



Curso de Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área específica de intervenção Enfermagem Nefrológica

O Impacto da Formação dos Enfermeiros de Cuidados Intensivos na Prevenção de Intercorrências Dialíticas

Mariana de Almeida Guerreiro Torres

2012





Curso de Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área específica de intervenção Enfermagem Nefrológica

O Impacto da Formação dos Enfermeiros de Cuidados Intensivos na Prevenção de Intercorrências Dialíticas

Mariana de Almeida Guerreiro Torres

Orientadora: Professora Doutora Maria Saraiva

2012





"A reflexão eleva o indivíduo, permitindo-lhe dominar o carácter defeituoso e assenhorear-se da própria dignidade."

Moisés Maimônides

RESUMO

A Lesão Renal Aguda (LRA) surge, de maneira súbita, quando os rins são incapazes de remover as substâncias tóxicas do organismo e realizar as suas funções reguladoras de forma adequada. Em Unidades de Medicina ou Cirurgia apresenta, em termos globais, uma taxa de incidência que ronda os 5%. Esta taxa aumenta para os 17% a 35% em doentes internados nas Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), sendo que 49% a 70% destes doentes necessitam de tratamento dialítico (BERNARDINA, et al, 2008). A terapia de Substituição Renal é um procedimento complexo, que exige equipamentos precisos, materiais específicos e profissionais devidamente treinados (SECCO, 2006). Assim, vários autores reforçam a importância da educação permanente dos enfermeiros no sucesso destas técnicas, adquirindo deste modo as competências necessárias para dar resposta, de forma adequada, às exigências do “cuidar” o doente crítico com LRA, minimizando as suas sequelas.

A necessidade de formação na área das Técnicas de Substituição da Função Renal (TSFR) foi reconhecida por 29% dos enfermeiros da UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal, onde exerço funções. Atendendo a que nesta unidade a taxa anual de doentes submetidos a este tipo de técnicas ronda os 25%, e que são os enfermeiros da unidade quem assegura a realização das mesmas, facilmente se compreende que estes devem estar devidamente capacitados para a sua execução.

Assim, baseado numa necessidade sentida pela equipa de enfermagem e sustentado na evidência científica, surge este projecto cuja finalidade é contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem ao doente crítico com LRA.

O processo de implementação do projecto passou por uma revisão de literatura acerca da temática escolhida, sensibilização da equipa de enfermagem para esta problemática, dinamização da equipa e sessões formativas de divulgação dos resultados da aplicação do projecto.

Na avaliação do projecto a curto prazo verifica-se que o enfermeiro tem um papel fulcral na execução das TSFR, atendendo ao elevado número de intercorrências dialíticas registadas. Assim, a formação da equipa de enfermagem, tal como evidencia a literatura, é essencial para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados ao doente/família nesta fase da vida tão difícil de luta pela sobrevivência.

Palavras-chave: Lesão Renal Aguda; Unidade de Cuidados Intensivos; Técnicas de Substituição da Função Renal; Educação Permanente

ABSTRACT

The Acute Kidney Injury (AKI) emerges suddenly when the kidneys are incapable to remove toxic substances from the body and to perform their main functions properly. In global terms, the incident rates in medicine and surgery units are approximately 5%. This rate increases to 17% - 35% in patients admitted to the Intensive Care Unit (ICU) and 49% to 70% of these patients require dialysis treatment (BERNADINA et al, 2008). Renal Replacement Therapy is a complicated procedure that requires precise equipment, specific materials and properly trained professionals (SECCO, 2006). Thus, several authors emphasize the importance of permanent education for nurses for the success of these techniques, thereby acquiring the necessary skills to respond adequately to the demands of "care" of the critically ill patient with AKI, minimizing its sequels.

The need for training in techniques for Renal Replacement Therapy (RRT) was recognized by 29% of ICU nurses from a central Hospital in the district of Setúbal where I work. In this unit the annual rate of patients submitted to this type of techniques is approximately 25%, and one can easily understand that the nurses must be properly trained for their execution, since they are the ones that insure the treatment.

Therefore, this project comes based on a need felt by the nursing staff and supported by scientific evidence, whose purpose is to help improving the quality of nursing care to critically ill patients with AKI.

The process to implement the project went through some literature review on the subject chosen, awareness of the nursing staff for this problem, dynamization of the team and also training sessions to disseminate the results of the project implementation.

In a short term evaluation of the project it seems that the nurse plays a key role in implementing RRT, due to the high number of dialysis complications that are registered. As literature shows, the training of the nursing team is essential to improve the quality of care provided to the patient/family at this stage of life when it is so hard for the patient to fight for survival.

Keywords: Acute Kidney Injury; Intensive Care Unit, Renal Replacement Therapy Techniques, Permanent Education

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	7
ÍNDICE DE QUADROS	8
ÍNDICE DE GRÁFICOS	9
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	10
INTRODUÇÃO.....	11
I PARTE - ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL.....	14
1. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA EM ESTUDO	14
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	18
2.1 Insuficiência Renal Aguda no Contexto dos Cuidados Intensivos	18
2.2 Técnicas Substitutivas da Função Renal em UCI.....	21
2.2.1 Ultrafiltração lenta contínua (SCUF)	26
2.2.2 Hemodiálise (artério-venosa ou veno-venosa) lenta contínua (HDAVC ou HDVVC)	26
2.2.3 Hemofiltração (artério-venosa ou veno-venosa) contínua (HAVC ou HVVC)	27
2.2.4 Hemodiafiltração (artério-venosa ou veno-venosa) contínua (HDFAVC ou HDFVVC).....	27
2.2.5 Técnicas dialíticas híbridas	28
2.3 Principais Intercorrências Intradialíticas.....	29
3. QUADRO CONCEPTUAL DE ENFERMAGEM.....	33
3.1 Aplicabilidade da Teoria de Dorothea Orem à Problemática em Estudo.....	33
3.2 Competências de Enfermeiro Especialista a Desenvolver Face ao Problema em Estudo ..	38
II PARTE – METODOLOGIA.....	42
III PARTE – IMPLEMENTAÇÃO DO PROJECTO E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS ..	45
4. ACTIVIDADES E COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS	45
4.1 Serviço Hemodiálise de um Hospital Central do Distrito de Setúbal.....	45
4.2 UCIP de um Hospital Central Privado de Lisboa	50
4.3 UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal.....	55
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
BIBLIOGRAFIA.....	63
ANEXOS	68
ANEXO I - Avaliação Curricular do Estágio no Serviço de Hemodiálise de um Hospital Central do Distrito de Setúbal	
ANEXO II - Avaliação Curricular do Estágio na UCIP de um Hospital Central Privado de Lisboa ..	
ANEXO III - Instrumento de avaliação de sessões formativas utilizado no serviço	

APÊNDICES	78
APÊNDICE I - Cronograma de Actividades do Ensino Clínico II	
APÊNDICE II - Caracterização do Serviço de Hemodiálise de um Hospital Central do Distrito de Setúbal.....	
APÊNDICE III- Caracterização da UCIP de um Hospital Central Privado de Lisboa	
APÊNDICE IV - Caracterização da UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal	
APÊNDICE V - Instrumento elaborado para caracterização sócio-demográfica da amostra	
APÊNDICE VI - Caracterização sócio-demográfica da amostra.....	
APÊNDICE VII - Questionário diagnóstico das necessidades formativas da amostra.....	
APÊNDICE VIII - Instrumento de registo de intercorrências dialíticas.....	
APÊNDICE IX- Pedido de autorização à Sra. Enf. ^a Directora.....	
APÊNDICE X - Planeamento da sessão de divulgação do projecto	
APÊNDICE XI - Análise dos resultados da aplicação do questionário	
APÊNDICE XII - Análise dos resultados da aplicação do instrumento de registo de intercorrências dialíticas	
APÊNDICE XIII - Apresentação oral da sessão formativa efectuada no serviço	
APÊNDICE XIV - Avaliação da sessão formativa efectuada no serviço.....	

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 - O processo de difusão (à esquerda) e ultrafiltração (à direita).....	22
Figura 2 - Circuito extra-corporal para hemodiálise.....	24

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios de RIFLE para Lesão Renal Aguda	18
Quadro 2 - Aspectos da classificação da insuficiência renal em cuidados intensivos de acordo com diversos índices de gravidade.....	19
Quadro 3 - Principais diferenças entre as técnicas dialíticas contínuas.....	28

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Principais necessidades de formação identificadas pelos enfermeiros da UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal, em Março 2011	15
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BS – Bomba de Sangue

CEC- Circuito Extra-Corporal

CIPE - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

FAV - Fístula Arteriovenosa

GH – Glicose Hipertónica

HBPM - Heparina de Baixo Peso Molecular

HD – Hemodiálise

HDFVVC - Hemodiafiltração Venovenosa Contínua

HDFVVI- Hemodiafiltração Venovenosa Intermitente

IRA – Insuficiência Renal Aguda

IRC - Insuficiência Renal Crónica

IRCT - Insuficiência Renal Crónica Terminal

LRA - Lesão Renal Aguda

MDP - Modelo de Desenvolvimento Profissional

NA- Noradrenalina

OE – Ordem dos Enfermeiros

PTFE - Politetrafluoretileno

REPE - Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

SAPE - Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem

SAV – Suporte Avançado de Vida

SF – Soro Fisiológico

Td – Temperatura de dialisante

TSFR – Técnicas de Substituição da Função Renal

UCI - Unidade de Cuidados Intensivos

UCIP- Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

UP- Úlceras de Pressão

VI- Ventilação Invasiva

VNI – Ventilação Não Invasiva

INTRODUÇÃO

O presente documento é elaborado no âmbito do 2º Curso de Mestrado em Enfermagem, área de especialização Médico-Cirúrgica, área específica de intervenção Enfermagem Nefrológica, realizado na (ESEL) Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.

Este Relatório representa o trabalho final de um estágio de 750h e de todo o percurso teórico efectuado ao longo de três semestres que integram o curso.

A unidade curricular Estágio com Relatório constitui um Ensino Clínico com 750 horas, das quais 500 horas são preconizadas para a prestação directa de cuidados de enfermagem à pessoa com Doença Renal e sua família. Este estágio constitui um espaço privilegiado para a integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, e para o desenvolvimento das competências no domínio específico da enfermagem Nefrológica.

O estágio foi desenvolvido em duas Unidades de Cuidados Intensivos (UCI de um Hospital Central Privado de Lisboa e UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal) e numa unidade de hemodiálise (de um Hospital Central do Distrito de Setúbal) de forma a possuir uma visão mais abrangente, enquanto enfermeira especialista, dos cuidados de enfermagem prestados à pessoa com insuficiência renal (aguda ou crónica) e sua família.

Assim, tal como o Projecto de Estágio, o Relatório assenta essencialmente numa atitude reflexiva e crítica, que visa desenvolver uma postura própria perante a pessoa com insuficiência renal, numa perspectiva holística, sistemática e contínua, permitindo o consolidar de capacidades e competências, que garantam a qualidade dos cuidados. Neste sentido, este Relatório de Estágio pretende estudar uma problemática do contexto sócio-profissional, por mim identificada, cujo tema é “o impacto da formação dos enfermeiros de cuidados intensivos na prevenção de intercorrências dialíticas”, sendo a minha pergunta de partida: “Qual o impacto da formação dos enfermeiros da unidade de cuidados intensivos, no âmbito da LRA e das TSFR, na redução de intercorrências dialíticas?”

A LRA é uma complicação comum nos doentes internados numa UCI, muitas vezes com necessidade de iniciar TSFR. Esta técnica não está isenta de complicações, sendo o enfermeiro um elemento chave neste contexto uma vez que poderá desenvolver uma série de intervenções que minimizam os índices de intercorrências

dialíticas (SILVA e THOMÉ, 2009). Atendendo a que na UCI do hospital onde exerço funções (Hospital Central do Distrito de Setúbal) a taxa anual de doentes submetidos a TSFR ronda os 25%, e que são os enfermeiros da unidade os executores destas técnicas, surge a necessidade de realizar este projecto de intervenção, suportado pela evidência científica de que a formação dos enfermeiros é essencial para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados a estes doentes e suas famílias. ANSALONI (2007) reforça esta ideia referindo que o ambiente complexo que caracteriza as Unidades de Cuidados Intensivos, exige competências específicas de enfermagem que só poderão ser alcançadas através da experiência profissional e de programas de educação específicos direccionados à equipa de enfermagem.

Este projecto de aprendizagem surge assim com a finalidade de melhorar a qualidade dos cuidados de enfermagem prestados, através do desenvolvimento de competências especializadas à pessoa em situação crítica com LRA, nomeadamente com necessidade de recurso a TSFR.

Assim, para o Ensino Clínico II foram definidos os seguintes objectivos:

Objectivo Geral

- Desenvolvimento de competências clínicas especializadas na prestação de cuidados de enfermagem à pessoa com Doença Renal e sua família.

Objectivos específicos

- Prestar cuidados de enfermagem especializados aos doentes com Insuficiência Renal Crónica Terminal (IRCT) com necessidade de hemodiálise convencional;
- Prestar cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica com LRA e necessidade de técnicas substitutivas da função renal;
- Desenvolver competências técnico-científicas no âmbito das técnicas substitutivas da função renal em Cuidados Intensivos (sobretudo na utilização de novos equipamentos);
- Criar e aplicar um instrumento de registo das principais intercorrências dialíticas no serviço onde exerço funções (UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal);
- Diagnosticar as necessidades de formação da equipa de enfermagem, da UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal, relativamente à temática da pessoa em situação crítica com LRA;
- Promover formação acerca desta temática à equipa de enfermagem do serviço onde exerço funções, de acordo com as necessidades formativas identificadas;
- Comparar o registo de intercorrências dialíticas antes, e após, a formação efectuada à equipa de enfermagem do serviço onde exerço funções;

Este relatório de estágio pretende assim ser um momento de reflexão sobre as competências desenvolvidas no Ensino Clínico, relacionadas com as funções do Enfermeiro Especialista bem como, sobre as perspectivas de intervenção do enfermeiro perito em enfermagem nefrológica, junto de pessoas com alteração da eliminação renal.

Após a realização deste curso, pretendo ser um elemento facilitador/dinamizador da aprendizagem dos enfermeiros da UCI onde exerço funções, promovendo formação nesta área específica de intervenção, contribuindo deste modo para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados ao doente crítico com LRA e sua família.

A busca pelo conhecimento e pela aquisição de competências específicas deve ter em conta uma visão global do indivíduo e do seu ambiente, e por isso, ser enfermeiro especialista implica, para além da experiência pessoal e profissional, a busca pelo conhecimento técnico-científico, através da articulação de competências clínicas especializadas.

A problemática em estudo implica o desenvolvimento de competências técnico-científicas no tratamento de doentes com LRA, internados numa Unidade de Cuidados Intensivos. Para o desenvolvimento destas competências, foi essencial a realização de estágios nos locais acima referidos, o recurso à evidência científica produzida, bem como a articulação aos saberes teóricos de Dorothea Orem, autora na qual este projecto se sustenta.

Para a elaboração deste relatório será utilizada uma metodologia descritiva, sendo que estruturalmente organizar-se-á da seguinte forma: **Introdução**; uma **primeira parte** relativa ao **Enquadramento conceptual**, onde se fará a identificação do problema, uma revisão da literatura sobre a temática em estudo, a articulação do projecto com a teórica de enfermagem adoptada e por fim a apresentação das competências de enfermagem a desenvolver; uma **segunda parte** relativa à **Metodologia** utilizada para a realização do relatório de estágio; uma **terceira parte** alusiva à **Implementação do Projecto e Apresentação dos Resultados**, identificando as actividades e competências desenvolvidas em cada local de estágio, bem como os resultados obtidos com as mesmas; apresentação das **Considerações Finais; Bibliografia e Anexos/ Apêndices**.

I PARTE - ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA EM ESTUDO

Para FORTIN (2009) o ponto de partida da investigação é uma situação que suscita interrogações, um mal-estar ou uma inquietação que requer uma melhor compreensão. O tema de estudo é o aspecto do problema de investigação que se pretende elucidar e como tal deve ser documentado de forma rigorosa.

O tema deste Relatório de Estágio é o “impacto da formação dos enfermeiros de cuidados intensivos na prevenção de intercorrências dialíticas”, sendo que a questão de partida para a compreensão desta temática é “Qual o impacto da formação dos enfermeiros da unidade de cuidados intensivos, no âmbito da LRA e das TSFR, na redução de intercorrências dialíticas?”. Considera-se assim o doente com LRA no contexto da UCI e neste sentido, de acordo com o referido anteriormente por Fortin, neste capítulo pretende-se justificar e documentar de forma clara a pertinência da temática em estudo.

Segundo BERNARDINA et al (2008) a LRA é geralmente considerada uma doença da pessoa hospitalizada e é caracterizada pela redução abrupta da taxa de filtração glomerular que se mantém por períodos variáveis de tempo, resultando na inabilidade dos rins para exercer as funções de excreção, manter o equilíbrio ácido-base e homeostase hidroelectolítica do organismo.

A incidência da LRA nas Unidades de Cuidados Intensivos varia de 17% a 35% sendo que 49% a 70% destes doentes necessitam de tratamento dialítico (BERNARDINA, et al, 2008). Em conformidade com os autores anteriormente citados, CAIS et al (2009) referem que a LRA seguida das infecções, são das complicações mais frequentes em doentes internados numa UCI. A LRA em UCI, com necessidade de TSFR, atinge cerca de 5% a 42% dos doentes críticos, sendo que as taxas de mortalidade associadas a estes doentes permanecem altas, entre os 40 e 90%.

A UCI do Hospital Central do Distrito de Setúbal, onde exerço funções, tem uma incidência elevada de doentes com LRA, muitas vezes com necessidade de TSFR. Dados estatísticos do relatório anual da referida unidade (ALMEIDA, 2010) evidenciam que em 2010 foram internados 232 doentes, 146 do foro médico (62,9%) e 86 (37,1%) do foro cirúrgico.

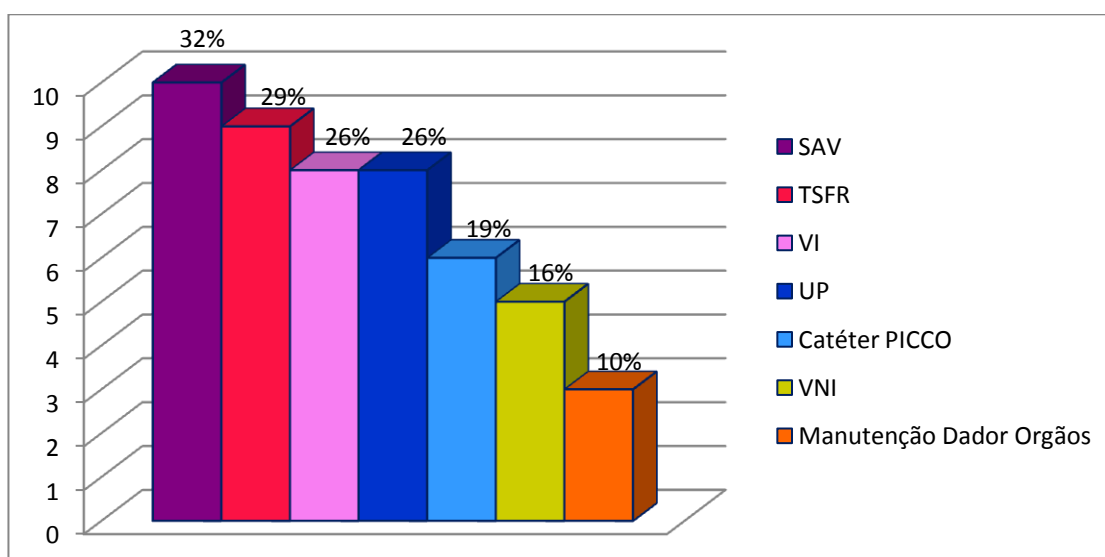
A LRA é uma patologia que atinge com frequência os doentes internados em UCI, sendo que o relatório supracitado evidencia que em 2010 foram sujeitos a TSFR 49 doentes (21,1%), número idêntico a anos anteriores (em 2009 e 2008, 25,3%).

Atendendo aos números apresentados anteriormente e considerando que são os enfermeiros da UCI que asseguram a realização das TSFR, facilmente se compreende que estes devem estar devidamente capacitados para a execução destas técnicas.

Neste sentido, SECCO (2006) refere que a Terapia de Substituição Renal é um procedimento complexo, que exige equipamentos precisos, materiais específicos e profissionais devidamente treinados. O mesmo autor cita um estudo de LIMA et al (1997) com enfermeiros de Unidades de Cuidados Intensivos de São Paulo, em que se constata que 50% dos profissionais de saúde não se sentem seguros para realizar procedimentos dialíticos e referem a falta de conhecimentos teórico-práticos como principal factor causador de ocorrências iatrogénicas.

Na UCI do serviço onde desempenho funções, com intuito de estabelecer o plano de anual formação, em Março de 2011 foi aplicado um questionário aos 31 enfermeiros da unidade, de forma a identificar as principais áreas temáticas reconhecidas como uma necessidade de formação. O mesmo enfermeiro poderia identificar mais do que um tema, tendo sido reconhecido pelos enfermeiros 28 áreas distintas com necessidades formativas. O Gráfico 1, evidencia apenas os sete temas mais retratados pelos enfermeiros.

Gráfico 1 - Principais necessidades de formação identificadas pelos enfermeiros da UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal, em Março 2011



Fonte: autora

Tal como podemos constatar, a TSFR é uma das áreas com maior lacuna de aprendizagem, referenciada por 29% dos enfermeiros, apenas precedida pelo Suporte Avançado de Vida (SAV), reconhecida por 31% da população como a área com maior défice de formação. De acordo com os dados apresentados anteriormente constatou-se que, apesar de serem os enfermeiros os executadores das TSFR na UCI do hospital onde exercem funções, muitos deles identificam esta área como uma das mais importantes para investir na formação em serviço.

Embora faça parte do programa de integração dos novos profissionais ao serviço o desenvolvimento de competências na área das TSFR, a realidade é que muitos enfermeiros desenvolvem apenas competências técnicas (saber fazer) muitas vezes “descoladas” de conhecimentos teóricos e da compreensão daquilo que estamos a executar. Neste sentido, BENNER (2005) refere que existem dois tipos de conhecimento diferentes: o «saber» e o «saber fazer» (habilidade), sendo que podemos ter numerosas competências (habilidades) adquiridas sem «saber» e daí o reconhecimento desta área, pelos profissionais de enfermagem, como uma das mais carenciadas de formação. Não para o desenvolvimento de habilidades, porque por exemplo, todos sabem como preparar um monitor de diálise, mas para a articulação deste «saber fazer» com o «saber».

A par deste reconhecimento dos profissionais de saúde, a ocorrência frequente de incidentes dialíticos, pode ser um indicador da necessidade de formação dos enfermeiros nesta área temática, já que alguns autores correlacionam a formação dos enfermeiros à redução de intercorrências dialíticas.

SILVA e THOMÉ (2009) efectuaram um estudo em que analisaram 618 sessões dialíticas contínuas/intermitentes a doentes com LRA internados no Centro de Tratamento Intensivo Adulto de Porto Alegre, sendo que destas 618 sessões, 282 apresentaram complicações (cerca de 47,9% das sessões). No estudo supracitado, os autores concluem que o sucesso do tratamento dialítico está relacionado com a procura de intervenções adequadas às diferentes exigências e com a educação permanente da equipa de enfermagem. Estas são acções que podem melhorar a qualidade dos cuidados de enfermagem e conseqüentemente diminuir os índices de intercorrências no tratamento dialítico em UCI.

Em concordância com o disposto anteriormente BALDWIN e FEALY (2009, p. 193) referem que a “formação e o desenvolvimento de competências dos enfermeiros são

um aspecto fundamental no sucesso das técnicas de substituição da função renal em unidades de cuidados intensivos”. *(tradução do texto original)*.

Também ESTEBAN et al (2003) realizaram um estudo sobre técnicas dialíticas contínuas em UCI e perceberam que o principal problema identificado foi o défice de conhecimentos dos enfermeiros para resolver problemas durante estas técnicas. Estes autores reforçam assim a ideia da necessidade de formação em TSFR para uma melhoria dos cuidados ao doente, referindo que é importante a existência de um enfermeiro “educador em cuidados críticos renais”, alguém com experiência em cuidados intensivos e nefrológicos. Este enfermeiro deverá ser uma figura de referência no desenvolvimento de programas educativos nesta área.

BALDWIN e FEALY (2009, p. 193) reforçam esta última ideia referindo que “para uma formação efectiva sobre terapias contínuas de substituição da função renal será necessário um enfermeiro educador que lidere esta área de enfermagem em cuidados intensivos”. *(tradução do texto original)*

Ainda neste contexto e atendendo ao disposto no Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) o enfermeiro tem o dever de “apoiar todas as medidas que visem melhorar a qualidade dos cuidados e dos serviços de enfermagem” (Cap.V, Art.12º, número1). Também a Ordem dos Enfermeiros (2002) defende que o enfermeiro, na procura permanente da excelência no exercício profissional, deve adoptar uma política de formação contínua promotora do desenvolvimento profissional e da qualidade.

Face ao que foi referido ao longo deste capítulo, a problemática em estudo emerge primeiramente como uma necessidade individual, reforçada pela necessidade colectiva do grupo de enfermeiros da UCI onde desempenha funções e por documentos orientadores da profissão.

Deste modo, através da implementação deste projecto de intervenção, pretendo desenvolver competências técnico-científicas na prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica com LRA e simultaneamente tornar-me o “enfermeiro de referência em cuidados críticos renais”, acima descrito por ESTEBAN et al (2003), BALDWIN e FEALY (2009), capaz de levar a cabo programas de formação nesta área específica.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Insuficiência Renal Aguda no Contexto dos Cuidados Intensivos

A Insuficiência Renal Aguda (IRA) pode ser definida como perda da função renal, de maneira súbita, independentemente da etiologia ou mecanismos provocando acúmulo de substâncias nitrogenadas (ureia e creatinina) acompanhada, ou não, da diminuição da diurese (COSTA, VIEIRA-NETO, NETO; 2003).

Em geral, a IRA é definida como a perda rápida da função renal, com azotemia (elevação da ureia e creatinina). Existem mais de 35 definições na literatura, contudo, actualmente o termo Lesão Renal Aguda (LRA) tem sido proposto em substituição de IRA por ser mais amplo. Abrange desde pequenas alterações na função renal até mudanças que necessitam de terapia de substituição da função renal (NUNES et al, 2010).

Na tentativa de uniformização da definição e classificação da LRA a *Acute Dialysis Quality Initiative* (ADQI) desenvolveu o critério de RIFLE, que se apresenta no Quadro 1.

Quadro 1 - Critérios de RIFLE para Lesão Renal Aguda

Acrónimos	Critérios de Filtração Glomerular	Critérios de Débito Urinário
R (Risk = Risco)	Aumento da creatinina sérica em 1,5 vezes ou diminuição da filtração glomerular em 25%	<5ml/Kg/hora durante 6 horas
I (Injury = Lesão)	Aumento da creatinina sérica em 2 vezes ou decréscimo da filtração glomerular > 50%	<5ml/Kg/hora durante 12 horas
F (Failure = Falha)	Aumento da creatinina sérica em 3 vezes, decréscimo da filtração glomerular > 75%, ou creatinina sérica > 4mg/dl	<3ml/Kg/hora durante 24 horas ou anúria com duração > 12 horas
L (Loss = Perda)	Insuficiência renal aguda persistente: perda de função renal com duração > 4 semanas	
E (End Stage Kidney Disease = Doença Renal em Estadio Terminal)	Perda de função renal com duração > 3 meses	

Fonte: MARCELINO et al (2006, p.56)

A abordagem da disfunção renal, segundo a classificação apresentada no Quadro 1, é um contínuo dado pelas letras RIFLE: R- risco de lesão renal; I- lesão renal estabelecida; F- falência renal; L- perda de função renal; E – insuficiência renal terminal ou perda permanente de função renal. Como se depreende desta nova classificação, uma vez instalada a LRA tem tendência a progredir, muitas vezes com necessidade de se proceder ao início de uma TSFR.

Em cuidados intensivos, a maioria dos índices de gravidade das doenças que são utilizados recorre aos níveis séricos de creatinina e ao débito urinário, sendo o nível sérico de ureia apenas referido por um destes índices (MARCELINO et al, 2006). O Quadro 2 permite verificar, de forma comparativa, o modo como a disfunção renal é classificada de acordo com quatro índices de gravidade comumente utilizados em cuidados intensivos.

Quadro 2 - Aspectos da classificação da insuficiência renal em cuidados intensivos de acordo com diversos índices de gravidade

ÍNDICE	0	1	2	3	4
APACHE¹ II (distingue e classifica diferentemente na presença de falência aguda ou não)	Creatinina <0,6	Creatinina entre 0,6 e 1,4	Creatinina entre 1,5 e 1,9	Creatinina entre 2 e 3,4	Creatinina >3,5
SAPS² II (por BUN)	<28	Entre 28 e 83	>84		
SAPS II (por débito urinário)	>1	Entre 0,5 e 0,999 Litros/24h	<0,5 Litros/24h		
SOFA³	Creatinina <1,1	Creatinina entre 1,2 e 1,9	Creatinina entre 2 e 3,4	Creatinina entre 3,5 e 4,9 ou DU <500cc/24h	Creatinina >5 ou DU <200cc/24h
MODS⁴	Creatinina <1,1	Creatinina entre 1,1 e 2,3	Creatinina entre 2,3 e 4	Creatinina entre 4 e 5,7	Creatinina >5,7

Fonte: MARCELINO et al (2006, p.54)

Os aspectos classificativos da insuficiência renal em cuidados intensivos, embora importantes, são de pouca ajuda no momento de decisão do tratamento desta patologia (MARCELINO et al, 2006).

¹ APACHE= *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation* (Creatinina em mg/dl)

² SAPS = *Physiology Score Simplified Acute* (Creatinina em mg/dl)

³ SOFA = *Sequential Organ Failure Assessment* (Creatinina em mg/dl)

⁴ MODS = *MultiOrgan Dysfunction System* (Creatinina em mg/dl)

A LRA é geralmente considerada uma doença da pessoa hospitalizada, com uma taxa de incidência que ronda os 5%, contudo esta taxa aumenta para os 17% - 35% quando se trata de doentes internados em UCI (BERNARDINA et al, 2008).

BERNARDINA et al (2008) refere que os principais factores de risco para o desenvolvimento de LRA em unidades de cuidados intensivos são: problemas isquémicos, nefrotóxicos, infecciosos, obstrutivos, hipotensão arterial, choque (hipovolémico, cardiogénico, séptico), insuficiência cardiovascular, hepática e respiratória, neoplasias e tempo médio de internamento superior a 7 dias. A identificação dos factores de risco da LRA permite seleccionar o tipo de tratamento a realizar. MARCELINO et al (2006) acrescenta que a sépsis é a condição clínica que mais frequentemente conduz a disfunção multiorgânica e renal, com necessidade de terapêutica dialítica.

ARAÚJO (2009), citando KELLUM e ANGUS (2002), refere que o doente crítico em geral vem a falecer *com uma LRA e não da LRA*. É importante reforçar este aspecto uma vez que o crescente número de órgãos em falência neste tipo de doentes é factor de gravidade que afecta por si só, de forma directa, o prognóstico do doente e não a LRA em si.

Assim, apesar dos avanços tecnológicos, do aumento da sobrevida da população e da sofisticação da terapêutica, a LRA é uma das complicações mais frequentes na UCI.

CAIS et al (2009) refere que as evidências, até o presente momento, mostram que a sobrevivência ou morte dos pacientes em UCI, depende mais dos factores relacionados com o doente do que com as técnicas de substituição renal utilizadas. No entanto, de acordo com ARAÚJO (2009), existem ainda poucos estudos prospectivos randomizados que avaliem o impacto da técnica dialítica utilizada ao nível da mortalidade.

Da revisão da literatura efectuada, parece consensual que as técnicas dialíticas contínuas são preferencialmente as mais utilizadas em doentes críticos, habitualmente mais instáveis.

ARAÚJO (2009) remete para um estudo ("BEST Kidney", 2005) que evidencia a existência de diferenças no prognóstico do doente crítico em função das práticas efectuadas nas diferentes unidades, sendo factores preponderantes a técnica utilizada bem como a dose de diálise instituída. Em UCI a estratégia dialítica deve ser individual e ter em conta a falência de outros órgãos e sistemas, nomeadamente a falência

circulatória, com necessidade de suporte aminérgico, e a falência respiratória, que requer especial atenção ao controlo volémico.

As TSFR têm como objectivo atingir a homeostasia, isto é, manter o equilíbrio de fluidos, electrólitos e ácido-base, impedir a progressão da lesão renal e restabelecer as funções normais do rim (ZYGA et al, 2009).

De acordo com MARCELINO et al (2006) existem 5 critérios para o início de tratamento dialítico imediato em UCI: hipercaliémia (valor sérico de potássio > 6,5 mEq/litro), sobrecarga hídrica (sobretudo edema pulmonar), urémia (nível sérico de ureia > 150mg/dl e/ou *clearance* de creatinina <10), sintomas urémicos (encefalopatia urémica e pericardite urémica) e acidose metabólica não corrigível por outros meios.

Também ZYGA et al (2009) apresentam algumas indicações para a realização de TSFR na LRA: anúria ou oligúria não-congestiva, acidose metabólica severa (pH <7.1), urémia (ureia nitrogenada > 30mmol/l), caliémia (potássio sérico > 6.5 mmol/l ou um rápido aumento do nível sérico de potássio), hipernatrémia (sódio sérico > 160mmol/l) ou hiponatrémia (sódio sérico < 115mmol/l), alimentação parentérica e transfusão de grande volume de sangue.

Para além dos critérios acima mencionados, alguns autores têm demonstrado que as terapias contínuas de substituição renal que utilizam membranas biocompatíveis e de alta permeabilidade removem mediadores inflamatórios (por exemplo o factor de necrose tumoral ou o factor agregador de plaquetas) e o factor depressor do miocárdio, podendo trazer benefícios aos doentes com falência multiorgânica, mesmo com função renal normal (YU, GALVÃO e BARDMANN, 1996).

2.2 Técnicas Substitutivas da Função Renal em UCI

Todos os tipos de tratamento substitutivo da função renal baseiam-se no processo de diálise. O termo diálise foi introduzido em 1861, por Thomas Graham (químico escocês), mas só em 1924 surgiram as primeiras descrições da terapêutica dialítica na insuficiência renal aguda e a partir de 1960 a sua aplicação regular na insuficiência renal crónica (DAUGIRDAS, BLAKE & ING, 2001).

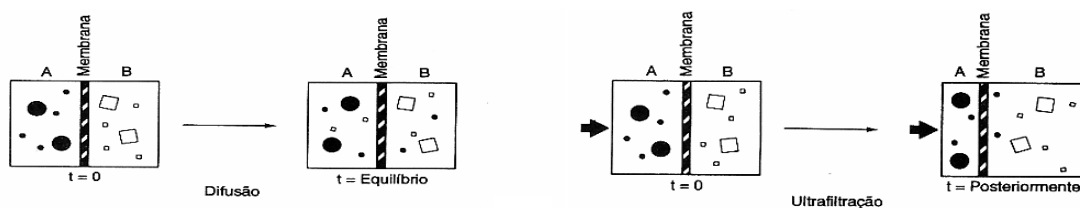
Segundo ABDEEN e MEHTA (2002) a *diálise* é um processo no qual as moléculas de uma solução (sangue) passam através de uma membrana semipermeável para a solução de diálise. A diferença entre os tratamentos é o tipo de membrana utilizada: na

diálise peritoneal é utilizado o próprio peritoneu e na *hemodiálise* é usada uma membrana artificial designada de dialisador. A transferência de solutos através desta membrana pode ser feita por mecanismos de *difusão* e *ultrafiltração*, representados na Figura 1.

De acordo com SECCO (2006) na *difusão* as moléculas passam de uma solução de maior concentração para uma solução de menor concentração devido ao gradiente de concentração entre as soluções.

DAUGIRDAS e STONE (2001, p.16) referem que “a *ultrafiltração* ou *transporte convectivo* ocorre quando a água impulsionada pela pressão hidrostática ou pela força osmótica é empurrada através da membrana”, arrastando as moléculas de menor tamanho pelos poros da membrana.

Figura 1 - O processo de difusão (à esquerda) e ultrafiltração (à direita).



Fonte: DAUGIRDAS e STONE (2001, p.16)

Hoje a terapia de substituição renal, nas suas várias modalidades, está disponível para a maioria das pessoas com Insuficiência Renal Crónica (IRC), em qualquer parte do mundo. Continua porém, a ser um substituto imperfeito da função renal, pois não substitui a função endócrina do rim, nem a actividade metabólica, além de ser uma técnica onerosa, que requer restrições dietéticas e terapêutica medicamentosa concomitantes (DAUGIRDAS, BLAKE & ING, 2001).

