante 2	Muito Importante 8
5) Contribuição do documento na melhoria da qualidade de vida da pessoa com doença renal?	Moderada 2	Muito 8	Moderada 1	Muito 9
6) Mudava ou acrescentava algum conteúdo?	Não Mudava 8	Mudava 2	Não Mudava 7	Mudava 3

Da análise e reflexão efectuada aos resultados dos referidos questionários, fiquei com a percepção que este documento pode constituir um elemento importante para melhorar a articulação interprofissional e intersectorial.

Em relação à questão nº 6: Mudava algum conteúdo do referido documento? Dois enfermeiros do SU e 3 enfermeiros da UUM responderam afirmativamente, sugerindo que no item da avaliação primária do doente fosse alterado na avaliação neurologia de consciente para consciente e orientado, sugestão aceite e feita a respectiva alteração.

As acções de sensibilização desenvolvidas junto das equipas de enfermagem do SU, permitiram-me integrar na prática clínica uma dinâmica formativa, aproveitando os conhecimentos específicos de cada elemento para melhorar os registos e a comunicação entre serviços, favorecendo o desenvolvimento de competências individuais e colectivas.

Os cuidados ao doente renal, devido à sua complexidade requerem uma abordagem multidisciplinar o que implica necessariamente o estabelecimento de parcerias e a criação de redes eficazes de comunicação e articulação. A parceria, reveste-se de extrema importância, uma vez que, tal como PEREIRA, H. R. (2002) salienta, só através de uma colaboração efectiva, se poderá manter uma continuidade de cuidados de qualidade.

Neste sentido desenvolvi durante o estágio do SU actividades no sentido de promover e melhorar a comunicação interprofissional e intersectorial, aperfeiçoar estratégias de colaboração entre as equipas de enfermagem do SU e da UUM para desenvolver planos e acções de saúde mais eficazes na assistência ao doente renal em hemodiálise, promovendo o trabalho em equipa.

Apesar das actividades desenvolvidas, considero que a articulação destes serviços no âmbito da assistência ao doente renal em hemodiálise ainda esta longe de ser a ideal. Fico com a percepção da existência de uma certa “impermeabilização hermética” dos serviços e profissionais, pouco abertos ao trabalho em parceria. Considero o trabalho realizado, um pequeno contributo no desenvolvimento de parcerias e aquisição de formas de comunicação que aproximem os profissionais e serviços e promovam a melhoria dos cuidados prestados no geral e em particular ao doente renal em hemodiálise.

A aplicação prática pelos enfermeiros do SU e da UUM do documento elaborado, constitui um processo de avaliação do mesmo, que me possibilitou recolher informação pertinente no sentido de conferir se o documento elaborado está de acordo com os objectivos definidos, e realizar os ajustes e correcções necessárias. Neste processo de avaliação do documento, foi aplicado um questionário constituído por 5 perguntas fechadas e 1 pergunta aberta, foram fornecidas orientações aos enfermeiros sobre o preenchimento do mesmo, e solicitou-se a estes que dessem as suas opiniões dando-lhes total liberdade de opinião.

O pouco tempo para a aplicação do documento elaborado constituiu uma dificuldade intransponível. Mas considero que este processo representou uma mais-valia, no âmbito da prestação de cuidados ao doente renal em hemodiálise.

Assim, este período de formação foi gratificante pois permitiu-me experimentar novos “caminhos”, questionar “os caminhos” que tinha percorrido até aqui, e não ter medo de reflectir na e sobre a acção desenvolvida sem medo de percorrer “os caminhos” que se seguirão. Sei que se for percorrendo caminhos percebo até onde, e porquê estou a caminhar.

Resultante das actividades desenvolvidas durante o estágio no SU, permite-me concluir que atingi as metas e objectivos a que me propus, como consta em anexo a avaliação de estágio efectuada pela Sr.^a Enf.^a Cristina Silva (anexo XIII).

As actividades desenvolvidas possibilitaram-me a aprendizagem e enriquecimento pessoal, condicente com um grau de maior exigência e rigor das minhas intervenções enquanto pessoa e profissional. A possibilidade de conhecer outras áreas de intervenção permitiu-me adquirir novas competências no âmbito da nefrologia, e deste modo reflectir sobre a minha prática diária de modo a melhorar a prestação em cuidados de enfermagem de crescente complexidade ao doente renal. Estou ciente que as minhas intervenções foram realizadas para dar sentido e resposta as necessidades dos doentes, familiares ou pessoa significativa e com a preocupação da defesa da liberdade e dignidade enquanto pessoa (OE, 2009).

Proporcionaram-me a capacidade de prestar cuidados organizados em três domínios: prática profissional; ética e legal; prestação e gestão de cuidados e desenvolvimento profissional. Possuir o título de enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica – área de intervenção de enfermagem nefrológica, passa pela procura do nível de perito na prestação de cuidados ao doente renal, família ou pessoa significativa, onde predominam competências especializadas para dar resposta às necessidades identificadas pelo próprio.

Os contributos da aprendizagem no contexto teórico transportada para a acção da prática clínica, permitindo-me reflectir na e sobre a acção, proporcionando um enorme potencial formativo, pela pluralidade de situações que as diversas acções práticas nos dois campos de estágio me proporcionaram. Neste sentido é fundamental assumir a minha identidade actual, pois, *“não saber quem somos agora porá seriamente em perigo o que nós queremos vir a ser”* (BENNER, 2005: 26).

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de vida da pessoa com doença renal é complexa, e são muitas as limitações que esta experimenta na sua vivência familiar e social. Um aspecto que caracteriza estas pessoas, em particular as que apresentam já doença renal crónica, é a sua determinação para mobilizar forças e continuar a lutar pela sua saúde e qualidade de vida.

O desenvolvimento de competências, num contexto de aprendizagem contínua, possibilitou-me articular conhecimentos na adopção de uma atitude compreensiva. Empregar esforços para identificar e atender às necessidades e expectativas dos doentes, valorizando a sua individualidade enquanto pessoa singular na sua forma de pensar, agir e sentir, e assim amenizar ou solucionar os seus problemas melhorando a sua condição de saúde e qualidade de vida.

Qualquer construção assenta num processo em que a obra se vai tornando mais evidente, nos seus alicerces e contornos (SOUSA, 2010). Os dois períodos de estágio, UUM e SU, proporcionaram-me uma valiosa oportunidade de desenvolvimento profissional e pessoal pela aplicação prática dos aspectos teóricos trabalhados ao longo do curso. A possibilidade de integração numa equipa multidisciplinar contribuiu para a consolidação de conhecimentos científicos e a sua aplicação na prestação de cuidados especializados ao doente renal, família ou pessoa significativa.

A adopção de uma postura auto-reflexiva constituiu o garante e a oportunidade em melhorar comportamentos, escolher novos focos de aprendizagem e corrigir aspectos que se revelaram menos ajustados. A elaboração deste relatório de estágio revelou-se um excelente instrumento de reflexão sobre o trabalho realizado, permitindo-me recapitular assuntos tratados, perspectivando as mais-valias obtidas e identificando erros cometidos, que me proporcionaram ocasiões únicas de aprendizagem.

Possibilitou-me igualmente a identificação de aspectos que, por falta de tempo, não puderam ser melhor desenvolvidos. A título de exemplo durante o estágio na UUM, gostaria de ter tido oportunidade de adquirir mais competências na área das técnicas dialíticas contínuas, mas como este não era o assunto central do meu estágio, optei por usufruir da experiência possível.

Neste relatório de estágio foram descritas de forma detalhada, cronológica e sustentada as actividades desenvolvidas durante o mesmo. O resultado das actividades desenvolvidas durante os estágios na UUM e no SU e a pesquisa bibliográfica elaborada,

permitiram-me desenvolver um trabalho diário, empenhado sobre a articulação entre serviços de origem e a UUM no atendimento à pessoa com doença renal em hemodiálise.

Neste relatório são descritas as actividades de enfermagem desenvolvidas nos dois campos de estágio, faço a análise e reflexão sobre o trabalho desenvolvido e as suas implicações na minha prática clínica e nos cuidados de saúde no meu local de trabalho. Descrevo as dificuldades encontradas e a forma como foram superadas, exponho e analiso as questões éticas que surgiram neste período de aprendizagem.

Considero que todas as actividades desenvolvidas e descritas neste relatório foram relevantes, mas não posso deixar de destacar algumas. As competências desenvolvidas durante o estágio na UUM, visto que o meu contacto e experiência com estes doentes até à data do estágio era muito pequena. Deste modo pude conhecer, interagir, aprender e desenvolver competências junto destes.

Importa sublinhar que os referidos estágios contribuíram para a aquisição de uma metodologia de trabalho mais estruturada, que representa uma ferramenta de trabalho para desenvolver outras competências, para seguir outros “caminhos” enquanto futuro enfermeiro especialista.

Não posso deixar de sublinhar que o tempo, ou a falta deste, constituiu o aspecto que por vezes limitou o meu trabalho, mas foi uma situação que com tenacidade consegui ultrapassar pois e segundo ESDRAS, Paulo (2007).

“O segredo do tempo é consegui-lo sem percebê-lo

É fingir-se infinito para não o vermos passar

É fazer-se contar em anos em vez de momentos”.

Considero que os estágios que realizei decorreram sem incidentes significativos, mas gostava de ter tido oportunidade de abordar umas áreas, nomeadamente o transplante renal, mas não houve tempo, no meu tempo e *“manter o tempo é matar-se sem sentido”* (ESDRAS, Paulo, 2007).

Após terminado este percurso, é importante reflectir sobre este, no sentido de redimensionar as intervenções terapêuticas, através de um processo de atenção e cuidado a partir de uma escuta activa e sensível, que ajude a compreender as circunstâncias de vida da pessoa com doença renal. Desenvolvendo competências profissionais para atender aos aspectos fisiológicos que mantêm a vida, mas compreender e atender também aos aspectos psicossociais que proporcionam qualidade de vida a estes doentes.

O individualismo em nada beneficia a existência humana, como tal é imperioso que no seio da equipa de saúde se compreenda que a resolução dos problemas é mais fácil com o contributo individual de todos, “(...) *isto implica, construir e manter relações com os outros membros do grupo terapêutico para criar uma atmosfera de confiança e de comunicação partilhadas*” (BENNER, 2005: 89).

A avaliação que faço deste percurso de formação, permite-me considerar que atingi os objectivos e as competências a que me propus, reunindo as competências comuns aos enfermeiros especialistas actualmente preconizadas na carreira de enfermagem, para o enfermeiro especialista, nº 4 do art.7º da Lei nº1111, 2009 de 16 de Setembro.

Esta aprendizagem foi centrada nas minhas próprias vivências, no modo com desenvolvi estratégias de formação, com um saldo que considero positivo, tendo colhido uma impressão favorável da minha interacção nos campos de estágio. Espero num futuro próximo, através do desempenho destas funções, contribuir para a qualidade dos cuidados prestados e para o desenvolvimento da profissão, pelo contributo para a formação de futuros profissionais ou pela investigação nos nossos serviços que possa ajudar a alargar as bases científicas que fundamentam a nossa *praxis*.

Como futuro enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica, área específica de intervenção enfermagem nefrológica, não posso terminar sem deixar o compromisso da procura do grau de excelência dos cuidados a prestar ao doente renal e família, onde predominarão as competências de um enfermeiro perito que vão de encontro às necessidades identificadas ou manifestadas pelo próprio, valorizando os aspectos mais positivos da saúde e da doença, capazes de potenciar a qualidade de vida do doente renal, pois tal como defende MACHADO, António “*o caminho faz-se ao andar, ao andar faz-se o caminho*”!

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ✓ ALARCÃO, I., RUA, M. – **Interdisciplinaridade, estágios clínicos e desenvolvimento de competências.** Texto e Contexto Enfermagem – Revista Científica. Lisboa. ISSN: 373-382. Vol. 14, N°3, (2005).
- ✓ ARMSTRONG, T; BIRCHER, G. – **Insuficiência Renal Aguda.** In: Enfermagem em Nefrologia. Loures. ISBN: 972-8383-85-1. 2ª Edição. (2002) Pág. 111 -131.
- ✓ BARROS, ESG; SANTOS, OP – **Diagnóstico, Prevenção e Tratamento da Insuficiência Renal Aguda.** Sociedade Brasileira de Nefrologia, Brasília. 2001.
- ✓ BENNER, Patrícia. – **De iniciado a perita. Excelência e poder na prática de enfermagem.** 2ª Ed. Coimbra: Quarteto, 2005. ISBN: 989-558-052-5.
- ✓ BERGMAN, H; DAUGIRDAS, J.T; TODD, S. – **Complicações durante a Hemodiálise.**In: Medsi. Manual de diálise. Rio de Janeiro. (2009).
- ✓ BREGMAN, H; DAUGIRDAS, J.T. - **Complicações durante a hemodiálise.**In: Medsi. ING, T.S. Manual de diálise. Rio de Janeiro. 3ª Ed. (2003).
- ✓ BUGNO, A.; ALMODÓVAR, A. P. B.; PEREIRA, T. C. AURICCHIO, T. **Deteção de bactérias Gran-negativas não fermentadas em água tratada para diálise.** In:Revista do Instituto Adolfo Luz. São Paulo. VOL. 66, N° 2. (2007). Pág. 172-175.
- ✓ CANZIANI, M. E. F; GONÇALVES, E; NADELETTO, M.A.J. – **Complicações dialíticas** IN: AJZEN, H; SCHOR, N. – Nefrologia guia de medicina ambulatoria. São Paulo. (2002).
- ✓ CARPENITO, L. J. – **Manual de Diagnósticos de Enfermagem.** 8 ed. Porto. (1999).
- ✓ CASTRO, Manuel – **Actualização em diálise. Complicações agudas em hemodiálise.** Disciplina de nefrologia da faculdade de medicina da universidade de São Paulo (FM/USP) Unidade de hemodiálise do Hospital das clínicas da FM/USP. São Paulo. (2001).
- ✓ CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E. – **Plano de acção para 2008.** In: Ministério da Saúde. Princípios de Bom Governo. Acedido em 21/02/2011. Disponível em:
<http://www.chlc.min-saude.pt/NR/rdonlyres/B99FFB9D-4422-4046-B319-B1674262ED3E/17520/PrincipiosBomGovernopdf>

- ✓ CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E. – **Regulamento interno do CHLC, EPE**. Lisboa, 2007. Pág. 2-5.
- ✓ CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E. – **Utilitários - Logótipo e Modelos CHLC, EPE**. Lisboa, 2011.
- ✓ CHRYSOCHOU, Tina. – **Enfermedad Renovascular Ateromática: Una Revisión y los Câmbios**. European Dialysis and Transplant Nurses Association / European Renal Care association. London: Journal of Renal Care, 2007.
- ✓ CORESH, J; *et al* – **Prevalence of chronic kidney disease and decreased kidney function in the adult US population: Third national health and nutritin exmination survey**. Am J Kidney Dis, 2003.
- ✓ COSTA JAC; VIEIRA NETO O.M. e MOYSÉS NETO M. – **Insuficiência renal aguda**. Divisão de nefrologia, departamento de clínica médica Faculdade de medicina de Ribeirão Preto-USP, 2003.
- ✓ CRISTÓVÃO, A.F.A. – **Stress, coping e qualidade de vida em doentes com Insuficiência Renal Crónica Terminal em Hemodiálise**. Lisboa, 1998. Dissertação de Mestrado em Ciências de Enfermagem.
- ✓ DAUGIRDAS, J; STONE. – **Bases Fisiológicas y modeli Cinético de la urea**. In: Daugirdas, Blake, Ing, Manual de diálisis. Barcelona. ISBN: 84-458-1124-7. 2ª Edição Espanhola. (2003).
- ✓ ESDRAS, Paulo – **O tempo – Poesia**. (2007) Acedido em 22 / 02 / 2011. Disponível em: <http://www.overmundo.com.br/banco/o-tempo-poesia-1>
- ✓ FERMI, M. R. V. – **Diálise para Enfermeiros. Guia Prático**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. ISBN 978-85-277-1636-9.
- ✓ FIGUEIROA, Rêgo – **Século XXI: Novas e velhas problemáticas em enfermagem- sistemas de informação e documentação em enfermagem e modelos de cuidados em uso**. In: Revista Pensar Enfermagem. Lisboa ISSN: 0873-8904. nº2, Vol. 7. (2003).
- ✓ FORTIN, Marie Fabienne – **O processo de investigação: da concepção à realização**. Loures: Lusociência, 1999. ISBN: 972-8383-10-X.
- ✓ GARCÍA, S; NAVÍO, AM; VALENTIM, L. **Normas básicas para la elaboración de un registo de enfermería**. Nure Investigación. ISSN: 1697-218X. Nº 28 de Maio de 2007.

- ✓ HERNÁNDEZ, D; RODRÍGUEZ, A. M., GUITIÉRREZ, M. J; BOLAÑOS, G. – **Elaboracion de un registro enfermero para hemodiálise según la norma.** ISSO 90001:2005, Ver. Soc. Esp. Enferm. Nefrol. ISSN: 1988-8864. Vol. 10, Nº 1 (2007).
- ✓ KAREN, JENKIS - **Avaliação, Diagnóstico e Tratamento da Doença Renal Crónica. (Estádios 1-3). Guia para a prática clínica.** EDTNA/ERCA, Luzern. 2007. ISBN: 978-84-612-0047-4.
- ✓ KEROUAC, et al. – **La Pensée Infirmière.** Paris: Editions Studes Vivantes, 1995.
- ✓ KNOBEL, E. **Condutas no paciente grave.** Atheneu, 2ª Ed, Vol 1. São Paulo. (1999).
- ✓ LE BOTERF, Guy - **Avaliar a competência de um profissional: Três dimensões a explorar.** Lisboa: Pessoal, Nº46 (Junho 2006). Pág. 60-63. ISSN 0870-3027.
- ✓ LOSSOW, J. F. – **Anatomia e Fisiologia Humana.** 5ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1992.
- ✓ MACHADO, António. **Obra literária cantares;** op. Citação
- ✓ MAHON, A; LOCATELLI e KAREN, JENKIS - **Avaliação, Diagnóstico e Tratamento da Doença Renal Crónica. (Estádios 1-3). Guia para a prática clínica.** Luzern: EDTNA/ERCA. (2007). ISBN: 978-84-612-0047-4.
- ✓ National Kidney foundation. **K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Cardiovascular Disease in Dialysis Patients.** NKF 2002.
http://www.kidney.org/professionals/KDOQI/guidelines_cvd/guide11.htm
- ✓ ORDEM DOS ENFERMEIROS. – **Caderno temático. Modelo de desenvolvimento profissional. Sistema de individualização das especialidades clínicas em enfermagem.** Lisboa, 2009.
- ✓ ORDEM DOS ENFERMEIROS. – **Consentimento informado para intervenções de enfermagem.** In: Tomadas de Posição da Ordem dos enfermeiros. (2007). Acedido a 25/02/2011. Disponível em:
<http://www.ordemenfermeiros.pt/tomadasposicao/Documents/EnunciadoPosicao15Mar2007.pdf>
- ✓ ORDEM DOS ENFERMEIROS. **Código Deontológico.** Inserido no estatuto da OE republicado como anexo pela Lei nº 111/2009 de 16 de Setembro. Lisboa, 2009.
- ✓ ORDEM DOS ENFERMEIROS. **Regulamento do Exercício Profissional (REPE)** – Decreto – Lei n.º 161/96 de 4 de Setembro, com alterações introduzidas pelo Decreto de Lei nº 104/98 de 21 de Abril. Lisboa, 1998.

- ✓ **ORDEM DOS ENFERMEIROS. Tomada de Decisão do enfermeiro no Transporte do Doente Crítico.** In: Parecer 69/2005 do Conselho Jurisdicional da Ordem dos Enfermeiros. (2005). Acedido a 25/02/2011. Disponível em:
http://www.google.com/#sclient=psy-ab&hl=pt-PT&source=hp&q=parecer+69%2F2005+do+conselho+jurisdicional+da+da+ordem+dos+enfermeiros&pbx=1&oq=parecer+69%2F2005+do+conselho+jurisdicional+da+da+ordem+dos+enfermeiros&aq=f&aql=&aql=&gs_sm=e&gs_upl=203139359114067
- ✓ **PEARSON, A. – Modelos de Enfermeria y Equipo de Trabajo Multidisciplinario.** In: Kershaw, B; Salvage, J. Ed. Modelos de Enfermeria Barcelona: Doyma, 1998.
- ✓ **PEREIRA, F. Dos Resumos Mínimos de Dados de Enfermagem aos Indicadores de ganhos em saúde sensíveis aos cuidados de enfermagem: o caminho percorrido.** Revista da Ordem dos Enfermeiros. ISSN: 1646-2629. Suplemento da Revista Nº 13 de Junho de 2004.
- ✓ **PERREIRA, H.R. – Cuidados continuados um desafio dos cuidados de saúde primários.** Geriatria, nº 14, Vol. 15, pág. 33-40. Coimbra, 2002.
- ✓ **PERRENOUD, Philippe – Porquê construir competências a partir da escola? Desenvolvimento de autonomia e luta contra as desigualdades.** Porto: Asa Editores, 1996.
- ✓ **POLIT, D; HUNGLER B. – Fundamentos de pesquisa em enfermagem.** 3ª Ed Porto-Alegre: artes médicas, 1995.
- ✓ **PONIKVAR, R.; BUTUROVIC, P. J. – Temporary Hemodialysis Catheters as a Long-Term Vascular Acces in Chornic Hemodialysis Patients.** Department of nephology, Unversity medical center. Congress of nephology. Ljbljana, 2005.
- ✓ **PONTORIERO, G; (et al). Manutenzione e monitoraggio dell' impianto di trattamento dell'acqua di dialisi.** In: Giornale italiano di Nefrologia, Società italiana di nefrologia. Italy. Vol 22, Nº. 6, Pág. 562-568, 2005.
- ✓ **RODRIGUES, Carla – Doença renal crónica.** (2005). Acedido em 22/04/2011. Disponível em:
http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/utentes/doencas_urologicas/doenca_renal_cronica_um_em_cada_10_portugueses_sofre_de_doenca_renal_cronica