SECCO (2006) refere que os métodos dialíticos dividem-se em *métodos intermitentes* e *contínuos*. Os primeiros incluem a *diálise peritoneal intermitente*, *hemodiálise intermitente* e *hemofiltração intermitente*. Os *métodos contínuos* compreendem: *diálise peritoneal ambulatoria contínua*, *ultrafiltração contínua lenta*, *hemofiltração artério-venosa* ou *veno-venosa contínua*, *hemodiálise artério-venosa* ou *veno-venosa contínua* e *hemodiafiltração artério-venosa* ou *veno-venosa contínua*.

A *modalidade intermitente* é definida como qualquer terapia de diálise extracorporal cuja duração é inferior a 24 horas, ao passo que na *modalidade contínua* a duração do tratamento é igual ou superior a 24 horas (ABDEEN e MEHTA, 2002).

MARCELINO et al (2006) apresenta uma outra classificação, referindo que as *técnicas intermitentes* têm uma duração não superior a 6 horas e as *técnicas contínuas* uma duração nunca inferior a 12 horas. O hiato entre as 6 e as 12 horas é ocupado por *técnicas dialíticas* designadas *híbridas* ou *intermitentes adaptadas*. Assim, de acordo com este último autor existem três tipos de técnicas:

Técnicas intermitentes convencionais – desenhadas para serem eficazes em pouco tempo;

Técnicas contínuas – menos eficazes na remoção de produtos azotados, requerendo por isso um tempo mais prolongado de execução para atingir os níveis de eficácia pretendidos, exigindo monitores de diálise específicos;

Técnicas dialíticas intermitentes adaptadas ou híbridas – a prescrição destas técnicas introduz adaptações de forma a compatibilizar a técnica dialítica com o estado hemodinâmico do doente, utilizando os recursos materiais das técnicas intermitentes.

Na revisão da literatura efectuada também outros autores, nomeadamente JOHN e ECKARDT (2007) utilizam este último conceito dialítico acrescentando outras denominações: diálise diária prolongada (*daily extended dialysis*), diálise diária sustida de baixa eficácia (*sustained low-efficient daily dialysis*) ou diálise diária de baixa eficácia (*sustained low-efficiency dialysis*, SLEDD). Os mesmos autores referem que estas são uma alternativa cada vez mais popular às técnicas dialíticas contínuas, ao combinar muitas das suas vantagens com os factores mais positivos da diálise intermitente.

Em geral os métodos intermitentes baseiam-se mais na difusão e os contínuos na ultrafiltração e convecção. Contudo, isto não é uma verdade absoluta e na realidade na maioria dos casos o método é misto, ou seja, usa a difusão e a convecção doseadas em maior ou menor grau.⁵

Já MARCELINO et al (2006) refere que as técnicas dialíticas distinguem-se entre si essencialmente através do tempo de duração de diálise, da velocidade da Bomba de Sangue (BS), da presença e velocidade do fluxo do dialisante e da presença de líquido de reinfusão.

Durante muitos anos a hemodiálise intermitente foi a única opção de tratamento para doentes críticos com LRA, contudo, por esta técnica não estar indicada em doentes hemodinamicamente instáveis KRAMER et al, em 1977, descreve pela primeira vez

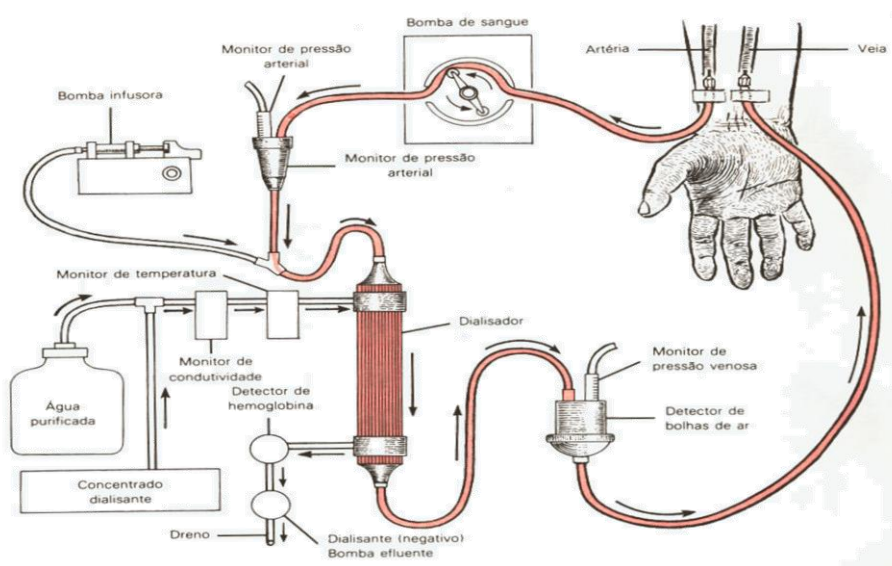
⁵ <http://www.uninet.edu/cimc2000/cursos/cur3/Silva/Jsilva.html> [acedido a 7/05/2011]

uma técnica dialítica contínua, a hemofiltração artério-venosa contínua (JOHN e ECKARDT, 2007). A partir de então, muitas outras técnicas dialíticas contínuas se desenvolveram, entre elas as já referidas anteriormente.

Como se verifica, através da nomenclatura apresentada anteriormente, qualquer técnica contínua pode ser denominada de artério-venosa ou veno-venosa, dependendo do tipo de acesso utilizado. Nas primeiras são implementados dois cateteres, um arterial e um venoso, sendo o sangue impulsionado pela pressão arterial é removido através de um Circuito Extra-Corporal (CEC). No caso das técnicas veno-venosas é utilizado um cateter de duplo lúmen e uma bomba externa para a circulação do sangue, que assegura um fluxo adequado para manter as taxas de ultrafiltração. Actualmente as técnicas veno-venosas são as mais utilizadas, dada a evolução técnica dos equipamentos e o facto de possibilitarem a colocação de acessos apenas venosos, reduzindo inclusivamente o risco de iatrogenia (MARCELINO et al, 2006).

Estas técnicas recorrem a um monitor e a um CEC. O sangue sai do doente pela via arterial (de um cateter, fistula artério-venosa ou enxerto) mediante acção da bomba de sangue do monitor (por pressão negativa) e flui para o compartimento de sangue do dialisador, que é composto por inúmeras fibras semipermeáveis banhadas pelo dialisante, conforme exemplifica a Figura 2.

Figura 2 - Circuito extra-corporal para hemodiálise.



Fonte: THELAN, L., DAVIE, J. & URDAN, L. (1994, p.676)

É no dialisador que, por um processo de difusão e de ultrafiltração, surgem as trocas de líquidos, electrólitos e toxinas do sangue para o dialisante. Para otimizar o gradiente de concentração, o sangue e o dialisante circulam em contracorrente (DAUGIRDAS, BLAKE & ING, 2001).

Os autores supracitados referem que o banho dialisante é composto por água e electrólitos, como o cloreto de sódio, o cloreto de potássio, o cloreto de cálcio, o cloreto de magnésio, o bicarbonato de sódio e o ácido láctico, em quantidades que permitem a criação de um gradiente de difusão através das membranas.

A água para diálise deve ser sujeita a processos de filtração, purificação e desinfecção de forma a garantir a sua qualidade. Neste contexto, MARCELINO et al (2006) acrescenta que nas unidades de cuidados intensivos não existe obrigatoriamente uma unidade central de tratamento de águas, como nas unidades de diálise, recorrendo-se muitas vezes a um monitor de osmose inversa (RO), que funciona como uma central portátil de tratamento de águas.

Ao longo de cada sessão, de forma contínua e cíclica, o sangue depois de passar pelo dialisador, regressa ao circuito corporal normal, impulsionado por uma bomba cujo fluxo varia de acordo com a técnica dialítica realizada.

Os acessos utilizados para a realização de técnicas dialíticas incluem a fístula arteriovenosa (FAV), os enxertos arteriovenosos e os cateteres venosos centrais de duplo lúmen, que podem ser definitivos (tunelizados com cuff) ou temporários. Em doentes críticos hospitalizados, os cateteres temporários são preferidos por estabelecerem acesso imediato (CAIS, 2009). São habitualmente utilizados cateteres semi-rígidos, a maioria de poliuretano (material considerado pouco trombogénico), cujo cumprimento varia de acordo com a localização dos mesmos. Preferencialmente opta-se pela colocação destes cateteres na veia jugular interna ou veia femoral, sendo de evitar a subclávia pois existe maior probabilidade de ocorrência de estenoses centrais, comprometendo muitas vezes a construção de acessos vasculares definitivos (MARCELINO et al, 2006). De acordo com os mesmos autores, é também importante referir que os cateteres mais longos apresentam menor taxa de recirculação, logo uma maior eficácia dialítica.

Como se percebe pelo exposto anteriormente, são várias as terapias de substituição da função renal, contudo não existe consenso sobre qual a melhor técnica a oferecer ao doente crítico com LRA, podendo usar-se no mesmo doente diferentes técnicas de acordo com o seu estado clínico. Muitas vezes é o equipamento existente na unidade e

a experiência dos profissionais de saúde que ditam qual o método dialítico a usar (ABDEEN e MEHTA, 2002).

Apesar da escolha do método dialítico mais apropriado para o tratamento de doentes críticos ainda gerar muita controvérsia, de acordo com a revisão da literatura efectuada, parece consensual que as técnicas dialíticas contínuas são as mais frequentemente utilizadas pelos intensivistas, em especial quando se trata de doentes hemodinamicamente instáveis com suporte circulatório de amins.

Neste sentido, por serem habitualmente as mais utilizadas em contexto de UCI, irei de seguida descrever, de forma sumária, as principais técnicas dialíticas contínuas.

2.2.1 Ultrafiltração lenta contínua (SCUF)

De acordo com MARCELINO et al (2006) o objectivo desta técnica é somente o controlo volémico, removendo os líquidos lentamente (100-300ml/h) através de um processo de convecção. O gradiente de pressão transmembranária determina o transporte de água, não existindo reposição do volume ultrafiltrado, nem depuração efectiva de solutos.

2.2.2 Hemodiálise (artério-venosa ou veno-venosa) lenta contínua (HDAVC ou HDVVC)

De acordo com MARCELINO et al (2006) esta técnica incorpora os mesmos princípios que a hemodiálise intermitente, mas opera numa taxa muito reduzida, permitindo tanto a remoção de fluidos como a remoção máxima de solutos. Habitualmente não é utilizado fluido de reposição, sendo uma técnica frequentemente indicada em situações que requerem a remoção de grandes volumes por urémia ou desequilíbrio ácido-base grave.

Segundo SIGLER et al (2001) a quantidade de líquido que deve ser ultrafiltrado pela membrana é pequena (3 - 6l/dia).

A difusão e a ultrafiltração são os princípios físicos incorporados nesta técnica (DIRKES & HODGE, 2007).

2.2.3 Hemofiltração (artério-venosa ou veno-venosa) contínua (HAVC ou HVVC)

É um método simples, que através de convecção, permite remover líquidos em excesso e simultaneamente possibilita a remoção colectiva de solutos.

SIGLER et al (2001) refere que nesta técnica não se usa uma solução de diálise, em vez disso, um grande volume (25-50l/dia) de líquido de reposição é infundido pré ou pós filtro. O filtro tem alta permeabilidade sendo o ultrafiltrado produzido repostado, parcial ou totalmente, através do líquido de reposição (MARCELINO et al, 2006). Segundo DIRKES & HODGE (2007) o líquido de reposição é uma solução equilibrada de electrólitos que pode ser administrada em várias concentrações, de acordo com as necessidades dos doentes.

SIGLER et al (2001) acrescenta que o volume de líquido a ser ultrafiltrado pela membrana (cerca de 30-55l/dia, correspondendo ao líquido de reposição mais a remoção do excesso de líquido) é bastante superior à técnica anterior, em que o volume de ultrafiltrado é 3-6l/dia.

Esta técnica é de particular importância em doentes com instabilidade hemodinâmica e que necessitam de uma monitorização rigorosa de líquidos, contudo está cada vez mais em desuso dado o aparecimento de outras técnicas mais avançadas. A principal vantagem é sua fácil utilização (MARCELINO et al, 2006).

2.2.4 Hemodiafiltração (artério-venosa ou veno-venosa) contínua (HDFAVC ou HDFVVC)

Segundo MARCELINO et al (2006) a diferença desta técnica relativamente à hemodiálise convencional reside numa velocidade de circulação do dialisante bastante inferior e numa velocidade de bomba tipicamente baixa. Contudo, a característica que diferencia esta técnica reside na “adição de um líquido de diluição a uma velocidade de cerca 1-2 l/h, infundido de forma contínua, num compartimento externo ao filtro, que proporciona um gradiente de concentração e aumenta a depuração das pequenas moléculas por difusão” (MARCELINO et al, 2006, p. 43). Deste modo, aumenta-se a eficácia dialítica, sendo esta técnica habitualmente prescrita quando são necessárias *clearances* maiores para se atingir o controlo metabólico do doente.

2.2.5 Técnicas dialíticas híbridas

De acordo com MARCELINO et al (2006) as principais diferenças desta técnica, comparativamente às técnicas dialíticas intermitentes convencionais, reside na duração do tratamento (superior a 6 horas), na velocidade da BS (inferior a 200cc/minuto) e na velocidade da bomba do dialisante (no limite inferior possível, de acordo com o tipo de monitor disponível).

Os mesmos autores acrescentam que estas técnicas híbridas habitualmente são bem toleradas, mesmo em doentes mais instáveis, são eficazes em termos depurativos e permitem utilizar monitores de diálise convencional, diminuindo assim os custos associados a esta técnica. Outra das vantagens da técnica dialítica híbrida é a possibilidade de a converter numa técnica intermitente convencional e vice-versa, caso as condições hemodinâmicas e/ou a tolerabilidade dos doentes assim o exijam.

Resumindo, as técnicas dialíticas contínuas diferem entre si, de acordo com a presença ou ausência de fluxo dialisante, de líquido de reposição ou de líquido de diluição, tal como evidencia o Quadro 3.

As técnicas dialíticas contínuas podem ser realizadas com recurso, ou não, a anticoagulação, sendo esta opção definida pela prática de quem prescreve bem como pela condição clínica do doente.

Quadro 3 - Principais diferenças entre as técnicas dialíticas contínuas

Princípio/Técnica	Hemofiltração	Hemodiálise	Hemodiafiltração
Circuito de dialisante	Não	Sim	Sim
Líquido de reposição	Sim	Não	Não
Líquido de diluição	Não	Não	Sim

Fonte: MARCELINO et al, (2006, p.44)

Da revisão da literatura efectuada compreende-se que os métodos de anticoagulação disponíveis são vários, sendo os mais comumente utilizados: heparina, em alguns casos utilizada simultaneamente com protamina (antagonista da heparina) em perfusão; heparina de baixo peso molecular (HBPM); e citrato, com concomitante infusão de cálcio. Qualquer um destes métodos implica a realização de análises

frequentes para monitorização dos valores de coagulação, bem como dos níveis de cálcio, no caso da utilização do citrato, de acordo com protocolos existentes.

DIRKES e HODGE (2007) acrescentam que quando o doente não reúne condições clínicas para que lhe seja administrado um anticoagulante, frequentemente são realizadas lavagens ao CEC com uma solução de cloreto de sódio isotónico. O volume e frequência destas lavagens varia consoante os protocolos instituídos em cada unidade. Os autores supracitados referem que este método tem a desvantagem de aumentar o aporte de líquidos administrados ao doente.

O principal objectivo de qualquer um destes métodos de anticoagulação é maximizar a vida do CEC.

2.3 Principais Intercorrências Intradialíticas

Apesar de actualmente as TSFR serem consideradas técnicas seguras, estas não são isentas de complicações, que podem ser potencialmente graves e mesmo fatais se não forem detectadas e resolvidas atempadamente. Uma vez que os enfermeiros são os responsáveis pela manutenção destas técnicas, é de extrema importância que estes tenham as qualificações necessárias para saber detectar precocemente e agir de forma correcta face às intercorrências que possam surgir.

Neste capítulo pretende-se, de forma sumária, apresentar as principais intercorrências dialíticas, uma vez que o projecto de intervenção que me encontro a desenvolver pretende relacionar a formação dos enfermeiros com a ocorrência destes incidentes dialíticos.

De forma a atingir um dos objectivos do projecto, a criação de um instrumento de registo de intercorrências dialíticas, efectuei uma revisão bibliográfica para compreender quais as intercorrências dialíticas mais frequentemente descritas na literatura. Assim sendo, resolvi agrupá-las em duas categorias distintas: as relacionadas com factores intrínsecos ao doente e as relacionadas com o CEC.

Na primeira categoria, BREGMAN, DAUGIRDAS & ING (2001) referem as seguintes intercorrências, de acordo com a sua frequência de ocorrência: hipotensão arterial (20-30%), caimbras (5%-20%), náuseas e vómitos (5%-15%), cefaleias (5%), dor no peito (2%-5%), dor lombar (2%-5%), prurido (5%), febre e calafrios (<1%).

MARCELINO et al (2006), para além de algumas intercorrências já referidas, acrescenta a embolia gasosa, as reacções anafiláticas e o síndrome de desequilíbrio. SILVA e THOMÉ (2009) no estudo que efectuaram também relatam algumas intercorrências relacionadas com o doente, para além das supracitadas, nomeadamente hiper/hipoglicémia, arritmias cardíacas, hipertensão arterial e hipotermia.

Os últimos autores descrevem também as principais intercorrências relacionadas com o CEC, das quais constam: falta de fluxo do acesso vascular, coagulação do filtro ou do sistema, material extra-corporal com defeito, pressão venosa alta do sistema, hemorragia do local de inserção do cateter e hematoma no acesso vascular.

Assim, irei descrever as intercorrências dialíticas mais frequentes, explicando a sua causa e quais as intervenções de enfermagem a desenvolver para as evitar.

Das intercorrências dialíticas relacionadas com o doente, a hipotensão arterial surge descrita na literatura como a mais frequente, provavelmente devido à instabilidade hemodinâmica do doente crítico, à remoção excessiva de líquidos pela diálise e à reposição inadequada de líquidos. O processo de circulação extracorporal remove um determinado volume de líquidos, num espaço de tempo relativamente curto causando hipovolémia. Consequentemente, há uma redução do débito cardíaco e da resistência vascular periférica causando hipotensão arterial (SILVA e TOMÉ, 2009). Na tentativa de corrigir a hipotensão arterial do doente o enfermeiro pode desenvolver algumas intervenções, nomeadamente: administrar *bólus* (100-200ml) de soro fisiológico (SILVA e TOMÉ, 2009), reduzir a temperatura do dialisante (BREGMAN, DAUGIRDAS & ING, 2001), reduzir a quantidade de ultrafiltrado, diminuir a velocidade de bomba e/ou do dialisante, e ainda administrar cloretado (1/2f de cloreto de sódio hipertónico com 1/2f de glicose hipertónica). Contudo, o recurso ao cloretado nem sempre é consensual, devido à hiperosmolaridade da fórmula que se injecta rapidamente podendo provocar lesões nos vasos sanguíneos (MARCELINO et al, 2006). Apesar de ser prática frequente, há que ter alguma cautela na sua administração, tentando que seja um dos últimos recursos a utilizar.

A hipotermia é uma outra intercorrência dialítica frequente no doente crítico submetido a TSFR uma vez que as linhas de sangue ficam expostas, por um período de tempo prolongado, à temperatura ambiente. Ocorre assim uma perda de calor por convecção, e consequentemente diminui a temperatura corporal do doente (SILVA e TOMÉ, 2009).

O enfermeiro poderá intervir efectuando aquecimento corporal externo, com recurso a mantas térmicas ou aumentando a temperatura do dialisante.

Remetendo-me às intercorrências relacionados com o CEC, as mais comumente descritas na literatura são a falta de fluxo do acesso vascular bem como a coagulação de alguns componentes do CEC. Como foi referido no capítulo anterior, o tipo de acesso mais frequentemente utilizado no doente crítico é o cateter venoso provisório de duplo lúmen, sendo que vários factores influenciam a eficácia do fluxo sanguíneo através do cateter, nomeadamente a contínua movimentação do doente (por exemplo para a realização de alguns procedimentos) que pode levar à deslocação ou exteriorização accidental do cateter, dobras no cateter, assim como a presença de coágulos no vaso onde está implantado (SILVA e TOMÉ, 2009). Para evitar este tipo de complicação, é essencial que os enfermeiros efectuem uma correcta manutenção do cateter, ou seja, uma lavagem eficiente com soro fisiológico em ambos os lúmens, heparinizando-os de seguida, de acordo com instruções do fabricante. Em caso de dúvida sobre a verdadeira causa da falta de débito do cateter, deverá ser efectuada lavagem de cada um dos lúmens com soro fisiológico, aspirando o seu conteúdo, de forma a retirar um possível coágulo. Caso não resulte, administrar pequenos *bólus* de heparina e encerrar o cateter cerca de 30 minutos. Em cateteres tunelizados pode recorrer-se ao preenchimento dos lúmens com um fibrinolítico, por exemplo o alteplase. Uma outra manobra, muito utilizada pelos profissionais, é a inversão dos lúmens do cateter, contudo esta medida aumenta a taxa de recirculação do acesso, reduzindo consequentemente a eficácia dialítica. Caso as tentativas anteriores se mostrem insuficientes, deverá ser ponderada a troca do cateter (MARCELINO et al, 2006).

A coagulação do filtro/sistema é outra intercorrência dialítica bastante frequente, muitas vezes com consequente aumento da pressão venosa do circuito, e que resulta, geralmente, de uma anticoagulação inadequada/inexistente, hipotensões prolongadas ou ainda de um baixo fluxo sanguíneo associado a algumas técnicas dialíticas (como por exemplo as técnicas contínuas) ou a problemas com o acesso vascular. Assim, em doentes com contra-indicação para utilização de métodos anticoagulantes, o enfermeiro deverá realizar lavagens periódicas (20/20 ou 30/30 minutos) com soro fisiológico, em todo o sistema extra-corporal e hemofiltro. Quando já não é possível remover os coágulos, deverá ser trocado o filtro e/ou linhas de diálise, tendo o cuidado de reinfundir o sangue ao doente, evitando o desperdício de cerca de 200-300ml de

sangue e o conseqüente agravamento do estado hemodinâmico do doente (MARCELINO et al, 2006).

O levantamento das principais intercorrências dialíticas, facilitou a construção de um instrumento para o seu registo de uma forma mais sistematizada, de modo a ser utilizado na UCI do hospital onde exerço funções, no qual se pretende também conhecer as principais intervenções de enfermagem desenvolvidas. Através da análise deste instrumento será possível dirigir a formação que pretendo efectuar, no sentido desta responder a eventuais lacunas que sejam detectadas nas intervenções de enfermagem, face às intercorrências dialíticas mais frequentes.

3. QUADRO CONCEPTUAL DE ENFERMAGEM

3.1 Aplicabilidade da Teoria de Dorothea Orem à Problemática em Estudo

A enfermagem, enquanto profissão, é constituída por um corpo de conhecimentos próprio que caracteriza o serviço específico que presta à pessoa, individualmente, integrado em grupos ou na comunidade. O processo de cuidar tem implícito, teorias, filosofias e modelos, ou seja, formas de pensar e conceber a situação de cuidados que, na prática, se centra na pessoa, grupo ou comunidade e se operacionaliza pela tomada de decisão face a um diagnóstico clínico.

Desenvolveram-se meta paradigmas, filosofias, modelos conceptuais, grandes teorias, teorias e teorias de médio alcance. Para TOMEY e ALLIGOOD (2002, p.7) “a teoria é um grupo de conceitos relacionados que sugerem acções para conduzir a prática”.

Os processos sistematicamente desenvolvidos orientam o pensamento crítico e a tomada de decisão traduzindo-se numa prática de enfermagem mais bem sucedida, conduzindo a uma autonomia da profissão de enfermagem, orientando o ensino, a prática e a investigação. Segundo as mesmas autoras a teoria ajuda o enfermeiro a organizar, compreender e analisar os dados do doente; tomar decisões sobre intervenções de enfermagem e planeá-las, prever resultados e por fim avaliar esses resultados. Assim, as teorias de enfermagem dão significado ao conhecimento, permitem constatar as limitações para descrever, explicar ou prever fenómenos de enfermagem (TOMEY e ALLIGOOD, 2002). No entanto, o que se verifica é que existe um hiato entre o que é preconizado pela teoria e o que norteia a prática e nem sempre os registos de enfermagem estão em conformidade com o que está instituído.

No Hospital Central do Distrito de Setúbal, onde trabalho, não foi adoptado nenhum modelo conceptual de enfermagem, é utilizada a linguagem da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE)/ Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem (SAPE) e os cuidados de enfermagem assentam nos Padrões de Qualidade definidos pela Ordem dos Enfermeiros (OE). Os enunciados descritivos elaborados pela ORDEM DOS ENFERMEIROS (2002) são vários, e traduzem a procura da excelência no exercício profissional.

É essencial que o enfermeiro que cuida do doente crítico saia do modelo biomédico tradicional e passe a cuidar a partir da sua competência profissional, aliada à

humanização e autonomia. Para tal, é importante a construção de conhecimentos e instrumentos próprios para cuidar com qualidade.

Partindo destas considerações formulou-se a questão: que modelo apropriar com aplicabilidade à prestação de cuidados ao doente crítico, nomeadamente com LRA, e sua família?

Como foi referido anteriormente, a prestação de cuidados de enfermagem na UCI do hospital onde exerço funções assenta nos padrões de qualidade enunciados pela OE. Um destes enunciados descritivos remete-se ao “bem-estar e auto-cuidado”, no qual podemos ler “na procura permanente da excelência no exercício profissional, o enfermeiro maximiza o bem-estar dos clientes e suplementa/ complementa as actividades de vida relativamente às quais o cliente é dependente” (OE, 2002, p.13).

Como sabemos, a pessoa em situação crítica depende muitas vezes dos outros para ser cuidado, nomeadamente na manutenção da via aérea, alimentação, hidratação, eliminação, mobilização, etc. Assim, a adopção da Teoria de Dorothea Orem para dar resposta à problemática em estudo pretende ir de encontro ao enunciado da OE supracitado, ou seja, permite que o enfermeiro substitua o doente internado na UCI, numa fase de maior dependência, através de sistemas de enfermagem totalmente compensatórios, e progressivamente, à medida que o doente recupera a sua saúde, o enfermeiro deve capacitá-lo de modo a que este passe a ser o seu próprio agente de auto-cuidado.

A reforçar esta opção pela teoria de Dorothea Orem, TAYLOR (2002), refere que esta teoria é bem aceite por toda a comunidade de enfermagem, sendo a sua obra utilizada em todo o mundo, nas diferentes fases do ciclo vital e em diferentes contextos, desde os Cuidados de Saúde Primários, Psiquiatria até às Unidades de Cuidados Intensivos. Dorothea Orem (1980), na sua teoria, considera que o **doente** é definido como um agente de auto-cuidado ou um agente dependente de cuidados. O **ambiente** inclui condições físicas e psicológicas externas ao doente. **Saúde** é definida como um estado que é caracterizado pela sensação de bem-estar das estruturas humanas e do funcionamento do corpo e da mente. Quando a pessoa tem as suas necessidades de cuidado asseguradas por si ou por outros, a saúde é vista como estando bem, mas quando existem défices de auto-cuidado ou das capacidades de cuidado dependente, a saúde é vista como doente. A **Enfermagem** é entendida como um conjunto de acções destinadas a promover as capacidades de auto-cuidado da pessoa que apresenta défice de auto-cuidado, o seu objectivo é o de ajudar a pessoa a conhecer as suas

próprias necessidades de auto-cuidado. O **auto-cuidado** é o desempenho ou a prática de actividades da vida diária que o indivíduo realiza em seu benefício para manter a vida, a saúde e o bem-estar. Para que tal aconteça o indivíduo tem de ser capaz de se adaptar ao auto-cuidado, tomando como **requisitos** as actividades de vida diária (manutenção de ingestão hídrica, ar, alimentos, manutenção do equilíbrio entre a solidão e interacção social, entre outros). Essa capacidade é afectada por factores como: idade, sexo, estado de saúde, orientação sócio cultural, factores ambientais, etc. TAYLOR (2002), refere que a teoria desenvolvida por Orem é composta por três teorias inter-relacionadas: a **Teoria do Auto-Cuidado**, que descreve como e porque as pessoas cuidam de si próprias; a **Teoria do Défice de Auto-cuidado**, que explica como as pessoas podem ser ajudadas pela enfermagem e a **Teoria dos Sistemas de Enfermagem** que descreve as relações que têm de ser desenvolvidas e mantidas para que se produza enfermagem, sendo esta última considerada como a teoria unificadora, incluindo todos os princípios fundamentais.

Numa UCI a maioria dos doentes é incapaz de realizar medidas de auto-cuidado, pois as suas acções estão limitadas pela sua situação clínica. Encontram-se rodeados de uma panóplia de aparelhos sofisticados, muitas vezes impedidos de comunicar e de se mobilizar, estão afastados do seu ambiente, família, amigos, encontrando-se numa fase difícil da vida de luta pela sobrevivência. Torna-se assim essencial o papel do enfermeiro como agente de cuidado dependente.⁶

A teoria do Défice de Auto-cuidado e a Teoria dos Sistemas de Enfermagem são as que melhor se aplicam ao contexto de uma UCI. Assim, quando um doente é admitido na unidade, o enfermeiro deve efectuar um levantamento dos défices de auto-cuidado, utilizando as suas capacidades para **prescrever, planear e promover cuidados**, definindo os seus papéis e os do doente (caso este tenha capacidade para colaborar na gestão do seu auto-cuidado) de modo a que as exigências de auto-cuidado sejam atendidas.

O défice de auto-cuidado ocorre, quando as habilidades de auto-cuidado do indivíduo são insuficientes para satisfazer as suas necessidades/ requisitos. Nessas circunstâncias, o enfermeiro actua como fornecedor do auto-cuidado. TAYLOR (2002)

⁶ “O termo *agente* é utilizado no sentido de ser a pessoa que efectua a acção. O que produz cuidado infantil, cuidado a crianças ou cuidado a adultos dependentes é referido com o termo geral de *agente de cuidado dependente*” (OREM, 1980, p.35).

considera que o défice do auto-cuidado é um conceito abstracto, que fornece orientações para a selecção do método de ajuda.

O auto-cuidado que o doente pode ou não realizar, e as razões para que não o consiga, irão aconselhar o enfermeiro na selecção de métodos de ajuda adequados: agir ou fazer para outro; guiar/orientar o outro; apoiar o outro, fisicamente ou psicologicamente; fornecer um ambiente que promove o desenvolvimento pessoal; e ensinar o outro. No caso de um doente internado na UCI, o enfermeiro selecciona maioritariamente o método de “agir ou fazer para outro”, contudo, à medida que o doente vai recuperando são seleccionados métodos de ajuda mais apropriados, que lhes confirmam mais autonomia. Isto significa que uma mudança, no que os doentes podem fazer por si, exige que o enfermeiro volte a examinar o método de ajuda e o ajuste. “Agir ou fazer para outro”, muitas vezes, pode ser gradualmente substituído por métodos de guiar, apoiar e de ensino (OREM, 1980).

O tipo de Sistema de Enfermagem utilizado na UCI é essencialmente do tipo Totalmente Compensatório ou Parcialmente Compensatório. O Sistema de Apoio-educação normalmente só é utilizado numa fase perto da alta/transferência para a enfermaria.

Segundo OREM (1980) a utilidade e a validade de **agir ou fazer para outro**, é determinado pelo tipo de resultado solicitado. Este método é válido no atendimento a uma pessoa gravemente doente, ou física ou mentalmente incapacitada, de acordo com a natureza, o grau e a duração do défice do auto-cuidado. É usado, por exemplo, quando o enfermeiro posiciona um doente que, pela sua condição clínica, se encontra em coma induzido.

A actividade de **apoio** é uma forma válida de cuidados quando o doente se depara com algo desagradável ou doloroso, como é o caso de um doente em UCI, que está consciente e se apercebe que irá necessitar de TSFR. Segundo a mesma autora o enfermeiro tem a responsabilidade de avaliar o quanto o paciente necessita de ser ajudado e quando intervir, o que requer sabedoria e compreensão. A comunicação entre o enfermeiro e a pessoa pode não ser por palavras, podemos transmitir apoio pela nossa presença, por um olhar ou um toque, ou pelo apoio físico.

Em relação a **guiar/orientar outro**, OREM (1980) considera que aquele que está a ser guiado deve ser motivado e capaz de realizar as actividades necessárias. Por sua vez, as orientações devem ser adequadas, quer sob a forma de sugestões, instruções,

direcções e supervisão. Por exemplo, durante os cuidados de higiene o enfermeiro deve solicitar a colaboração do doente, dentro das capacidades do mesmo.

O enfermeiro deve **fornecer um ambiente de desenvolvimento** que ajude a proporcionar condições ambientais que motivem a pessoa a estabelecer metas e alcançar resultados específicos. As condições ambientais necessárias podem ser psicológicas ou físicas. Por exemplo, num doente entubado endotraquealmente, em respiração espontânea, deve incentivar o doente a tossir com vista a facilitar a sua extubação.

Em relação à actividade de **ensino**, o enfermeiro que explica a um doente como executar uma determinada actividade, que acabará por ser um componente do auto cuidado (por exemplo, o ensino ao doente com LRA sobre as suas restrições hídricas e dietéticas), pode estimular o interesse do doente na sua recuperação.

Estes são alguns dos exemplos que demonstram o interesse e aplicabilidade da Teoria de Dorothea Orem na realidade de uma UCI, nomeadamente no doente com LRA.

Assim, apesar da ideia do auto-cuidado no contexto do doente crítico poder parecer contraditória, dada a complexidade e dependência que o caracteriza, os avanços da medicina e da tecnologia, permite que estes doentes, após estabilizarem o período de agudização da sua doença, passem por um período de recuperação, por vezes prolongado. Esta situação oferece uma grande oportunidade de investimento no auto-cuidado do doente e neste sentido, a aplicação da teoria de Orem apresenta muitas vantagens. O comportamento de auto-cuidado permite ao doente crítico manter as capacidades que já tem e previne perdas de capacidades desnecessárias, contribuindo também para a promoção do sentimento de controlo, progresso e motivação, num ambiente que é caracterizado pela dependência e alterações nas capacidades de funcionamento habitual da pessoa.

SANTOS e SARAT (2008) referem que a Teoria de Orem é universal, reforçando a ideia de que pode ser utilizada em qualquer doente e em quaisquer condições, sendo que numa UCI poderá ser extremamente útil uma vez que facilita a transição do doente, numa futura transferência, nomeadamente, para uma unidade de cuidados intermédios.

3.2 Competências de Enfermeiro Especialista a Desenvolver Face ao Problema em Estudo

O avanço tecnológico na medicina, associado ao aumento da investigação e à descoberta de novos métodos de diagnóstico e terapêutica, levaram a um aumento da esperança média de vida e ao aparecimento de situações cada vez mais complexas e com elevado grau de exigência, para as quais a enfermagem tem de dar resposta com a aquisição de competências técnicas, científicas e humanas que lhe permitam prestar cuidados diferenciados de acordo com as diferentes solicitações do doente/família.

Este último aspecto é facilmente perceptível no contexto de uma UCI, que possui um ambiente complexo, com elevado “aparato tecnológico” e onde, segundo Orem (1980, p.100), “os enfermeiros têm uma responsabilidade social, como membros da profissão de enfermagem, de agir para garantir um cuidado seguro e eficaz para estas pessoas com limitações extensas da agência do auto-cuidado”.

É neste contexto que a formação contínua e especializada do enfermeiro surge como uma ferramenta imprescindível, no sentido em que lhe fornece recursos que lhe permitem desenvolver respostas adaptadas, em situações de maior complexidade, contribuindo para uma prestação de cuidados de excelência.

Assim sendo, o conceito de *enfermeiro especialista* foi inicialmente definido no REPE (Cap. II, Art.4º, nº 3) como:

“o enfermeiro habilitado com um curso de especialização em enfermagem ou com um curso de estudos superiores especializados em enfermagem, a quem foi atribuído um título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados de enfermagem gerais, cuidados de enfermagem especializados na sua área de especialidade”.

Já a OE (2009, p. 9) define *enfermeiro especialista* como:

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

As competências clínicas especializadas asseguram que o enfermeiro especialista possui um conjunto de conhecimentos, capacidades e habilidades que mobiliza em contexto de prática clínica que lhe permitem ponderar as necessidades de saúde do

grupo-alvo e actuar em todos os contextos de vida das pessoas, em todos os níveis de prevenção (OE, 2009).

O desenvolvimento do actual Modelo de Desenvolvimento Profissional (MDP), defende a organização da individualização das especialidades clínicas em enfermagem através de um eixo estruturante e de eixos organizadores, sendo o eixo estruturante o alvo de intervenção, a entidade beneficiária dos cuidados de enfermagem – a pessoa, família e a comunidade, e como eixos organizadores os processos de saúde/doença e o ambiente (OE, 2009). Assim, no contexto do presente curso, este enquadra-se no eixo estruturante “A Pessoa ao Longo do Ciclo de Vida”, uma vez que a área de especialização de Nefrologia é de intervenção ao longo da vida.