- ✓ ROPER, N., LOGAN, W., TIERNEY, A. **The elements of nursing: a model for nursing based on a elements of living.** 4ª Ed, Edinburgh: Churchill Livingstone. 1996.
- ✓ SAES, S. C. **Alterações comportamentais em renais crónicos.** Revista Nursing. Ed. Serpa Pinto, Lisboa. Maio de 1999.
- ✓ SANTOS, João, et al. **Manual de Hemodiálise.**In: Edição da clínica de doenças renais. Artes gráficas. Lisboa. 2003.
- ✓ SARAIVA, A.M.P. **O doente inconsciente e a efectividade da comunicação através do toque.** Revista Nursing. Ed Serpa Pinto, Lisboa 1999.
- ✓ SILVA, A. N. M., MARTINS, C. T. B., FERRABOLI, R., JORGETTI, V., ROMÃO Jr, J. E. **Revisão/Actualização em Diálise: Água para hemodiálise.** Jornal Brasileiro de Nefrologia, São Paulo, Vol. 18, Nº. 2, Pág. 180-188,2003.
- ✓ SOUSA, Maria Augusta - **ORDEM DOS ENFERMEIROS – Caderno temático. MDP- Fundamentos, processos e instrumentos para a operacionalização do sistema de certificação de competências.** Lisboa, 2010.
- ✓ SUE, Teasdale. – **Manejo de la Diabetes.** Enfermedad Renal Crónica (Estádios 4-5). Guia de Práctica Clínica. Luzern: EDTNA/ERCA, 2008. ISBN: 978-84-612-6721-7.
- ✓ TADEOO, L. F (et al). **Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde** In: Diálise e Hemodiálise. São Paulo: Ed Atheneu. (2000).
- ✓ THELAN, L.A; DAVIE, J.K. - **Enfermagem em cuidados intensivos: diagnostico e intervenção.** In: Enfermagem em nefrologia.Loures, Lusodidacta. (1993).
- ✓ THOMAS, Nicola – **Enfermagem em Nefrologia.** In:Revista de enfermagem. Loures. ISBN 972-8383-85-1. Lusociência, 2ª Ed. (2002).
- ✓ TOMEY, Ann Marriner. **Teóricas de Enfermagem e a sua obra: Modelos e teorias de enfermagem.** 5ª Ed Loures. Lusociência – Edições técnicas e científicas, LDA, 2002.
- ✓ Unidade Curricular Opção II. **Apontamentos da Professora Rebelo Botelho,** ESEL, 2010.
- ✓ Unidade Curricular. **Adaptação à doença renal crónica. Apontamentos do Professor Filipe Cristóvão,** ESEL, 2010.
- ✓ Unidade Curricular. **Alteração da eliminação renal. Apontamentos da Professora Maria Saraiva,** ESEL, 2010.

- ✓ YEVZLIN, A; (*et al*) - **Concentrated heparin lock is associated with major bleeding complications after tunneled hemodialysis catheter placement.** (em linha) In: **Seminars In Dialysis**, 20(4), 351-354. Retrieved from EBSCOhost. (2007).Disponível em:
http://support.ebsco.com/help/?int=ehost&lang=&feature_id=APA
<http://web.ebscohost.com/ehost/folder?hid=17&sid=3737f0ed-a3bf-4099-8eea-28bd706ffe9f%40sessionmgr14&vid=5>
- ✓ ZOIO, PAULO – **VII Reunião do Núcleo de Acessos Vasculares.** In: Revista Nefrêmea- Associação Portuguesa de Insuficientes Renais. Lisboa. Maio de 2009a.
- ✓ ZOIO, PAULO. – **Acessos Vasculares - Considerações.** In: Revista Nefrêmea- Associação Portuguesa de Insuficientes Renais. Lisboa. Setembro de 2009 b.

ANEXOS

Anexo I: Cronograma

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2010												2011									
	JUN		JUL		AGO		SET		OUT		NOV		DEZ		JAN		FEV	MAR				
	Semanas																					
Reunião com Enf. ^a Chefe da UUM e Enf. ^o Orientador																						
Identificação da problemática																						
Elaboração de projecto																						
Entrega do Projecto de estágio																						
Estágio no Serviço UUM do CHLC, EPE.																						
Estágio no Serviço de Urgência do CHLC, EPE.																						
Elaboração do relatório de estágio																						
Entrega do Relatório final de estágio																						

FÉRIAS

FÉRIAS

Anexo II: Pedido de consentimento

Exma. Senhora Enfermeira

Chefe Teresa Carneiro

Assunto: Pedido de consentimento para a consulta e recolha de dados de registos de enfermagem sobre a monitorização das sessões de hemodiálise do ano de 2010.

Data: 02 de Outubro de 2010.

No âmbito da frequência da componente prática na Unidade de Urgência Médica do Centro Hospitalar de Lisboa Central, E.P.E., enquadrado no do 1º Curso de Mestrado em Enfermagem, área de especialização Médico-cirúrgica, área específica de intervenção Enfermagem Nefrológica, na Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.

Venho, por este meio solicitar o consentimento, para a consulta e recolha de dados nos registos de enfermagem relacionados com a monitorização das sessões de hemodiálise, ano de 2010. Mais, informo que esta actividade está inserida no plano de actividades e desenvolvimento de competências definidas para este período de aprendizagem, cuja temática em estudo é a seguinte: Articulação entre Serviços de origem e a Unidade de Urgência Médica no atendimento à pessoa com doença renal em hemodiálise.

Sem mais assunto.

Cumprimentos pessoais

Enfermeiro: Paulo Barreiros

Anexo III: Instrumento de colheita de dados

INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS

VARIÁVEIS:

Sexo: Masculino ou Feminino

Idade: (em anos completos)

Insuficiência Renal: Aguda ou Crônica

Acesso Vascular: Fistula Arteriovenosa (FAV); Prótese (PTFE); Cateter de Hemodiálise de Longa duração (CHLD); Cateter de Hemodiálise Provisório (CHP).

Tempo de Hemodiálise: (em anos completos)

Número de Tratamentos na UUM:

Acompanhamento de Enfermeiro: Sim ou Não

Diagnóstico Médico:

Co-morbilidades:

Anexo IV: Tabela total de dados

Doente	Serviço	Variáveis											
		Sexo		Idade	Insuficiência Renal		Acesso Vascular	Tempo de Hemodiálise	Nº de Tratamentos na UUM	Acompanhamento de Enfermeiro		Diagnóstico	Comorbilidades
		M	F		Aguda	Crónica				Sim	Não		
1	CMF	X		61		X	CHLD	2	5		X	Celulite da face por abscesso dentário	Diabetes e HTA
2	CPR		X	72		X	FAV	1,5	9		X	Celulite do membro superior esq.	Diabetes e F.auricular
3	INTER.MED.		X	72	X		CCHP	0	1	X		Intoxicação medicamentosa com lítio	HTA e D. bipolar
4	SO. URG		X	79	X		CCHP	0	4	X		Síndrome de Stevens-Johnson	HTA e arteriosclerose vascular
5	SO. URG	X		46		X	FAV	6	2	X		Sépsis	HTA
6	SO. URG		X	65	X		CCHP	0	1	X		AVC	Diabetes e F.auricular
7	SO. URG	X		70	X		CCHP	0	2	X		Insuficiência respiratória	HTA, F.auricular, neo gástrico, AVC
8	MED. 1.2		X	42	X		CCHP	0	0 (Recusou)		X	Acidose metabólica grave e IRA	HTA e F.auricular
9	SO. URG	X		77	X		CCHP	0	2	X		Acidose metabólica grave e IRA	HTA
10	CIRURGIA		X	79		X	PT	7	10		X	Colectomia	HTA
11	CIRURGIA		X	79		X	CCHP	7	2		X	Isquémia da mesentérica	HTA
12	SO. URG	X		80		X	FAV	0 (1ª Ses.)	3	X		IRC agudizada	HTA e neo gástrico
13	INTER.MED.		X	84		X	CCHP	0	2	X		ICC descompensada	HTA e F. auricular
14	MED. 1.2	X		83		X	CCHP	0	2		X	Rim poliquístico, IRC agudizada	HTA e diabetes
15	MED. 1.2		X	83	X		CCHP	0	1		X	Pneumonia, IRC agudizada	HTA
16	SO. URG		X	79		X	FAV	2	1	X		AVC	Rins poliquísticos
17	SO. URG		X	75	X		CCHP	0	1	X		Sépsis	HTA e diabetes
18	SO. URG		X	86		X	FAV	5	1	X		Pneumonia	Diabetes e HTA
19	CIRURGIA	X		63	X		CCHP	0	9		X	Oclusão intestinal	Cardiopatía e ICC
20	SO. URG	X		65	X		CCHP	0	1	X		HDA	Rins poliquísticos
21	MED. 1.2	X		60		X	FAV	3	1		X	Insuficiência respiratória aguda	HTA
22	MED. 1.4	X		72		X	CHLD	0,5	6		X	Angor instável	Nefrite, diabetes e HTA
23	MED. 1.3		X	63	X		CCHP	0	1		X	Síndrome mielodisplásico	Diabetes e HTA
24	CIRURGIA	X		49		X	FAV	7	4		X	Pancreatite	HTA e Tumor da bexiga
25	UCL-NC		X	84	X		CCHP	0	1	X		Hematoma subdural	Rins poliquísticos
26	SO. URG	X		59		X	FAV	5	2	X		HDA	Policitemia, diabetes e HTA
27	CIRURGIA	X		61		X	PT	1	4		X	Dor abdominal	HTA e diabetes
28	SO. URG		X	87		X	FAV	1	2	X		Insuficiencia respiratória	HTA
29	SO. URG		X	74	X		CCHP	0	1		X	Hematuria, IRA	Diabetes
30	MED. 1.4	X		74		X	FAV	5	25		X	Neo gástrico	HTA e diabetes
31	SO. URG	X		48	X		CCHP	0	8	X		TC COM PC E IRA	HTA e diabetes
32	SO. URG	X		69	X		CCHP	0	1	X		AVC hemorrágico	Diabetes
33	CMF	X		58		X	FAV	2	2		X	Celulite da face	HTA e diabetes
34	ORT		X	77		X	FAV	0,5	3		X	Fractura do fémur	HTA
35	SO. URG		X	61	X		CCHP	0	1		X	IRA	Diabetes e HTA
36	SO. URG	X		65	X		CCHP	0	1		X	Hematuria, IRA	HTA e AVC
37	INT- NC	X		79	X		CCHP	0	4	X		TC- Ventilado	EAM
38	NC		X	74	X		CCHP	0	5		X	HSA	Uropatia obstrutiva
39	NC	X		62	X		CCHP	0	3	X		Focus de contusão e inf. Respiratória	HTA e diabetes
40	SO. URG	X		60	X		CCHP	0	4	X		ICC descompensada	HTA e diabetes
41	MED. 1.2	X		83		X	PT	1	2	X		Inf. Respiratória	Pielonefrite
42	CMF	X		76		X	FAV	6	43		X	Esfacelo da face por tiro de caçadeira	HTA e diabetes
43	MED. 1.2	X		49	X		CCHP	0	3		X	IRA	HTA e cardiopatia isquémica
44	INTER.MED.		X	74	X		CCHP	0	11	X		Inf. Respiratória	HTA e F. auricular
45	MED. 1.3	X		74	X		CCHP	0	1	X		Inf. Respiratória	HTA e Pat. Prostática
46	SO. URG		X	68		X	FAV	1	1	X		Inf. Respiratória	Diabetes e HTA
47	SO. URG	X		78		X	FAV	6	1	X		Hematoquésias	Diabetes e HTA
48	SO. URG	X		87		X	CHLD	1	4	X		Hipercaliémia e anemia	EAM e ICC
49	SO. URG	X		62	X		CCHP	0	1	X		HDA	Saudavel
50	SO. URG	X		75	X		CCHP	0	1	X		Inf. Respiratória	Tumor da bexiga

Anexo V: Princípios gerais de preparação do monitor AK200s
Preparação do Monitor AK200s para Hemodiálise *Standard*
Terminar o Tratamento de Hemodiálise *Standard* (AK200s)

PREPARAÇÃO DO MONITOR AK200s PARA HEMODIÁLISE STANDARD

A sequência das actividades que progressivamente fui controlando no manuseamento do monitor AK200s, para hemodiálise standard, permitem-me descrever a sucessão lógica na preparação deste para efectuar uma sessão de hemodiálise:

1 – Ligar o monitor à corrente eléctrica, seguidamente ligar a água e colocar o sistema de drenagem no respectivo local – esgoto;

2 – Pressionar o botão “on”, após três minutos. O monitor conclui a primeira fase de verificação;

3 - Colocar a vareta A, no recipiente de ácido;

4 – Como o tratamento é realizado com bicarbonato, coloca-se o bicarbonato no suporte, que se localiza na parte lateral esquerda do monitor (roda-se $\frac{1}{4}$ aproximadamente de volta), mas apenas quando o monitor o solicitar, para permitir que os testes sejam mais rápidos (não se deve colocar o bicarbonato na mesma altura em que se coloca a vareta A no recipiente do ácido);

5 – Posicionar o dialisador no respectivo suporte e, de seguida, abrir a tampa da bomba de sangue e colocar o segmento da “linha” arterial no seu interior, rodando a bomba de sangue manualmente;

6 – Fechar a tampa da bomba de sangue;

7 – Posicionar a restante porção de “linha” arterial, seguindo o guia arterial e, efectuar as respectivas conexões (ligar a conexão arterial ao topo do dialisador e pendurar a ponteira arterial num dos suportes existentes no monitor. Designa-se de ponteira arterial, a parte terminal da linha que liga à agulha ou ramo arterial);

8 – Colocar o “caça-bolhas” no respectivo local (detector de ar), fazendo passar esta mesma linha pelo *clamp* venoso e detector de *priming*;

9 – Ligar a conexão venosa à base do dialisador e pendurar a ponteira venosa;

10 – Preparar um soro fisiológico de 1000cc com o respectivo sistema e conecta-lo à linha de infusão de soluções volumosas;

11 – Antes do botão de *priming* piscar, tempo necessário para o monitor realizar o auto teste do módulo de sangue, não se deve colocar qualquer linha nos respectivos sensores, porque induz a erros técnicos, ficando intermitente o botão;

12 – Quando o botão do *priming* piscar, premi-lo. Agora, pode conectar as linhas nos respectivos sensores;

13 - Ao premir o botão do *priming*, o botão de bomba de sangue vai começar a piscar, prima-o. Abra o sistema de soro e faça o preenchimento do circuito extra-corporal;

14 – Ao preencher o “caça-bolhas” de soro fisiológico, o botão de *air detect* vai piscar, premi-lo, assim, activa-se o detector de ar;

15 – Pressionar o botão de bomba de sangue, quando o *priming* estiver finalizado (ausência de ar no circuito extra-corporal), a fim de parar a bomba de sangue;

16 – Programar os valores da condutividade, premindo o botão condutividade e com o botão *set* seleccionar os valores de sódio e bicarbonato pretendidos;

17– Prima *uf volume* e com o botão *set* seleccione o volume total de ultrafiltrado a retirar ao doente no espaço de tempo seleccionado;

18– Pressionar *time* e com o botão *set* seleccione o tempo de tratamento pretendido;

19 – No caso de efectuar heparina, pressionar o símbolo da seringa e com o botão *set* seleccionar a dose pretendida;

20 – Após todos estes passos, o monitor calibra, o botão *bypass* vai piscar. Colocar os conectores nos respectivos locais (conector vermelho/linha arterial, conector azul/linha venosa) do dialisador e pressionar o botão de *bypass*, a fim de fazer circular o soluto de dialisante;

21 – O monitor está nesta altura apto para dar início à sessão de hemodiálise;

22 - Se do plano de sessão constar a infusão de *priming*, conectar a ponteira arterial e a ponteira venosa, simultaneamente à agulha ou ao ramo venoso(a) e arterial e prima o botão para arranque da bomba de sangue, com uma velocidade de bomba de 100 a 150ml/minuto, de forma a verificar a permeabilidade do acesso.

Se do plano de sessão programado houver indicação para desperdiçar *priming*, conectar apenas a ponteira arterial à agulha ou ao ramo arterial e colocar a ponteira venosa num recipiente vazio. Pressionar o botão para arranque da bomba de sangue com um débito entre 100ml/minuto a 150/ml/minuto, para prevenir sintomas de hipovolémia. Parar a bomba de sangue quando este atingir o fim da linha venosa, de forma a evitar a saída de sangue para o recipiente de recolha de *priming*, diminuído assim o risco de desperdício de sangue e o risco de infecção. Nessa altura deve-se conectar a ponteira venosa à agulha ou ao ramo venoso(a);

23 – O monitor, ao detectar sangue no circuito venoso, acciona o diafragma respectivo, simultaneamente, *Venous Pressure*, *Start uf*, *Ptm* e o símbolo de heparina, começam a piscar;

24 – Aumentar o débito de sangue gradualmente para o valor pretendido;

25- Agora, pressionar *venous pressure, start uf, ptm* e o símbolo de heparina q' ainda se encontram a piscar;

26 – Confirmar, mais uma vez, todos os valores introduzidos no monitor, com base nos dados que constam no plano de sessão elaborado, com o objectivo de evitar erros/complicações. Proceder, agora, aos registos de enfermagem em impresso próprio.

Em caso de ultrafiltração (“hemodiálise seca”), pressionar a tecla *isolated uf* durante três segundos. Esta tecla, ao activar, suspende automaticamente o fluxo de dialisante para o dialisador.

Seleccionar o tempo pretendido.

Ao terminar o tempo pretendido de ultrafiltração, pressionar novamente *isolated uf* durante três segundos, de forma a desactivar este tratamento. Programar, agora, os parâmetros para a hemodiálise standards, segundo o plano de sessão.

Como realizar o “*priming*”?

São duas as opções mais frequentes, para a realização de “*priming*”, neste monitor:

Circuito aberto, que consiste em:

1 – Preencher o segmento arterial, antes da bomba de sangue, por acção da gravidade. Clampar a ponteira arterial com uma pinça e pendurá-la num dos suportes do monitor;

2 – Colocar a ponteira venosa num recipiente vazio de recolha de “*priming*”;

3 – Premir “*priming*”, que se encontra a piscar. Este procedimento activa a bomba de sangue, que inicia o preenchimento do restante circuito;

4 – Ao preencher o circuito:

- Deve inverter a câmara arterial e preenchê-la até $\frac{1}{3}$ e voltar a colocá-la na posição inicial;

- O dialisador deve estar com o “topo arterial” para baixo e o “topo venoso” para cima, para facilitar a remoção de ar das fibras;

- Efectuar o preenchimento do “caça-bolhas” (câmara venosa) através do manípulo de ajuste de níveis, como já foi referenciado, quando esta fica com o nível correcto de soro, *air detect* vai piscar, acciona-lo;

- Efectuar clampagens com uma pinça no segmento da linha venosa, após o dialisador, facilitando deste modo a remoção de ar das fibras O Circuito fechado consiste: Ligar a ponteira arterial com a ponteira venosa (através da respectiva conexão);

Os restantes procedimentos são idênticos aos do circuito aberto, a partir do número.

TERMINAR O TRATAMENTO DE HEMODIÁLISE STANDARD (AK200s)

1 – Confirmar o tempo de tratamento quando *time* piscar, preparar para iniciar o término de tratamento;

2 – Parar a bomba de sangue;

3 – Clampar a agulha arterial ou o ramo do cateter arterial com o respectivo clamp e, com uma pinça, clampar a ponteira arterial;

4 – Desconectar a ponteira arterial da agulha arterial ou ramo arterial e adaptá-la ao sistema de soro;

5 – Retirar pinça da ponteira arterial;

6 – Ligar a bomba de sangue com um débito de 100-150ml/minuto, para evitar sintomas de sobrecarga cardíaca;

7 – Parar a bomba de sangue, quando o soro de infusão final atingir a ponteira venosa, de forma a evitar administração de soro desnecessária ao doente;

8 – Clampar a agulha venosa ou ramo venoso com o respectivo clamp e, com uma pinça clampar a ponteira venosa;

9 – Desconectar a ponteira venosa e adaptá-la ao sistema de soluções concentradas (fecha o circuito, evitando extravasamentos desnecessários do circuito de sangue);

10 – Retirar a linha do clamp venoso e premir levemente *rinse drain*, activando deste modo o *priming* (a tecla *priming* começa a piscar);

11 – Para drenar o recipiente do bicarbonato (e evitar extravasamentos desnecessários), pressionar duas vezes a tecla *bicarbonato*, no ecrã do monitor aparece a informação *drenagem de bicart*, confirma-la, pressionando a tecla da seta iluminada e, por fim, abrir a ala superior do *bicart*;

12 – Colocar a vareta vermelha, que se encontra no recipiente do ácido, no respectivo local do monitor;

13 – Após esvaziamento do *bicart*, retira-lo e fechar as alas do monitor;

14 – Inverter o dialisador e retirar, em primeiro lugar, o conector azul, pois permite a drenagem do dialisante pelo conector vermelho, evitando assim extravasamento do dialisante;

15 – Retirar o conector vermelho do dialisador e adaptá-lo ao respectivo local do monitor.

É após todos estes procedimentos que se inicia a programação da desinfeção pretendida.

Pressionar a tecla da desinfecção pretendida durante três segundos:

Rinse drain, *Chem desinf* ou *Heat desinf*.

Rinse drain – lava e drena e não necessita de qualquer intervenção.