Ainda, de acordo com o MDP (OE, 2009) é proposto um perfil de competências para o Enfermeiro Especialista que deriva do aprofundar dos domínios de competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais, concretizando-se em *competências comuns* e *específicas*. As primeiras assentam em quatro domínios: responsabilidade profissional, ética e legal; a melhoria contínua da qualidade; a gestão dos cuidados e o desenvolvimento das aprendizagens profissionais. Estas competências comuns são partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através de elevada capacidade de concepção, gestão e supervisão de cuidados e de um suporte efectivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria. Já as segundas, “decorrem das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas” (OE, 2009, p. 10).

Uma vez que o processo de saúde/doença é vivido de forma singular por cada pessoa, é primordial que o enfermeiro especialista, na sua área de especialidade, desenvolva competências técnicas, científicas e humanas com vista à prestação de cuidados holísticos, assegurados com a qualidade que a OE preconiza para a excelência do exercício profissional.

A actuação do enfermeiro deve basear-se nos saberes adquiridos da prática, em conjunto com o conhecimento científico actualizado e apoiado na evidência. Apenas desta forma se conseguirá atingir o estadio 5 (Perita) definido por BENNER (2005, p.54), em que a enfermeira “age a partir de uma compreensão profunda da situação global”. A autora supracitada (2005, p.39) aplicou o modelo de aquisição de

competências desenvolvidas por Dreyfus à enfermagem sendo que, de acordo com este modelo, “na aquisição e no desenvolvimento de uma competência um estudante passa por 5 níveis sucessivos de competências: iniciado, iniciado-avançado, competente, proficiente e perito”.

Atendendo a que pretendo desenvolver competências de enfermeiro especialista na área da nefrologia, considero importante fazer uma reflexão acerca do meu desempenho profissional de forma a perceber em que nível de competência me situo, de acordo com BENNER (2005), para de seguida poder traçar competências a desenvolver de forma a atingir o estágio que pretendo alcançar, o de perita. A reflexão sobre a prática, é reconhecida pela própria OE (2002) como uma exigência para a qualidade dos cuidados.

Assim, considero que me encontro no estágio 4 (proficiente) embora sinta que a minha transição do estágio 3 (competente) para o 4 tenha sido recente. Trabalho na UCI há 5 anos, e apesar de ter 4 anos anteriores de experiência num outro serviço (nefrologia), quando iniciei funções na UCI, as particularidades e a complexidade deste serviço fizeram-me regredir na altura ao estágio 2 (iniciada-avançada). Actualmente, classifico a minha intervenção como proficiente uma vez que, tal como refere BENNER (2005, p.50), a enfermeira proficiente “percepciona as situações na sua globalidade e não de forma fragmentada”, sendo as suas acções guiadas por máximas⁷. Para além disto, posiciono-me neste estágio de competência uma vez que deixei também de efectuar uma planificação consciente na organização do meu trabalho, sendo capaz de reconhecer uma situação no seu todo ou apenas aspectos particulares, distinguindo os mais importantes, sendo que tal não acontece no estágio 3 (competente).

O meu objectivo com a realização deste relatório de estágio foi desenvolver competências de forma a atingir o estágio 5 (perita), no qual BENNER (2005, p.54) refere que se prestam cuidados de forma holística, sendo que a enfermeira perita, “compreende de maneira intuitiva cada situação e apreende directamente o problema sem se perder por um largo leque de soluções e diagnósticos estéreis.”

Neste contexto, o problema identificado neste relatório de estágio foi o eixo estruturante para a aquisição de um conjunto de conhecimentos, capacidades e habilidades, que me permitiram o desenvolvimento de competências comuns do enfermeiro especialista e algumas específicas, adaptadas à pessoa em situação crítica.

⁷ As máximas correspondem a “instruções codificadas que só têm sentido se a pessoa já tem uma boa compreensão da situação” (BENNER, 2005, p.36)

De acordo com o disposto anteriormente e o preconizado pela OE (2010a) a realização deste relatório de estágio visou atingir as seguintes **competências comuns do enfermeiro especialista**:

*** Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal:**

- Desenvolver uma prática profissional e ética na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica;
- Respeitar os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

*** Domínio da melhoria contínua da qualidade:**

- Conceber, gerir e colaborar em programas de melhoria contínua da qualidade, nomeadamente através da formação em serviço;
- Ser membro dinamizador no desenvolvimento e suporte de iniciativas estratégicas que contribuam para a qualidade dos cuidados, nomeadamente ser elemento de referência na área da nefrologia, inserida no contexto do doente crítico;
- Criar e manter um ambiente terapêutico e seguro.

*** Domínio da gestão dos cuidados:**

- Gerir os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multidisciplinar;
- Adaptar e liderar a gestão dos recursos, materiais e humanos, às situações e ao contexto visando a optimização da qualidade dos cuidados.

*** Domínio das Aprendizagens Profissionais:**

- Desenvolver o auto-conhecimento e a assertividade, nomeadamente através da participação em formação intra-hospitalar relativa à assertividade e gestão de conflitos;
- Basear a praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento, nomeadamente com recurso à prática baseada na evidência.

No que se refere às **competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem à pessoa em situação crítica**, propostas pela OE (2010b), pretendo:

- Cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, especialmente falência renal;
- Participar activamente na prevenção e controlo da infecção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, especialmente falência renal.

II PARTE – METODOLOGIA

Como estratégia metodológica para o desenvolvimento deste relatório de estágio foi crucial efectuar uma **revisão da literatura** sobre a temática em estudo, não só para fundamentar a sua pertinência, mas também para basear a minha prática na evidência científica produzida. Esta pesquisa bibliográfica assentou em algumas palavras-chave, nomeadamente: LRA, IRA, TSFR, educação permanente e unidade de cuidados intensivos.

Para além disso, foi também de extrema importância os **Ensinos Clínicos** efectuados (I e II) de forma a compreender a problemática da Insuficiência Renal em vários contextos. A elaboração de um **cronograma de actividades** para o Ensino Clínico II (Apêndice I) foi também um instrumento de grande utilidade.

Durante a realização dos ensinos clínicos, foi bastante pertinente a realização de **entrevistas informais** com alguns enfermeiros, nomeadamente enfermeiros chefes e enfermeiros peritos na área temática do projecto, para uma melhor compreensão da problemática em estudo.

Assim, durante o Ensino Clínico I efectuei trabalho de campo num Hospital Central do Distrito de Setúbal: Serviço de Urologia, Serviço de Nefrologia, Consultas Pós-Transplante /Diálise Peritoneal, Serviço de Hemodiálise e também na UCIP de um Hospital Central Privado de Lisboa. Neste ensino clínico utilizei a metodologia descritiva, recorrendo à observação directa, consulta de algumas normas e protocolos do serviço, e também entrevistas informais com os enfermeiros chefes dos respectivos serviços de forma a compreender a dinâmica e funcionamento dos mesmos. Este primeiro Ensino Clínico teve contributos importantes uma vez que me possibilitou o contacto com realidades que desconhecia permitindo-me também delinear, de forma mais consciente, as actividades a desenvolver no Ensino Clínico II.

Uma vez que o objectivo geral delineado para o Ensino Clínico II foi o desenvolvimento de competências clínicas especializadas na prestação de cuidados de enfermagem à pessoa com doença renal e sua família, resolvi efectuar estágio numa unidade de prestação de cuidados de enfermagem a doentes com IRCT e numa unidade de prestação de cuidados a doentes com IRA. Considero que só desta forma poderia possuir uma visão mais abrangente dos cuidados de enfermagem prestados ao doente com insuficiência renal e sua família, tentando deste modo responder a um dos

requisitos do enfermeiro especialista, ou seja, ser um enfermeiro detentor de um conhecimento aprofundado no domínio específico da enfermagem nefrológica.

O Ensino Clínico II decorreu durante um período de dezoito semanas, de 3 de Outubro 2011 até ao dia 17 de Fevereiro de 2012. Estas dezoito semanas foram divididas pelos três contextos de estágio, correspondendo a uma média de 6 semanas em cada local, cumprindo 25 horas/semanais.

Assim, a escolha do primeiro local de estágio foi o **Serviço de Hemodiálise de um Hospital Central do Distrito de Setúbal** (de 3 de Outubro 2011 até 2 de Novembro de 2011), com o objectivo de compreender o papel do enfermeiro na prestação de cuidados ao doente com IRC e IRA (nomeadamente na indução de diálise), bem como visualizar uma série de procedimentos técnicos realizados neste serviço, nomeadamente colocação de cateteres de diálise, realização de técnicas dialíticas intermitentes, angiografia de acessos vasculares, entre outros.

A opção da **Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente de um Hospital Central Privado de Lisboa** (de 7 de Novembro de 2011 a 16 de Dezembro de 2011) como segundo local de estágio, foi com o objectivo de conhecer uma realidade diferente da que conheço em contexto de cuidados intensivos, onde se desenvolvem TSFR com frequência e onde me foi possível prestar cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica com LRA, bem como compreender a forma como é feito o tratamento da LRA nestes doentes. No Ensino Clínico I tive oportunidade de constatar que a TSFR aqui efectuada (técnica dialítica contínua utilizando monitor PRISMA) é diferente da realizada no meu serviço (técnica dialítica intermitente adaptada), permitindo-me assim desenvolver novos conhecimentos e competências técnico-científicas. A aquisição destas novas competências será uma mais-valia, uma vez que na UCI do hospital onde exerço funções foi recentemente adquirido um novo monitor de diálise (PRISMA), cujo objectivo é avançar para a realização de técnicas dialíticas contínuas. Desta forma, foi-me possível esclarecer algumas dúvidas com a equipa de enfermagem desta unidade, já treinada na realização das técnicas contínuas de substituição da função renal, o que constituiu um valioso contributo.

O terceiro campo de estágio foi cumprido em contexto de trabalho, pelo que foi realizado na **UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal** (de 3 de Janeiro de 2012 até 17 de Fevereiro de 2012). Este local de estágio não poderia faltar, uma vez que a problemática em estudo se remete a uma necessidade identificada não só por mim, mas também pela equipa de enfermagem deste serviço. Assim, a escolha deste

local de estágio foi essencial para o desenvolvimento do meu projecto de aprendizagem de forma a atingir os objectivos a que me propus. Para além disso, após ter passado pelos dois serviços acima mencionados e de vir mais “enriquecida” com a aquisição de novas competências técnicas, científicas e relacionais, foi-me possível desenvolvê-las no meu serviço com vista à melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

De forma a responder à questão de investigação que motivou a realização deste projecto de intervenção, pretendo utilizar uma abordagem quantitativa, através de um estudo descritivo.

Segundo FORTIN (2009, p.30) “o objectivo da investigação quantitativa é estabelecer factos, pôr em evidência relações entre variáveis por meio da verificação de hipóteses, prever resultados de causa e efeito ou verificar teorias ou proposições teóricas”. Os estudos quantitativos necessitam de desenhos estruturados e por vezes controlados. A escolha do desenho de investigação varia de acordo com o que se pretende. No caso da problemática em estudo o que se pretende é descrever um fenómeno, ou seja, o impacto da formação dos enfermeiros de cuidados intensivos na prevenção de intercorrências dialíticas, pelo que se trata de um estudo descritivo.

A abordagem metodológica desenvolvida para implementação do meu projecto de intervenção será desenvolvida no capítulo que se segue.

Os objectivos delineados para cada local de estágio, bem como a as actividades a desenvolver, recursos a utilizar, tempo de execução e resultados esperados face aos objectivos definidos constam do cronograma de actividades apresentado no Apêndice I.

III PARTE – IMPLEMENTAÇÃO DO PROJECTO E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4. ACTIVIDADES E COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

Este capítulo pretende descrever as actividades realizadas ao longo do Ensino Clínico II, de forma a atingir os objectivos definidos para a implementação do projecto de aprendizagem, bem como divulgar os resultados obtidos e as competências de enfermeiro especialista desenvolvidas.

De todas as actividades realizadas, uma foi transversal à maioria dos objectivos – a realização de um portfólio. Esta actividade, apesar de não estar inicialmente prevista, teve o intuito de reunir e organizar toda a informação adquirida e aprendizagens efectuadas, através da fundamentação teórica e da prestação de cuidados à pessoa com doença renal e sua família. Assim, a realização deste portfólio revelou-se uma estratégia eficaz uma vez que acompanhou todo o projecto de aprendizagem, tendo sido completado ao longo do tempo, servindo de ponto de consulta. Tal como refere MELO e FREITAS (2006), o portfólio permite a reflexão sobre a prática de cuidados, a aquisição, aprofundamento e consolidação de conhecimentos.

A revisão da literatura efectuada foi, também, uma actividade transversal a todos os locais de estágio por onde passei que se revelou extremamente importante uma vez que me possibilitou adquirir novos conhecimentos baseados na evidência científica. Deste modo, estas duas últimas actividades descritas permitiram-me o **desenvolvimento de competências de enfermeiro especialista no domínio da aprendizagem profissional**, indo de encontro ao preconizado pela OE (2010, p.4) ao referir que o enfermeiro especialista deve “basear a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento”.

4.1 Serviço Hemodiálise de um Hospital Central do Distrito de Setúbal

Antes de descrever as actividades realizadas neste local de estágio considero pertinente remeter o leitor para o Apêndice II, onde é efectuada uma caracterização dos recursos físicos e humanos deste serviço, bem como uma breve caracterização da instituição onde se insere, de modo a contextualizar as actividades aqui desenvolvidas.

Durante o período em que permaneci em estágio neste serviço (3/10/11 a 2/11/11) desenvolvi todas as actividades inicialmente programadas no cronograma de actividades (Apêndice I), à excepção:

- Observação de um transplante renal, uma vez que não ocorreu nenhum transplante neste período de tempo;
- Acompanhamento dos colegas do serviço de hemodiálise em deslocações a outros serviços para realizar plamaferese ou hemodiálise convencional (utilizando um módulo de osmose reversa - RO), uma vez que não houve, durante o período de tempo acima indicado, nenhum doente com critério para a realização das técnicas supracitadas.

A maioria das actividades desenvolvidas visou o **objectivo da prestação de cuidados directos à pessoa com doença renal e sua família**. OREM (1980, p.55) refere que “a enfermagem, como serviço de ajuda, requer uma educação apropriada e atitudes de prescrição, planeamento, gestão e prestação de cuidados de enfermagem”. Deste modo, foi-me possível **desenvolver competências científicas, técnicas e humanas na prestação cuidados de enfermagem especializados na área da nefrologia**.

A prestação de cuidados de enfermagem no serviço de hemodiálise desta instituição hospitalar encontra-se estruturada essencialmente em três vertentes: prestação de cuidados de enfermagem na sala de hemodiálise, assegurando todos os cuidados implícitos à realização desta técnica; prestação de cuidados de enfermagem em hospital dia de nefrologia; realização de técnicas de depuração renal a doentes internados em outros serviços da instituição.

A prestação de cuidados de enfermagem a doentes submetidos a hemodiálise convencional foi uma das actividades que desenvolvi mais regularmente e que me permitiu desenvolver **competências no domínio da gestão dos cuidados**, particularmente através de uma gestão eficiente do tempo e dos recursos materiais, e também **competências no domínio da gestão da qualidade**, nomeadamente através da criação e manutenção de um ambiente terapêutico e seguro.

Neste sentido, possibilitei a presença, sempre que possível, de um familiar/pessoa significava junto do doente, sobretudo durante as sessões de diálise, no período pós-realização de uma angiografia ou colocação de um cateter de diálise pretendendo, deste modo, criar um ambiente terapêutico e seguro para o doente e seu familiar. Este ambiente foi também assegurado durante a realização de procedimentos de intervenção junto dos doentes, através do cumprimento de todas as medidas de prevenção e controlo de infecção hospitalar (lavagem frequente das mãos, utilização de

solução anti-séptica e equipamentos de protecção individual, entre outras). OREM (1980) reforça a importância de proporcionar ao doente um ambiente de desenvolvimento adequado, sendo que este tipo de assistência requer que o enfermeiro forneça, ou ajude a proporcionar condições ambientais que motivem a pessoa ajudada a estabelecer metas e a ajustar o seu comportamento para alcançar resultados específicos por objectivos, sendo que as condições ambientais necessárias podem ser psicológicas ou físicas.

Foi também possível observar e participar na realização de várias sessões de HDFVVC, sessões de oito horas, a um doente que se encontrava internado no serviço de cardiologia e que, pela sua instabilidade hemodinâmica, não possuía critérios para realizar hemodiálise convencional. A realização desta técnica é efectuada pelos enfermeiros do serviço de hemodiálise, com recurso ao monitor *Prisma* (da Gambro). A execução desta actividade visou dar resposta a um dos objectivos inicialmente propostos no cronograma de actividades para este serviço (Apêndice I): **prestar cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica com IRA e necessidade de técnicas substitutivas da função renal**. Por se tratar de um doente internado noutra unidade da instituição, a prestação de cuidados de enfermagem a este doente permitiu-me o **desenvolvimento de competências no domínio da gestão de cuidados** pela continuidade dos mesmos, através da articulação com outros membros da equipa multidisciplinar (nefrologistas e enfermeiros do serviço de origem do doente) para optimização das tomadas de decisão, nomeadamente na procura da melhor opção terapêutica para o doente.

Atendendo ainda ao desenvolvimento das competências acima referidas (gestão dos cuidados) reconheci, em alguns doentes que apresentavam queixas de dor, muitas vezes associada à sua insuficiência venosa periférica, a necessidade de os referenciar para a Unidade da Dor desta unidade hospitalar. Assim, incentivei os colegas do serviço de hemodiálise, nomeadamente no momento da passagem de ocorrências, a trabalhar em parceria com este serviço sempre que considerassem pertinente, já que é um recurso da instituição que devemos aproveitar como uma mais-valia na prestação de cuidados ao doente. Neste sentido, considero que agi de acordo o que se espera de um enfermeiro especialista, efectuando uma “gestão dos recursos adequada às situações e ao contexto, visando a optimização da qualidade dos cuidados” (OE, 2010a, p.4).

Particpei também nas reuniões clínicas semanais (à 5ªfeira), onde habitualmente estão presentes, para além dos nefrologistas, outros elementos da equipa multidisciplinar (um enfermeiro, habitualmente o chefe de turno, e a dietista). Numa destas reuniões tive a oportunidade de levar para discussão clínica a situação de uma doente (Sra C.) a quem regularmente prestei cuidados de enfermagem. A Sra C. é uma doente de 76 anos de idade, que reside sozinha com a filha, de 54 anos, que por sua vez se encontra desempregada e com o diagnóstico clínico de depressão. Numa conversa informal, esta última revelou estar física e mentalmente desgastada com a situação de dependência da mãe, uma vez que esta exige a sua atenção constantemente. Nesta reunião foi discutido o caso da Sra C. e feito o encaminhamento da filha da mesma para a assistente social, no sentido de tentar arranjar uma alternativa que as ajude. Neste contexto, mais uma vez foi-me possível desenvolver **competências no domínio da gestão dos cuidados**, colaborando nas decisões multidisciplinares e referenciando uma situação para outros elementos da equipa de saúde, com vista à optimização dos recursos e qualidade dos cuidados prestados.

Ao longo do estágio, uma outra actividade desenvolvida foi a consulta de normas, protocolos e outros documentos existentes no serviço, que facilitaram a compreensão da dinâmica e funcionamento do mesmo. Este recurso permitiu o desenvolvimento de **competências no domínio das aprendizagens profissionais**, pois tal como a OE (2009, p.19) refere, o enfermeiro especialista deve “usar tecnologias de informação e métodos de pesquisa adequados” tendo estes documentos facilitado o meu processo de integração no serviço.

Apesar de não ter inicialmente programado, aquando da calendarização das actividades a desenvolver neste local de estágio, foi-me possível ir, no dia 19/10/11, ao serviço de hemodinâmica visualizar a realização de uma angiografia a uma doente IRCT há 22 anos, em programa regular de HD, e a quem foi realizada dilatação de uma estenose na prótese vascular (PTFE) que possuía na coxa esquerda. Apesar de trabalhar diariamente com doentes insuficientes renais crónicos e de, muitas vezes, propor alguns deles para execução de angiografia, foi bastante importante para mim ter observado a realização deste exame de modo a ter uma melhor percepção da forma como o mesmo é efectuado. Deste modo, esta foi mais uma actividade que me permitiu o desenvolvimento de **competências no domínio das aprendizagens profissionais**, através da rentabilização das oportunidades de aprendizagem, contribuindo também para o desenvolvimento de **competências no domínio da gestão da qualidade** uma

vez que o enfermeiro especialista deve promover a incorporação de conhecimentos de forma a assegurar a qualidade na prestação de cuidados (OE, 2009).

No serviço de hemodiálise, em regime de hospital dia, são diariamente colocados cateteres de duplo lúmen (permanentes e provisórios), em situação de urgência ou programados. A observação da colocação deste tipo de cateter foi também uma actividade bastante pertinente, sobretudo a observação de colocação de um cateter permanente, cuja técnica é muito diferente da habitualmente utilizada para um cateter central. Esta última actividade, para além de me permitir desenvolver **competências no domínio das aprendizagens profissionais**, contribuiu também para o desenvolvimento de **competências no domínio da gestão da qualidade**, uma vez que tentei sempre criar e manter um ambiente terapêutico e seguro, nomeadamente através do estabelecimento de uma relação de ajuda com o doente.

Para além da observação de técnicas e exames, que contribuíram para o desenvolvimento de competências científicas, técnicas e humanas na prestação de cuidados a estes doentes, foi também importante vivenciar algumas situações, tais como a renitência dos doentes em deixar “alguém novo no serviço” puncionar o seu acesso vascular. Apesar de trabalhar num centro de hemodiálise e de ter experiência na punção de acessos vasculares, para os doentes eu apresentava-me como alguém que desconheciam e que receavam. Recordo-me concretamente de uma situação, em que o Sr. J.A. recusou que puncionasse a sua FAV, mesmo tendo explicado ao doente que já trabalhava nesta área e não era a primeira vez que o fazia. A enfermeira que me orientou acabou por puncionar o doente, não se tendo criado qualquer tipo de conflito, e certo é que na sessão seguinte foi o doente quem me elegeu para puncionar o seu acesso. Se anteriormente me tinha sentido menos confortável com a atitude de rejeição do doente face aos meus cuidados, neste dia foi extremamente gratificante receber o voto de confiança que o Sr. J.A. depositou em mim e nas minhas competências profissionais. Nesta fase, considero que foi essencial ter respeitado a vontade do doente, não entrar em conflito com o mesmo e tentar, desta forma, estabelecer uma relação de ajuda baseada no respeito e na compreensão. Tal como refere OREM (1980, p.56) o “enfermeiro deverá conquistar a confiança de outros demonstrando conhecimento e capacidade de enfermagem”.

Neste sentido, este local de estágio proporcionou-me um vasto leque de situações que me permitiram o desenvolvimento de **competências no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal**, indo de encontro ao preconizado pela OE (2009, p.14) ao

referir que o enfermeiro especialista deve “desenvolver uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção” e “promover práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais”.

Por fim, importa reflectir sobre a pertinência deste estágio. Quando solicitei estágio neste serviço tracei alguns objectivos e actividades que gostaria de desenvolver, contudo, receava não retirar contributos suficientes deste local por já trabalhar num centro de diálise. Após completar o estágio, sinto que esta foi uma excelente opção uma vez que a realidade do enfermeiro de hemodiálise num centro é completamente diferente da que encontrei em contexto hospitalar: neste último local, para além da diversidade de funções desempenhadas pelos enfermeiros, já referidas anteriormente, os doentes, habitualmente, apresentam maior grau de dependência física, sendo aqui efectuada diálise a doentes com vírus da imunodeficiência humana (HIV) e hepatite B (HBV), o que não acontece na maioria dos centros de diálise.

Assim, considero que este local de estágio foi um excelente motor de busca de novas aprendizagens permitindo-me adquirir/ desenvolver competências na prestação de cuidados à pessoa com doença renal e sua família, encontrando-se a avaliação curricular do estágio efectuado neste serviço em anexo (Anexo I).

4.2 UCIP de um Hospital Central Privado de Lisboa

À semelhança do capítulo anterior, antes de descrever as actividades realizadas neste local de estágio considero pertinente a leitura do Apêndice III, onde é efectuada uma caracterização dos recursos físicos e humanos deste serviço, bem como uma breve caracterização da instituição onde se insere.

Durante o período em que permaneci em estágio neste serviço (7/11/11 a 16/12/11) realizei todas as actividades que constam do cronograma inicialmente elaborado (Apêndice I), permitindo-me assim atingir um dos objectivos propostos para este local de estágio: **desenvolvimento de competências científicas, técnicas e humanas na prestação de cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica, nomeadamente com LRA e necessidade de TSFR.**

A prestação de cuidados de enfermagem a doentes internados na UCIP (habitualmente com uma vasta diversidade de diagnósticos) foi uma das actividades que desenvolvi regularmente, pelo que me foi possível estabelecer uma comunicação eficaz com o

doente/família, esclarecendo-os acerca dos seus receios/medos, fomentando deste modo a relação de ajuda. Neste sentido, este estágio contribuiu para o desenvolvimento de **competências no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal**, bem como da **gestão da qualidade**, através da criação e manutenção de um ambiente terapêutico e seguro, nomeadamente através do cumprimento de medidas de controlo de infecção hospitalar.

Para OREM (1980) o enfermeiro deve agir de forma a compensar os défices do doente para o auto-cuidado. Neste sentido, uma vez que o estágio foi realizado em contexto de UCI, desenvolvi com frequência sistemas de enfermagem totalmente e parcialmente compensatórios bem como recorri, maioritariamente, ao método de ajuda de “agir ou fazer para o outro”.

A passagem por este local de estágio revelou-se um excelente momento de aprendizagem, uma vez que se trata de uma unidade polivalente, mas com características diferentes daquela em que trabalho. Na UCIP desta instituição hospitalar o número de doentes em situação crítica (doentes do foro neurocirúrgico, politraumatizados ou em falência multiorgânica) é substancialmente menor, uma vez que muitos são provenientes do Bloco Operatório apenas para efectuar recobro na unidade e têm alta no dia seguinte. Esta unidade recebe, entre outros, doentes no pós-operatório de cirurgias cardíacas, o que para mim foi uma mais-valia em termos de aprendizagem, uma vez que no hospital onde exerço funções estes doentes vão para a Unidade Coronária, logo não tenho qualquer tipo de experiência na prestação de cuidados a doentes com estas características. Assim, a prestação de cuidados de enfermagem a doentes submetidos a cirurgia cardiotorácica, incentivou-me a uma nova pesquisa bibliográfica, desta vez na área do doente cardíaco, sendo portanto facilitadora do desenvolvimento de **competências de enfermeiro especialista no domínio das aprendizagens profissionais**.

No que se remete à área temática das técnicas dialíticas contínuas, só a partir do dia 25/11/11 tive oportunidade de observar e participar na prestação de cuidados de enfermagem a doentes críticos com LRA a realizar HDFVVC. São os enfermeiros da UCIP que asseguram na íntegra todo o procedimento, tendo recebido formação para o efeito. Esta modalidade dialítica é realizada de acordo com prescrição médica e habitualmente, a doentes com IRC agudizada ou com LRA. Assim, considero que o objectivo de estágio que se remetia ao **desenvolvimento de competências técnico-científicas no âmbito das TSFR em Cuidados Intensivos (sobretudo na utilização**

da PRISMA) foi atingido, apesar de mais tarde do que gostaria, uma vez que não surgiram, até então, doentes com necessidade de execução desta técnica.

Neste sentido, tive oportunidade de preparar o monitor *Prismaflex* para realização da técnica HDFVVC, iniciar o tratamento ao doente e realizar a sua manutenção, nomeadamente, o controlo do aPTT (tempo parcial de tromboplastina activada) e respectivo ajuste da velocidade de perfusão de heparina. Não tive oportunidade de assistir à montagem do monitor *Multifiltrate*, contudo não foi algo que considerasse relevante, uma vez que o meu objectivo era treinar o manuseio do monitor de diálise *Prismaflex*. Este último monitor está neste momento a ser implementado na UCI do hospital onde exerço funções, pelo que pretendia ficar apta a identificar e resolver os problemas que fossem surgindo na manutenção da técnica. Assim, considero que esta actividade foi extremamente útil para o desenvolvimento de competências técnicas especializadas no âmbito das TSFR.

Através da prestação de cuidados ao doente crítico com LRA e necessidade de TSFR, foi-me possível compreender a forma como se executa a HDFVVC utilizando diferentes métodos de anti-coagulação. O sistema de anti-coagulação mais utilizado nesta unidade é a heparina ou o citrato, dependendo da prescrição médica e de acordo com as características do doente. Na manutenção desta técnica são efectuados controlos analíticos que permitem fazer ajuste da anticoagulação, de acordo com os protocolos existentes.

Os doentes internados neste serviço sem critérios para realização de HDFVVC, mas que necessitam de hemodiálise convencional (HD), são transportados até ao serviço de hemodiálise desta instituição para realização desta técnica. Uma empresa de referência na prestação de cuidados a doentes em hemodiálise trabalha em parceria com esta unidade hospitalar no tratamento de doentes, internos e externos, com necessidade de realizar hemodiálise. Durante a minha permanência nesta instituição, tive oportunidade de conhecer este último serviço ao transportar um doente internado na UCIP para realizar hemodiálise, permitindo-me também articular informação com os enfermeiros deste serviço. Neste sentido, este foi mais um momento de aprendizagem que me possibilitou o desenvolvimento **de competências**, não só **no domínio das aprendizagens profissionais** como também da **gestão dos cuidados**, melhorando a informação para o processo do cuidar.

Observar esta realidade, tão diferente daquela em que me insiro, foi deveras pertinente uma vez que as técnicas contínuas são aqui privilegiadas, tendo os enfermeiros total

autonomia na manutenção do tratamento já que existem protocolos no serviço bem definidos para cada modalidade dialítica. Por sua vez, na UCI do hospital onde exerço funções, a TSFR executada é uma técnica dialítica intermitente adaptada, mas com algumas adaptações ao que surge descrito na literatura. Nesta unidade, as TSFR têm uma duração que pode variar entre 6 a 12 horas, consoante as necessidades de cada doente, o acesso preferencial é um cateter provisório de duplo lúmen e o monitor utilizado é o AK200 (da Gambro). A prescrição dialítica inclui um filtro de polisulfona (poliflux11), velocidade de BS de 250ml/min, velocidade de fluxo de dialisante de 500ml/h, solução de substituição com tampão lactato (administração de 5L-10L pós-filtro), administração de Soro Fisiológico (SF) pré-filtro 200cc/h e lavagem do CEC com 200cc de SF pré-filtro, de 20 em 20 minutos, já que maioritariamente existe ausência de utilização de anticoagulação sistémica ou regional.

MATEUS et al (2005) classifica a técnica dialítica realizada na UCI onde trabalho de Hemodiafiltração Venovenosa Intermitente (HDFVVI), referindo que esta se constitui de uma forma simples uma vez que é de fácil execução, com poucos riscos para o doente, facilmente monitorizável, não exigindo uma equipa de enfermagem exclusivamente treinada para a sua execução. É também adequada ao tipo de monitores existentes, ao número de doentes a dialisar, bem como à necessidade destes terem de se deslocar para a realização de meios complementares de diagnóstico. Relativamente aos custos, é uma técnica cuja manutenção é muito mais barata relativamente às técnicas contínuas. Uma desvantagem, é que no caso de coagulação do sistema, a alternativa existente é a anti-coagulação com heparina ou heparina de baixo peso molecular, contra-indicada na maioria dos doentes cirúrgicos, não havendo a possibilidade de realizar anti-coagulação com citrato utilizando estes monitores.

Durante o estágio efectuado neste serviço realizei, para além de uma revisão da literatura e da consulta de protocolos e normas institucionais, entrevistas informais com alguns elementos da equipa de enfermagem (nomeadamente os “peritos”) de forma a perceber quais as principais dificuldades e estratégias adoptadas na realização das TSFR. Deste modo, foi-me possível desenvolver **competências no domínio das aprendizagens profissionais**, uma vez que o enfermeiro especialista deve “rentabilizar as oportunidades de aprendizagem e tomar a iniciativa na análise de situações clínicas” (OE, 2009, p.19).

Uma das actividades realizadas e que não constava do cronograma inicial, foi o acompanhamento, durante um dia (turno da manhã), da enfermeira chefe nas suas funções de gestão. Tive oportunidade de visualizar a forma como elabora um horário de enfermagem, gere os recursos humanos e materiais, bem como a gestão que faz das vagas que são solicitadas para o seu serviço, nomeadamente para o recobro de cirurgias mais complexas. Neste sentido, considero que esta actividade foi bastante útil para o **desenvolvimento de competências no domínio da gestão dos cuidados**, já que a OE (2009, p.18) refere que o enfermeiro especialista deve ser capaz de “adequar os recursos às necessidades de cuidados, identificando o estilo de liderança situacional mais adequado à promoção da qualidade dos cuidados”.

Para além disso, tive ainda oportunidade de assistir a uma reunião clínica com a temática “A propósito de um tumor renal”, no dia 30/11/11, realizada nesta unidade hospitalar, cujo objectivo foi apresentar um caso clínico peculiar de uma doente com um tumor renal e metástase pulmonar. Esta reunião foi para mim bastante interessante uma vez que tratava de um tema relacionado com a minha área de intervenção (nefrológica) e que, simultaneamente, recebeu o contributo de outras especialidades clínicas.

Efectuando uma reflexão crítica sobre a minha passagem neste serviço, considero que esta foi mais uma experiência em que me foi possível retirar contributos importantes enquanto futura enfermeira especialista, sobretudo na área da nefrologia.

A UCIP desta instituição hospitalar é um serviço com uma dinâmica muito diferente daquela em que habitualmente exerço funções, não só porque funciona como unidade de recobro para cirurgias que requerem maior vigilância no período pós-cirúrgico, mas também porque nesta unidade não existe médico presente 24h/dia (durante a noite o médico fica de chamada). No que se refere à prestação de cuidados a doentes críticos com LRA, nomeadamente com necessidade de técnicas dialíticas contínuas, considero que esta unidade serve de referência, uma vez que existem protocolos de prescrição e manutenção da técnica (por exemplo, protocolos de anti-coagulação), elaborados pelo director clínico (Dr. Pedro Ponce).

Considero que desenvolvi os objectivos e competências pretendidas para este local, enquanto futura enfermeira especialista, integrando-me facilmente nesta equipa de saúde, sendo que a avaliação curricular deste estágio se encontra em anexo (Anexo II).

4.3 UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal

A UCI desta instituição hospitalar é uma unidade polivalente de nível III, vocacionada para tratar doentes do foro médico e cirúrgico, integrado no plano estratégico da Direcção Geral de Saúde como uma das unidades hospitalares polivalentes de referência do País, apresentando-se a sua caracterização no Apêndice IV.

Tal como foi referido no capítulo II deste relatório, relativo à metodologia, este estágio foi cumprido em contexto de trabalho pelo que, no presente capítulo, pretendo descrever a metodologia utilizada para a implementação do projecto de intervenção no serviço, bem como os resultados obtidos com o mesmo.

A investigação científica é um processo sistemático que permite examinar fenómenos com vista a obter respostas para questões precisas que merecem uma investigação (FORTIN, 2009). Face à problemática em estudo, cuja pertinência foi explicada na I Parte do relatório, a questão de partida para o desenvolvimento deste projecto foi: “Qual o impacto da formação dos enfermeiros da unidade de cuidados intensivos, no âmbito da LRA e das TSFR, na redução de intercorrências dialíticas?”

A escolha da abordagem metodológica é fundamental para orientar o estudo porque o mesmo fenómeno pode apresentar várias realidades, dependendo da perspectiva com que esta é estudada (FORTIN, 2009). Assim, a abordagem deste estudo é quantitativa, uma vez que, de acordo com FORTIN (2009, p.37), “a investigação quantitativa examina conceitos precisos e as suas relações mútuas, com vista a uma eventual verificação da teoria e da generalização dos resultados.” Se analisarmos a questão de partida deste projecto, esta apela a uma investigação quantitativa, uma vez que se percebe claramente que o investigador pretende conhecer, por um lado, o impacto da formação dos enfermeiros da UCI, no âmbito da LRA e das TRFR e, por outro, a relação desta formação com a redução de intercorrências dialíticas.

Foi realizado um estudo descritivo para caracterizar o fenómeno em causa: “O impacto da formação dos enfermeiros na prevenção de intercorrências dialíticas”. Segundo FORTIN (2009, p. 236) no desenho descritivo “o investigador estuda uma situação tal como ela se apresenta no meio natural, com vista (...) a compreender fenómenos ainda mal elucidados”. Assim, este tipo de desenho descritivo serve para identificar as características de um fenómeno de maneira a obter uma visão geral de uma situação.