Chem desinf – desinfecção química (há a necessidade de preparar o desinfectante, 2.5l de água tratada para 5 pastilhas de 5 gramas de hipoclorito de sódio).

Ao accionar a tecla *Chem desinf*, coloque a vareta B no recipiente do desinfectante.

Ao alarme acústico do monitor e indicação no ecrã, coloque novamente a vareta

B no respectivo local do monitor.

Heat desinf – desinfecção térmica, esta desinfecção permite duas alternativas, *clean cart* ou calor. Nos monitores da Unidade de Urgência Médica, ao activar a teclade *heat desinf*, estes iniciam a desinfecção a calor, a qual não necessita de qualquer intervenção, durante a sua realização. Ao optar pela desinfecção com *clean cart*, pressionar a tecla de *Heat desinf* levemente, sem, deste modo, a activar. No ecrã do monitor aparecem as opções, *clean cart* e calor, accionar a seta correspondente ao *clean cart*. Abrir as alas da coluna de *bicart*, e colocar o cartucho pretendido (*clean cart A* ou *cleancart C*), só agora se pressiona a tecla do *heat desinf* durante os três segundos, activando-a. Retirar o cartucho do *clean cart* após o alarme acústico do monitor e indicação no ecrã e fechar as respectivas alas.

Após qualquer destas desinfecções, a tecla *rinse drain* começa a piscar, não se deve accionar. Se pretender desligar o monitor, prima a tecla *on/off*.

É importante referir que as desinfecções usuais aplicadas na Unidade de Urgência Médica, são a desinfecção standard que consiste na *Rinse drain*, seguida de *Chem desinf*. Em doentes portadores de hepatite C, hepatite B ou HIV+, os monitores realizam *Rinse drain*, seguido de duas *Chem desinf* e por último *Heat desinf* (calor).

Quero ainda referir que a sala de diálise da unidade está equipada com outro tipo de monitor ao qual eu não me vou referir, visto não ter tido oportunidade de operar com este.

Anexo VI: Cuidados de enfermagem ao doente com cateter de hemodiálise

CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO DOENTE COM CATETER DE HEMODIÁLISE

A obtenção de uma via de acesso à circulação sanguínea, a utilização de matérias e equipamentos, a disponibilidade de profissionais especializados contribui para o sucesso da hemodiálise. Actualmente, estima-se que 13% dos doentes com insuficiência renal, são regularmente tratados por meio do uso de cateteres temporários, (SANTOS, 2003).

A utilização de cateteres de duplo lúmen trouxe benefícios para o doente renal no que diz respeito ao seu fácil manuseamento, á possibilidade de utilização imediata após a sua colocação. É um processo menos doloroso para o doente durante a sessão de hemodiálise, pois evita as desagradáveis punções com grossas agulhas. Todavia, o baixo fluxo sanguíneo e a ineficácia da hemodiálise, podem estar associados ao posicionamento incorrecto do cateter e ao défice de circulação central.

Antes da colocação do cateter, os cuidados de enfermagem focalizam-se no apoio psicológico ao doente, para a explicação da função do cateter e de todos os procedimentos inerentes à sua colocação, com vista à promoção de ambiente seguro e tranquilo, inculcando-lhe segurança e obtendo deste modo a sua colaboração.

Com antecedência o enfermeiro já preparou o ambiente, sala de hemodiálise, bem como todo o material necessário à realização da técnica:

- Bata esterilizada;
- Luvas esterilizadas;
- Máscara cirúrgica;
- Compressas esterilizadas;
- Kit de pequena cirurgia;
- Fios de sutura, seda 2/0 ou 3/0;
- Lâmina de bisturi nº23;
- 2 Seringas de 20cc e 2 de 10cc;
- 2 Agulhas subcutâneas, 2 agulhas intra-musculares, 2 agulhas intravenosas;
- Anestésico (na UUM utiliza-se procaína);
- Fármaco anti-coagulante (na UUM utiliza-se heparina não fraccionada na dose de 3cc de soro fisiológico a 0,9% /5000u de heparina não fracionada ou segundo as normais do fabricante);
- Iodopovidona;
- Tintura de benjoim;
- Penso estéril;

- 2 Taças de inox;
- Soro fisiológico 0,9%;
- Cateter de hemodiálise provisório (o de 15cm se o local de inserção for a veia jugular interna ou a veia subclávia, o de 20cm se o local de inserção for a veia femural)

Para colocação do cateter na veia jugular interna o doente deve ser posicionado em decúbito dorsal, sem almofada, em ligeira posição de trendelenburg, com o pescoço em hiperextensão e a cabeça rodada para o lado contrário ao da punção. Se o local de inserção for a subclávia, pode ser necessário colocar um lençol dobrado em rolo na região intraescapular para projectar os ombros e região da clavícula, facilitando a introdução do cateter. Por outro lado, se o local de inserção do cateter escolhido for a veia femural, o doente fica posicionado em decúbito dorsal.

Na UUM, por norma, são colocados cateteres de hemodiálise provisórios, na veia jugular interna. Em caso de impossibilidade de escolha e/ou colocação nesta veia opta-se por outra.

Durante o procedimento, o enfermeiro, além de colaborar com o médico na colocação do cateter, deve vigiar, monitorizar e registar alterações que possam surgir no doente. Exemplos disso são: as alterações da simetria torácica, sinais de dificuldade respiratória, cianose, torocalgia (podem evidenciar possível embolia gasosa ou pneumotórax), disritimias (pode indicar posicionamento do cateter na aurícula). Idealmente o doente deve estar monitorizado, com vigilância de traçado electrocardiográfico, frequência cardíaca, saturação periférica de oxigénio e pressão arterial, pois facilita a identificação de complicações e adequação dos cuidados de enfermagem a prestar.

Após a colocação do cateter é necessário comprovar o fluxo de sangue, aspirando com uma seringa de 20cc e injectando, posteriormente, lavar com soro fisiológico a 0,9% os dois lúmens. Colaborar na anti-coagulação dos lúmens do cateter, na fixação e realização de penso, utilizando técnica asséptica cirúrgica.

Deve-se questionar o doente, quanto à existência de dor, dificuldade respiratória e vigilância da simetria torácica.

Providenciar e preparar o doente para controlo radiológico relativamente ao correcto posicionamento do cateter.

Os cuidados de enfermagem incidem em dois grandes aspectos: na zona de inserção do cateter e na permeabilidade dos lúmens (ramos), com um objectivo comum, evitar complicações.

O cateter é considerado uma “porta” de entrada directa ao sistema vascular central. Este facto justifica que grande atenção e protecção sejam dadas a este sistema, através de cuidados de enfermagem de qualidade.

No início da sessão de hemodiálise deve-se:

- Lavar as mãos antes de qualquer procedimento;
- Usar máscara cirúrgica;
- Preparar todo o material necessário, tal como: 3 pares de luvas (2 esterilizados e um não esterilizado), compressas esterilizadas, campo esterilizado, 1 seringa de 20cc, 1 seringa de 10cc, tintura de benjoim, soro fisiológico, solução iodopovidona e recipiente esterilizado para colocar o soro fisiológico;
- Usar luvas não esterilizadas, para remover cuidadosamente o penso do cateter;
- Calçar luvas esterilizadas e proceder à limpeza da zona adjacente ao cateter com soro fisiológico;
- Lavar a zona de inserção com soro fisiológico, seguida de desinfecção com solução iodopovidona ou outra solução anti-séptica;
- Colocar penso estéril no local de inserção do cateter. Para melhor aderência à pele aconselha-se o uso de tintura de benjoim previamente à colocação do penso;
- Desinfectar os ramos do cateter com solução anti-séptica e expô-los sobre um campo esterilizado;
- Proceder à troca de luvas esterilizadas;
- Verificar o funcionamento dos clamps;
- Retirar as tampas do cateter e aspirar cerca de 3cc de sangue de cada ramo;
- Verificar a permeabilidade do cateter, através de uma lavagem dos ramos, com cerca de 20cc de soro fisiológico em cada um. Se persistir resistência deve-se efectuar nova lavagem.

No caso de se verificar maior permeabilidade do ramo venoso, em relação ao ramo arterial, pode-se e deve-se iniciar sessão de hemodiálise, com inversão dos ramos;

- Conectar o doente ao monitor de hemodiálise. Esta etapa deve ser realizada por duas pessoas, para que se cumpra uma técnica asséptica;
- Avaliar os sinais vitais, dando especial atenção à temperatura axilar (no caso de hipertermia comunicar ao médico a fim de pesquisa de eventuais complicações, em particular infecção);
- Avaliar a glicémia capilar.

No final da sessão de hemodiálise, deve-se:

- Lavar as mãos antes de qualquer procedimento;
- Usar máscara cirúrgica;
- Preparar todo o material necessário para desligar o doente do monitor de hemodiálise, tal como: 1 par de luvas esterilizado, heparina, 1 seringa de 20cc, 1 seringa de 5cc, 1 agulha, duas tampas de cateter, compressas esterilizadas, soro fisiológico e recipiente esterilizado para colocar o soro fisiológico;
- Calçar luvas esterilizadas;
- Lavar cada ramo do cateter com 20cc de soro fisiológico, clampando os ramos antes de retirar a seringa;
- Proceder à heparinização do cateter, de acordo com as normas do fabricante ou normas da unidade (3cc de soro fisiológico/5000unidades de heparina) na UUM a anti-coagulação em uso é a heparina não fraccionada;
- Por último colocar as tampas nas extremidades do cateter.

No final da sessão ou mesmo durante a sessão de hemodiálise, dependendo da disponibilidade do doente e da capacidade do enfermeiro, deve-se estabelecer uma comunicação com consistência, com informação correcta e compreensível sobre os cuidados que este deve ter com este tipo de acesso vascular. Assim e durante este estágio tive a oportunidade de efectuar ensinios individualizados sobre:

- A importância dos cuidados de higiene pessoal, em particular uma boa higiene das mãos, visto estas constituírem um veículo fácil de transporte de microorganismos, e mesmo o doente tendo cuidado em não manusear o cateter muitas vezes fá-lo, se o fizer com cuidados de assepsia tanto melhor;
- Não utilizar roupas apertadas que possam exercer pressão sobre o cateter, este aspecto é importante para que o doente consiga conciliar o seu conforto e a segurança para o acesso vascular, com a sua imagem corporal, conseguindo deste modo estabilidade emocional e psicológica;
- Não molhar o penso do cateter, em caso de ocorrer este incidente, deve providenciar junto do enfermeiro a realização de novo penso de cateter de modo a evitar processos infecciosos;
- Não deve tracionar ou dobrar o cateter;
- Se o local de inserção do cateter apresentar sinais de hemorragia, deve contactar de imediato a unidade onde realizou o tratamento, caso não consiga deve-se dirigir à unidade de saúde mais próxima (ex: Serviço de Urgência);
- Não manusear o cateter pois só os profissionais de saúde estão habilitados para o fazer.