A problemática em estudo foi identificada na UCI onde exerço funções pelo que importa caracterizar a população alvo deste estudo. Para isso defini alguns critérios de inclusão

para selecção da amostra: ser enfermeiro, trabalhar na UCI deste hospital e prestar cuidados a doentes com LRA submetidos a TSFR. Assim, apesar de na UCI desta instituição hospitalar a equipa de enfermagem ser constituída por 32 enfermeiros, a **população em estudo** é composta apenas por 28 enfermeiros, tendo sido excluídos do estudo: o investigador, duas enfermeiras que se encontram em licença de maternidade e o enfermeiro chefe de serviço, por não estar na prestação directa de cuidados.

Assim, a população em estudo e a amostra são coincidentes já que FORTIN (2009, 312) define amostra como uma “fracção de uma população sobre a qual se faz o estudo” e que toda a população em estudo fará parte da amostra.

Para uma caracterização sócio-demográfica da população em estudo, foi construído um questionário estruturado, com questões fechadas de escolha múltipla (Apêndice V), cujo resultado da aplicação do mesmo se apresenta em anexo (Apêndice VI).

Seja qual for o tipo de investigação cujo objecto de estudo seja o ser humano, levanta questões éticas e morais, sendo que estas não podem ser descuradas uma vez que determinam a validade do estudo. Segundo FORTIN (2009), a ética constitui um conjunto de regras que regem o carácter moral do processo de investigação.

Assim, ao efectuar um projecto desta natureza tive em conta vários **princípios éticos baseados no respeito pela dignidade humana** (FORTIN, 2009, p.186):

- 1) “O respeito pelo consentimento livre e esclarecido” - durante a implementação deste projecto, todos os intervenientes foram devidamente informados, pelo que exerceram o seu direito à autonomia, decidindo por si próprios a sua participação;
- 2) “O respeito pela vida privada e pela confidencialidade das informações pessoais” – nesta investigação foi assegurado o anonimato e a confidencialidade dos dados;
- 3) “O respeito pela justiça e pela equidade” – todos os participantes têm sido tratados de maneira justa e equitativa ao longo da investigação;
- 4) “O princípio da redução dos inconvenientes, correspondente ao princípio da não maleficência” – foi suprimido ao máximo os inconvenientes que a investigação possa apresentar para os participantes, nomeadamente a intrusão na vida privada dos mesmos.
- 5) “O princípio da optimização das vantagens, correspondente ao princípio da beneficência” – nesta investigação procura-se retirar vantagens, nomeadamente o contributo para o avanço dos conhecimentos.

Para a concretização deste estudo foi essencial a **selecção de métodos de colheita de dados**. Segundo FORTIN (2009) quando se estuda um fenómeno ainda mal conhecido, como na investigação exploratória-descritiva, o investigador deve recolher a maior quantidade de informação possível de modo a identificar os diversos aspectos do fenómeno. Assim sendo, foi criado um questionário diagnóstico das necessidades formativas da amostra (Apêndice VII), relativamente à temática da pessoa em situação crítica com LRA, bem como um instrumento de registo de intercorrências dialíticas (Apêndice VIII), ambos com base na revisão da literatura efectuada.

O questionário por mim elaborado, tal como sugere FORTIN (2009), foi sujeito a um pré-teste, de forma a verificar a eficácia e valor do mesmo. Contudo, Uma vez que a população em estudo é coincidente com a amostra, optei por realizar o pré-teste a 4 enfermeiros do serviço de hemodiálise desta instituição, mas que anteriormente trabalharam na UCI, nomeadamente na prestação de cuidados de enfermagem ao doente crítico com LRA e necessidade de TSFR.

Para aplicação dos dois métodos de colheita de dados supracitados, no serviço onde está a ser implementado este projecto de intervenção (UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal), foi efectuado um pedido de autorização à Sra. Enf.^a Directora desta instituição (Apêndice IX), para o qual ainda aguardo parecer. Contudo, com o consentimento do director clínico do serviço (Dr. Eduardo Almeida) e da chefia de enfermagem (Enf.^o José Serra) iniciei a aplicação destes métodos de colheita de dados em Dezembro de 2011, tendo previamente efectuado uma sessão de sensibilização da equipa de enfermagem para a aplicação deste projecto no serviço (Apêndice X).

O questionário diagnóstico das necessidades formativas da equipa de enfermagem foi assim aplicado, de 12 a 18 de Dezembro de 2011, tendo já procedido ao tratamento estatístico destes dados (em *Microsoft Office Excel*) que se apresentam sob a forma de gráficos (Apêndice XI). O instrumento de registo de intercorrências dialíticas começou a ser aplicado no serviço a 13/12/11 e continua actualmente em vigor, contudo, realizei uma análise retrospectiva dos registos efectuados desde a data da sua aplicação até 13/02/12, um período de 2 meses, de forma a ter uma percepção dos resultados obtidos neste período de tempo. Estes últimos dados também foram tratados estatisticamente (em *Microsoft Office Excel*) e apresentados sob a forma de gráficos que constam em anexo (Apêndice XII).

Atendendo à limitação no número de páginas do relatório de estágio, senti necessidade de remeter para anexo os resultados obtidos com a aplicação de cada um dos métodos

de colheita de dados supracitados, contudo, de seguida será apresentado um pequeno resumo que evidencia as principais conclusões extraídas da aplicação destes métodos. Da análise aos resultados do questionário aplicado à equipa de enfermagem da UCI do hospital onde exerço funções, há a salientar que estes foram bastante positivos face ao que esperava encontrar, sendo que das 20 perguntas que o questionário abrangia, apenas 4 tiveram uma percentagem de respostas correctas inferior a 50%. Estas perguntas, em que foi evidente uma maior lacuna de conhecimentos, remetiam-se às seguintes áreas temáticas: fisiologia Renal; princípios físicos da diálise; técnicas dialíticas contínuas Vs Intermitentes; e funcionalidades do monitor de diálise AK-200. Deste modo, estas serão, certamente, áreas temáticas a abordar quando da realização da formação os enfermeiros deste serviço.

Por sua vez, com a aplicação do instrumento de registo de intercorrências dialíticas no serviço em estudo e da sua análise, durante um período de 2 meses (13/12/11 a 13/02/12), foi também possível compreender quais as principais intercorrências dialíticas que ocorrem neste serviço, bem como as intervenções de enfermagem mais desenvolvidas para dar resposta às referidas intercorrências.

Neste sentido, as intercorrências dialíticas mais referenciadas pelos enfermeiros desta unidade estavam relacionadas com a técnica dialítica, sobretudo a falta de fluxo do acesso vascular, bem como a coagulação de alguns componentes do CEC. As intercorrências dialíticas relacionadas com o doente têm uma incidência muito inferior, quando comparadas com as relacionadas com a técnica, contudo, a hipotensão arterial é das intercorrências relacionadas com o doente que surge mais vezes registada. Analisando as intervenções de enfermagem desenvolvidas, constata-se que as mais referenciadas são a inversão dos lúmens do cateter e a desobstrução do mesmo⁸, uma vez que estas tentam dar resposta à falta de fluxo do acesso vascular, sendo esta, como foi referido anteriormente, a intercorrência dialítica mais frequente. Também as intervenções de enfermagem que visam resolver a hipotensão arterial são muitas vezes desenvolvidas, nomeadamente a antecipação de lavagens com SF ao CEC, bem como a administração de noradrenalina em perfusão, de acordo com prescrição clínica.

Os achados da análise da aplicação deste instrumento de registo de intercorrências dialíticas, embora num curto período de tempo, não difere em muito dos resultados de

⁸ A desobstrução do cateter é efectuada através de lavagem dos lúmens com SF, aspirando o seu conteúdo, de forma a retirar um possível coágulo.

estudos apresentados na revisão da literatura efectuada, nomeadamente o estudo de SILVA e THOMÉ (2009).

Deste modo, foi possível cumprir todos os objectivos inicialmente propostos no cronograma de actividades (Apêndice I) para a realização deste estágio, à excepção da formação à equipa de enfermagem, dirigida às áreas temáticas com maior défice de conhecimentos. Esta formação não pôde ser realizada no período de tempo em que decorreu o estágio, por contingências do serviço, dada a escassez de recursos humanos do mesmo. Deste modo, o enfermeiro chefe não conseguiu disponibilizar horas de serviço aos enfermeiros para participarem na referida formação, contudo, esta ficou agendada, no plano anual de formação, para Outubro de 2012.

Embora não tenha sido possível efectuar a formação referida anteriormente, foi proposto ao enfermeiro chefe a realização de uma sessão de formação para divulgação do projecto e resultados da implementação do mesmo, sendo que esta decorreu no dia 7/02/12 e teve a duração de 20 minutos (Apêndice XIII). Foi assim possível, mais uma vez, sensibilizar a equipa de enfermagem para esta área temática que, a julgar pela avaliação efectuada da sessão formativa (Apêndice XIV), é considerada pela maioria dos enfermeiros como bastante pertinente. A avaliação desta sessão foi efectuada com recurso a um instrumento de avaliação de sessões de formação, em vigor na UCI e que consta em anexo (ANEXO III).

Uma vez que não me foi possível, ainda, concretizar a formação aos enfermeiros sobre as temáticas em que estes apresentaram maiores défices de conhecimento, consequentemente, também não foi possível atingir um dos objectivos propostos no cronograma de actividades para este serviço (Apêndice I): Comparar o registo de intercorrências dialíticas antes e após a formação efectuada à equipa de enfermagem da UCI desta instituição. Contudo, este é um objectivo que pretendo cumprir após realização da referida formação, pois só assim me será possível dar resposta à questão de partida deste projecto, ou seja, compreender qual o impacto da formação dos enfermeiros na incidência de intercorrências dialíticas.

Uma das actividades desenvolvidas neste local de estágio, e que não constava do planeamento inicial, foi a elaboração de um manual de integração para novos profissionais no serviço, contudo, este ainda se encontra em construção uma vez que a sua realização foi-me proposta recentemente pelo enfermeiro chefe de serviço.

Assim, considero que através das diversas actividades descritas anteriormente para a implementação deste projecto de intervenção, foi possível desenvolver **competências comuns de enfermeiro especialista** nos quatro domínios propostos pela OE (2009):

* **Responsabilidade profissional, ética e legal** – suportando a minha prática profissional em princípios do foro ético-deontológico, nomeadamente na aplicação do projecto de intervenção no serviço, em que foram respeitados todos estes princípios.

* **Gestão da qualidade** – desempenhando um papel dinamizador na implementação de projectos promotores da melhoria da qualidade, nomeadamente este projecto de aprendizagem e o manual de acolhimento a novos profissionais; e através da criação e manutenção de um ambiente terapêutico e seguro.

* **Gestão dos Cuidados** – Optimizando o trabalho da equipa de enfermagem face aos recursos humanos e materiais existentes, nomeadamente, na área da prestação de cuidados ao doente com LRA e sua família.

* **Desenvolvimento das aprendizagens profissionais** – Identificando lacunas de conhecimento e oportunidades relevantes de investigação; tentando ser um elemento facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho, na minha área de especialidade (nefrologia); e suportando a minha prática clínica na investigação e no conhecimento científico.

Para além das competências comuns do enfermeiro especialista, considero que também desenvolvi **competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem à pessoa em situação crítica**, propostas pela OE (2009), nomeadamente:

* Cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, especialmente falência renal – mobilizando conhecimentos e habilidades múltiplas para responder em tempo útil e de forma holística; e na gestão de protocolos terapêuticos complexos, como as TSFR;

* Participar activamente na prevenção e controlo da infecção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, especialmente falência renal – como membro dinamizador do grupo de controlo de infecção na UCI, participo em varias acções que pretendem verificar o cumprimento das medidas de controlo de infecção hospitalar.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relatório de estágio teve por base um projecto de aprendizagem que surgiu de um problema identificado na UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal: a necessidade de formação dos enfermeiros na prestação de cuidados ao doente com LRA, a executar TSFR. O objectivo do desenvolvimento deste projecto visou a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem no atendimento destes doentes e suas famílias.

Ao longo do relatório procurou-se realizar uma fundamentação teórica que sustentasse o problema identificado bem como descreve-lo, apresentando os objectivos das intervenções a realizar, as actividades/competências desenvolvidas e os resultados obtidos.

As estratégias utilizadas permitiram, de forma geral, atingir os resultados pretendidos, contudo, este projecto tem algumas limitações nomeadamente temporais. Assim, a impossibilidade de realizar, quando previsto, a formação em serviço dirigida aos enfermeiros da UCI, de forma a colmatar as lacunas de aprendizagem identificadas, impossibilitou a execução de um outro objectivo do projecto que pretendia compreender a relação entre a formação dos enfermeiros e a ocorrência de incidentes dialíticos. Este constrangimento surgiu por impossibilidade do serviço em disponibilizar horas de formação aos enfermeiros, contudo, já está agendada, no plano anual de formação, para Outubro de 2012, altura em que será exequível este último objectivo.

Apesar da existência de alguns constrangimentos na execução deste projecto foi possível, através da implementação do mesmo, conhecer quais as intercorrências dialíticas, bem como as intervenções de enfermagem, mais frequentes na UCI desta instituição hospitalar.

Constatou-se que as principais intercorrências dialíticas estão relacionadas com a técnica dialítica propriamente dita, sendo a mais referenciada a falta de fluxo do acesso vascular, seguida da coagulação de alguns componentes do CEC e da hipotensão arterial, sendo esta última uma intercorrência dialítica relacionada com o doente. As intervenções de enfermagem desenvolvidas tentam dar resposta às intercorrências supracitadas, sendo as mais referenciadas: inversão dos lúmens do cateter; desobstrução dos lúmens; mudança do CEC; antecipação das lavagens com SF ao

CEC; administração de noradrenalina em perfusão; e administração de expansores plasmáticos.

Uma outra limitação deste projecto é que os dados colhidos são apenas válidos para a realidade estudada, ou seja, para a UCI desta unidade hospitalar, não podendo ser extrapolados a outras unidades de cuidados intensivos. Contudo, verifica-se que os resultados obtidos estão em consonância com alguns dados apresentados em outros estudos existentes na literatura, nomeadamente o de SILVA e THOMÉ (2009).

A realização deste projecto de aprendizagem permitiu o desenvolvimento de competências especializadas na prestação de cuidados de enfermagem à pessoa com doença renal e sua família, traduzindo-se este relatório de estágio num momento único de reflexão sobre a aquisição destas competências.

Enquanto futura enfermeira especialista, pretendo ter um papel dinamizador nesta área específica de intervenção e ser um “enfermeiro de referência em cuidados críticos renais”, capaz de levar a cabo programas de formação, tal como descrevem alguns autores (ESTEBAN et al, 2003; BALDWIN e FEALY, 2009). Assim, considero que a formação a realizar à equipa de enfermagem da UCI, poderá ser também realizada em outros serviços da instituição onde são prestados cuidados de enfermagem à pessoa com LRA e necessidade de TSFR, nomeadamente no serviço de urgência geral.

Penso que é de extrema importância que se promova a reflexão em equipa, dentro dos serviços de saúde, uma vez que a rápida evolução da ciência assim o exige. Cada vez mais a nossa prática de cuidados deve ser baseada na evidência científica e não em “rotinas”, muitas vezes desactualizadas, para que possamos assegurar a qualidade dos cuidados prestados ao doente/família.

Para concluir, não posso deixar de partilhar o que sinto nesta fase final do curso, por um lado tão gratificante e ao mesmo tempo difícil. Difícil descobrir que neste relatório podia ter dito mais, e que aquilo que foi dito não descreve, claramente, tudo o que experienciei já que as emoções e as relações pessoais são extremamente difíceis de transpor para o papel...No entanto, é gratificante acabar um trabalho e sentir que “crescemos” profissional e pessoalmente.

Considero assim que o terminar deste trabalho não simboliza uma porta que se fecha, mas várias que abrem, sendo o ponto de partida para novos percursos, pois tal como refere António Machado, poeta espanhol, “*o caminho se faz ao caminhar*”.

BIBLIOGRAFIA

ABDEEN, Omaran; MEHTA, Ravindra – Diaysis modalities in the intensive care unit. **Critical Care Clinics** [em linha]. Vol.18 (2002), p. 223-247. [Acedido em 14/06/2011].

Disponível em:

<http://www.sassit.co.za/Journals/Physiology/Nephrology/Behandeling/DIALYSIS%20MODALITIES.pdf>

ALMEIDA, Eduardo – **Relatório Anual da Unidade de Cuidados Intensivos do Hospital Garcia de Orta, 2010**. (trabalho não publicado e cedido por Eduardo Almeida)

ANSALONI, Patrizia – Role of nurses in managing complex instruments. **Giornale Italiano Di Cardiologia** [em linha]. Vol.8, nº1 (Maio, 2007), p. 42S-45S. [Acedido em 10/06/2011]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17649872>

ARAÚJO, Ana Virginia Rodrigues (2009) – **Técnicas de Substituição Renal em Cuidados Intensivos**. Porto: Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar. Tese de Mestrado.

BALDWIN, Ian; FEALY, Nigel – Clinical Nursing for the Application of Continuous Renal Replacement Therapy in the Intensive Care Unit. **Seminars in Dialysis** [em linha]. Vol.22, nº 2 (Março/Abril, 2009), p. 189-193. [Acedido em 12/06/2011]. Disponível em: http://content.ebscohost.com/pdf23_24/pdf/2009/EU0/01Mar09/37814887.pdf?T=P&P=AN&K=19426427&S=R&D=mnh&EbscoContent=dGJyMNLe80SeqLE4yOvsOLCmr0meprRSsq24SbWWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGtsUu2rq5Mucijhe3q7VPw2%2BuH8uUA

BENNER, Patricia (2005) – **De Iniciado a Perito**. 2ª edição. Coimbra: Quarteto Editora. ISBN 989-558-052-5

BERNARDINA, Lucienne; [et al] – Evolução Clínica de Pacientes com Insuficiência Renal Aguda em Unidade de Terapia Intensiva. **Acta Paulista de Enfermagem** [em linha]. Vol.21 (2008), p.174-178. ISSN 0103-2100. [Acedido em 12/06/2011]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v21nspe/a07v21ns.pdf>

BREGMAN, Harold; DAUGIRDAS, John; ING, Todd (2001) – Complicações durante a Hemodiálise. In: DAUGIRDAS, John; BLAKE,Pete; ING,Todd - **Manual de Diálise**. 3edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2001. ISBN 85-7199-312-2. p. 150-172

CAIS, Patricia; [et al] – Infecções em pacientes submetidos a procedimento hemodialítico: revisão sistemática. **Rev. bras. ter. intensiva** [em linha]. Vol.21, nº3 (Julho/Agosto, 2009), p.269-275. ISSN 0103-507X. [Acedido em 12/06/2011]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v21n3/a06v21n3.pdf>

COSTA, José; VIEIRA-NETO, Osvaldo; NETO, Miguel – Insuficiência Renal Aguda. **Medicina, Ribeirão Preto** [em linha]. Vol.36 (Abril/ Dezembro, 2003), p. 307-324. [Acedido em 07/05/2011]. Disponível em: http://www.fmrp.usp.br/revista/2003/36n2e4/16insuficiencia_renal_aguda.pdf

DAUGIRDAS, John; BLAKE,Pete; ING,Todd (2001) - **Manual de Diálise**. 3edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A. ISBN: 85-7199-312-2

DECRETO-LEI nº 161/96 – **Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros**. D.R – I Série-A (4-09-96), p.2959-2962.

DIRKES, Susan; HODGE, Kimberly – Continuous Renal Replacement Therapy in the Adult Intensive Care Unit. **Critical Care Nurse** [em linha]. Vol.27, nº2 (Abril, 2007), p. 61-80. [Acedido em 12/12/2011]. Disponível em: <http://ccn.aacnjournals.org/content/27/2/61.full.pdf+html>

ESTEBAN, Molano Álvarez; [et al] – Enfermeira de cuidados críticos y técnicas continuas de reenplazo renal en la Comunidad de Madrid. **Enfermería Intensiva** [em linha]. Vol. 14, nº 4 (2003), p. 135-147. [Acedido em 05/01/2012]. Disponível em: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/142/142v14n04a13055487pdf001.pdf>

FORTIN, Marie-Fabienne; CÔTE, José; FILION, Françoise (2009) – **Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação**. Loures: Lusodidacta. ISBN 978-989-8075-18-5

JOHN, Stefan; ECKARDT, Kai-Uwe – Renal Replacement Strategies in the ICU. **CHEST** [em linha]. Vol.132 (Outubro, 2007). p. 1379-1388. [Acedido em 07/05/2011]. Disponível em: <http://chestjournal.chestpubs.org/content/132/4/1379.full>

MARCELINO, Paulo; [et al] (2006) – **Guia prático para a abordagem da insuficiência renal em cuidados intensivos**. Loures: Lusociência. ISBN 972-8930-26-7.

MATEUS, Ana; [et al] – Factores prognóstico em doentes críticos com Insuficiência Renal Aguda numa Unidade de Cuidados Intensivos. **Revista Portuguesa de Medicina Intensiva**. Vol. 5, nº5 (Setembro, 2005), p. 49-53.

MELO, Rosa; FREITAS, Helena - Portfólio: uma estratégia utilizada na avaliação das aprendizagens. **Referência** [em linha]. II Série, nº 2 (Junho, 2006), p. 63-73. ISSN 0874-0283. [Acedido em 07/11/2011]. Disponível em: http://www.esenfc.pt/rr/rr/index.php?id_website=3&d=1&target=DetalhesArtigo&id_artigo=25&id_rev=4&id_edicao=6

NUNES, Tiago; [et al] – Insuficiência Renal Aguda. **Medicina (Ribeirão Preto)** [em linha]. Vol. 43, nº 3 (2010), p. 272-282. [Acedido em 05/01/2012]. Disponível em: http://www.fmrp.usp.br/revista/2010/vol43n3/Simp6_insufic%20renal%20aguda.pdf

ORDEM DOS ENFERMEIROS (2009) – **Modelo de Desenvolvimento Profissional: Sistema de Individualização das Especialidade Clínica em Enfermagem (SIECE)** [em linha]. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. [Acedido em 18/06/2011]. Disponível em: http://www.cogitare.forumenfermagem.org/wpcontent/uploads/2010/02/Caderno_Tem%C3%A1tico_MDP_SIEC_VF_08_02_2010.pdf

ORDEM DOS ENFERMEIROS (2010a) – **Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista** [em linha]. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. [Acedido em 05/05/2011]. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento_competencias_comuns_enfermeiro.pdf

ORDEM DOS ENFERMEIROS (2010b) – **Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica** [em linha]. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. [Acedido em 05/05/2011]. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasPessoaSituacaoCritica_aprovadoAG20Nov2010.pdf

ORDEM DOS ENFERMEIROS – Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem. **Divulgar** [em linha]. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros (Setembro, 2002). [Acedido em 18/06/2011]. Disponível em: <http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/PadroesqualidadeCuidadosEnfermagem.pdf>

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

SANTOS, Iraci; SARAT, Caroline – Modalidades de Aplicação da Teoria do Autocuidado de Orem em Comunicações Científicas de Enfermagem Brasileira. **Rev. Enferm.UERJ** [em linha]. Vol.16, nº 3 (Julho/Setembro, 2008), p. 313-318. [Acedido em 17/06/2011]. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v16n3/v16n3a03.pdf>

SECCO, Ligia Maria Dal (2006) – **Levantamento do Custo do Procedimento de Hemodiálise Venovenosa Contínua em Unidades de Terapia Intensiva**. São Paulo: Universidade de São Paulo. Tese de Mestrado.

SIGLER, Miles; [et al] (2001) – Terapias Contínuas Lentas. In: DAUGIRDAS, John; BLAKE, Pete; ING, Todd - **Manual de Diálise**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2001. ISBN 85-7199-312-2. p. 204-235.

SILVA, Gabriela; THOMÉ, Elisabeth – Complicações do procedimento hemodialítico em pacientes com insuficiência renal aguda: intervenções de enfermagem. **Rev. Gaúcha Enferm.** [em linha]. Vol. 30, nº1 (Março, 2009), p. 33-39. ISSN 0102-6933. [Acedido em 17/06/2011]. Disponível em:

<http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/3844/6557>

TAYLOR, Susan (2002) – Dorothea Orem: Teoria do Déficit de Auto Cuidado de Enfermagem. In TOMEY, Ann; ALLIGOOD, Martha - **Teóricas de enfermagem e a sua obra**. 5ª edição. Loures: Lusociência, 2002. ISBN 972-8383-74-6. P. 211-235.

THELAN, Lynne; DAVIE, Joseph; URDEN, Linda; LOUGH, Mary (1994) - **Enfermagem em cuidados intensivos: Diagnóstico e intervenção**. 2ª edição. Loures: Lusodidacta. ISBN 972-96610-2-2.

TOMEY, Ann; ALLIGOOD, Martha (2002) - **Teóricas de enfermagem e a sua obra**. 5ª edição. Loures: Lusociência. ISBN 972-8383-74-6.

YU, Luis; GALVÃO, Paulo; BURDMANN, Emmanuel - Revisão/Atualização em Insuficiência Renal Aguda: Terapia contínua de substituição renal aguda, definições nomenclatura e indicações. **Jornal Brasileiro de Nefrologia** [em linha]. Vol. 18, nº1 (1996), p. 51-55. [Acedido em 17/06/2011]. Disponível em:

<http://www.jbn.org.br/default.asp?ed=82>

ZYGA, Sofia; [et al] - Acute renal failure: methods of treatment in the intensive care unit. **Journal of Renal Care** [em linha]. Volume 35, nº 2 (Junho, 2009), p. 60–66. [Acedido em 11/06/2011]. Disponível em:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1755-6686.2009.00084.x/pdf>

ANEXOS

**ANEXO I - Avaliação Curricular do Estágio no Serviço de Hemodiálise de
um Hospital Central do Distrito de Setúbal**

AVALIAÇÃO DA UNIDADE CURRICULAR ESTÁGIO COM RELATÓRIO

Nome: Mariana Torres Instituição: Hospital Garcia de Orta Serviço: Unidade de Diagnóstico
Efectuado de 3/10/11 a 2/11/11 Docente: Nádia Sequeira Orientador: Mário de Sena

Parâmetro a avaliar	0 – 4	5 – 9	10 – 13	14 – 17	18 - 20	Avaliação Final
Capacidade de execução técnica	Erros e defeitos graves muito frequentes; Conhecimentos profissionais insuficientes; Carece das bases essenciais;	Trabalho com bastantes erros exigindo acompanhamento e correções frequentes; Conhecimentos com lacunas importantes;	Trabalho que satisfaz mas exige aperfeiçoamento de pormenor; Conhecimentos e prática profissional adequados às exigências básicas;	Trabalho bem executado sem deficiências que chamem a atenção; Conhecimento e prática profissionais que habilitam à resolução de problemas de maior complexidade;	O trabalho chama a atenção pela sua qualidade e rigor de execução; Conhecimentos e prática profissionais profundos e actualizados que ultrapassam em regra as exigências da funções;	17
Desenvolvimento profissional	Desinteresse em adquirir novos conhecimentos e em melhorar a qualidade de trabalho. Incapaz para tomar iniciativa trabalhando só sob orientação pormenorizada; Não se esforça por criar ou desenvolver novas soluções; As propostas apresentadas são inadequadas e/ou inoportunas;	Algum interesse embora esporádico e pouco frequente em adquirir novos conhecimentos e em se aperfeiçoar; Às vezes age com independência sem encontrar soluções adequadas; faz algum esforço mas nem sempre de forma adequada;	Interesse embora descontínuo em aumentar e aperfeiçoar os seus conhecimentos; Toma a iniciativa perante situações pouco complicadas com resultados aceitáveis; Esforça-se por criar novas soluções embora com resultados nem sempre adequados;	Em regra revela interesse em melhorar e aperfeiçoar os seus conhecimentos; Resolve quase sempre as situações difíceis de forma acertada, sem necessidade de orientação expressa; Esforça-se por desenvolver e criar novas soluções com sugestões normalmente adequadas e oportunas;	Interesse metódico e sistemático; Age com independência e discernimento, encontrando as soluções pertinentes para cada caso; Muito criativo; As sugestões apresentadas são sempre adequadas e oportunas;	17
Responsabilidade profissional	Evita as responsabilidades, não prevê nem assume as consequências dos seus actos;	Nem sempre avalia as consequências dos seus actos, mas é capaz de as assumir;	Em regra pondera e assume as consequências dos seus actos;	Revela ponderação em todos os actos que pratica e assume a sua responsabilidade.	Revela muita ponderação nos actos que pratica Assume integralmente e por iniciativa própria a responsabilidade pelos seus actos, corrigindo-os se necessário;	17
Relações humanas	Provoca atritos frequentes prejudicando o trabalho; Não coopera com o grupo e individualiza sempre o trabalho; Evita o relacionamento com o utente e família;	Difícil relacionamento profissional; Não contribui para um bom ambiente de trabalho; integra-se com dificuldade no trabalho e no grupo; Mantém deficiente relação com utente e família;	Estabelece relação normal com colegas; Integra-se no grupo se expressamente solicitado; Mantém uma relação mínima com o utente e família;	Boas relações profissionais; Contribui para um bom ambiente de trabalho; Integra-se facilmente e esforça-se por cooperar com o grupo; Mantém boa relação com o utente e família envolvendo-os nos cuidados;	Relações profissionais muito boas; C bom ambiente de trabalho e age com eficiência; Fácil integração no grupo; Mantém excelente relação com utente e família, promovendo a sua autonomia;	18

O Docente: [assinatura] Orientador: [assinatura] Data: 2 / 11 / 2011

AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO COM RELATÓRIO

Avaliação Qualitativa do Enfermeiro Orientador do campo da prática Clínica:

A Enfermeira Mariana Torres apresenta capacidades relacionais e comunicacionais excecionais tendo-se integrado facilmente na equipa de enfermagem e desenvolvido uma excelente relação com utente e família na prática clínica. Em termos de responsabilidade profissional e capacidade de execução técnica revela ponderação em todos os actos que pratica esclarecendo sempre as dúvidas inerentes ao cuidar. Apresenta sempre grande interesse em melhorar e aperfeiçoar os seus conhecimentos, revelando capacidades que a habilitam à resolução de problemas de maior complexidade.

Avaliação qualitativa: a) 10 a 13 - Suficiente; b) 14 e 15 - Bom; c) 16 e 17 - Muito bom; d) 18 a 20 -Excelente (Dec-Lei nº 45/2005 de 22 de Fevereiro)

Data:

Orientador

Assinatura

Data:

Estudante

Mariana Torres

MT

**ANEXO II - Avaliação Curricular do Estágio na UCIP de um Hospital
Central Privado de Lisboa**

AVALIAÇÃO DA UNIDADE CURRICULAR ESTÁGIO COM RELATÓRIO

Nome: Mariana Tereza Instituição: Hels - Serviço: UCIP
Efectuado de 7/11/11 a 16/12/11 Docente: M^{te} Saraiva Orientador: Arabela Lima

Parâmetro a avaliar	0 - 4	5 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20	Avaliação Final
Capacidade de execução técnica	Erros e defeitos graves muito frequentes; Conhecimentos profissionais insuficientes; Carece das bases essenciais;	Trabalho com bastantes erros exigindo acompanhamento e correcções frequentes; Conhecimentos com lacunas importantes;	Trabalho que satisfaz mas exige aperfeiçoamento de pormenor; Conhecimentos e prática profissional adequados às exigências básicas;	Trabalho bem executado sem deficiências que chamem a atenção; Conhecimento e prática profissionais que habilitam à resolução de problemas de maior complexidade;	O trabalho chama a atenção pela sua qualidade e rigor de execução; Conhecimentos e prática profissionais profundos e actualizados que ultrapassam em regra as exigências da funções;	18
Desenvolvimento profissional	Desinteresse em adquirir novos conhecimentos e em melhorar a qualidade de trabalho. Incapaz para tomar iniciativa trabalhando só sob orientação pormenorizada; Não se esforça por criar ou desenvolver novas soluções; As propostas apresentadas são inadequadas e/ou inoportunas;	Algum interesse embora esporádico e pouco frequente em adquirir novos conhecimentos e em se aperfeiçoar; Às vezes age com independência sem encontrar soluções adequadas; faz algum esforço mas nem sempre de forma adequada;	Interesse embora descontínuo em aumentar e aperfeiçoar os seus conhecimentos; Toma a iniciativa perante situações pouco complicadas com resultados aceitáveis; Esforça-se por criar novas soluções embora com resultados nem sempre adequados;	Em regra revela interesse em melhorar e aperfeiçoar os seus conhecimentos; Resolve quase sempre as situações difíceis de forma acertada, sem necessidade de orientação expressa; Esforça-se por desenvolver e criar novas soluções com sugestões normalmente adequadas e oportunas;	Interesse metódico e sistemático; Age com independência e discernimento, encontrando as soluções pertinentes para cada caso; Muito criativo; As sugestões apresentadas são sempre adequadas e oportunas;	18
Responsabilidade profissional	Evita as responsabilidades, não prevê nem assume as consequências dos seus actos;	Nem sempre avalia as consequências dos seus actos, mas é capaz de as assumir;	Em regra pondera e assume as consequências dos seus actos;	Revela ponderação em todos os actos que pratica e assume a sua responsabilidade.	Revela muita ponderação nos actos que pratica Assume integralmente por iniciativa própria a responsabilidade pelos seus actos, corrigindo-os se necessário;	18
Relações humanas	Provoca atritos frequentes prejudicando o trabalho; Não coopera com o grupo e individualiza sempre o trabalho; Evita o relacionamento com o utente e família;	Difícil relacionamento profissional; Não contribui para um bom ambiente de trabalho; integra-se com dificuldade no trabalho e no grupo; Mantém deficiente relação com utente e família;	Estabelece relação normal com colegas; Integra-se no grupo se expressamente solicitado; Mantém uma relação mínima com o utente e família;	Boas relações profissionais; Contribui para um bom ambiente de trabalho; Integra-se facilmente e esforça-se por cooperar com o grupo; Mantém boa relação com o utente e família envolvendo-os nos cuidados;	Relações profissionais muito boas; C bom ambiente de trabalho e age com eficiência; Fácil integração no grupo; Mantém excelente relação com utente e família, promovendo a sua autonomia;	18

O Docente: [Assinatura] Orientador: Arabela Lima Data: 09/12/2011

AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO COM RELATÓRIO

Avaliação Qualitativa do Enfermeiro Orientador do campo da prática Clínica:

De uma forma global, o estágio permitiu a experiência com algumas situações de cuidados de Enfermagem ao doente / família, em situações de falência renal, permitindo a aluna demonstrar os seus conhecimentos na área.

Recebeu iniciativa e interesse em profundas competências especificamente na Hemodiyálise com critério, por ser uma área na qual tem menos experiência como profissional.

Recebeu sempre uma atitude responsável nos seus actos, integrando-se com facilidade na equipa de saúde.