Convêm referir que os cuidados de enfermagem na colocação, manuseamento, manutenção e prevenção de complicações são idênticos para os cateteres provisórios de curta duração e para os cateteres de longa duração. Como também já referi por norma na UUM, são colocados cateteres de hemodiálise provisórios em doente renais agudos, e muito esporadicamente também são colocados cateteres provisórios em doente crónicos, neste caso por disfunção do seu acesso vascular.

Complicações mais frequentes, que ocorrem com este acesso vascular:

As complicações mais frequentes, relacionadas com a utilização do cateter são:

√ Infecção – O cateter constitui sempre uma quebra da barreira do organismo com o exterior. Se, a este facto, acrescentarmos o défice imunitário que caracteriza o insuficiente renal, facilmente se compreende esta complicação e os riscos que dela advêm.

A infecção pode resultar da migração da flora da pele do próprio doente, pela contaminação dos conectores do cateter, e por outras vias, em particular por más práticas no seu manuseamento.

Deste modo é de extrema importância a assepsia no manuseamento do cateter, assim como o ensino ao doente/família nos cuidados a ter com o cateter.

O tratamento da infecção pode ser eficaz somente com antibioterapia. Em caso de manutenção da infecção, a remoção do cateter é a única solução.

√ Trombose/obstrução – esta complicação está relacionada com a formação de coágulos intra cateter, que se deve, muitas das vezes, à má manutenção dos lúmens.

O tratamento passa pela desobstrução do cateter e, se este se mostrar inviável, a solução é a substituição do cateter.

√ Remoção acidental – a remoção acidental deve-se à má fixação do cateter à pele ou através de movimentos bruscos por parte do doente. Estes casos exigem uma actuação imediata, porque a hemorragia que advém desta complicação pode desencadear uma situação de choque hipovolémico, com consequências graves, SANTOS (2003).

Anexo VII: Princípios gerais de punção de prótese – Cuidados de enfermagem

PRINCÍPIOS GERAIS DE PUNÇÃO DE PRÓTESE – CUIDADOS DE ENFERMAGEM

No que diz respeito às próteses, os cuidados de enfermagem em relação à técnica de punção, diferem em alguns dos pontos dos anteriormente referidos para a punção das fístulas. Não vou referir as actividades de enfermagem a desenvolver antes da técnica de punção visto serem idênticas às desenvolvidas para a punção das fístulas arterio-venosas

Relativamente à determinação do fluxo de sangue, nas próteses torna-se mais difícil, perante a inexistência de um registo de construção do acesso, no entanto existem vários métodos para a sua determinação:

- Sentir o frémito e ouvir o sopro em ambas as partes terminais. O local onde ambos forem mais notórios pressupõe ser o ramo arterial;
- Comprimir o acesso na sua porção central. A extremidade onde o frémito e o sopro forem mais notórios pressupõe ser o ramo arterial;
- Canalizar o acesso com as duas agulhas e comprimir a zona central, a agulha colocada no ramo arterial irá “pulsar”, enquanto no ramo venoso esse “pulsar” irá parar ou diminuir gradualmente.

Outro aspecto importante e que difere das fístulas é o ângulo de introdução da agulha, nestes casos a agulha deve ser segura pelas “asas” e introduzida num ângulo de 45°. Relativamente ao calibre das agulhas, nas próteses usam-se as 15G, com excepção das primeiras sessões, em que se devem usar as 17G, pelo mesmo motivo referenciado nas fístulas arterio-venosas.

Não faço referência aos cuidados de enfermagem relacionados com a remoção de agulhas da prótese visto serem idênticos aos cuidados definidos para as fístulas.

Complicações mais frequentes, que ocorrem com este acesso vascular:

As complicações das próteses são idênticas às das fístulas arterio-venosas. Destaca-se a problemática da infecção nas próteses, uma vez que pelo seu tratamento é muito difícil de tratar, obrigando muitas vezes à sua remoção.

Exemplos de trombose, infecção e aneurismas nas próteses, vêm ilustrados em casos reais, nas seguintes fotografias.

Fotografia 1 - Trombose e infecção



Fotografia 2 – Aneurisma



Fonte: Guia de integração à hemodiálise da UUM

Anexo VIII: Cuidados de enfermagem ao puncionar as FAV

CUIDADOS DE ENFERMAGEM ANTES DA PUNÇÃO DA FÍSTULA ARTERIO-VENOSA

Antes de estabelecer propriamente contacto com o acesso vascular do doente, preparo o circuito extra-corporal. Executo a montagem de linhas, *priming*, e certifico-me que a máquina de hemodiálise está devidamente calibrada. Após reunidas as condições para iniciar o tratamento dialítico, procedo ao acolhimento do doente.

Confirmo o plano de sessão, e caso o doente reúna as condições clínicas, confirmo com o doente o seu peso seco. Realizei esta prática durante o ensino clínico visto que muitos dos doentes dialisados eram IRCT em hemodiálise e o seu plano de sessão habitualmente era solicitado ao centro de hemodiálise onde regularmente realizavam o tratamento, esta prática permitiu-me despistar eventuais falhas, factor primordial e facilitador de uma comunicação eficaz entre doente e enfermeiro, contribuindo assim para o estabelecimento de uma relação de confiança.

Antes de iniciar a punção há que equacionar e preparar todo o material inerente ao procedimento que deve ser individual e devidamente esterilizado. A lista do material necessário é sempre idêntica, excepto no que respeita ao calibre das agulhas, que são seleccionadas de acordo com o débito de sangue (menor ou igual a 300ml/minuto, agulhas de calibre 17G, superior a 300ml/minuto, agulhas de calibre 15G), este é um aspecto importante para a eficácia das sessões dialíticas. Em relação às primeiras sessões, o calibre das agulhas deve ser menor 17G, pois diminui o risco de hematoma. À medida que o acesso vai maturando aumenta-se o calibre.

Assim, habitualmente utilizei o seguinte material:

1 – Um campo esterilizado – que servirá de apoio ao material, e posteriormente à punção, para cobertura do membro que tem a fístula puncionada.

2 – Um par de luvas estéreis – todos os cuidados prestados ao doente devem ser efectuados de luvas, de modo a prevenir a infecção da fístula e a contaminação do enfermeiro com o sangue do doente.

3 – Agulhas – utilizam-se duas agulhas, não havendo diferenças entre as duas, designa-se de arterial, porque conduz o sangue do doente ao dialisador e de venosa, porque conduz o sangue de retorno do dialisador para o doente.

4 – Outro material de assepsia – compressas esterilizadas, solução anti-séptica. Dois pensos rápidos esterilizados para colocar sobre cada agulha no local da punção, adesivo para fixar as agulhas à pele e uma seringa de 20cc para verificar a permeabilidade do acesso.

PRINCÍPIOS GERAIS DE PUNÇÃO DA FÍSTULA ARTERIO-VENOSA

CUIDADOS DE ENFERMAGEM

Considerando o acesso vascular o elo de ligação do insuficiente renal à vida, é primordial implementar uma série de princípios orientadores para uma boa punção, tais como:

- 1 - Calçar luvas;
- 2 - Desinfectar o membro do acesso, como já foi referido anteriormente;
- 3- Colocar o campo esterilizado sobre o apoio onde vai ficar o membro do doente;
- 4 - Palpar cuidadosamente a fístula arterio-venosa, identificando assim o fluxo de sangue (onde se sentir mais frémito, indica o local da veia arterializada) e os locais ideais para a punção. Sempre que possível, variar os locais da punção, de modo a permitir uma hemostase mais rápida, promovendo um melhor desenvolvimento da fístula e uma maior extensão de zona de punção;
- 5 - Habitualmente é preconizado que a punção venosa seja a primeira, visto ser efectuada em vasos de menor calibre, o que torna a punção mais difícil e mais susceptível a acidentes hemodialíticos (ex: hematoma);
- 6 - A punção arterial é efectuada sobre a veia arterializada, na zona de maior débito, no sentido contrário ao da circulação venosa, mas sempre a uma distância de, pelo menos, 5 cm do local da anastomose da fístula arterio-venosa;
- 7 - Devem segurar-se as agulhas pelas “asas” e introduzi-las num ângulo de 20 a 35º, puxando a pele na direcção oposta à inserção das agulhas (permite uma boa fixação da veia a ser puncionada). O bisel da agulha deve ser inserido suavemente até se sentir agulha entrar na veia. Ao sentir-se um ressalto e uma diminuição da resistência ao avanço da agulha é o momento ideal para diminuir a sua inclinação e introduzi-la na veia, habitualmente e durante este estágio rodei as agulhas de forma a ficar com o bisel destas virado para baixo, como forma de proteger o acesso, foi um concelho e orientação do Enfermeiro Orientador baseado na sua experiência clínica;
- 8 - Verificar a permeabilidade das agulhas aspirando cerca de 1cc de sangue, antes de as conectar ao circuito extra-corporal. Se estas não se apresentarem permeáveis ou ocorreu hematoma, deve ser feita nova punção;
- 9 - Fixar correctamente as agulhas à pele, de modo a que estas não se desloquem caso o doente se mobilize. Não fixar as linhas do circuito extra-corporal a nenhum objecto fixo (ex: cama), pela eventual remoção acidental das agulhas.

PRINCÍPIOS GERAIS NA REMOÇÃO DAS AGULHAS DA FÍSTULA ARTERIO-VENOSA CUIDADOS DE ENFERMAGEM

As agulhas devem ser retiradas com precaução, mantendo-as num ângulo de 20°. Não se deve exercer pressão no acesso, até que a agulha seja completamente removida, de forma a evitar hematoma. Após a saída da agulha deve-se aplicar uma pressão constante nos locais da punção durante 10 a 15 minutos, tendo em atenção que o sopro e o frémito têm que estar perceptíveis. Feita a hemostase, deve colocar-se um penso esterilizado nos locais da punção, sem comprimir demasiado.

As complicações mais frequentes, que ocorrem com este acesso vascular são:

- ✓ Infecção – a via mais comum da infecção é a pele durante as punções. Para evitar esta complicação é fundamental cumprir os princípios da assepsia e realizar uma correcta desinfecção. É essencial despistar sinais e sintomas susceptíveis de tal situação: febre, calor, rubor, tumefacção, drenagem purulenta e queixas pouco habituais do doente durante a punção. A infecção localizada, ao ponto da punção implica o tratamento com antibioterapia. Se a infecção for extensa, situação rara, normalmente impõe-se a laqueação da veia atingida ou anulação da fístula. Importa evitar a evolução local para hemorragia grave ou para disseminação num quadro de septicemia;

- ✓ Trombose – esta complicação está muitas vezes relacionada com a presença de estenoses vasculares, devido à hipotensão e compressão excessiva do acesso durante a hemostase. A hipercoagulabilidade, em relação com o hematócrito elevado é também um factor preponderante no desenvolvimento de trombose. A trombectomia é um tratamento possível, no entanto, quando este não é viável e quando apenas persiste a permeabilidade da veia, pode realizar-se nova anastomose arterio-venosa em segmento proximal, recuperando deste modo o acesso;

- ✓ Aneurismas – A sua formação está normalmente associada a punções repetidas no mesmo local ou até mesmo consequência da própria construção. A presença de aneurismas não implica habitualmente uma intervenção, desde que a pele sobre este se apresenta íntegra.

Fotografia 3 – Infecção



Fotografia 4 – Aneurisma



Fonte: Guia de integração à hemodiálise da UUM

Anexo IX: Avaliação estágio UUM

Apreciação Global

Integrou-se na equipa facilmente, promovendo e facilitando a interacção com os demais intervenientes. Foi ainda capaz de perceber e se integrar na dinâmica específica desta unidade de cuidados intensivos e hemodiálise, evidenciando capacidade de trabalho na equipa interdisciplinar.

Demonstrou capacidade de mobilizar competências especializadas, adquiridas em contextos hospitalares diferentes, para a sua prática durante este período de estágio.

Desenvolveu e consolidou conhecimentos técnico-científicos na abordagem do doente crítico insuficiente renal em contexto de cuidados intensivos, prestando cuidados adócentes em falência renal aguda e crónica, intervindo ainda junto dos familiares/pessoas significativas. Experimentou novas realidades relacionais na prestação de cuidados, nas quais foi capaz de intervir aplicando os seus conhecimentos e reflectindo de forma crítica sobre as mesmas.

Reflectiu sobre a realidade dos cuidados intensivos, analisando esta área da prestação de cuidados de uma forma global e a unidade de hemodiálise em particular, sendo capaz de identificar situações problemáticas, que lhe permitiram planear e executar intervenções.

Demonstrou durante este estágio competências formativas em contextos informais. Conclui-se que o enfermeiro Paulo Barreiros desenvolveu comportamentos e competências especializadas, em contexto de unidades de cuidados intensivos e hemodiálise, que lhe permitiram atingir os objectivos específicos a que se propunha no período de estágio e que se classifica com a nota de **excelente**.

Lisboa, 20 de Dezembro de 2010

Enf. Paulo Baltazar

Anexo X: Documento de registo da UUM

NOME _____ MONITOR _____ DIALISADOR _____

ACESSO VASCULAR FÍSTULA <input type="checkbox"/> PRÓTESE <input type="checkbox"/> Dta <input type="checkbox"/> CATÉTER <input type="checkbox"/> Esq <input type="checkbox"/> DUPLA BOMBA <input type="checkbox"/> AGULHAS ___ / ___ P. LINHA ART. - ___ mm Hg DÉBITO DE SANGUE _____ mL / min	ANTICOAGULAÇÃO HEP. INICIAL ___ U HEP. / HORA ___ U INTERRUPÇÃO ___ min LAVAGENS ___ / ___ min HEP. BAIXO P.M. ___ cc COLHEITAS _____ _____ _____	TÉCNICA HEMODIÁLISE <input type="checkbox"/> Horas / sessão ___ h ___ m ULTRAFILTRAÇÃO <input type="checkbox"/> Horas / sessão ___ h ___ m DIALISANTE Bicarb <input type="checkbox"/> Acetat <input type="checkbox"/> Na _____ K _____ Ca _____ Dextrose _____	PESOS AUMENTO _____ ENTRADA _____, ___ SECO _____, ___ a perder _____ priming _____ alimentos _____ inf. final _____ perfusões _____ TOTAL a UF _____ SAÍDA _____, ___
--	--	--	---

Prescrições

Horas			ANÁLISE													
P.	T.	T.A.													TA inicial	
150	40	250													___ / ___	
125	39	200													TA Final	
100	38	150													___ / ___	
75	37	100														
50	36	50														
▲	●	∇ ^														
UF / hora															Dialisador	
Deb sangue																
P Venosa																
Heparina																
Glicemia																
Soros																
S C H																
S G H																
PTM																
HipoT Sintom																
Cãibra															Limp <input type="checkbox"/>	
Angor															Sujo	
Vômito															+ <input type="checkbox"/>	
Cefaleia															++ <input type="checkbox"/>	
Disritmia															+++ <input type="checkbox"/>	

Observações

O Enfermeiro que inicia

O Enfermeiro que termina

Anexo XI: Documento elaborado para registos de enfermagem referente ao doente renal sujeito a hemodiálise

Avaliação de Enfermagem Pré Diálise

Nome:			
Sexo:		Data de Nascimento:	Idade:
Data de Admissão:		Causa de Admissão:	
Pessoa significativa:		Parentesco:	Contacto:

Serviço:		Contacto:
Médico:		Enfermeiro:
Motivo de Internamento:		

Antecedentes Pessoais

Doenças:			
Hábitos Farmacológicos:		Alergias:	
Últimos Internamentos:		Diagnóstico:	Local:
Hábitos tabágicos:		Étilicos:	Outros:

Medicação actual:			
Medicação administrada nas últimas 6h:			
É a primeira sessão de Hemodiálise: Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>			
Se IRC: Serviço de Nefrologia onde é seguido:			
Se IRC Terminal: Local de HD:	Dias de HD:	Fotocópia do plano: Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	

Avaliação Primária

Estado de Consciência	Respiração	Circulação
Consciente e orientado <input type="checkbox"/> Confuso <input type="checkbox"/> Obnubilado <input type="checkbox"/> Comatoso <input type="checkbox"/> Sedado <input type="checkbox"/>	Freq. ^a ___ ciclos/minuto Espontânea <input type="checkbox"/> Assistida <input type="checkbox"/> Não Invasiva <input type="checkbox"/> Invasiva <input type="checkbox"/> Aporte de Oxigénio: ___ l/m Obs.: _____	Pulso ___ bpm Características _____ TA ___ / ___ mmHg Obs.: _____
Alimentação	Eliminação	Parâmetros Laboratoriais
Via de alimentação: _____ Dieta actual: _____ Última ingestão: _____ Glicemia: _____ Insulina administrada: _____ Distúrbio alimentar/nutricional: <input type="checkbox"/> Obs.: _____	Autónomo: <input type="checkbox"/> Dependente: <input type="checkbox"/> Hematúria: <input type="checkbox"/> Oligoanúria: <input type="checkbox"/> Anúrico: <input type="checkbox"/>	Creatinina: ___ Ureia: ___ Potássio: ___ Sódio: ___ Hemoglobina: ___

Observação Física

Boa Nutrição: <input type="checkbox"/> Emagrecido: <input type="checkbox"/> Hidratado: <input type="checkbox"/> Desidratado: <input type="checkbox"/> Edemaciado: <input type="checkbox"/> Obs.: _____	Actividades de Vida Diária: Autónomo <input type="checkbox"/> Com limitações <input type="checkbox"/> _____ _____
---	---

Informação Complementar: _____
 Enfermeiro: _____ Data: / /

Administração e Monitorização da Sessão de HD

Nome:

Protocolo da Sessão: Monitor _____ Dialisador _____

Acesso vascular:	Técnica:	Peso:
Fístula <input type="checkbox"/> } Prótese <input type="checkbox"/> } Local: _____ Cateter HD de longa duração: <input type="checkbox"/> } Cateter de HD Provisório: <input type="checkbox"/> } Local: _____ L Agulhas n.º _____	SLED <input type="checkbox"/> H: _____ Hemodiálise <input type="checkbox"/> H: _____ Ultrafiltração <input type="checkbox"/> H: _____ Dialisante: Bicarbonato _____ Na _____ K _____	Seco: _____ Início: _____ Final: _____ Programação de UF: A perder: _____ Priming: _____ Alimentação: _____ Terapêutica: _____ Infusão final: _____ Total de UF: _____ Vol. Total Sangue dialisado _____
Prescrições: Terapêutica Intradialítica: <input type="checkbox"/> _____ Terapêutica Pós-dialítica: <input type="checkbox"/> _____ Transfusões: <input type="checkbox"/> _____		

Monitorização Hemodinâmica

HORA									
TA									
FC									
Tax.									
GLICÉMIA									
SAT O2									

Monitorização da Sessão

HORA									
UF/HORA									
DÉBITO/SANGUE									
DEBITO/DIALISANTE									
PRESSÃO VENOSA									
PRESSÃO ARTERIAL									
PTM									

Acesso Vascular

Avaliação Física	Débito	Hemostase
Pele corada e íntegra: <input type="checkbox"/> Sinais inflamatórios: <input type="checkbox"/> Trombose / obstrução: <input type="checkbox"/> Hematoma: <input type="checkbox"/> Aneurisma: <input type="checkbox"/> Presença de frêmito/sopro: <input type="checkbox"/> Remoção acidental: <input type="checkbox"/> Obs _____	Bom <input type="checkbox"/> Razoável <input type="checkbox"/> Mau <input type="checkbox"/> Obs.: _____	Hemostase: _____ _____ _____

Filtro	Linhas	Anticoagulação
Limpo: <input type="checkbox"/> Sujo: <input type="checkbox"/> Ruptura: <input type="checkbox"/> Substituição: <input type="checkbox"/> Obs.: _____	Pressões: Normais: <input type="checkbox"/> Aumentadas: <input type="checkbox"/> Presença de: <input type="checkbox"/> Coágulos: <input type="checkbox"/> Bolhas de ar: <input type="checkbox"/> Desconexão acidental: Obs.: _____	Heparina <input type="checkbox"/> Bólus _____ perfusão ___ mL/h HPBM _____ Sem anticoagulação <input type="checkbox"/> Lavagens: ___ / ___ min. Obs.: _____

Complicações Fisiológicas

Descrição:	Intervenções de Enfermagem:
Hipotensão <input type="checkbox"/>	_____
Hipertensão <input type="checkbox"/>	_____
Hipoglicémia <input type="checkbox"/>	_____
Angor / disritmia <input type="checkbox"/>	_____
Cefaleias <input type="checkbox"/>	_____
Caimbrãs <input type="checkbox"/>	_____
Náuseas / vômitos <input type="checkbox"/>	Administração de terapêutica: _____
Reacção de hipersensibilidade <input type="checkbox"/>	_____

Promoção da Saúde / Ensino

Ensino	
Conceito da doença <input type="checkbox"/> Causas e etiologia <input type="checkbox"/> Modalidades de tratamento <input type="checkbox"/> Tratamento conservador da doença: ○ Aspectos nutricionais <input type="checkbox"/> ○ Tratamento farmacológico <input type="checkbox"/> ○ Tratamento de comorbilidades <input type="checkbox"/>	Intervenções de Enfermagem: _____ _____ _____ _____
Promoção da qualidade de vida	
Promoção do auto-cuidado <input type="checkbox"/>	Nível de motivação e envolvimento do doente: _____ _____
Envolver a Família nos cuidados <input type="checkbox"/>	Grau de Parentesco: _____ Motivação e envolvimento: _____ _____
Apoio social: _____ _____	