Avaliação qualitativa: a) 10 a 13 - Suficiente; b) 14 e 15 - Bom; c) 16 e 17 - Muito bom; d) 18 a 20 - Excelente (Dec-Lei nº 45/2005 de 22 de Fevereiro)

Data:

Orientador

Anabela Mira

Assinatura

Anabela Mira

Data:

Estudante

Mariana Torres

MT

**ANEXO III - Instrumento de avaliação de sessões formativas utilizado no
serviço**

HOSPITAL CENTRAL DO DISTRITO DE SETÚBAL

UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

Questionário de avaliação da sessão

TEMA: _____

DATA: _____ FORMADOR: _____

1- Os objectivos que o trouxeram a esta acção de formação foram:

Totalmente atingidos	Parcialmente atingidos	Não atingidos

2- O tema tratado foi:

Muito útil	Útil	Pouco útil

3- A metodologia utilizada despertou:

Muito interesse	Interessante	Pouco interesse

4- A duração da acção em relação ao conteúdo transmitido foi:

Longa	Suficiente	Insuficiente

5- Os conhecimentos, competências e técnicas transmitidas tem aplicabilidade no seu dia a dia:

Sempre	Algumas vezes	Nunca

6- Irá utilizar os conhecimentos transmitidos no seu dia a dia:

Sempre	Algumas vezes	Nunca

7- Pensa que a formação vai aumentar a sua confiança na realização das técnicas e/ou competências transmitidas:

Sempre	Algumas vezes	Nunca

Justifique

8- Críticas e sugestões

9- Assinatura (facultativo) _____

APÊNDICES

APÊNDICE I - Cronograma de Actividades do Ensino Clínico II

Quadro 1 – Cronograma de Actividades: Serviço de Hemodiálise de um Hospital Central do Distrito de Setúbal

Objectivos	Actividades a desenvolver	Recursos a utilizar	Resultados Esperados
Prestar cuidados de enfermagem especializados aos doentes com Insuficiência Renal Crónica Terminal (IRCT) com necessidade de hemodiálise convencional	Conhecer a estrutura física, orgânica e funcional do serviço	<u>Humanos:</u> equipa multidisciplinar do Serviço de Hemodiálise <u>Físicos:</u> Serviço de Hemodiálise e Bloco Operatório desta instituição hospitalar <u>Materiais:</u> Computador, internet, livros, revistas, normas e protocolos do serviço	Desenvolvimento de competências científicas, técnicas e humanas para prestar cuidados de enfermagem especializados na área da nefrologia à pessoa IRCT a realizar hemodiálise convencional
	Integração na equipa multidisciplinar, de forma a compreender a sua dinâmica		
	Consultar normas, protocolos e outros documentos do serviço		
	facilitadores da compreensão da dinâmica e funcionamento do mesmo		
	Colaborar na prestação de cuidados especializados à pessoa com IRCT em programa de HD e sua família/cuidadores informais		
	Observar construção de acessos para HD (cateteres, FAV e enxerto)		
	Observar, se possível, a realização de um transplante renal		
	Cumprir os procedimentos de intervenção e controlo da infecção hospitalar na prestação de cuidados à pessoa IRCT, em cada sessão de HD		
Efectuar pesquisa bibliográfica sobre a temática	<u>Humanos:</u> equipa multidisciplinar do Serviço de Hemodiálise <u>Físicos:</u> Unidades de Intensivos e Intermédios esta unidade hospitalar <u>Materiais:</u> Computador, internet, livros, revistas, normas e protocolos do serviço	Desenvolvimento de competências científicas, técnicas e humanas para prestar cuidados de enfermagem especializados na área da nefrologia à pessoa com IRA a realizar técnica substitutiva da função renal	
Observar criticamente as práticas instituídas no serviço sugerindo, sempre que se justifique, reformulações com base na evidência científica disponível			
Observar papel do enfermeiro de hemodiálise, que se desloca a unidades de intensivos e intermédios desta instituição hospitalar para assegurar TSFR em doentes com IRA			
Prestar cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica com IRA e necessidade de técnicas substitutivas da função renal	Colaborar na prestação de cuidados especializados a doentes com IRA e necessidade de TSFR		
	Efectuar pesquisa bibliográfica sobre a temática		

Quadro 1 (Continuação) – Cronograma de Actividades: Serviço de Hemodiálise de um Hospital Central do Distrito de Setúbal

Serviço de Hemodiálise de um Hospital Central do Distrito de Setúbal		Outubro				Out/Nov
Objectivos	Actividades a desenvolver	3-9	10-16	17-23	24-30	31-6
Prestar cuidados de enfermagem especializados aos doentes com Insuficiência Renal Crónica Terminal (IRCT) com necessidade de hemodiálise convencional	Conhecer a estrutura física, orgânica e funcional do serviço					
	Integração na equipa multidisciplinar, de forma a compreender a sua dinâmica					
	Consultar normas, protocolos e outros documentos do serviço facilitadores da compreensão da dinâmica e funcionamento do mesmo					
	Colaborar na prestação de cuidados especializados à pessoa com IRCT em programa de HD e sua família/cuidadores informais					
	Observar construção de acessos para HD (cateteres, FAV e enxerto)					
	Observar, se possível, a realização de um transplante renal					
	Cumprir os procedimentos de intervenção e controlo da infecção hospitalar na prestação de cuidados à pessoa IRCT, em cada sessão de HD					
	Efectuar pesquisa bibliográfica sobre a temática					
	Observar criticamente as práticas instituídas no serviço sugerindo, sempre que se justifique, reformulações com base na evidência científica disponível					
Prestar cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica com IRA e necessidade de TSFR	Observar papel do enfermeiro de hemodiálise, que se desloca a unidades de intensivos e intermédios desta instituição para assegurar TSFR em doentes com IRA					
	Colaborar na prestação de cuidados especializados a doentes com IRA e necessidade de TSFR					
	Efectuar pesquisa bibliográfica sobre a temática					

Quadro 2 – Cronograma de Actividades: UCIP de um Hospital Central Privado de Lisboa

Objectivos	Actividades a desenvolver	Recursos a utilizar	Resultados Esperados
Prestar cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica com IRA e necessidade de TSFR (principalmente com recurso à PRISMA)	Conhecer a estrutura física, orgânica e funcional do serviço	<u>Humanos:</u> equipa multidisciplinar da UCI <u>Físicos:</u> UCI <u>Materiais:</u> Computador, internet, livros, revistas, normas e protocolos do serviço	Desenvolvimento de competências científicas, técnicas e humanas para prestar cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica com IRA e necessidade de TSFR
	Integração na equipa multidisciplinar, de forma a compreender a sua dinâmica		
	Consultar normas, protocolos e outros documentos do serviço facilitadores da compreensão da dinâmica e funcionamento do mesmo		
	Colaborar na prestação de cuidados especializados à pessoa com IRA e sua família		
	Colaboração e realização de TSFR à pessoa com IRA		
	Estabelecer uma comunicação eficaz com o doente/família esclarecendo-os sempre que possível acerca dos seus receios/medos, fomentando a relação de ajuda		
	Cumprir os procedimentos de intervenção e controlo da infecção hospitalar na prestação de cuidados à pessoa com IRA		
	Efectuar pesquisa bibliográfica sobre a temática		
Desenvolver competências técnico-científicas no âmbito das TSFR em Cuidados Intensivos (sobretudo na utilização da PRISMA)	Colaborar na prestação de cuidados especializados à pessoa com IRA e necessidade de TSFR		
	Colaborar na realização de TSFR (sobretudo com recurso à PRISMA)		
	Observar quais os principais incidentes intradialíticos na realização de TSFR		
	Realizar entrevistas informais com os elementos da equipa de enfermagem de forma a perceber quais as principais dificuldades e estratégias adoptadas na realização das TSFR		
	Efectuar pesquisa bibliográfica sobre a temática		

Quadro 2 (Continuação) – Cronograma de actividades: UCIP de um Hospital Central Privado de Lisboa

UCIP de um Hospital Central Privado de Lisboa		Novembro				Dezembro	
Objectivos	Actividades a desenvolver	7-13	14-20	21-27	28-4	5-11	12-16
Prestar cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica com IRA e necessidade de TSFR (principalmente com recurso à PRISMA)	Conhecer a estrutura física, orgânica e funcional do serviço						
	Integração na equipa multidisciplinar, de forma a compreender a sua dinâmica						
	Consultar normas, protocolos e outros documentos do serviço facilitadores da compreensão da dinâmica e funcionamento do mesmo						
	Colaborar na prestação de cuidados especializados à pessoa com IRA e sua família						
	Colaboração e realização de TSFR à pessoa com IRA						
	Estabelecer uma comunicação eficaz com o doente/família esclarecendo-os sempre que possível acerca dos seus receios/medos, fomentando a relação de ajuda						
	Cumprir os procedimentos de intervenção e controlo da infecção hospitalar na prestação de cuidados à pessoa com IRA						
	Efectuar pesquisa bibliográfica sobre a temática						
	Observar criticamente as práticas instituídas no serviço sugerindo, sempre que se justifique, reformulações com base na evidência científica disponível						
Desenvolver competências técnico-científicas no âmbito das TSFR em Cuidados Intensivos (sobretudo na utilização da PRISMA)	Colaborar na prestação de cuidados especializados à pessoa com IRA e necessidade de TSFR						
	Colaborar na realização de TSFR (sobretudo com recurso à PRISMA)						
	Observar quais os principais incidentes intradialíticos na realização de TSFR						
	Realizar entrevistas informais com os elementos da equipa de enfermagem de forma a perceber quais as principais dificuldades e estratégias adoptadas na realização das TSFR						
	Efectuar pesquisa bibliográfica sobre a temática						

Quadro 3 – Cronograma de Actividades: UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal

Objectivos	Actividades a desenvolver	Recursos a utilizar	Resultados Esperados
Prestar cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica com IRA e necessidade de técnicas substitutivas da função renal	Prestação de cuidados especializados à pessoa com IRA e sua família/cuidadores informais	<u>Humanos:</u> equipa multidisciplinar da UCI <u>Físicos:</u> UCI <u>Materiais:</u> Computador, internet, livros, revistas, normas e protocolos do serviço	Desenvolvimento de competências científicas, técnicas e humanas para prestar cuidados de enfermagem especializados na área da nefrologia à pessoa com IRA e necessidade de TSFR
	Realização de TSFR à pessoa com IRA		
	Estabelecer uma comunicação eficaz com o doente/família esclarecendo-os sempre que possível acerca dos seus receios/medos, fomentando a relação de ajuda		
	Cumprir os procedimentos de intervenção e controlo da infecção hospitalar na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica com IRA		
	Efectuar pesquisa bibliográfica sobre a temática		
	Observar criticamente as práticas instituídas no serviço sugerindo, sempre que se justifique, reformulações com base na evidência científica disponível		
Desenvolver competências técnico-científicas no âmbito das técnicas substitutivas da função renal em Cuidados Intensivos (sobretudo na utilização da PRISMA)	Prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica com IRA e necessidade de TSFR	<u>Humanos:</u> equipa multidisciplinar da UCI <u>Físicos:</u> UCI <u>Materiais:</u> Computador, internet, livros, revistas, normas e protocolos do serviço	Reconhecer e gerir adequadamente os cuidados a prestar à pessoa em situação crítica com necessidade de TSFR
	Aplicar conhecimentos, adquiridos em contexto de estágio e com base na evidência científica, relativos às TSFR		Contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa em situação crítica com necessidade de TSFR
	Realização de TSFR, principalmente com recurso à PRISMA FLEX		
	Efectuar pesquisa bibliográfica sobre a temática		
(Continua na página seguinte)			

Quadro 3 (continuação) – Cronograma de Actividades: UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal

Objectivos	Actividades a desenvolver	Recursos a utilizar	Resultados Esperados
Criar e aplicar um instrumento de registo das principais intercorrências dialíticas na UCI desta instituição	Efectuar pesquisa bibliográfica sobre a temática	<u>Humanos:</u> equipa de enfermagem da UCI d <u>Físicos:</u> UCI <u>Materiais:</u> Computador, internet, livros e revistas	Adesão da equipa de enfermagem à utilização do instrumento de registo das intercorrências dialíticas, de forma a melhorar a qualidade dos cuidados prestados
	Criar um instrumento de registo das principais intercorrências dialíticas, com base na evidência científica		
	Sensibilizar a equipa para a necessidade de registar as intercorrências dialíticas de forma a melhorar a qualidade dos cuidados prestados		
	Aplicar instrumento criado para registo das intercorrências dialíticas		
	Incentivar os enfermeiros para a utilização do instrumento de registo de intercorrências dialíticas		
Diagnosticar as necessidades de formação da equipa de enfermagem da UCI desta instituição relativamente à temática da pessoa em situação crítica com IRA	Criar um questionário (diagnóstico de situação) relativo à IRA e TSFR, em contexto de Cuidados Intensivos	<u>Humanos:</u> equipa de enfermagem da UCI <u>Físicos:</u> UCI <u>Materiais:</u> Computador, internet, livros e revistas	Identificação das necessidades formativas da equipa de enfermagem relativamente à temática em estudo
	Aplicar o questionário à equipa de enfermagem da UCI desta instituição de forma a perceber as principais necessidades de formação da mesma		
	Sensibilizar os enfermeiros para a necessidade de responder ao questionário, de forma a identificar as reais necessidades formativas dos enfermeiros na temática em questão		
	Efectuar pesquisa bibliográfica sobre a temática		
Promover formação acerca desta temática à equipa de enfermagem da UCI desta instituição, de acordo com as necessidades formativas identificadas	Analisar os resultados do questionário (diagnóstico de situação) aplicado aos enfermeiros da UCI desta instituição, de modo a identificar as suas principais necessidades de formação	<u>Humanos:</u> equipa multidisciplinar da UCI <u>Físicos:</u> UCI e Serviço de Formação <u>Materiais:</u> Material audiovisual, computador, internet, livros e revistas	Desenvolver competências na área de formação em serviço
	Elaborar o plano de formação a desenvolver no serviço, dirigido à equipa de enfermagem, de acordo com as necessidades formativas identificadas		
	Solicitar a colaboração de alguns elementos da equipa multidisciplinar para colaborar na formação a efectuar		Responder às necessidades formativas identificadas pelos enfermeiros de forma a contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa em situação crítica com IRA
	Efectuar pesquisa bibliográfica sobre a temática		

Quadro 3 (continuação) – Cronograma de Actividades: UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal

Objectivos	Actividades a desenvolver	Recursos a utilizar	Resultados Esperados
Comparar o registo de intercorrências dialíticas antes e após a formação efectuada à equipa de enfermagem da UCI desta instituição	Analisar o instrumento de registo de intercorrências dialíticas antes da formação em serviço e perceber quais as que ocorreram com maior frequência	<u>Humanos</u> : equipa de enfermagem da UCI	Conhecer o impacto da formação dos enfermeiros na prevenção/redução das intercorrências dialíticas
	Analisar o instrumento de registo de intercorrências dialíticas após a formação em serviço e perceber quais as que ocorreram com maior frequência	<u>Físicos</u> : UCI	
	Comparar as principais intercorrências dialíticas o, bem como a sua frequência, antes e após da formação efectuada aos enfermeiros.	<u>Materiais</u> : Computador, internet, livros e revistas	

Quadro3 (continuação) - Cronograma de actividades: UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal

Serviço de UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal		Janeiro				Fevereiro		
Objectivos	Actividades a desenvolver	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-17
Prestar cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica com IRA e necessidade de técnicas substitutivas da função renal	Prestação de cuidados especializados à pessoa com IRA e sua família/cuidadores informais							
	Realização de TSFR à pessoa com IRA							
	Estabelecer uma comunicação eficaz com o doente/família esclarecendo-os sempre que possível acerca dos seus receios/medos, fomentando a relação de ajuda							
	Cumprir os procedimentos de intervenção e controlo da infecção hospitalar na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica com IRA							
	Efectuar pesquisa bibliográfica sobre a temática							
	Observar criticamente as práticas instituídas no serviço sugerindo, sempre que se justifique, reformulações com base na evidência científica disponível							
Desenvolver competências técnico-científicas no âmbito das técnicas substitutivas da função renal em Cuidados Intensivos (sobretudo na utilização da PRISMA)	Prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica com IRA e necessidade de TSFR							
	Aplicar conhecimentos, adquiridos em contexto de estágio e com base na evidência científica, relativos às TSFR							
	Realização de TSFR, principalmente com recurso à PRISMA FLEX							
	Efectuar pesquisa bibliográfica sobre a temática							
(Continua na página seguinte)								

Quadro3 (continuação) - Cronograma de actividades: UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal

Serviço de UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal		Out./Nov		Janeiro				Fevereiro		
Objectivos	Actividades a desenvolver	17-30	31-13	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-17
Criar e aplicar um instrumento de registo das principais intercorrências dialíticas na UCI desta instituição	Efectuar pesquisa bibliográfica sobre a temática									
	Criar um instrumento de registo das principais intercorrências dialíticas, com base na evidência científica									
	Sensibilizar a equipa para a necessidade de registar as intercorrências dialíticas de forma a melhorar a qualidade dos cuidados prestados									
	Aplicar instrumento criado para registo das intercorrências dialíticas									
	Incentivar os enfermeiros para a utilização do instrumento de registo de intercorrências dialíticas									
Diagnosticar as necessidades de formação da equipa de enfermagem da UCI desta instituição relativamente à temática da pessoa em situação crítica com IRA	Criar um questionário (diagnóstico de situação) relativo à IRA e TSFR, em contexto de Cuidados Intensivos									
	Aplicar o questionário à equipa de enfermagem da UCI desta instituição de forma a perceber as principais necessidades de formação da mesma									
	Sensibilizar os enfermeiros para a necessidade de responder ao questionário, de forma a identificar as reais necessidades formativas dos enfermeiros na temática em questão									
	Efectuar pesquisa bibliográfica sobre a temática									
(Continua na página seguinte)										

**APÊNDICE II - Caracterização do Serviço de Hemodiálise de um Hospital
Central do Distrito de Setúbal**

CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO DE HEMODIÁLISE DE UM HOSPITAL CENTRAL DO DISTRITO DE SETÚBAL

Antes de efectuar uma caracterização do Serviço de Hemodiálise importa primeiramente dar a conhecer um pouco desta instituição hospitalar.

Este hospital iniciou a sua actividade em 1 de Setembro de 1991 e apresenta como **missão**¹ a prestação de cuidados de saúde diferenciados a uma população de cerca de 350.000 habitantes correspondente aos concelhos de Almada, Seixal e Sesimbra.

Tem ainda por objecto desenvolver actividades de investigação e formação, pré e pós graduada, de profissionais de saúde, assim como actividades de ensino, em colaboração protocolada com entidades públicas e privadas.

Por todas estas razões, esta instituição tem vindo a assumir o papel de um hospital de nível central para a península de Setúbal e também para grande parte do sul do País.

Este hospital, tem ao longo dos anos, interiorizado uma cultura de prestação de serviço público regida pelos seguintes **valores**¹, que serão potenciados e promovidos:

- *“Colocação do doente/utente no centro do universo da prestação dos cuidados de saúde”;*
- *“Observância de padrões de ética no exercício da actividade hospitalar”;*
- *“Equidade no acesso e na prestação dos cuidados de saúde”;*
- *“Promoção da saúde”;*
- *“Promoção da qualidade”;*
- *“Conservação do património e protecção do meio ambiente”;*
- *“Eficiência na utilização dos recursos”.*

Este é um hospital geral de agudos que apresenta todas as especialidades excepto Cirurgia Cardiotorácica e Estomatologia. Dispõe, na sua totalidade, de 629 camas distribuídas por nove pisos, e o seu edifício está baseado na tipologia tradicional, em forma de H. Foi construído e inaugurado, em 2007, um novo pavilhão destinado a consultas e internamento de doentes psiquiátricos. Possui ainda um heliporto que permite receber doentes que necessitam de rápido transporte/assistência.

O serviço de hemodiálise deste hospital, apresenta uma área de atendimento extensa (Almada, Seixal, Sesimbra) proporcionando cuidados diferenciados a todos os doentes

¹ http://www.hgarciaorta.min-saude.pt/HGO/Missao_Visao_Valores/

do foro nefrológico, na situação de internamento ou externo, em programa regular de hemodiálise nos diversos centros.

Estrutura Física do Serviço

Em termos físicos o serviço de hemodiálise é, essencialmente, constituído por duas áreas distintas:

- Sala de Hemodiálise;
- Sala de Técnicas Invasivas.

À entrada do serviço existe um pequeno hall onde se encontra o secretariado e a sala de espera. Passando a sala de espera encontra-se, em frente, a sala grande de HD e, à esquerda, a sala de HD de isolamento bem como a sala de sujos. Percorrendo o corredor surgem:

- 2 Vestiários para pessoal;
- 2 Vestiários para os doentes;
- Gabinete da Sr.^a Directora Clínica;
- Copa;
- Sala de tratamento de água;
- Sala de reparação de monitores;
- Sala de médicos;
- Sala de Técnicas Invasivas;
- Gabinete do Sr. Enfermeiro-Chefe;

A área de HD é constituída por 2 salas:

- Sala grande com 13 unidades de tratamento (monitores Gambro);
- Uma sala pequena composta por 1 vestiário, 1 WC e 2 unidades de tratamento para utentes com hepatite B, sendo que estes permanecem em isolamento.

O espaço de técnicas invasivas integra uma pequena sala onde se realizam todos os procedimentos de Hospital de Dia:

- Colocação de cateteres permanentes e provisórios.
- Colheitas de sangue.

- Administração de terapêuticas e/ou de transfusão de sangue a doentes externos.
- Desobstrução de cateteres permanentes, através do preenchimento de lúmens com Alteplase.
- Recobro de doentes após realização de angiografia aos acessos.

Recursos Humanos do Serviço

A Equipa de Saúde, sendo multidisciplinar, é constituída por Enfermeiros, Médicos, Assistentes Operacionais e Secretárias de Unidade. Sempre que solicitado conta também com o apoio da Assistente Social, Cirurgia Vasculuar, Nutricionista e Psicólogo. Todos os profissionais desempenham funções específicas inerentes à sua categoria profissional e essenciais para um bom funcionamento do serviço. Actualmente a equipa de enfermagem é constituída por 19 enfermeiros, 17 em regime de 35 horas semanais, 2 em horário reduzido, respectivamente de 19h e 20h semanais conforme o vínculo com a instituição. O Sr. Enfermeiro Mário Cavaleiro é o Enfermeiro Chefe do Serviço e o Sr. Enfermeiro Helder Leão desempenha funções de Coordenação. O horário cumprido pela equipa de enfermagem é de *rollman* (Manhã e Tarde) e em regime de prevenção a partir das 23h e ao domingo. Esta equipa presta cuidados directos, através do método de trabalho responsável, a doentes insuficientes renais submetidos a técnicas de depuração extra-renal.

O rácio de doentes por um enfermeiro é variável, atendendo a que com frequência, os enfermeiros deste serviço têm que se deslocar a outros serviços da instituição para executar técnicas de depuração-renal, contudo o rácio máximo é de 4 doentes para 1 enfermeiro. A distribuição dos doentes é feita de um turno para o outro, pelo enfermeiro que assegura a chefia de turno.

A equipa médica é constituída por 8 Nefrologistas e dois Internos da Especialidade de Nefrologia, sendo a Dr.^a Aura Ramos quem desempenha funções de Directora de Serviço desde 2009. Na generalidade, os nefrologistas são responsáveis pelos doentes insuficientes renais:

- Em consulta pré diálise e transplante;
- Em consulta pré-transplante na instituição;
- Internados no Serviço de Nefrologia ou nos restantes serviços de internamento;

- Em programa regular de diálise peritoneal contínua ambulatoria;
- Em programa de externos da instituição;
- Submetidos a Transplante Renal.

O grupo de Assistentes Operacionais é composto por 6 elementos, sendo a Sr.^a D^a Lazarina Gouveia quem desempenha funções de coordenação nesta equipa. Tal como a equipa de enfermagem, a equipa de assistentes operacionais tem horário de *rollman* de M/T e encontra-se de prevenção a partir das 23h e ao domingo.

APÊNDICE III - Caracterização da UCIP de um Hospital Central Privado de Lisboa

CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE (UCIP) DE UM HOSPITAL CENTRAL PRIVADO DE LISBOA

Antes de efectuar a caracterização da UCIP deste hospital considero pertinente dar a conhecer um pouco desta instituição hospitalar.

Esta instituição faz parte de uma empresa privada de Serviços de Saúde com várias unidades em Portugal, uma das quais este hospital, que foi inaugurado em 1945.

Presentemente, esta instituição é uma referência de qualidade em cuidados hospitalares privados em Portugal, apostando fortemente em cativar os clientes com uma vasta oferta de serviços, na qualidade dos mesmos e no talento humano dos colaboradores. O hospital tem cerca de 19.000m², distribuídos por 2 edifícios. O edifício original de 4 pisos na Travessa do Castro (edifício 1) e o edifício mais recente (edifício 2), localizado na Av. Infante Santo, de 8 pisos, para consultas e alguns exames de diagnóstico.

Os serviços de internamento encontram-se no edifício original existindo 186 camas, distribuídas por quartos individuais e enfermarias, e ainda uma Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes (UCIP) com capacidade para 12 camas.

Dispõe também de dois Blocos operatórios com um total de 10 salas e duas unidades de recobro, cada uma com capacidade para cinco doentes.

Em relação aos serviços disponíveis para utentes em regime ambulatorio, dispõe de:

- 60 Gabinetes de consultas de especialidade.
- Meios de Diagnóstico: Análises, RX, Tomografia Computorizada, Ecografia, Ressonância Magnética, Mamografia, Osteodensitometria e Angiografia.
- Exames Especiais: Cardiologia, Gastroenterologia, Imuno-Alergologia, Neurologia, Oftalmologia, Otorrinolaringologia, Pneumologia e Urologia.
- Tratamentos: Medicina Física e de Reabilitação, Quimioterapia, Hemodiálise, Litotricia e Gamma-Knife.

Existe também um serviço de Atendimento Permanente, que tal como o nome indica, encontra-se disponível 24 horas por dia para Atendimento Geral.

Para atingir os seus objectivos, a empresa à qual se associa esta instituição conta com uma estratégia suportada por uma Missão que estabelece a Excelência como factor primordial.

Assim, este Hospital tem como **missão**¹⁰ “promover a prestação de serviços de saúde com os mais elevados níveis de conhecimento, respeitando o primado da vida e o ambiente, através do desenvolvimento do capital intelectual das organizações, numa busca permanente do melhor”.

Os **valores fundamentais**¹ que regem a sua actividade são a “Inovação, Desenvolvimento Humano, a Competência, o Respeito pela Dignidade da Pessoa e a Primazia do seu Bem-Estar”.

Tem como **visão**¹ “ser líder na Península Ibérica na prestação de cuidados de saúde de qualidade distintiva, suportada numa rede integrada de unidades de elevada performance, tanto no sector privado como no sector público, e apresentando opções de crescimento em mercados internacionais seleccionados.”

A UCIP desta unidade hospitalar é uma Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente onde se prestam cuidados a doentes com patologias diversas, do foro médico ou cirúrgico, provenientes dos diferentes serviços (Atendimento Permanente; Bloco Operatório; Internamentos; Angiografia; Hemato-Oncologia; Hemodiálise e de outras unidades hospitalares também acopladas a esta empresa de saúde).

Estrutura Física do Serviço

A UCIP situa-se no 3º andar do edifício 1, ao qual se acede através de 2 elevadores e uma escada interna. Existem também uma escada de incêndio, situada ao fundo da unidade. A UCIP funciona com a actual estrutura física desde 1987, sendo constituída por:

- Sala aberta com capacidade para 12 camas - inclui três quartos de isolamento, dois deles pressurizados;
- Uma sala de trabalho de enfermagem situada a meio da unidade;
- Um gabinete destinado à chefia de enfermagem e um gabinete médico;
- Estruturas de apoio como copa, zona suja, casas de banho e vestuários para os colaboradores;
- Na zona traseira da unidade existem vários armários e espaços destinados à arrumação de materiais e equipamentos diversos;

¹⁰1 José de Mello Saúde - **Relatório de Contas 2009**. [Consultado a 21/11/ 2011]. Disponível em: http://www.josedemellosaude.pt/SiteCollectionDocuments/R_C%20JMS%202009%20Low_final.pdf

Para além das 12 camas da unidade é possível, devido a um sistema de Telemetria, monitorizar o traçado cardíaco de 4 doentes, internados no serviço de quartos particulares, habitualmente destinado a doentes no período pós-operatório de cirurgia cardíaca, pós angioplastia coronária, ou em situações com necessidade de vigilância electrocardiográfica. A monitorização de cada um destes doentes é realizada em qualquer local da UCIP, através de três ecrãs dispostos ao longo de três bancadas existentes, permitindo a detecção de complicações e a intervenção dos profissionais. No caso de alterações electrocardiográficas consideradas pertinentes, estas serão comunicadas pelo enfermeiro da UCIP ao enfermeiro do serviço onde o doente está internado, via telefone.

A unidade articula-se com o serviço de atendimento permanente na cobertura integrada de situações de urgência/emergência de todo o hospital, sendo que os médicos e enfermeiros funcionam numa estrutura de MET (*medical emergency team*) dando apoio continuado a todos os sectores de internamento (fora da UCIP).

Nesta unidade praticam-se todas as técnicas de intensivismo moderno com especial ênfase nas técnicas dialíticas contínuas. Para este efeito, a UCIP dispõe de 2 monitores de diálise, um da *Fresenius Medical Care (Multifiltrate)* e outro da *Gambro (Prismaflex)*, sendo que habitualmente o mais utilizado é o *Prismaflex* pelo facto de a equipa estar mais apta a trabalhar com este monitor e o considerar de mais simples manuseio que o primeiro.

Recursos Humanos do Serviço

Da equipa de saúde da UCIP fazem parte:

- Enfermeira chefe de serviço (Sr.^a Enf.^a Toscana);
- Duas enfermeiras adjuntas (que também estão na prestação directa de cuidados);
- Quatro enfermeiros peritos;
- Seis enfermeiros séniores;
Doze enfermeiros ²
- Quatro médicos residentes;

² A estruturação da carreira de enfermagem assenta no Modelo preconizado por BENNER (2001) de Iniciado a Perito.

- Sete auxiliares de acção médica

Esta é a equipa fixa, no entanto, para além destes elementos, a unidade conta com o apoio de médicos das diversas especialidades existentes no hospital, assim como da dietista, fisioterapeuta e farmacêutica. As equipas de Enfermagem são compostas por 5 elementos nos turnos da manhã (8h-16h), tarde (16h-23h) e noite (23h-8h) sendo que ao fim de semana este número é reduzido para quatro elementos por turno, uma vez que são realizadas menos cirurgias, logo a afluência de doentes na unidade é habitualmente menor.

A metodologia de trabalho utilizada na prestação de cuidados procura seguir os princípios do método individual de trabalho, ou seja, a cada enfermeiro é atribuída a responsabilidade por um determinado número de doentes. Cabe ao enfermeiro responsável de turno elaborar os planos de distribuição diária. A distribuição de doentes atende à carga de trabalho, sendo que se tenta que a mesma seja distribuída de igual forma pelos enfermeiros presentes.

APÊNDICE IV - Caracterização da UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal

CARACTERIZAÇÃO DA UCI DE UM HOSPITAL CENTRAL DO DISTRITO DE SETÚBAL

A Unidade de Cuidados Intensivos desta instituição hospitalar tem como missão prestar cuidados altamente diferenciados, dando resposta às necessidades dos utentes adultos que apresentam falência de um, ou mais, órgãos ou sistemas, necessitando de apoio tecnológico e de cuidados permanentes, quer médicos quer de enfermagem, que não são possíveis noutros serviços deste hospital.

A UCI tem como objectivos: Prestar cuidados de qualidade e eficiência; Promover gestão racional dos recursos humanos e materiais; Promover o trabalho multidisciplinar e a satisfação dos profissionais; Promover formação contínua aos profissionais; Participar na formação profissional pós-graduada de enfermeiros, médicos e outros profissionais; Alargamento da UCI para 12 camas, já que as 8 em funcionamento, das 9 possíveis, são insuficientes para as necessidades da população; Criar uma unidade de cuidados intermédios dependente da UCI, de forma a melhorar a eficiência na resposta aos doentes críticos do hospital.

Esta UCI recebe doentes do foro médico, cirúrgico, cardíaco, traumatológico, pneumológico, nefrológico (nomeadamente com necessidade de TSFR), intoxicações medicamentosas (por organofosforados, etc), doenças neuromusculares e metabólicas, entre outros.

A sua área de prestação de cuidados engloba doentes da faixa etária predominantemente adulta e idosa, proveniente dos diversos serviços de internamento da própria instituição (particularmente do serviço de Urgência Geral e Bloco Operatório), e mais esporadicamente doentes transferidos de outros hospitais. Estes doentes são, habitualmente, de médio e alto risco e o seu internamento de curta, média e longa duração.

Fisicamente a UCI apresenta algumas limitações, não só em termos de área, mas também em termos da sua distribuição e arquitectura. Embora a área por cama (21m²) seja ligeiramente superior ao mínimo preconizado internacionalmente (20m²), na prática é claramente insuficiente. Também as áreas de apoio são insuficientes e exíguas no que se refere ao armazenamento de materiais, equipamentos, produtos farmacêuticos, incluindo áreas de descanso, vestiários e sanitários.

A “sala aberta” da UCI tem 8 camas, embora só 7 sejam utilizadas por falta de recursos humanos, e dispõe também de um quarto individual equipado com pressão negativa,

preparado para a admissão de doentes com necessidade de isolamento. O restante serviço é composto por: 3 salas de arrumação (materiais e equipamentos, farmácia, nutrição, material administrativo e arquivo da UCI), 1 Copa, 1 Sala de sujos com saída para o exterior (existe no serviço a separação do circuito de limpos e sujos), 1 Gabinete do Director Clínico, 1 Gabinete do Enfermeiro-Chefe, 1 Gabinete para os restantes médicos, 1 Gabinete de secretariado, 1 Sala de Reuniões (utilizada também para acolhimento aos familiares dos utentes), um 1º Hall de entrada como sala de espera para as visitas e um 2º Hall onde se efectua a transferência física dos doentes.

A UCI possui equipamentos de ventilação, monitorização invasiva e perfusão, em número adequado para as necessidades actuais. Dispõe ainda de uma máquina de gasimetria; 2 monitores de diálise *AK-200* (da Gambro) e um monitor *PrismaFlex* (da Gambro), com rede de tratamentos de água e equipamentos informáticos, cerca de um computador por cada duas camas, número que permite a informatização do processo clínico SAPE.

A equipa de enfermagem é composta por 32 elementos: um enfermeiro-chefe e uma enfermeira coordenadora, em horário semanal fixo, os restantes enfermeiros em *rollman*, distribuídos por cinco equipas, que são coordenados por um enfermeiro com funções de Chefe de Equipa, a quem é atribuída a responsabilidade de gestão dos recursos humanos, materiais e equipamentos.

A equipa multidisciplinar é composta, para além dos enfermeiros, por 8 médicos, 10 assistentes operacionais, um secretário de unidade e uma empregada de limpeza.

O método de trabalho de enfermagem na prestação de cuidados é o individual, sem contudo desvalorizar o espírito de equipa e a interajuda necessários ao bom funcionamento do serviço. O rácio de enfermeiro/doente é de 1:2, ficando o enfermeiro responsável pela prestação de cuidados a esses doentes de favorecer um clima de confiança, disponibilidade, orientação, ensino e informação ao utente/família. Em cada turno, manhã (8h-16h), tarde (16h-23h) e noite (23h-8h), estão presentes 5 enfermeiros

O método de registo dos cuidados de enfermagem é suportado na CIPE/SAPE, que visa facilitar a participação dos enfermeiros nos modernos sistemas informáticos de saúde, desenvolver o ensino e implementação da assistência de enfermagem com qualidade, a um custo acessível. A CIPE permite ao enfermeiro identificar diagnósticos de enfermagem através de fenómenos de enfermagem, favorecendo assim o planeamento das actividades que asseguram a continuidade dos cuidados.

**APÊNDICE V - Instrumento elaborado para caracterização
sócio-demográfica da amostra**

INSTRUMENTO DE CARATERIZAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA DA AMOSTRA

Idade: _____

Género: M F

Nacionalidade: _____

Estado Civil:

Solteiro

Casado/União Facto

Divorciado

Habilitações Literárias:

Licenciatura

Pós-Graduação

Especialização

Mestrado

Tempo de Exercício Profissional (em anos): _____

Tempo de Serviço na UCI deste Hospital (em anos): _____

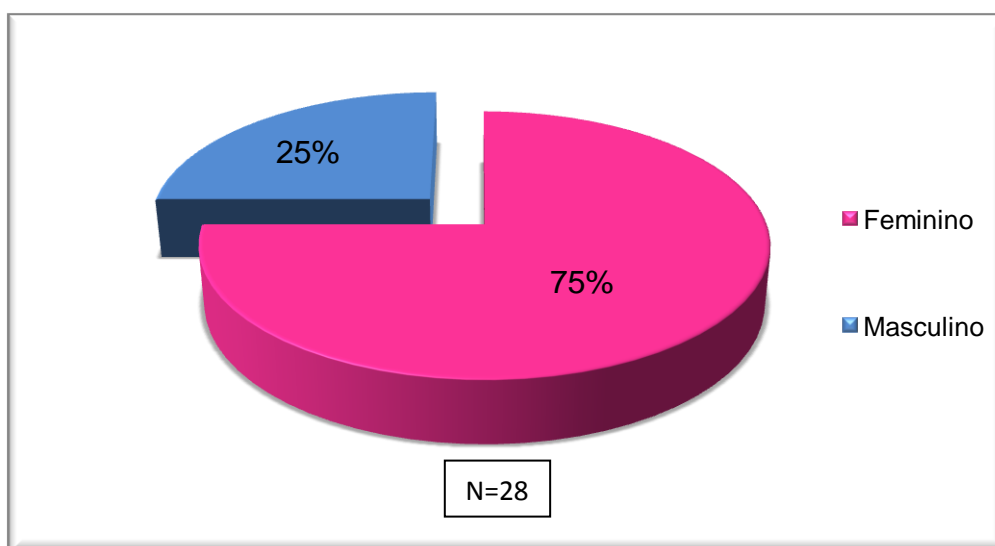
APÊNDICE VI - Caracterização sócio-demográfica da amostra

CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA DA AMOSTRA

A amostra é constituída por 28 enfermeiros, tendo sido excluídos do estudo: o investigador, o enfermeiro chefe de serviço e duas enfermeiras que se encontram em licença de maternidade.

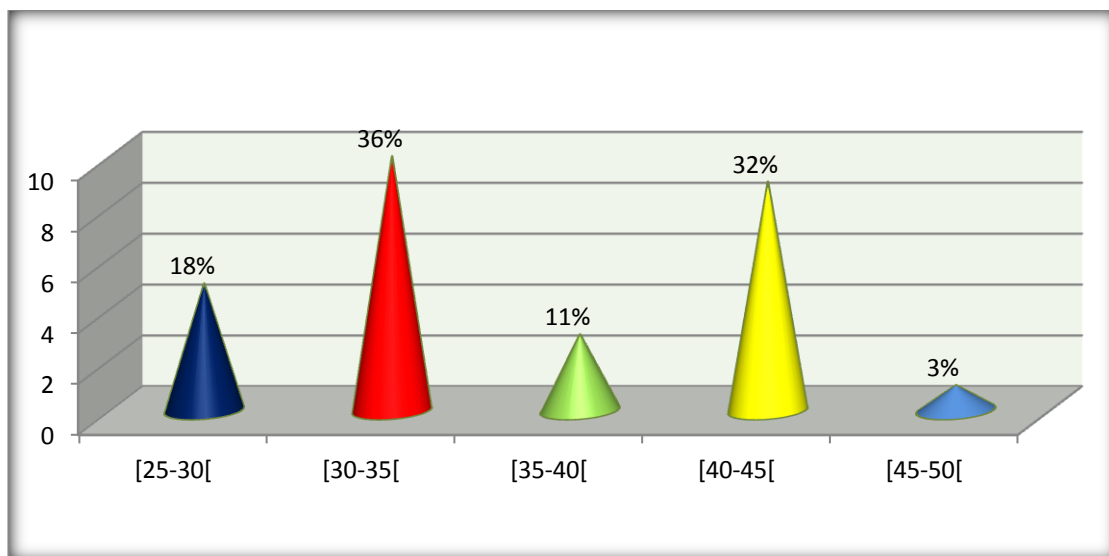
Por considerar pertinente, apresento de seguida uma caracterização sócio-demográfica da amostra, atendendo às seguintes variáveis: género, idade, estado civil, nacionalidade, habilitações literárias, tempo de exercício profissional e tempo de serviço na UCI do hospital onde exercem funções.

Gráfico 1 – Caracterização da amostra quanto ao Género



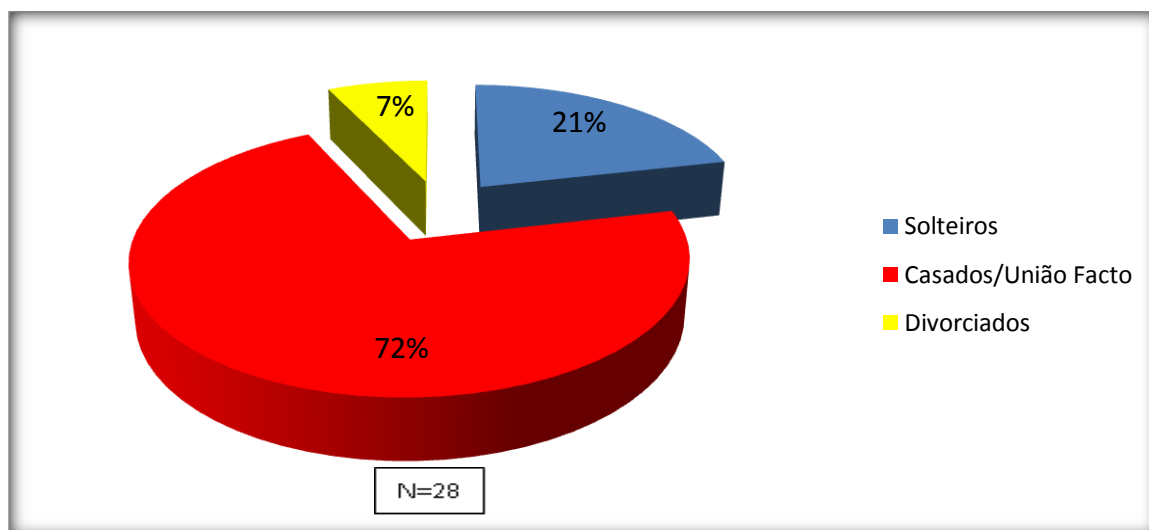
O gráfico acima representado permite-nos concluir que a amostra é constituída maioritariamente por elementos do género feminino (75%), sendo o género masculino representativo de apenas 25% da amostra.

Gráfico 2 - Caracterização da amostra quanto à Idade (em classes)



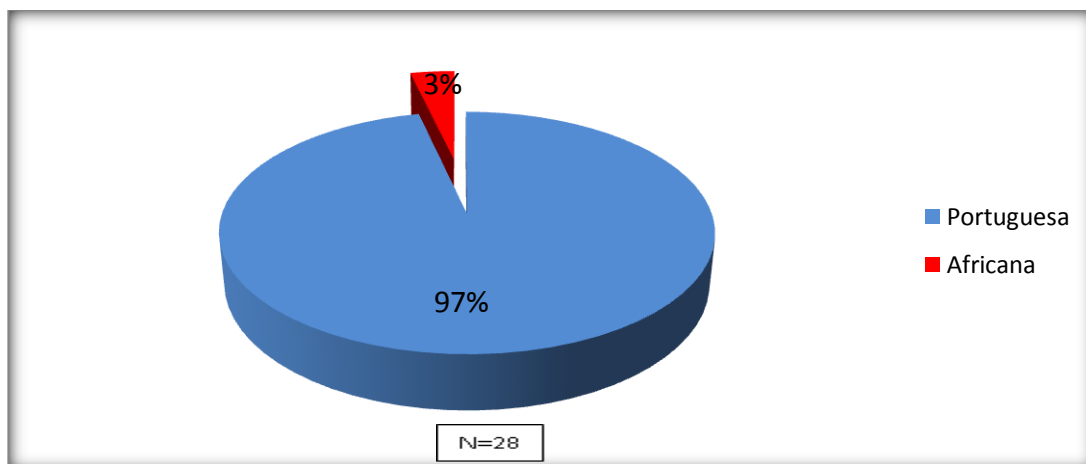
A análise do gráfico 2 permite-nos concluir que a classe modal é de [30-35[anos, sendo a média de idade da amostra de 36 anos.

Gráfico 3 – Caracterização da amostra quanto ao Estado Civil



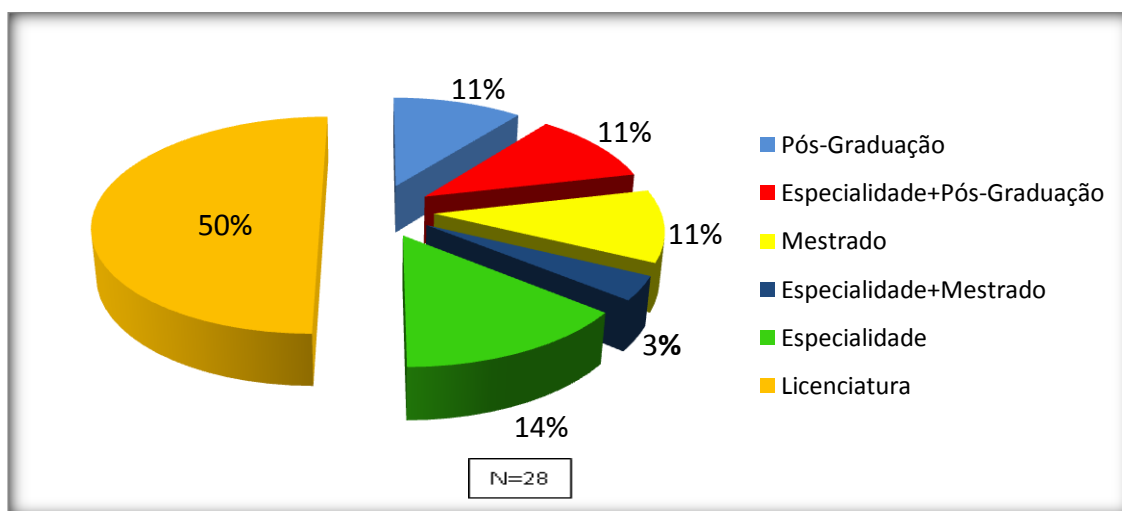
O gráfico 3 evidencia que a maioria dos elementos da amostra são casados (72%), seguida dos elementos solteiros (21%) e apenas 7% dos participantes são divorciados.

Gráfico 4 – Caracterização da amostra quanto à Nacionalidade



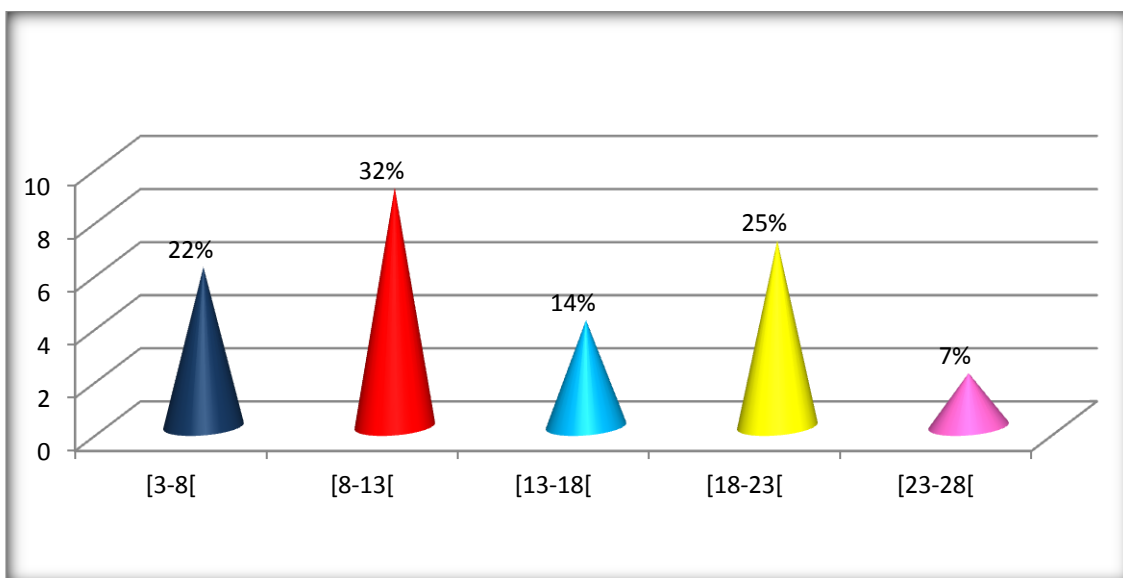
O gráfico acima representado permite-nos concluir que apenas 3% da amostra é de nacionalidade Africana, sendo constituída maioritariamente por elementos de nacionalidade Portuguesa (97%).

Gráfico 5 – Caracterização da amostra quanto às Habilitações Literárias



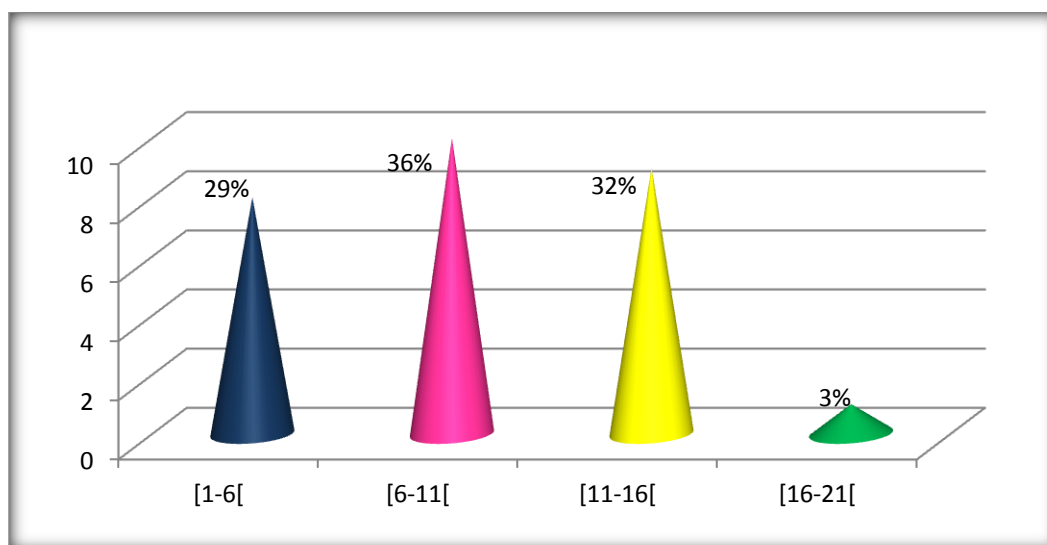
O gráfico acima representado evidencia que todos os elementos da amostra possuem a licenciatura, sendo que metade da amostra acumula outras habilitações literárias: 14% são especialistas; 11% possui uma pós-graduação em conjunto com uma especialidade; 11% possui um mestrado; 11% possui uma pós-graduação e 3% dos participantes tem um mestrado conjuntamente com uma especialidade. De referir que existem 4 elementos da amostra a efectuar a Especialidade, mas não foram incluídos como especialistas por ainda não a terem concluído.

Gráfico 6 – Caracterização da amostra quanto ao Tempo de Exercício Profissional (em classes)



Através da análise do gráfico 6 concluímos que a classe modal é de [8-13[anos de exercício profissional, sendo a média de tempo de exercício profissional dos participantes da amostra de 13 anos.

Gráfico 7 – Caracterização da amostra quanto ao Tempo de Serviço na UCI (em classes)



O gráfico 7 permite-nos concluir que a classe modal é de [6-11[anos de exercício profissional na UCI, sendo a média de tempo profissional dos participantes da amostra, neste serviço, de 8 anos.

APÊNDICE VII - Questionário diagnóstico das necessidades formativas da amostra

Hospital Central do Distrito de Setúbal

- Unidade de Cuidados Intensivos -

Questionário

Caros colegas,

No âmbito do Mestrado de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica - Vertente Nefrológica, proponho-me elaborar um projecto de formação, na área das técnicas dialíticas, baseado num diagnóstico prévio das necessidades de aprendizagem sentidas pela equipa de enfermagem nesta área temática.

Neste sentido, agradeço desde já a vossa colaboração no preenchimento de um questionário de avaliação de conhecimentos em técnicas dialíticas. Este é de resposta simples, contendo 20 perguntas de escolha múltipla.

Toda a informação recolhida será essencial para colmatar as lacunas de aprendizagem sentidas pela equipa e, conseqüentemente, contribuirá para a melhoria da qualidade dos cuidados por nós prestados.

Comprometo-me a salvaguardar os princípios éticos inerentes a uma investigação, nomeadamente a assegurar a confidencialidade dos dados e o anonimato das fontes, assim como a não utilização para outros fins que não a investigação académica.

Grata pela atenção dispensada,

Questionário de avaliação de conhecimentos em técnicas dialíticas

Solicito que leia atentamente todas as questões e assinale com um círculo em torno da alínea correspondente à resposta que considera correcta. No final, verifique se respondeu a todas as questões.

- 1) O rim é um órgão par, retroperitoneal, cujas funções são:
 - a) Regulação do equilíbrio ácido-base, do equilíbrio hidro-electrolítico e da pressão arterial bem como a excreção de substâncias indesejáveis.
 - b) Regulação da pressão arterial e do equilíbrio ácido base e excreção de substâncias indesejáveis ao organismo.
 - c) Secreção de hormonas.
 - d) Alínea a) e c)

- 2) Relativamente às principais diferenças entre a Insuficiência Renal Aguda (IRA) e a Insuficiência Renal Crónica (IRC), podemos afirmar que:
 - a) A IRC caracteriza-se por uma diminuição irreversível e prolongada do número e função dos nefrónios, sendo a IRA a perda rápida da função renal, geralmente reversível, se tratada antepadamente e de forma adequada.
 - b) A IRC caracteriza-se por uma diminuição prolongada do número e função dos nefrónios, sendo a IRA a perda rápida da função renal, podendo ambas ser reversíveis se tratadas atepadamente e de forma adequada.
 - c) A principal diferença entre ambas reside no tratamento.
 - d) Nenhuma das anteriores.

- 3) No tratamento de um doente com IRA, internado numa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) habitualmente:
 - a) Inicia-se uma técnica de substituição da função renal o mais rapidamente possível.
 - b) Deve iniciar-se o tratamento da IRA com medidas conservadoras, tais como a expansão adequada do volume intra-vascular ou administração de diuréticos.
 - c) Inicia-se uma técnica de substituição da função renal quando o tratamento conservador não resulta.
 - d) Alínea b) e c)

- 4) A principal característica que distingue as técnicas dialíticas contínuas das intermitentes é:
- Fluxo de dialisante reduzido nas técnicas contínuas.
 - Duração de tratamento igual ou superior a 24h nas técnicas contínuas.
 - Fluxo de dialisante elevado nas técnicas contínuas.
 - Duração igual ou superior a 12h nas técnicas contínuas.
- 5) A diálise é um processo no qual as moléculas do sangue passam, através de uma membrana semipermeável, para a solução de dialisante envolvendo alguns princípios físicos, nomeadamente:
- Convecção.
 - Ultrafiltração e difusão.
 - Difusão.
 - Nenhuma das anteriores.
- 6) A Ultrafiltração na hemodiafiltração ocorre quando:
- As moléculas de maior tamanho passam pelos poros da membrana por diferença de osmolaridade.
 - Existe passagem de proteínas.
 - A água “arrasta” as moléculas de menor tamanho pelos poros da membrana devido a um aumento da pressão hidrostática ou por diferença de osmolaridade.
 - Existe passagem de moléculas através do gradiente de concentração.
- 7) A difusão é caracterizada por:
- Passagem de moléculas de uma solução de maior concentração para uma solução de menor concentração devido ao gradiente de concentração entre as soluções.
 - Passagem de moléculas de uma solução para outra, por convecção.
 - Passagem de moléculas de uma solução de menor concentração para uma solução de maior concentração devido ao gradiente de concentração entre as soluções.
 - Nenhuma das anteriores.

- 8) A hemodiálise (HD) e a hemodiafiltração (HDF) utilizam os mesmos princípios físicos, contudo distinguem-se essencialmente porque:
- A HDF é apenas utilizada na IRA.
 - A HDF implica sempre o uso de uma solução de reposição.
 - Na HDF o tempo de tratamento é sempre superior à HD.
 - Alínea a) e c)
- 9) Os dialisadores utilizados em diálise têm como característica:
- Possuir uma membrana impermeável que impede as trocas entre o sangue e o dialisante.
 - A ausência de membranas.
 - Possuir uma membrana que separa o sangue do dialisante permitindo no entanto que existam trocas entre ambos.
 - Nenhuma das anteriores.
- 10) A solução de dialisante é constituída por:
- Solução fisiológica que pode ser acrescida de sódio, potássio, cálcio, cloreto, dextrose e bicarbonato.
 - Água altamente purificada acrescida de sódio, potássio, ureia e bicarbonato.
 - Solução fisiológica que pode ser acrescida de sódio, potássio, dextrose, ureia e proteínas.
 - Nenhuma das anteriores.
- 11) O monitor de diálise AK-200, utilizado actualmente na UCI, permite executar técnicas de depuração extra-renal, nomeadamente:
- Hemodiafiltração (HDF) e Ultrafiltração (UF).
 - Hemodiálise (HD) e Hemodiafiltração (HDF).
 - HD, HDF e UF.
 - Apenas HDF.

- 12) Em diálise, a PTM é uma:
- a) Pressão oncótica.
 - b) Pressão transmembranária.
 - c) Pressão hidrostática.
 - d) Pressão tubular média.
- 13) Sempre que a Pressão Venosa (PV) aumenta poderemos estar perante:
- a) O aumento da PV está sempre associado a coágulos no copo venoso.
 - b) Linha venosa dobrada/clampada.
 - c) Coágulos no copo venoso ou hematoma.
 - d) Resposta b) e c)
- 14) Quando o monitor de diálise alarma com Pressão Arterial (PA) muito negativa significa que:
- a) Existe sempre falta de débito no acesso para diálise.
 - b) A linha arterial pode estar dobrada/clampada, o sensor arterial pode estar “encharcado”, ou o acesso não possui débito suficiente.
 - c) O sensor arterial está “encharcado”.
 - d) Temos sempre que inverter as linhas do circuito extra-corporal.
- 15) Existem vários tipos de acesso vascular para diálise contudo os mais usados em doentes críticos com IRA são:
- a) Catéter venoso duplo lúmen permanente.
 - b) Catéter venoso duplo lúmen provisório.
 - c) Fistula arterio-venosa.
 - d) Enxerto arterio-venoso.
- 16) Em doentes críticos, hemodinamicamente instáveis, habitualmente efectua-se a infusão do “priming” uma vez que:
- a) O “priming” nunca se deve desperdiçar.
 - b) Permite compensar a redução do volume sanguíneo no organismo, evitando a hipotensão.
 - c) Reduz a quantidade de sangue removida do doente evitando a hipotensão.
 - d) Nenhuma das anteriores.

- 17) A HDF realizada actualmente na UCI é uma técnica em que:
- a) É efectuada uma pré-diluição e o soluto de reposição é obtido pós-filtro.
 - b) Não existe soluto de reposição.
 - c) Existe soluto de reposição mas não existe pré-diluição.
 - d) Não existe pré-diluição nem soluto de reposição.
- 18) Quais as indicações mais comuns para a realização de diálise em doentes com IRA:
- a) Alcalose respiratória.
 - b) Sinais e sintomas urémicos com evidência de deterioração da função renal.
 - c) Hiperpotassémia, acidose grave e sobrecarga hídrica.
 - d) Alínea b) e c)
- 19) Na indução de diálise utiliza-se habitualmente o manitol, na 1ª hora da sessão, uma vez que:
- a) Minimiza os efeitos do síndrome de desequilíbrio provocados pela diálise.
 - b) Permite manter a estabilidade hemodinâmica do doente, sendo reabsorvido no túbulo contornado proximal.
 - c) É uma solução hipertónica que ao promover a elevação da osmolaridade plasmática, reduz o edema cerebral.
 - d) Alínea a) e c)
- 20) As reacções anafiláticas são uma das complicações das técnicas dialíticas, podem ocorrer nos primeiros 20-30min de diálise e caracterizam-se por:
- a) Alterações hemodinâmicas, angioedema, dispneia e prurido.
 - b) Mialgias generalizadas e caimbras.
 - c) Tosse irritativa, prurido persistente e caimbras.
 - d) Cefaleias intensas, náuseas e vómitos.

Obrigada pela sua colaboração!

APÊNDICE VIII - Instrumento de registo de intercorrências dialíticas

Instrumento de Registo de Intercorrências Dialíticas

Intercorrências relacionadas com o doente							Intervenções Realizadas	Avaliação (PR/SD)
	Frequência de ocorrência							
Arritmias Cardíacas								
Dor Torácica								
Dor Lombar								
Embolia Gasosa								
Hipertensão Arterial								
Hipotensão Arterial								
Hipotermia								
Hipertermia								
Hipoglicémia								
Hiperglicémia								
Náuseas								
Vómitos								
Prurido								
Caimbras								
Reacção Anafilática (dispneia, prurido, angioedema, alterações hemodinâmicas)								

Listas de Siglas e Abreviaturas

AV	Arterio-Venoso
CEC	Circuito extra-corporal
HD	Hemodiálise
HDF	Hemodiafiltração
HC	Hydrocortisona
GH	Glicose Hipertónica
FAV	Fistula Arterio-Venosa
UF	Ultrafiltração
Na⁺	Sódio
PA	Pressão Arterial
PTM	Pressão Transmembranar
PV	Pressão Venosa
PR	Problema Resolvido
SD	Suspensão da Diálise
SF	Soro Fisiológico
Td	Temperatura do dialisante

Instrumento de Registo de Intercorrências Dialíticas

Intercorrências relacionadas com a técnica dialítica							Intervenções Realizadas	Avaliação (PR/SD)
	Frequência de ocorrência							
Coagulação do dialisador								
Presença de coágulos no copo venoso								
Presença de coágulos no copo arterial								
Pressão venosa alta do sistema								
Hemorragia no local de inserção do catéter de diálise								
Hematoma relacionado com a colocação do catéter de diálise								
Hematoma no acesso vascular (FAV; Enxerto AV)								
Defeito do material relacionado com o circuito extra-corporal (CEC)								
Falta de fluxo no acesso vascular (cateter de HD; FAV; Enxerto AV)								

Lista de Siglas e Abreviaturas

AV	Arterio-Venoso
CEC	Circuito extra-corporal
HD	Hemodiálise
HDF	Hemodiafiltração
HC	Hidrocortisona
GH	Glicose Hipertónica
FAV	Fistula Arterio-Venosa
UF	Ultrafiltração
Na⁺	Sódio
PA	Pressão Arterial
PTM	Pressão Transmembranar
PV	Pressão Venosa
PR	Problema Resolvido
SD	Suspensão da Diálise
SF	Soro Fisiológico
Td	Temperatura do dialisante

Tipo Acesso: Catéter HD provisório Catéter HD definitivo FAV Enxerto PTFE

Localização do acesso: _____

Tipo de Anticoagulação: Heparina Heparina+Protamina HBPM Sem Anticoagulação

Data: _____

Enfermeiro Responsável: _____

APÊNDICE IX - Pedido de autorização à Sra. Enf.^a Directora

A/C Exma. Sra. Enfermeira Directora Odília Neves
Hospital Central do Distrito de Setúbal

Assunto: Pedido de autorização para aplicar um questionário e um instrumento de registo de intercorrências dialíticas, dirigido à equipa de enfermagem da Unidade de Cuidados Intensivos (UCI)

Eu, **Mariana** de Almeida Guerreiro **Torres**, Enfermeira a desempenhar funções na UCI, com o nº mecanográfico 10102, irei realizar estágio no local de trabalho, desde 3 de Janeiro a 27 de Fevereiro de 2012, no âmbito do **Curso Mestrado de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica, vertente Nefrológica**, da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL).

A co-orientação do projecto de estágio é da responsabilidade do Sr. Enfermeiro Chefe José Serra, Especialista em Reabilitação sendo a Sra. Enfermeira Maria Saraiva, da ESEL, a orientadora do Projecto.

Durante este período tenho como objectivo desenvolver competências especializadas ao nível da avaliação, planeamento, intervenção e investigação em processos associados à enfermagem nefrológica, pelo que é meu propósito elaborar um **Projecto de Intervenção na UCI**, no âmbito académico, desenvolvido de acordo com a metodologia de projecto, cujo tema é **“O impacto da formação dos enfermeiros de cuidados intensivos na prevenção de intercorrências dialíticas”**. Para o desenvolvimento deste projecto é importante conhecer quais as principais intercorrências dialíticas, assim como o nível de conhecimentos dos enfermeiros da UCI nesta área temática. Só deste modo poderei posteriormente desenvolver formação, de acordo com as necessidades de aprendizagem sentidas pela equipa de enfermagem, e compreender se a mesma influencia no aparecimento de intercorrências dialíticas.

Venho assim por este meio solicitar que me seja autorizada a aplicação de um instrumento de registo de intercorrências dialíticas e de um questionário (em anexo) dirigidos à equipa de enfermagem da UCI. A aplicação destes mesmos instrumentos já foi aprovada pelo Sr. Enfermeiro Chefe José Serra que os considerou como pertinentes para o serviço.

O tratamento dos dados contribuirá para efectuar uma formação dirigida às necessidades de aprendizagem da equipa de enfermagem, pretendo-se uma

consequente melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem prestados na área das técnicas dialíticas contínuas.

Comprometo-me a salvaguardar os princípios éticos inerentes a uma investigação, nomeadamente a assegurar a confidencialidade dos dados e o anonimato das fontes, e a não utilização para outros fins que não a investigação académica.

Sem outro assunto, peço deferimento

Almada, 4 de Novembro de 2011

(Mariana de Almeida Guerreiro Torres)

**APÊNDICE X - Planeamento da sessão de divulgação do projecto no
serviço**

PLANEAMENTO DA SESSÃO DE DIVULGAÇÃO DO PROJECTO NO SERVIÇO

População Alvo: Enfermeiros da UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal

Formador: Mariana Torres

Duração: 15 minutos

Local: Unidade de Cuidados Intensivos

Data: 10-16 de Novembro 2011 de forma a envolver todos os elementos da equipa de enfermagem

Horário: Após passagem de ocorrências de enfermagem, em turnos variados (M, T ou N), de acordo com a disponibilidade do serviço e com os elementos da equipa presentes, de modo a transmitir a informação a todos os enfermeiros.

Objectivos: No âmbito do Curso de Mestrado de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica, Vertente Nefrológica, encontro-me a desenvolver um projecto de formação sobre técnicas de depuração renal. Para o desenvolvimento do mesmo pretendo:

- Divulgar à equipa de enfermagem e aplicar no serviço um **instrumento de registo de intercorrências dialíticas**;
- Aplicar um **questionário diagnóstico** de conhecimentos em técnicas dialíticas a todos os enfermeiros, de forma a adequar a formação a realizar posteriormente, às necessidades de aprendizagem sentidas pela equipa de enfermagem.

Metodologia pedagógica: Expositiva e Interrogativa

APÊNDICE XI - Análise dos resultados da aplicação do questionário

ANÁLISE DO RESULTADO DA APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO DE NECESSIDADES FORMATIVAS

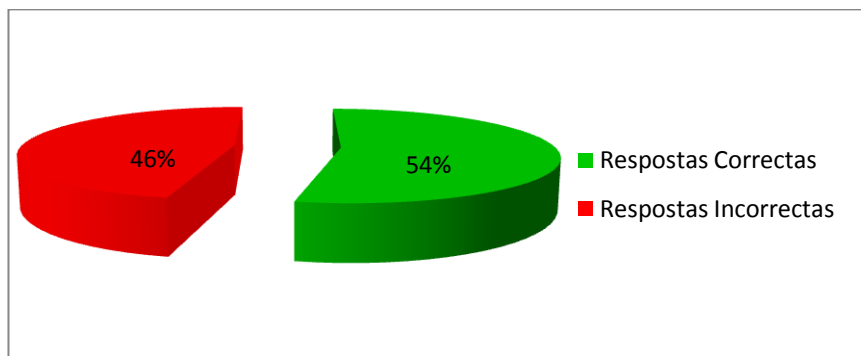
O questionário foi aplicado à amostra em estudo, ou seja, a 28 enfermeiros da UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal.

Os questionários foram entregues em mão a cada enfermeiro, que o preencheu no acto da entrega, não existindo nenhum tempo limite para o preenchimento do mesmo.

Assim, pretendia-se que cada enfermeiro respondesse ao questionário, de acordo com os seus conhecimentos, de forma a efectuar um correcto diagnóstico das necessidades de aprendizagem da equipa de enfermagem, na área temática da LRA e das técnicas dialíticas.

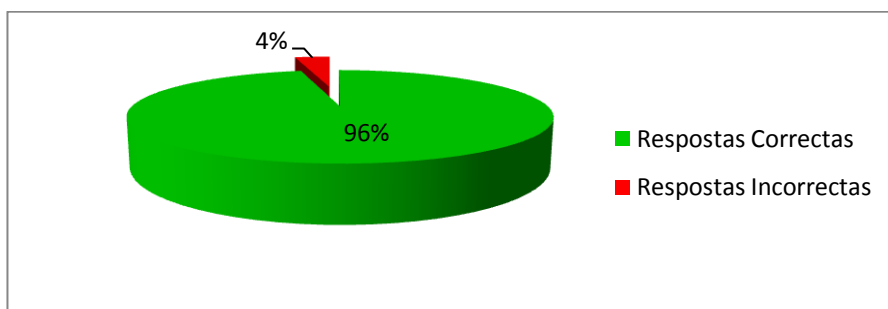
De seguida, serão então divulgados os resultados da aplicação do questionário aos enfermeiros da UCI, sob a forma de gráfico, para uma mais fácil visualização dos mesmos.

Gráfico 1 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N^o1 do questionário



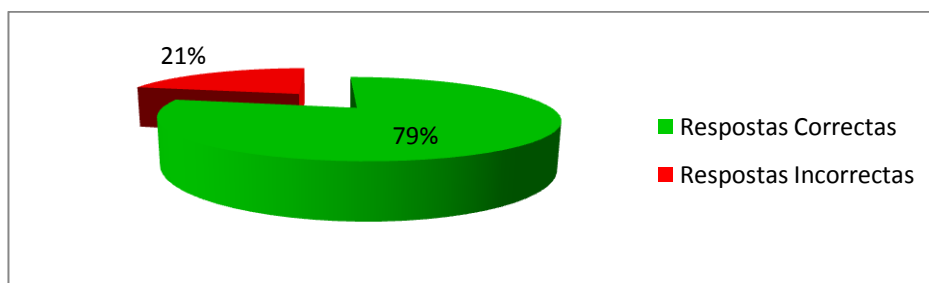
Da análise do gráfico acima representado verificamos que 54% da amostra respondeu correctamente à 1^a pergunta do questionário, respondendo os restantes 46% de forma incorrecta.

Gráfico 2 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N°2 do questionário



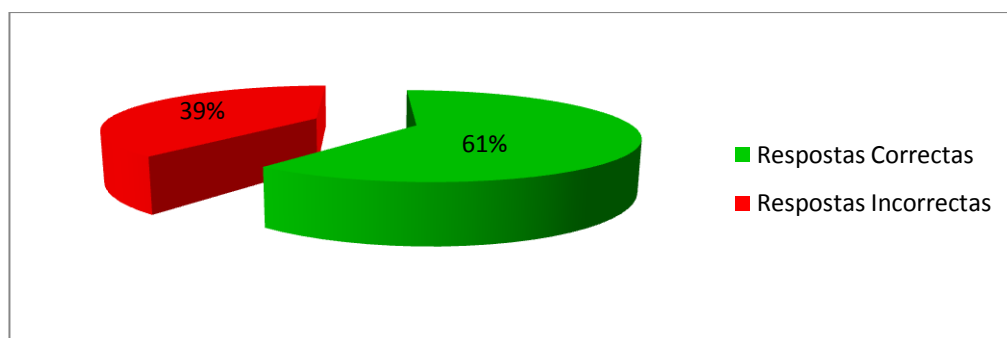
O gráfico anterior permite-nos concluir que apenas 4% da amostra respondeu de forma incorrecta à 2ª pergunta do questionário, respondendo os restantes 96% correctamente.

Gráfico 3 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N°3 do questionário



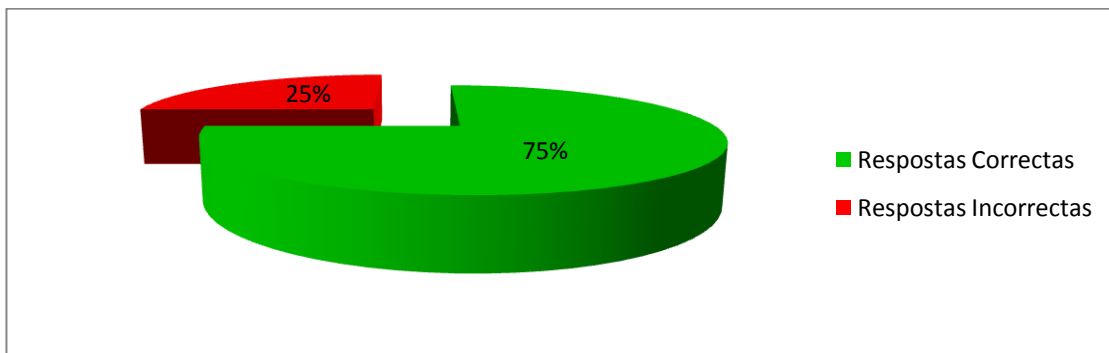
O gráfico 3 permite-nos constatar que 79% dos inquiridos responderam correctamente à 3ª pergunta do questionário e os restantes 21% responderam de forma incorrecta.

Gráfico 4 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N°4 do questionário



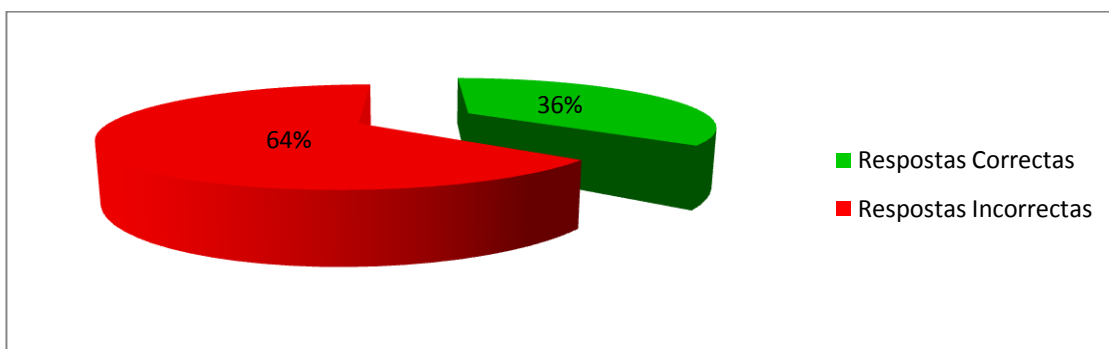
O gráfico acima representado evidencia que 61% dos enfermeiros respondeu de forma correcta à 4ª pergunta do questionário, sendo que os restantes 39% deram respostas incorrectas.