Informação complementar: _____

Enfermeiro: _____ Data: / /

Vigilância do doente após a realização de sessão de HD

Nome: _____

Monitorização Hemodinâmica	
Estado de Consciência	VAL.
Vigilância: Consciente e orientado <input type="checkbox"/> Confuso <input type="checkbox"/> Obnubilado <input type="checkbox"/> Comatoso <input type="checkbox"/> Sedado <input type="checkbox"/>	ENF.:
Parâmetros Vitais	VAL.
Avaliar parâmetros vitais nas 4 horas após sessão de HD <input type="checkbox"/> _____ Em caso de Hipotensão: ➤ Promover repouso no leito <input type="checkbox"/> _____ ➤ Posição de trendelenburg <input type="checkbox"/> _____ ➤ Administração de terapêutica <input type="checkbox"/> _____ ➤ Ponderar não administrar a terapêutica habitual neste período em particular anti-hipertensores, analgésicos e outros medicamentos que promovam hipotensão <input type="checkbox"/> _____ Em caso de Hipertensão: ➤ Promover repouso no leito <input type="checkbox"/> _____ ➤ Excluir problemas clínicos secundários <input type="checkbox"/> _____ ➤ Administração de terapêutica <input type="checkbox"/> _____	ENF.:
Padrão Respiratório	VAL.
➤ Caracterizar respiração <input type="checkbox"/> _____ ➤ Vigiar padrão respiratório <input type="checkbox"/> _____ ➤ Registrar padrão respiratório <input type="checkbox"/> _____ ➤ Administração de aporte de oxigénio <input type="checkbox"/> _____ ➤ Repouso no leito <input type="checkbox"/> _____ ➤ Administração de terapêutica <input type="checkbox"/> _____	ENF.:

Avaliação Metabólica e Alimentação	
Vigilância de Glicémia:	VAL.
➤ Avaliar glicemia nas duas horas após sessão de HD <input type="checkbox"/> _____ Se Hipoglicémia: ○ Incentivar o doente a alimentar-se se possível <input type="checkbox"/> _____ ○ Administração de terapêutica <input type="checkbox"/> _____ ○ Diagnosticar causa. <input type="checkbox"/> _____ Se Hiperglicémia: ○ Vigiar dieta do doente <input type="checkbox"/> _____ ○ Administração de terapêutica <input type="checkbox"/> _____ ○ Diagnosticar causa <input type="checkbox"/> _____	ENF.:
Estado nutricional e alimentação	VAL.
➤ Vigiar dieta e promover uma alimentação adequada <input type="checkbox"/> _____ ➤ Registrar os alimentos ingeridos <input type="checkbox"/> _____ ➤ Registrar de aporte de líquidos <input type="checkbox"/> _____ ➤ Promover os hábitos e gostos alimentares do doente dentro do possível <input type="checkbox"/> _____ ➤ Vigiar e registar complicações gastrointestinais, como: ○ Náuseas e vômitos <input type="checkbox"/> _____ ○ Diarreia <input type="checkbox"/> _____ ○ Epigastralgias <input type="checkbox"/> _____ ○ Outro _____ ○ Adequar dieta a situação <input type="checkbox"/> _____ ➤ Vigiar e registar a presença e extensão de edemas <input type="checkbox"/> _____ ➤ Manter a integridade cutânea <input type="checkbox"/> _____	ENF.

Eliminação	
Avaliação da eliminação	VAL.
Se o doente urinar: ➤ Avaliar e registar débito e características da urina □ _____ ➤ Monitorizar e registar ocorrência de complicações □ _____	ENF.

Acesso Vascular	
Cateter de diálise	VAL.
➤ Vigiar o penso □ _____ ➤ Refazer o penso se necessário □ _____ ➤ Vigiar sinais de hemorragia pela inserção do cateter e registar □ _____ ➤ Despistar e registar sinais de infeção □ _____ ➤ Em presença de doente com cateter colocado na veia femoral, manter o doente em posição de deitado 2 horas após realização de sessão □ _____ ➤ Não utilizar o cateter para administração de terapêutica ou outra técnica com excepção para cateteres com lúmem de infusão □ _____	ENF.
Fistulas arteriovenosa (FAV) Próteses (PTFE)	VAL.
Monitorizar funcionalidade do acesso: ➤ Pesquisar presença de frémio e sopro □ _____ ➤ Evitar episódios hipotensivos □ _____ ➤ Monitorizar presença, extensão de edemas □ _____ ➤ Elevar o membro para reduzir o edema □ _____ ➤ Manter a integridade do membro □ _____ ➤ Vigiar penso e sinais de hemorragia □ _____ ➤ Despistar sinais de hemorragia relacionados com terapêutica anticoagulante e anti-agregante plaquetar □ _____ ➤ Despistar sinais inflamatórios □ _____ ➤ Não avaliar Pressão arterial e puncionar membro do acesso vascular □ _____ ➤ Não garrotar o membro e não usar ligadura ou dispositivo capaz de causar pressão no acesso vascular □ _____	ENF.

Promoção da saúde / ensino	
Ensinos	VAL.
➤ Ensinar como avaliar funcionalidade do acesso vascular □ _____ ➤ Conhecer hábitos farmacológicos do doente no domicílio para assim garantir que está a cumprir com o seu regime terapêutico habitual e indispensável □ _____ ➤ Explicar sinais e sintomas que possam estar relacionados com processo inflamatório do acesso vascular □ _____ ➤ Explicar importância de cuidadosos hábitos de higiene do braço do acesso como forma de preservação do mesmo □ _____ ➤ Explicar que deve evitar comprimir o acesso com uso de roupas apertadas no membro e o transporte de objectos pesados □ _____ ➤ Evitar dormir para cima do braço do acesso □ _____	ENF.
Promoção da Qualidade de Vida	VAL.
➤ Promover o auto-cuidado □ _____ ➤ Avaliar grau de motivação do doente □ _____ ➤ Facilitar presença de familiar □ _____ ➤ Envolver a família nos cuidados □ _____ ➤ Avaliar grau de motivação do familiar □ _____	ENF.

Informação complementar: _____

Enfermeiro: _____

Data: / /

Anexo XII: Questionário

QUESTIONÁRIO

Estou a frequentar na Escola Superior de Lisboa, Curso de pós-licenciatura e Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica, área de intervenção em Enfermagem Nefrológica. Incluído nas actividades do Ensino Clínico do referido curso, realizei um documento de registos de enfermagem sobre a abordagem da pessoa com doença renal em hemodiálise, nas várias etapas do tratamento: avaliação pré-diálise, monitorização da sessão de diálise e cuidados e vigilância após a realização da sessão.

É do conhecimento geral que a grande maioria dos doentes que necessitam de realizar terapia de substituição da função renal, do serviço de urgência e dos outros serviços de internamento, realizam esta na Unidade de Urgência Médica. Como tal com este documento pretende-se melhorar a articulação, comunicação e complementaridade entres profissionais e serviços. Este documento vai ser proposto à Comissão de Qualidade e Segurança do Doente, pretende-se transversal a todos os profissionais e serviços que prestem cuidados à pessoa com doença renal.

Neste sentido solícito a vossa opinião sobre o referido documento, respondendo às seguintes perguntas:

Declarar a sua opinião sobre:

1) Apresentação e grafismo do documento	Má	
	Desadequada	
	Razoável	
	Boa	
	Muito Boa	
2) Preenchimento dos campos	Muito Difícil	
	Difícil	
	Moderada	
	Fácil	
	Muito Fácil	

3) Conteúdo e informação	Irrelevante	
	Incompleto	
	Razoável	
	Completo	
	Muito completo	
4) Qual a influência atribui a este documento, no desempenho dos Enfermeiros e serviços envolvidos no cuidar da pessoa com doença renal em hemodiálise	Irrelevante	
	Muito pouco	
	Pouco importante	
	Importante	
	Muito importante	
5) Considera que este documento pode contribuir para a melhoria da saúde e qualidade de vida da pessoa com doença renal em hemodiálise internada na instituição (Centro Hospitalar de Lisboa Central, E.P.E.)	Nada	
	Muito pouco	
	Pouco	
	Moderado	
	Muito	

6) Caso lhe seja solicitado para alterar e/ou acrescentar algum conteúdo ao documento, o quê mudava?

Nada

Mudava

Exemplifique: _____

Acrescentava

Exemplifique: _____

Obrigada!

Anexo XIII: Avaliação estágio Serviço de Urgência

Apreciação Global

A circunstância de o módulo de Urgência ter sido realizado em contexto de trabalho, isto é, num espaço com um funcionamento sobejamente conhecido, foi um factor facilitador pois dispensou a etapa da integração na equipa multidisciplinar e no funcionamento da Urgência Geral, o que permitiu a mais rápida abordagem dos objectivos traçados no início do estágio e, a procura do seu cumprimento de forma metódica e sistemática.

A sua experiência profissional e sensibilidade aliadas ao conhecimento teórico (técnico-científico) conferiram-lhe a segurança que lhe permitiu individualizar, com maior especificidade, os aspectos concretos que se tinha proposto desenvolver no início do estágio, ou seja, o cuidado ao doente renal que necessita de ser submetido a terapia de substituição da função renal.

Esta perspectiva singular mobilizou competências especializadas, adquiridas também noutros contextos diferentes na sua prática clínica diária na Urgência, para as quais contribuíram as experiências adquiridas no suporte pré-hospitalar e no estágio na área de cuidados intensivos.

Procurou melhorar a comunicação interprofissional de informação relevante sobre o doente renal agudo ou crónico no sentido de otimizar a transmissão de dados pertinentes. Estes, pela sua multiplicidade, podem escapar ao controlo dos profissionais de saúde dado que são inúmeras as vezes que o doente abandona o serviço para ir a outro realizar a terapêutica de substituição renal. É frequente a perda de informação para e do serviço que executa a diálise, aspecto que se reflecte na qualidade do tratamento prestado e que contribui para majorar as complicações.

Demonstrou consciência crítica para problemas da prática profissional e procurou desenvolver e implementar estratégias adequadas às necessidades. Fê-lo através da elaboração e divulgação de um documento de registos de enfermagem sobre a abordagem da pessoa com doença renal em hemodiálise, nas várias etapas do tratamento. Este foi desenvolvido durante o seu estágio na Unidade de Urgência Médica, estando orientado para melhorar a articulação, comunicação e complementaridade entre profissionais de saúde de diferentes serviços.

Procedeu à divulgação deste documento aos enfermeiros da Urgência Geral, num contexto formativo que cumpriu vários objectivos:

- O desenvolvimento de conhecimento científico na prática de enfermagem nefrológica;
- O alerta dos pares para a importância da comunicação e complementaridade dos profissionais de saúde;
- A partilha com os colegas das complicações intra-dialíticas ocorridas durante o seu estágio na UUM, algumas delas relacionadas com a deficiente comunicação e articulação entre os vários profissionais e, por essa razão evitáveis.

O questionário efectuado a propósito do documento criado revela aceitação do mesmo e a confirmação da sua utilidade, qualidades essenciais à sua implementação e aplicabilidade futuras.

Assim, no percurso que o Enfermeiro Paulo Barreiros efectuou neste estágio, que se classifica de Excelente (18-20 valores), foram patentes características pessoais que evidenciam maturidade, iniciativa e sentido de responsabilidade, conhecimentos amplos e documentados acerca dos aspectos relevantes dos doentes em questão.

A Enf.^a Orientadora

(Cristina Silva)