Gráfico 5 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N°5 do questionário



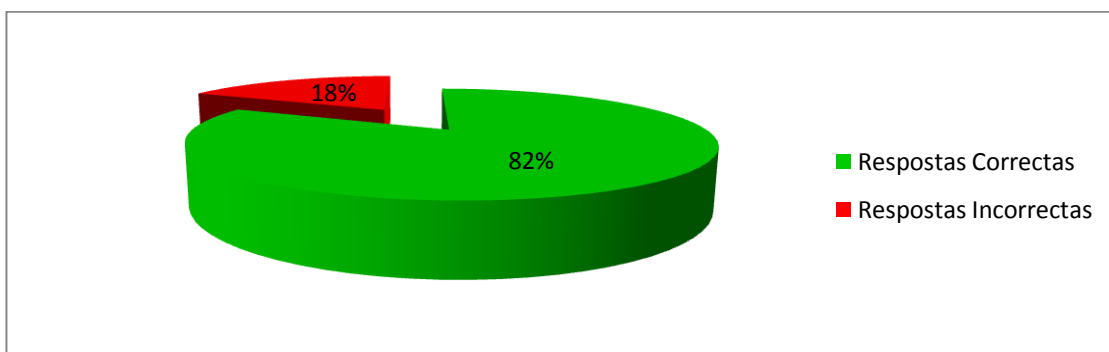
A análise do gráfico 5 demonstra que 75% da amostra respondeu correctamente à 5ª pergunta do questionário e os restantes 25% respondeu de forma incorrecta.

Gráfico 6 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N°6 do questionário



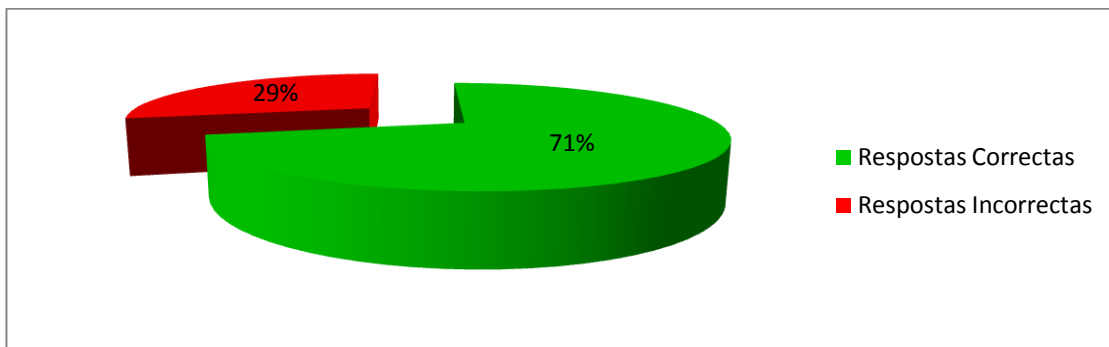
O gráfico anterior permite-nos verificar que, ao contrário do que se tem verificado nas questões já analisadas, a maioria dos inquiridos (64%) respondeu de forma incorrecta à 6ª questão e apenas 36% respondeu correctamente.

Gráfico 7 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N°7 do questionário



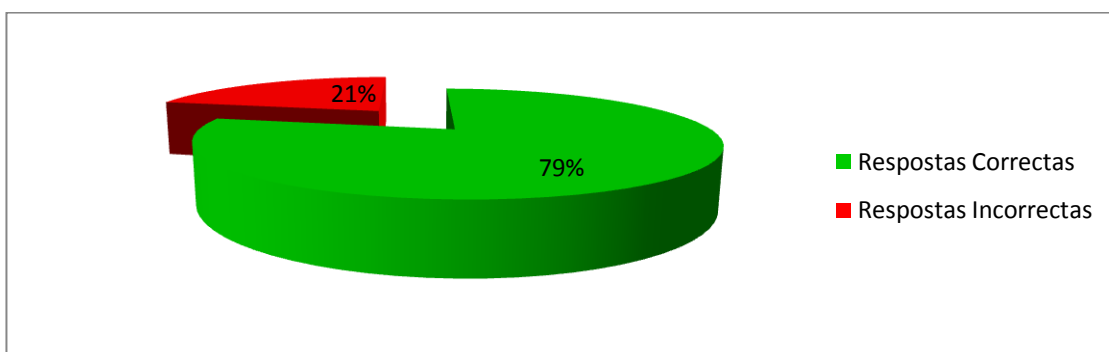
O gráfico 7 evidencia que 82% dos enfermeiros responderam correctamente à 7ª questão e 18% deram uma resposta incorrecta.

Gráfico 8 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N°8 do questionário



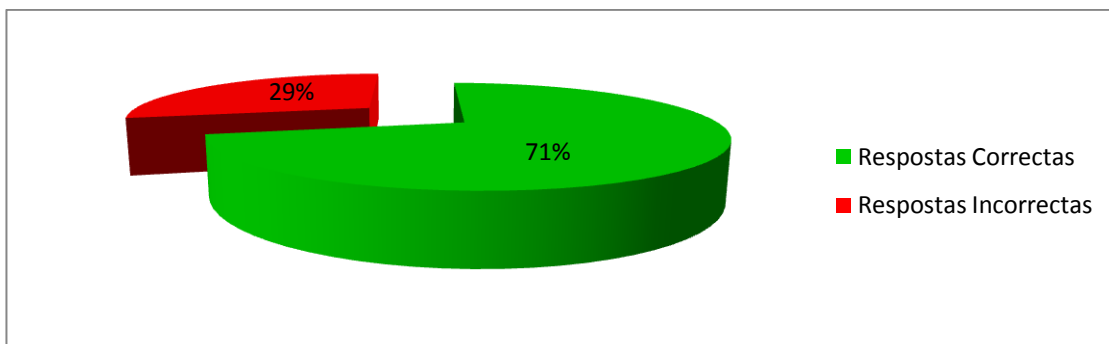
Na resposta à 8ª pergunta do questionário, 71% dos inquiridos o fizeram correctamente, sendo que os restantes 29% responderam de forma incorrecta.

Gráfico 9 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N°9 do questionário



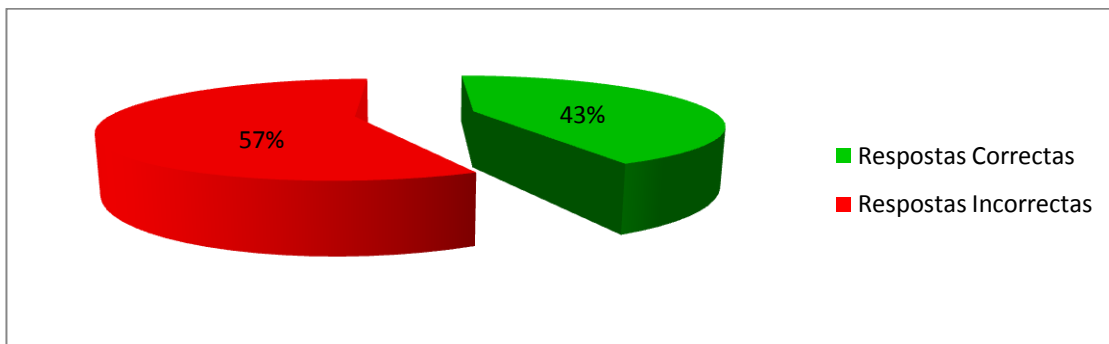
O gráfico 9 demonstra que 21% dos inquiridos respondeu incorrectamente à 9ª questão e os restantes 79% respondeu correctamente.

Gráfico 10 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N°10 do questionário



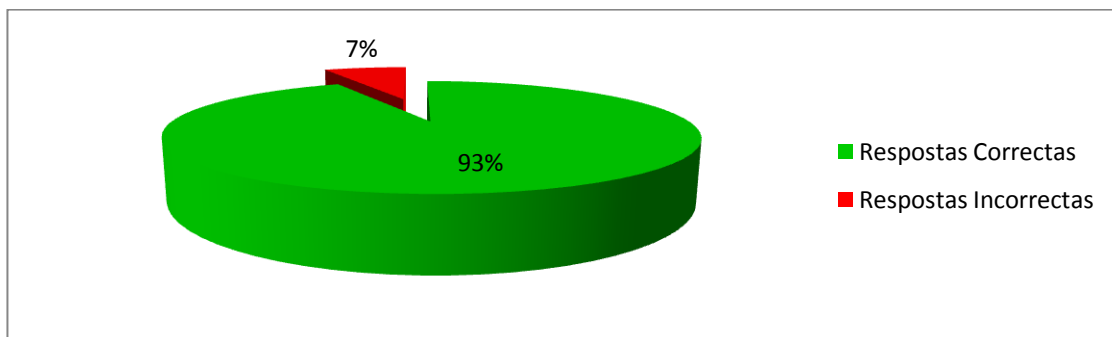
Na resposta à 10ª questão 71% da amostra respondeu correctamente e 29% respondeu de forma incorrecta.

Gráfico 11 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N°11 do questionário



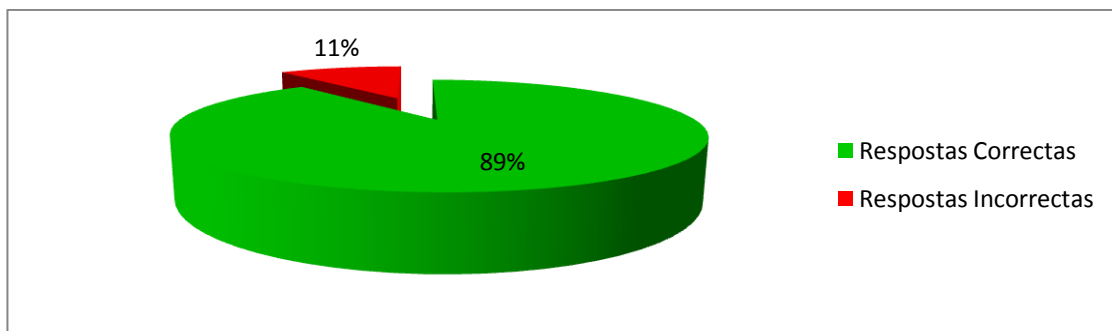
O gráfico 11 evidencia que a maioria dos inquiridos (57%) respondeu de forma incorrecta à 11ª questão, tendo os restantes 43% respondido correctamente.

Gráfico 12 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N°12 do questionário



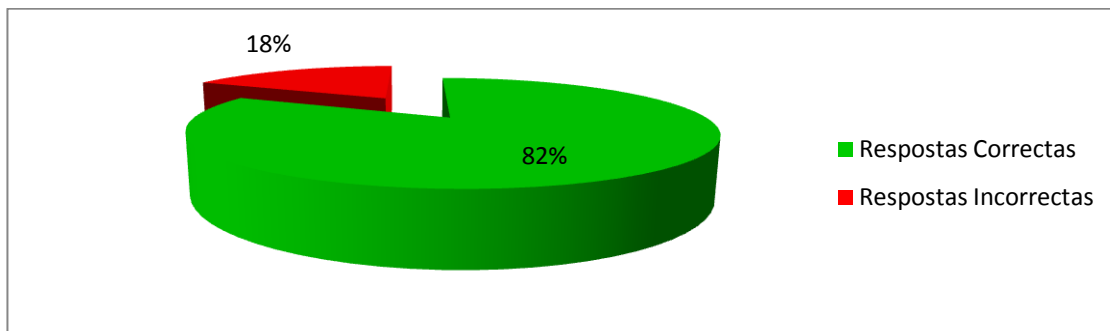
A análise do gráfico 12 permite-nos constatar que a esmagadora maioria da amostra (93%) respondeu de forma correcta à 12ª questão e apenas 7% respondeu incorrectamente.

Gráfico 13 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N°13 do questionário



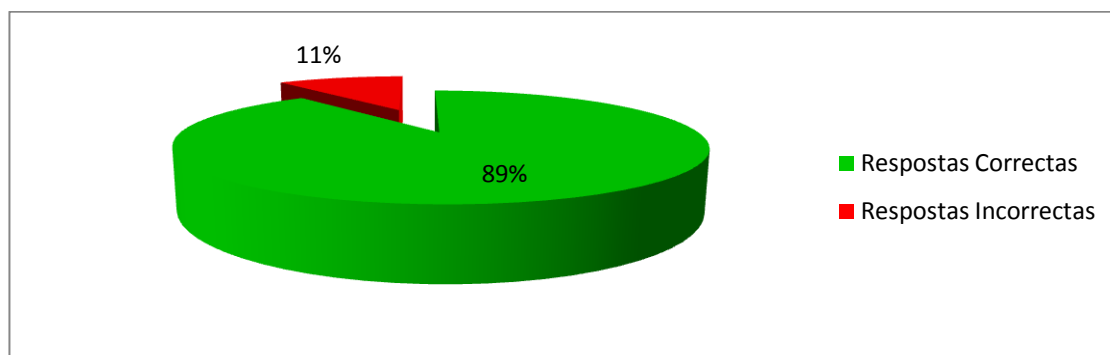
O gráfico 13 demonstra que apenas 11% dos inquiridos respondeu incorrectamente à 13ª questão e os restantes 89% respondeu de forma correcta.

Gráfico 14 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N^o14 do questionário



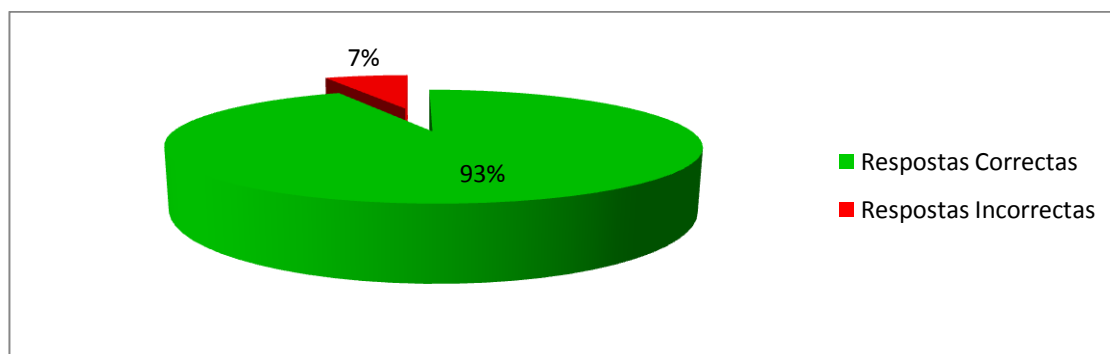
O gráfico anterior permite-nos constatar que na resposta à 14^a questão apenas 18% dos inquiridos o fizeram de forma incorrecta e que a restante amostra (82%) respondeu correctamente.

Gráfico 15 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N^o15 do questionário



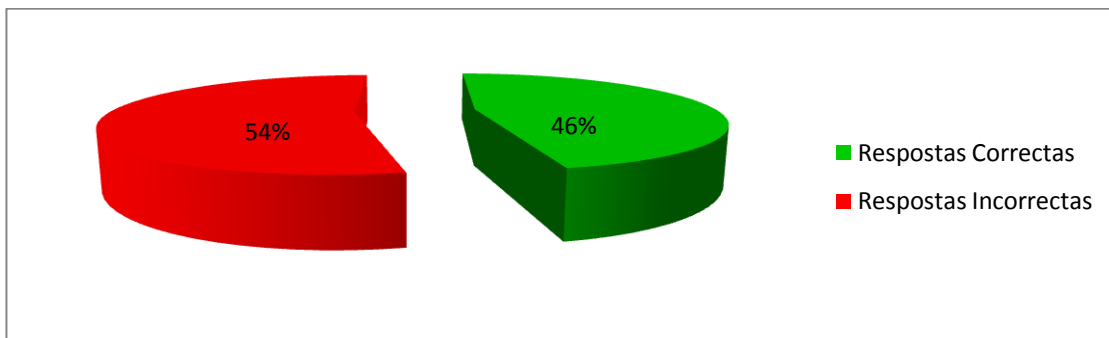
O gráfico 15 demonstra que 89% da amostra respondeu correctamente à 15^a questão e apenas 11% deu uma resposta incorrecta.

Gráfico 16 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N^o16 do questionário



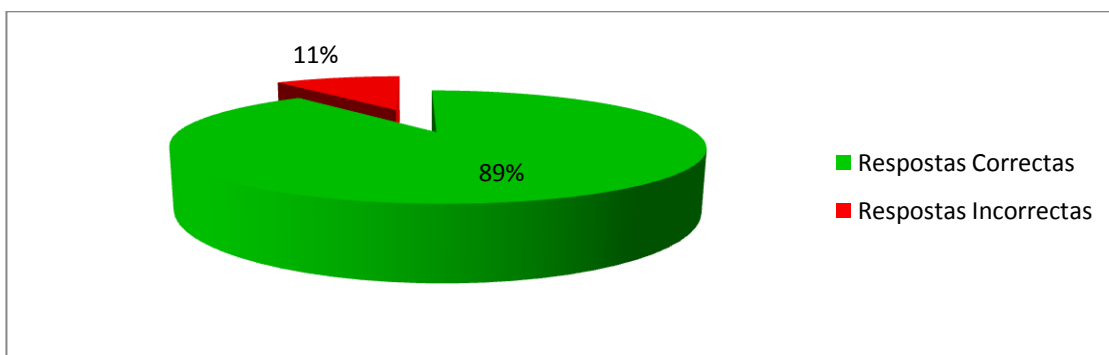
Ao analisar o gráfico 16 constatamos que a maioria da amostra (93%) forneceu a resposta correcta à 16^a pergunta e apenas 7% respondeu de forma incorrecta.

Gráfico 17 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N^o17 do questionário



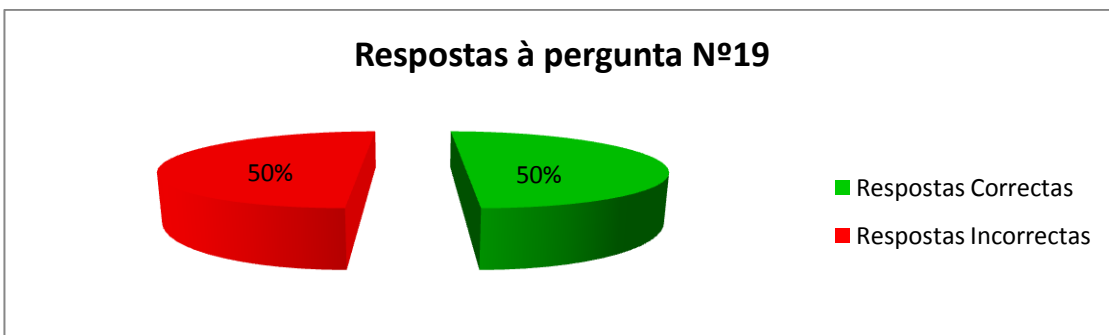
O gráfico anterior evidencia que 54% dos inquiridos respondeu de forma errada à 17^a questão, tendo os restantes 46% respondido correctamente.

Gráfico 18 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N^o18 do questionário



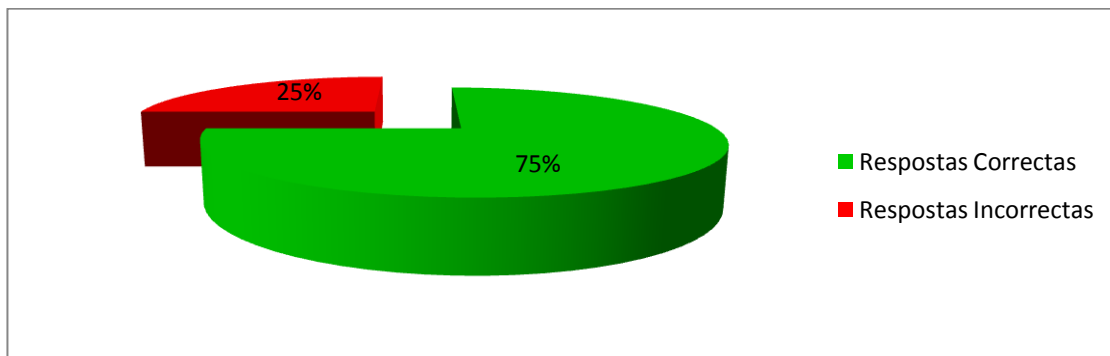
O gráfico 18 demonstra que 89% da amostra respondeu correctamente à 18^a questão e que apenas 11% o fez de forma incorrecta.

Gráfico 19 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta N^o19 do questionário



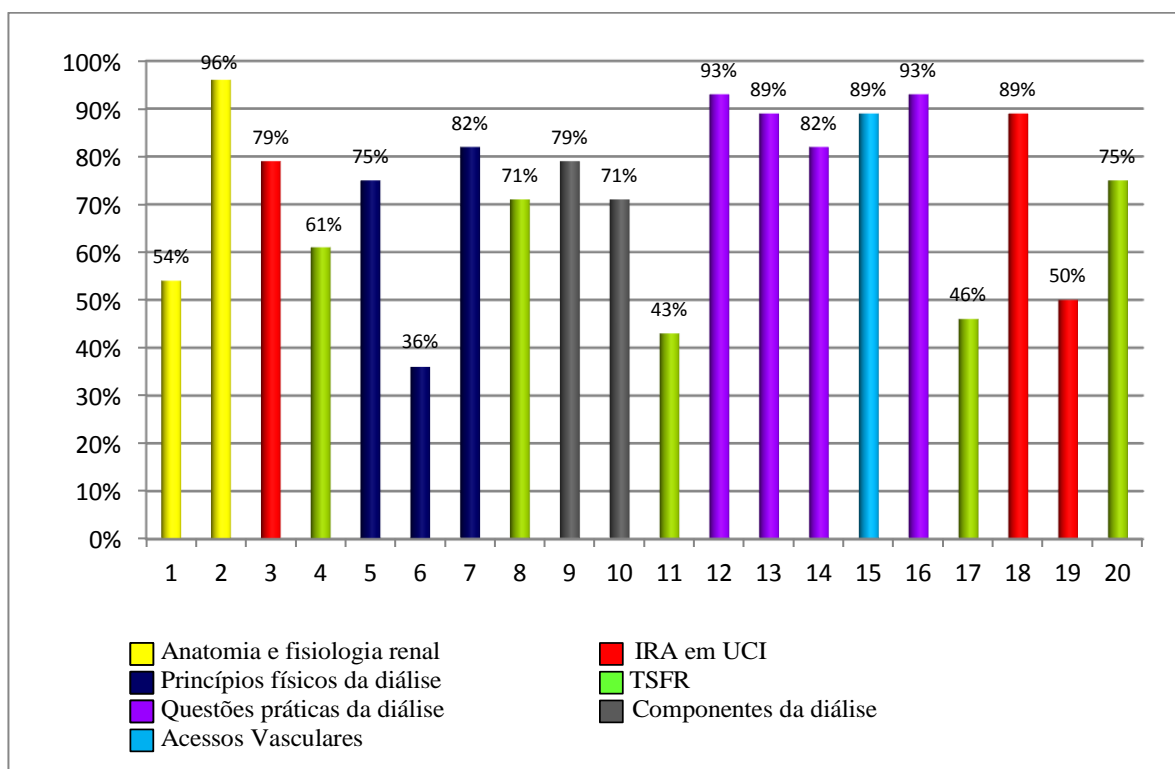
Podemos constatar, da análise do gráfico anterior, que o número de respostas correctas à 19^a questão foi exactamente igual ao número de respostas incorrectas.

Gráfico 20 – Respostas dos enfermeiros da UCI à pergunta Nº20 do questionário



O gráfico 20 evidencia que 75% da amostra respondeu correctamente à 20ª questão e que 25% da amostra respondeu de forma incorrecta.

Gráfico 21 – Respostas correctas às perguntas do questionário aplicado aos 28 enfermeiros da UCI, de acordo com áreas temáticas de conhecimento



O gráfico anterior evidencia os resultados correctos a cada uma das 20 perguntas do questionário, sendo que estas se apresentam no gráfico com cores diferentes, de acordo com à área temática de conhecimento que pretendiam abordar.

Assim, a análise do gráfico 21 permite-nos constatar que, à excepção de 4 perguntas (pergunta nº6, nº 11, nº17 e nº19), todas as outras obtiveram por parte dos inquiridos

maior percentagem de respostas correctas face às incorrectas. Este resultado não é totalmente fidedigno, apesar da metodologia utilizada para o preenchimento do questionário permitir controlar algumas variáveis externas importantes, nomeadamente, impede a troca de opinião com outros colegas ou o recurso a fontes bibliográficas várias (livros, revistas, internet). Contudo, a variável de preenchimento aleatório não se consegue controlar, uma vez que quando o enfermeiro não sabe a resposta a uma questão tende a responder de forma aleatória, podendo ocasionalmente acertar na resposta correcta, sem na realidade a saber.

As perguntas em que se obtiveram maioritariamente respostas incorrectas são, sobretudo, relacionadas com questões teóricas, nomeadamente, princípios físicos da diálise, técnicas substitutivas da função renal e funcionalidades do monitor *Ak-200*. Esta análise permite-nos prever que estas serão, certamente, áreas a investir aquando do planeamento da acção de formação em serviço a realizar posteriormente.

De evidenciar também, que o grupo de perguntas relacionado com o desempenho prático do enfermeiro na execução das técnicas dialíticas (representadas no gráfico 21 com a cor roxa) é aquele em que a amostra responde de forma mais acertada, sendo a questão com maior número de respostas correctas a que se dirige à área da anatomia renal (pergunta nº2), em que apenas um elemento da amostra falhou.

A fisiologia renal será também temática a abordar na referida acção de formação, uma vez que percentagem significativa da amostra (46%) evidenciou lacunas de conhecimento nesta área temática.

A análise deste último gráfico torna-se então deveras pertinente na execução do meu projecto de intervenção, uma vez permite compreender quais as áreas em que os inquiridos apresentam maiores défices de conhecimento, sendo elas essencialmente:

- Fisiologia Renal;
- Princípios Físicos da diálise;
- Técnicas dialíticas contínuas Vs Intermitentes;
- Funcionalidades do monitor de diálise AK-200 (actualmente em uso na UCI).

Assim, esta análise permitirá dirigir a formação em serviço a realizar futuramente, tentando responder às necessidades de conhecimento actualmente identificadas, através do questionário implementado.

APÊNDICE XII - Análise dos resultados da aplicação do instrumento de registo de intercorrências dialíticas

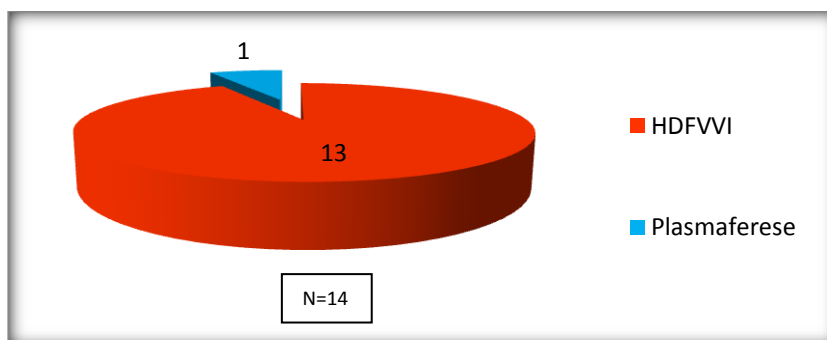
ANÁLISE DOS RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO DE REGISTO DE INTERCORRÊNCIAS DIALÍTICAS

Um dos objectivos do meu projecto de intervenção visava a criação de um instrumento de registo de intercorrências dialíticas na UCI do serviço onde exerço funções. O mesmo foi elaborado com recurso a uma revisão da bibliografia, de forma a sistematizar as principais intercorrências dialíticas descritas na literatura.

Os resultados que se apresentam de seguida remetem-se a uma análise retrospectiva, no período de dois meses (de 13/12/11 a 13/02/12), do instrumento de registo de intercorrências dialíticas.

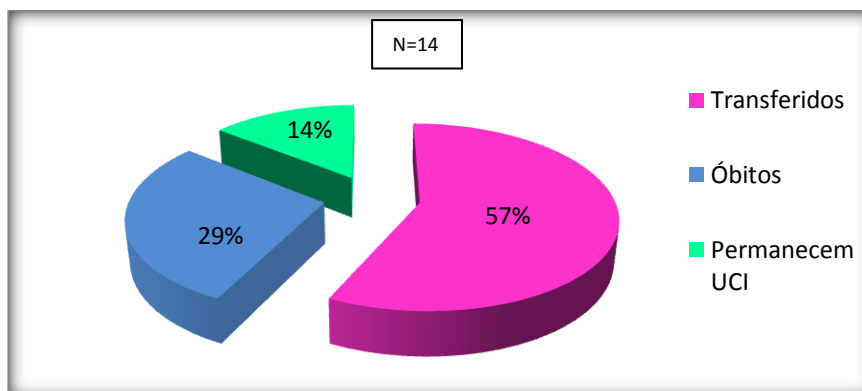
Durante o período de tempo acima mencionado, dos 51 doentes internados na UCI, 14 doentes (27%) foram sujeitos a TSFR, sendo que 13 doentes efectuaram HDFVVI (com monitor *Ak-200*) e apenas 1 doente realizou plasmaferese, tal como mostra o gráfico 1.

Gráfico 1 – TSFR desenvolvidas na UCI no período de tempo em estudo



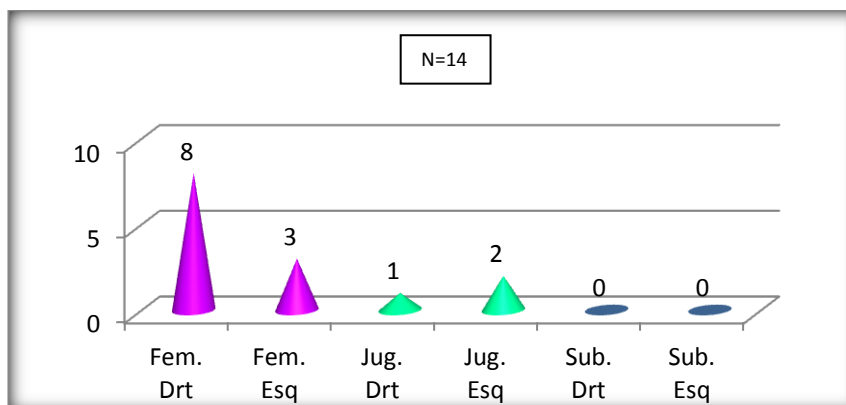
Da totalidade dos doentes sujeitos a TSFR, no período de tempo em estudo, 29% faleceu na UCI, tendo os restantes 71% sobrevivido. Destes últimos, 57% dos doentes foram transferidos para outros serviços da instituição e os restantes 14% permanece internado na UCI, tal como evidencia o gráfico 2.

Gráfico 2 – Prognóstico dos doentes submetidos a TSFR, no período de tempo em estudo.



O acesso vascular utilizado em todos os 14 doentes que foram submetidos a TSFR, no período de tempo acima mencionado, foi o cateter provisório de duplo lúmen, sendo a sua localização variável, conforme evidencia o gráfico 3.

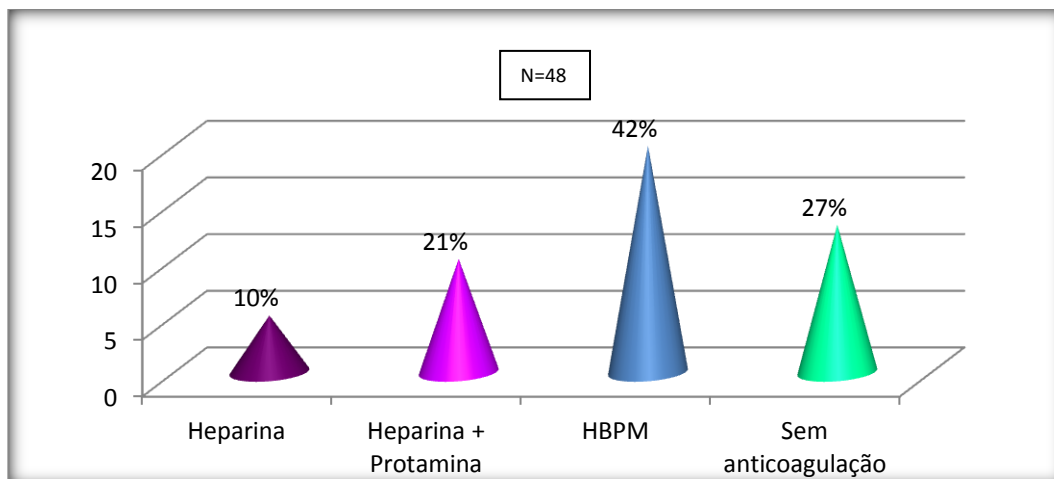
Gráfico 3- Localização dos acessos vasculares dos doentes em estudo



Da análise do gráfico anterior facilmente se percebe que, dos 14 doentes submetidos a TSFR, o acesso de eleição foi a veia femoral, seguido da veia jugular, não tendo sido colocado nenhum cateter na veia subclávia, o que vai de encontro à revisão da literatura efectuada que aponta os dois primeiros acessos como preferenciais, dado os riscos inerentes à utilização deste último acesso.

Durante o período de tempo seleccionado, ocorreu um total de 48 sessões de HDFVVI, nas quais os métodos de anti-coagulação utilizados foram diversos, tal como mostra o gráfico 4.

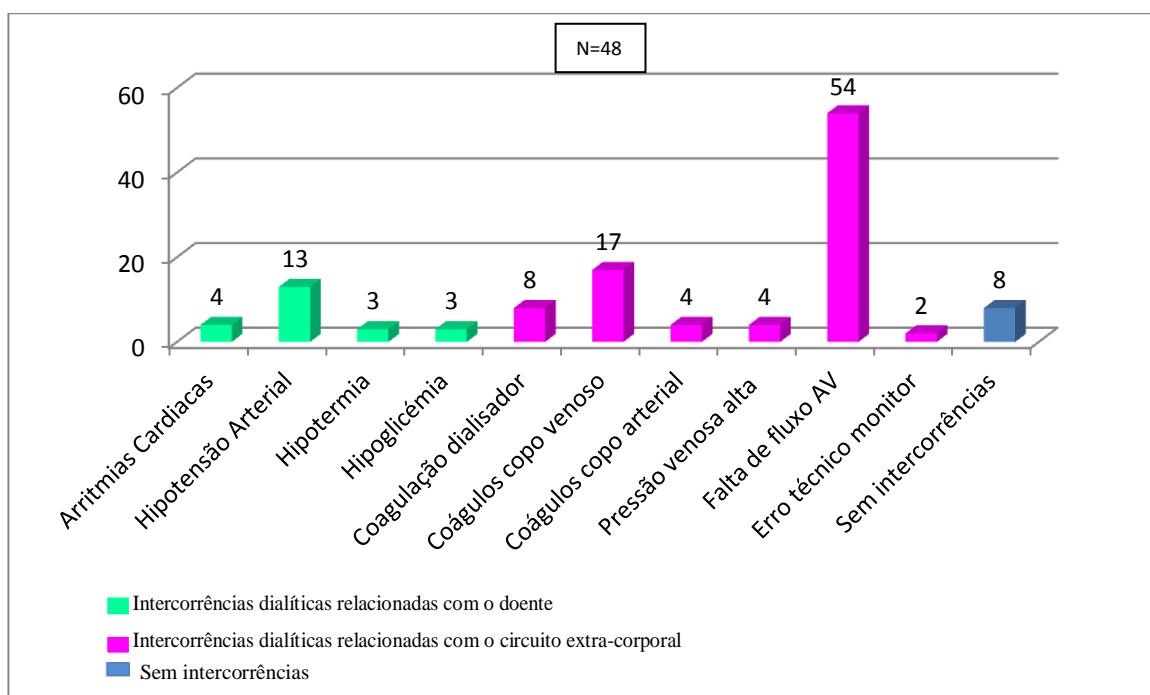
Gráfico 4 – Métodos de anti-coagulação utilizados nas sessões de HDFVVI



Ao analisar o gráfico anterior constatamos que, comumente, é utilizado um método de anti-coagulação na realização de técnicas dialíticas na UCI, contudo, verificou-se que em 27% das sessões não foi utilizado qualquer método anticoagulante. O método de eleição é a heparina de baixo peso molecular (HBPM), utilizada em 42% das sessões realizadas, verificando-se que o recurso à heparina, embora não seja uma prática recorrente no serviço, é efectuada maioritariamente em associação com a protamina, tal como evidencia o gráfico anterior.

A análise do instrumento de registo de intercorrências dialíticas aplicado na UCI de um Hospital Central do Distrito de Setúbal, nos dois meses em estudo, demonstrou, tal como evidencia o gráfico 5, que as intercorrências mais frequentes são as relacionadas com a técnica dialítica (apresentadas com a cor rosa), sendo as mais comuns a falta de fluxo no acesso vascular, com 54 registos, nas 48 sessões realizadas, seguida da presença de coágulos no copo venoso (17 registos) e coágulos no dialisador (8 registos). Das intercorrências relacionadas com o doente (apresentadas com a cor verde), a hipotensão arterial surge como a intercorrência mais frequente, com 13 registos, nas 48 sessões dialíticas efectuadas, seguida das arritmias, com um total de 4 registos. A análise do gráfico que segue permite também constatar que, das 48 sessões de HDFVVI realizadas, apenas 8 decorreram sem registo de incidentes.

Gráfico 5 – Intercorrências dialíticas mais frequentes nas sessões de HDFVVI realizadas no período em estudo.

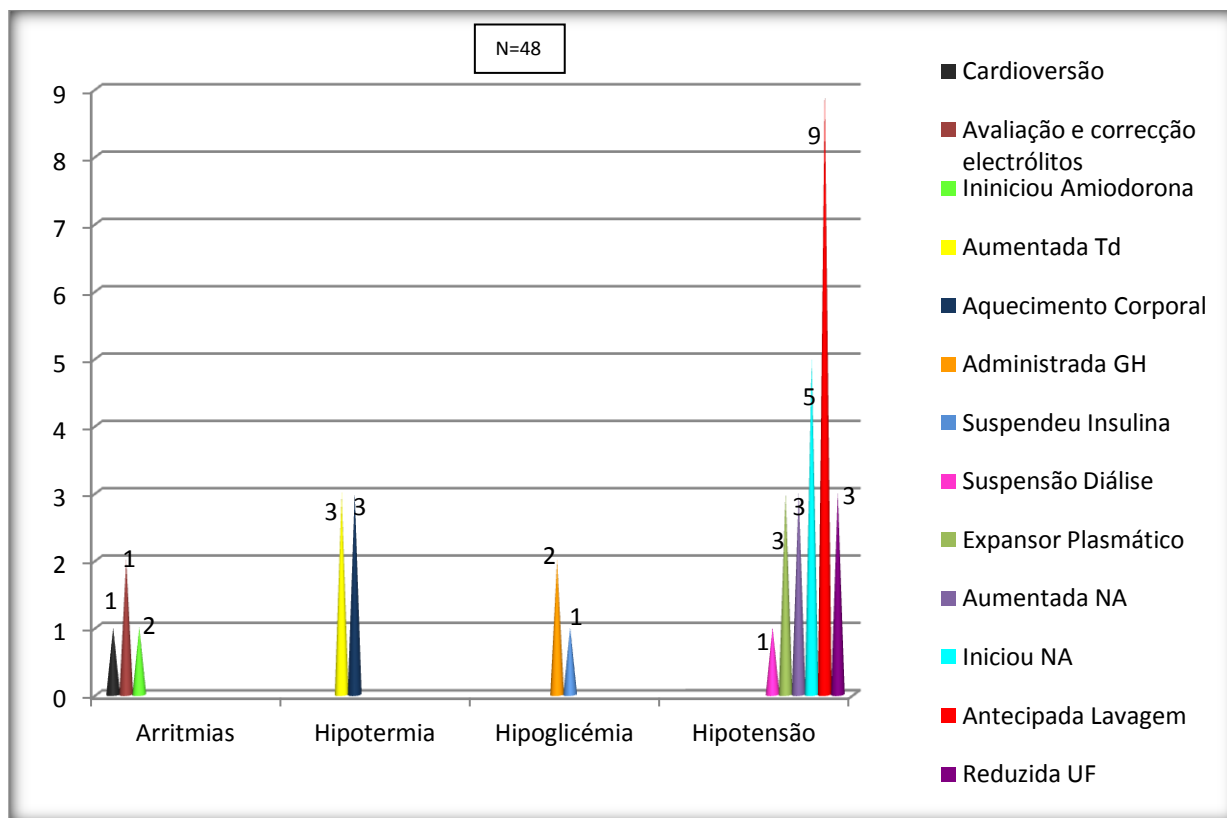


Ao analisar o instrumento de registo de intercorrências dialíticas, no período de tempo em estudo, foi também possível compreender quais as intervenções de enfermagem mais frequentes para dar resposta às referidas intercorrências. Assim, o gráfico 6, que se apresenta na página que se segue, mostra quais as intervenções de enfermagem mais frequentes face às intercorrências relacionados com o doente.

Como constatámos através da análise do gráfico 5, a hipotensão é a intercorrência dialítica relacionada com o doente, mais comumente descrita sendo evidente, a partir do gráfico 6, que algumas das intervenções de enfermagem mais desenvolvidas, no período de tempo em estudo, pretenderam dar resposta a esta intercorrência. Assim, a antecipação da lavagem ao CEC com SF (200cc pré-filtro de 20/20 minutos) é a intervenção mais frequente, com 9 registos, seguida da administração de noradrenalina (NA) em perfusão, de acordo com indicação clínica (com 5 registos).

Através da análise do gráfico 6 verifica-se também, que o recurso a expansores plasmáticos e à redução do objectivo de ultrafiltração, são intervenções de enfermagem que pretendem resolver a hipotensão do doente, juntamente com a suspensão da diálise, efectuada quando as restantes intervenções não resultam.

Gráfico 6 – Intervenções de enfermagem desenvolvidas face às intercorrências dialíticas relacionadas com o doente.



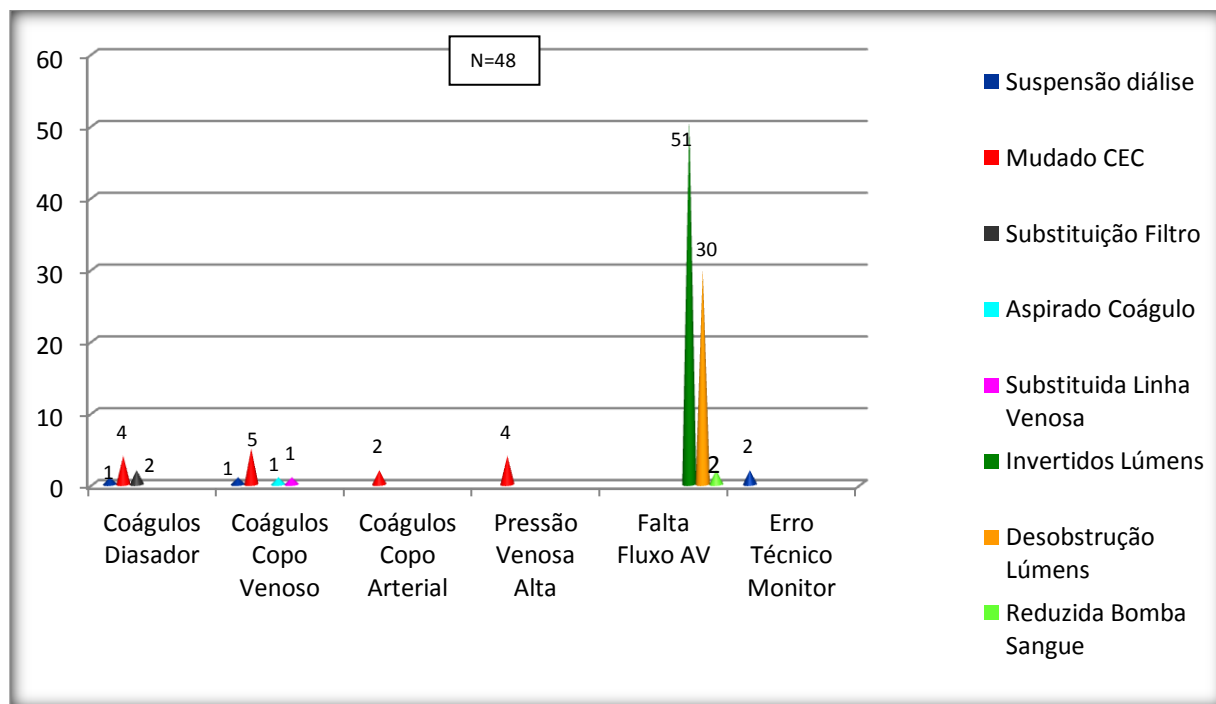
A hipotermia é habitualmente solucionada com recurso a aquecimento corporal (com mantas térmicas) ou através do aumento da temperatura do dialisante (Td), como facilmente se verifica no gráfico anterior.

No caso das arritmias cardíacas, as intervenções de enfermagem visam essencialmente avaliar e corrigir, se necessário, os electrólitos em défice. Como se constata através da análise do gráfico 6, numa das situações foi efectuada cardioversão, embora esta não seja uma decisão de enfermagem, mas sim clínica.

A hipoglicémia, apesar de não ser uma intercorrência frequente, é habitualmente solucionada pelos enfermeiros através da administração de glicose hipertónica (GH).

Relativamente às intercorrências relacionadas com a técnica dialítica, conforme vimos anteriormente, são as mais comuns, sendo várias as intervenções de enfermagem desenvolvidas para as solucionar, como se observa no gráfico 7, que se apresenta de seguida.

Gráfico 7 – Intervenções de enfermagem desenvolvidas face às intercorrências dialíticas relacionadas com o CEC.



Tal como se visualiza no gráfico anterior, algumas intervenções são comuns à maioria das intercorrências, nomeadamente a mudança do CEC, executada para solucionar intercorrências tais como a pressão venosa alta do sistema e a presença de coágulos no dialisador, copo venoso ou copo arterial. Também a suspensão da diálise se apresenta como uma intervenção comum a algumas intercorrências, nomeadamente erro técnico do monitor e coágulos no dialisador.

O maior número de intervenções de enfermagem desenvolvidas, tal como mostra o gráfico 7, pretende dar resposta à intercorrência dialítica mais comumente descrita, ou seja, a falta de fluxo do acesso vascular. Assim, a inversão dos lúmens do cateter (com 51 registos), seguida da desobstrução dos mesmos (com 30 registos), são as intervenções mais desenvolvidas.

Apesar de muitas vezes eficaz, o enfermeiro deve ter em consideração que a inversão dos lúmens do cateter para se obter melhor débito de sangue aumenta a recirculação reduzindo desta forma a eficácia da diálise. Caso seja um problema persistente, deve ser referenciado ao médico responsável.

Através da análise do gráfico 7, verifica-se que a redução da velocidade da BS surge como uma actividade que, embora pouco comum, foi desenvolvida para solucionar a falta de fluxo do acesso vascular. Esta intervenção, embora válida, deve ser também

utilizada com precaução, já que a redução da velocidade da BS diminui o volume de sangue/minuto que passa pelo dialisador, reduzindo assim a eficácia dialítica.

Esta análise dos resultados da aplicação do instrumento de registo de intercorrências dialíticas no serviço em estudo, apesar de considerar um período de tempo relativamente curto (2 meses), já que a sua aplicação teve início apenas em Dezembro de 2011, parece-me pertinente uma vez que nos permite perceber quais as intercorrências e intervenções mais comuns nesta unidade.

Contudo, considero importante referir que apesar desta análise ser bastante útil, tem algumas limitações, nomeadamente o facto de requerer a atenção do enfermeiro no correcto preenchimento do instrumento de registo de intercorrências dialíticas, registando todas as intercorrências e intervenções desenvolvidas durante a sessão, caso contrário, poderá não traduzir de forma fidedigna a realidade do serviço onde está a ser aplicado.

**APÊNDICE XIII - Apresentação oral da sessão formativa efectuada no
serviço**

2º Curso de Mestrado em Enfermagem
Médico-Cirúrgica, Vertente Nefrológica



Mariana Torres

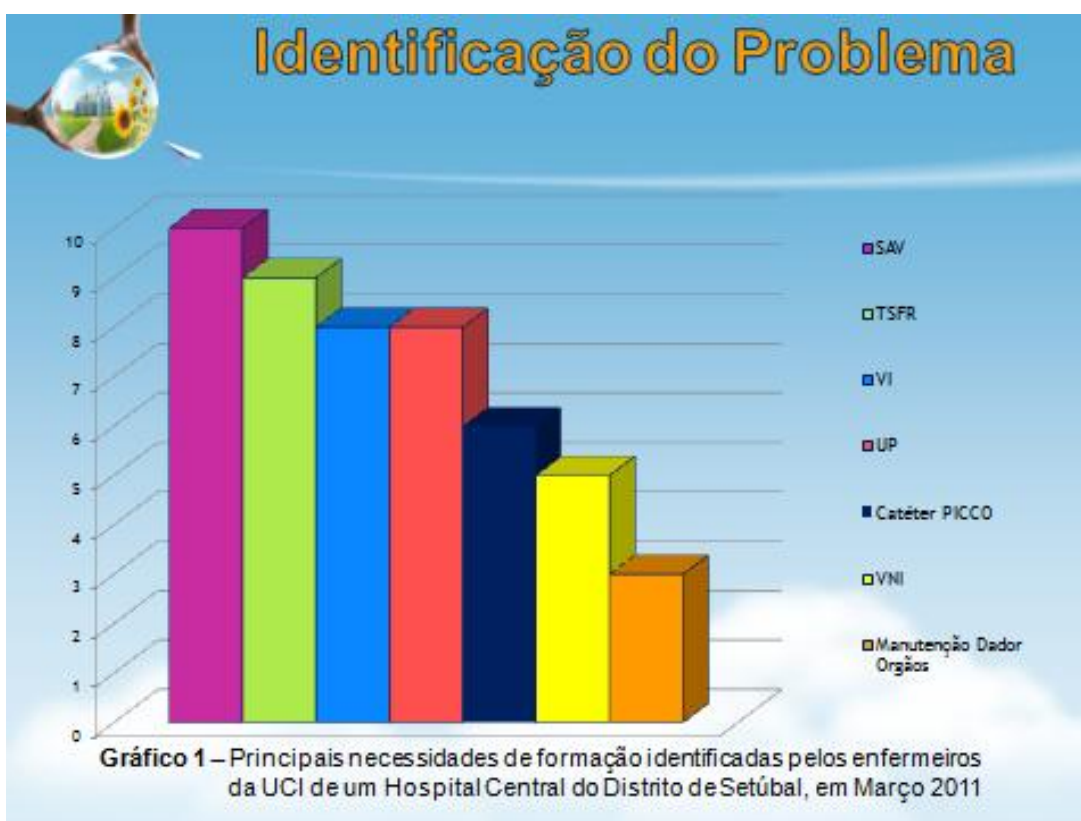
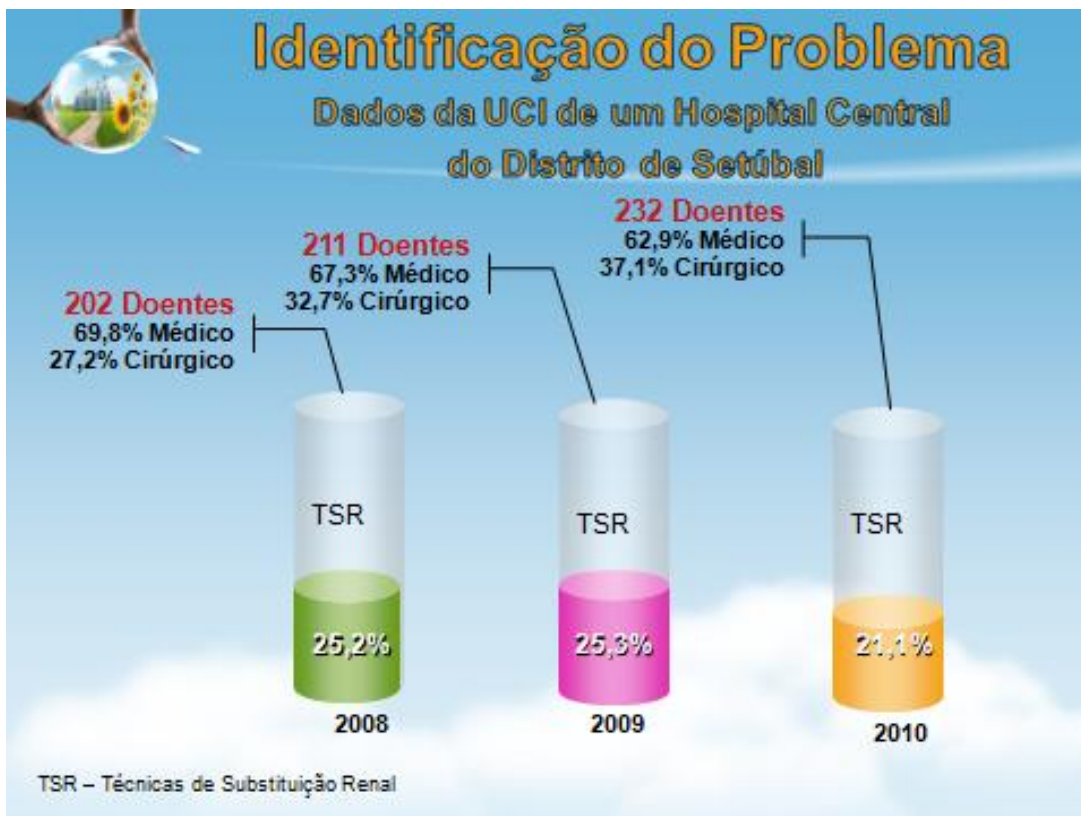
Projecto de Estágio

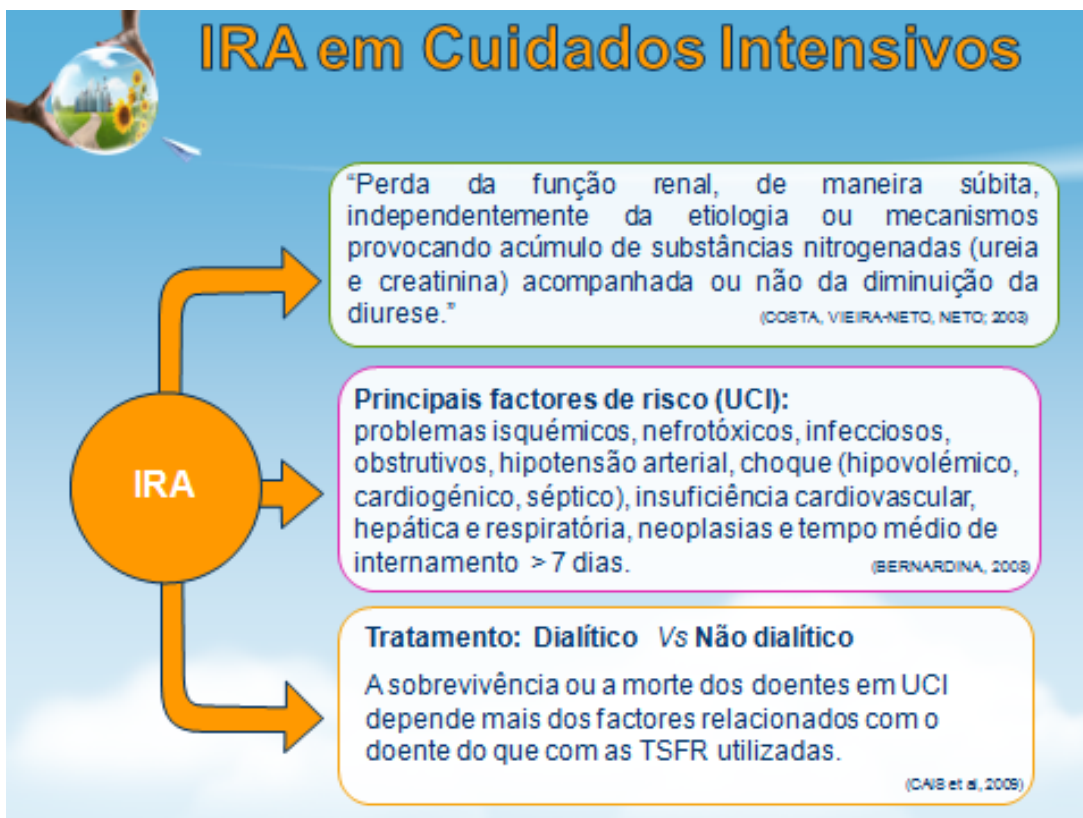
O Impacto da Formação dos Enfermeiros de Cuidados Intensivos na Prevenção de Intercorrências Dialíticas

Almada, 7 de Fevereiro de 2012











Técnicas de Substituição Renal em Cuidados Intensivos

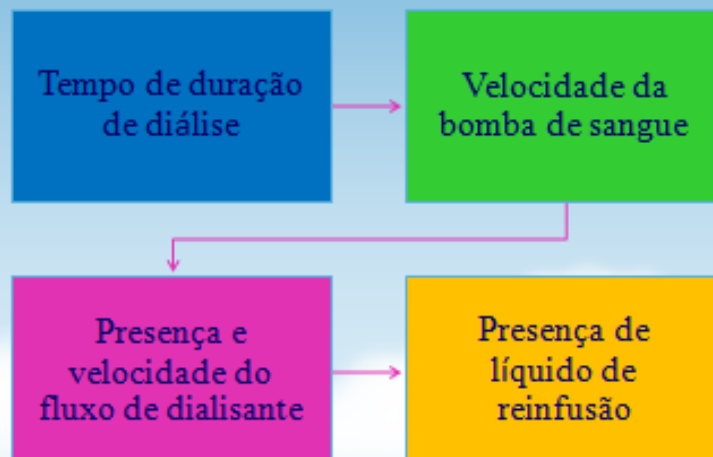


(Marcelino et al., 2006)



Técnicas de Substituição Renal em Cuidados Intensivos

Distinguem-se entre si através:



(Marcelino et al., 2006)



Técnicas de Substituição Renal em Cuidados Intensivos

Duração < 6 h

Velocidade BS e fluxo dialisante 300-500ml/min

(ABOEEEN e MBHTA,2002)

Técnicas Dialíticas Intermitentes

Duração \geq 12 h

Velocidade BS e fluxo dialisante reduzido

(ABOEEEN e MBHTA,2002)

Técnicas Dialíticas Contínuas

Duração > 6h <12h

Velocidade BS <200ml/min e baixa velocidade bomba dialisante

(MARCELINO et al.,2008)

Técnicas Dialíticas Intermitentes Adaptadas

Tratamento dialítico da IRA



Instrumento de Registro de Intercorrências Dialíticas



Resultados da Aplicação do Instrumento de Registo de Intercorrências Dialíticas

13/12/11 - 03/02/12

45 Doentes Internados 12 Submetidos TSR 36 Sessões Dialíticas

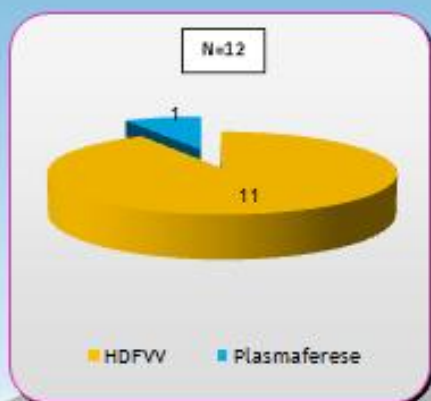


Gráfico 2 – TSFR desenvolvidas em 12 doentes de 13/12/11 a 3/02/12

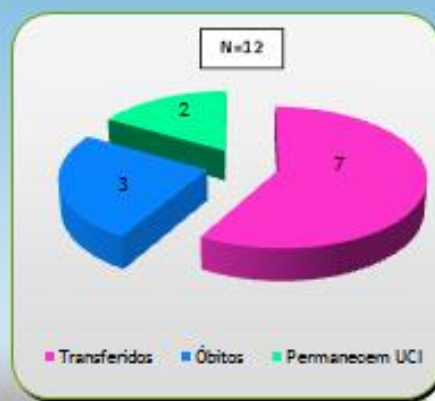


Gráfico 3 – Correlação entre o nº doentes transferidos e os falecidos, da amostra submetida a TRFR

Resultados da Aplicação do Instrumento de Registo de Intercorrências Dialíticas

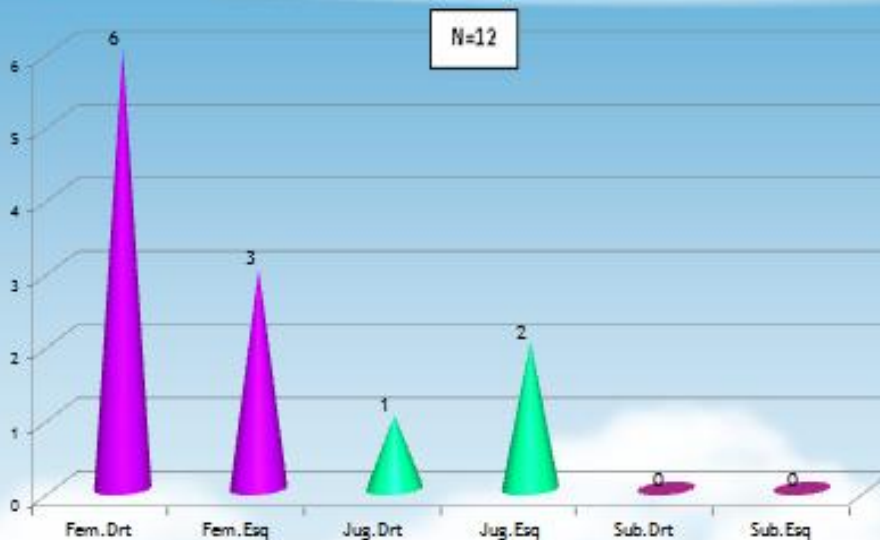


Gráfico 5 - Localização dos acessos vasculares utilizados nas TSFR desenvolvidas na UCI, de 13/12/11 a 3/02/12

Resultados da Aplicação do Instrumento de Registo de Intercorrências Dialíticas

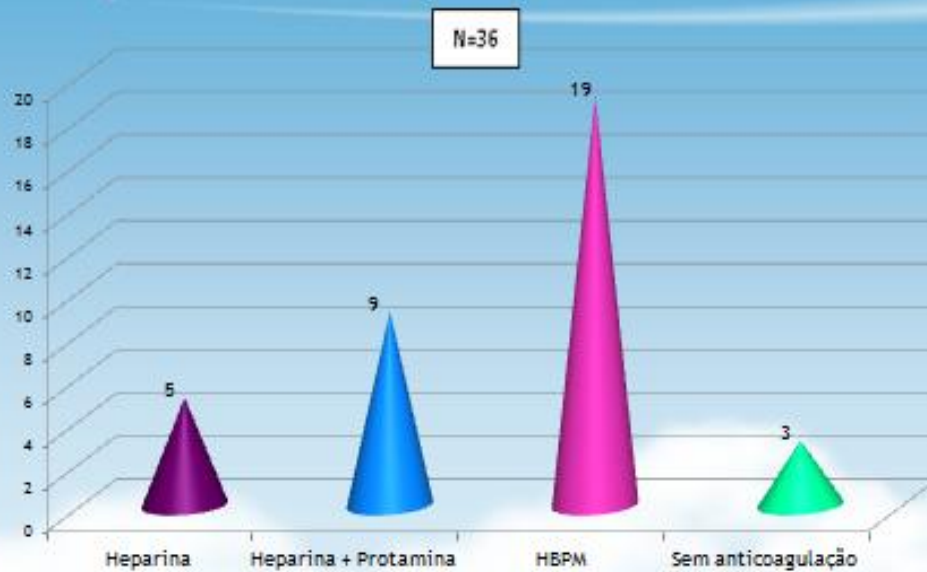


Gráfico 6 – Métodos de anticoagulação utilizados nas sessões de HDFVW realizadas de 13/12/11 a 3/02/12

Resultados da Aplicação do Instrumento de Registo de Intercorrências Dialíticas

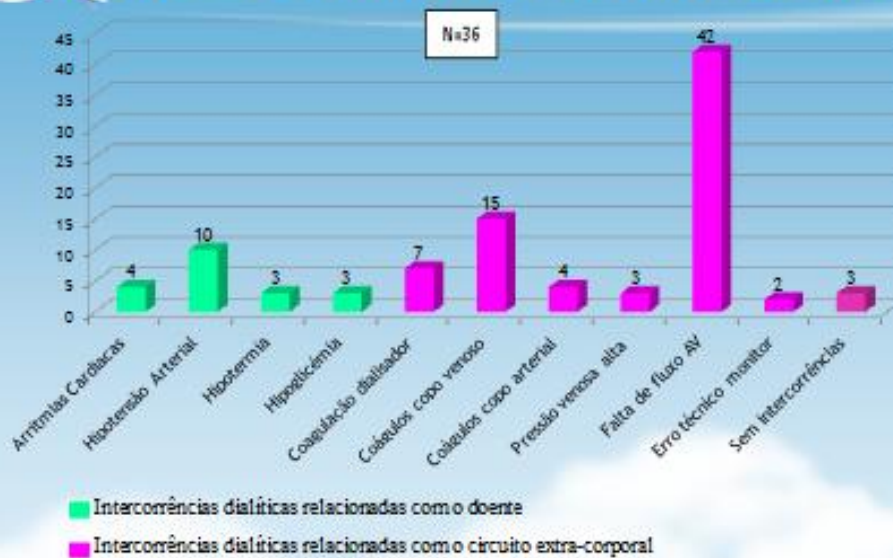
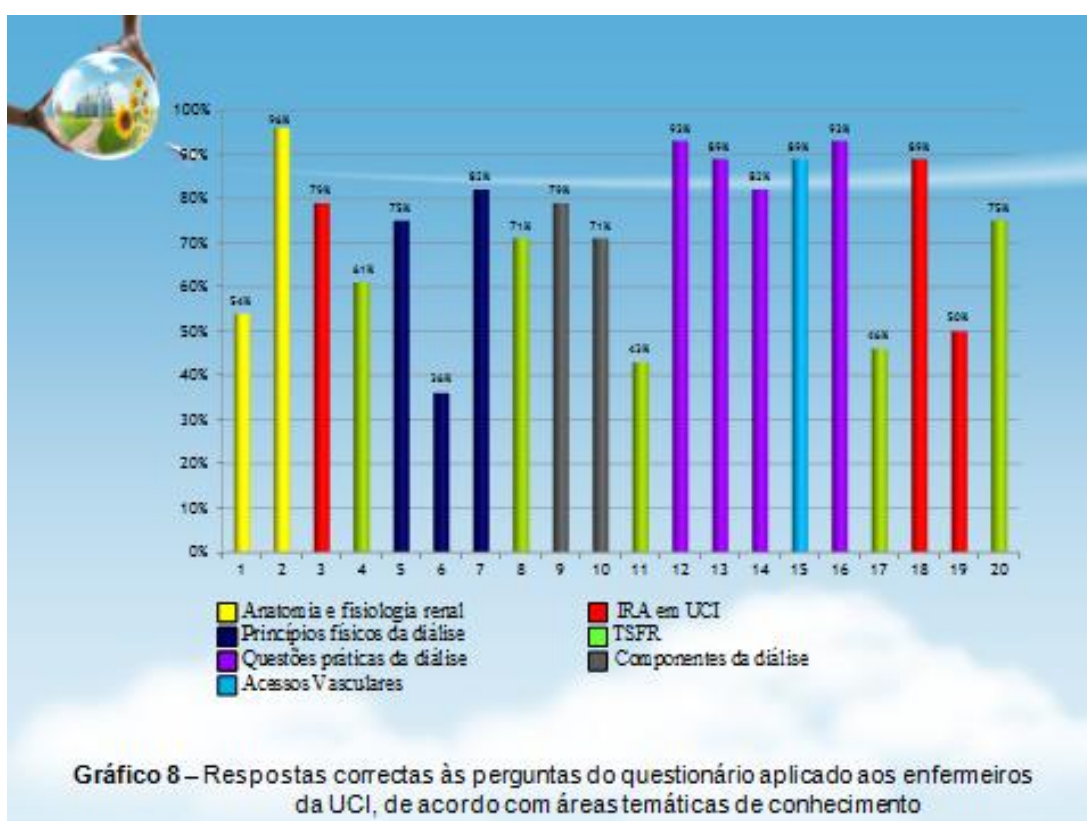


Gráfico 5 – Intercorrências dialíticas mais frequentes nas sessões de HDFVW realizadas de 13/12/11 a 3/02/12



Resultados da Aplicação do Questionário Diagnóstico de Conhecimentos



Pergunta 6
37%

A Ultrafiltração ocorre quando:

- As moléculas de maior tamanho passam pelos poros da membrana por diferença de osmolaridade.
- Não existe passagem de moléculas.
- Água "arrasta" as moléculas de menor tamanho pelos poros da membrana devido a um aumento da pressão hidrostática ou por diferença de osmolaridade.
- Existe passagem de moléculas através do gradiente de concentração.

O monitor de diálise AK-200, utilizado actualmente na UCI, permite executar técnicas de depuração extra-renal, nomeadamente:

- Hemodiafiltração (HDF) e Ultrafiltração (UF).
- Hemodálise (HD) e Hemodiafiltração (HDF).
- HD, HDF e UF.
- Apenas HDF.

Pergunta 11
43%

A HDF realizada actualmente na UCI é uma técnica em que:

- É efectuada uma pré-diluição e o soluto de reposição é obtido pós-filtro.
- Não existe soluto de reposição.
- Existe soluto de reposição mas não existe pré-diluição.
- Não existe pré-diluição nem soluto de reposição.

Pergunta 17
46%

Na indução de diálise utiliza-se habitualmente o manitol, na 1ª hora da sessão, uma vez que:

- Minimiza os efeitos do síndrome de desequilíbrio provocados pela diálise.
- Permite manter a estabilidade hemodinâmica do doente, sendo reabsorvido no túbulo contornado proximal.
- É uma solução hipertónica que ao promover a elevação da osmolaridade plasmática, reduz o edema cerebral.
- Alínea a) e c)

Pergunta 19
50%

Perguntas do questionário com maior nº respostas incorrectas

Resultado da aplicação do Questionário Diagnóstico de situação

Áreas Mais Favoráveis

- Acessos Vasculares
- Anatomia Renal
- Questões práticas da diálise

Áreas Menos Favoráveis

- Monitor AK-200
- TSFR
- Princípios físicos diálise
- Fisiologia renal



Obrigada!

APÊNDICE XIV - Avaliação da sessão formativa efectuada no serviço

AVALIAÇÃO DA SESSÃO FORMATIVA EFECTUADA NO SERVIÇO

No contexto do Ensino Clínico II foi realizada, no dia 7/02/12, no departamento de formação do hospital onde exerço funções, uma sessão formativa, com a duração de 20 minutos, cujo objectivo foi sensibilizar a equipa de enfermagem para a temática em estudo, bem como apresentar os resultados da aplicação do projecto até à data da formação.

Nesta sessão estiveram presentes 13 enfermeiros sendo que, de seguida, se apresentam os resultados da avaliação da mesma, tendo utilizado para este efeito o instrumento de avaliação de sessões formativas em vigor na UCI (ANEXO XVII). Os dados são apresentados sob a forma de gráfico, para uma mais fácil percepção dos mesmos, sendo que cada gráfico corresponde às respostas obtidas em cada uma das questões.

Gráfico 1 – Respostas dos enfermeiros à questão N^o1

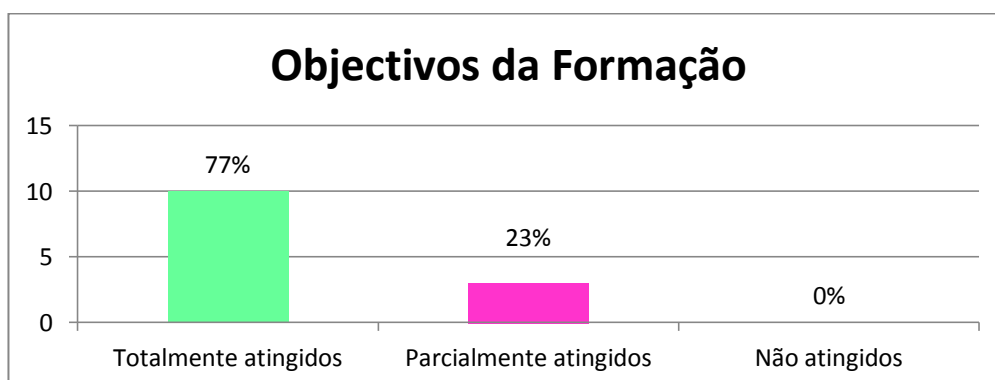


Gráfico 2 – Respostas dos enfermeiros à questão N^o2

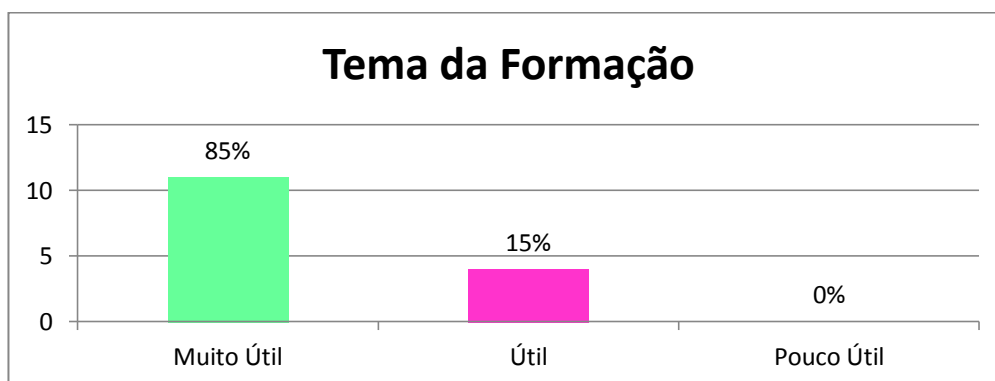


Gráfico 3 – Respostas dos enfermeiros à questão N°3

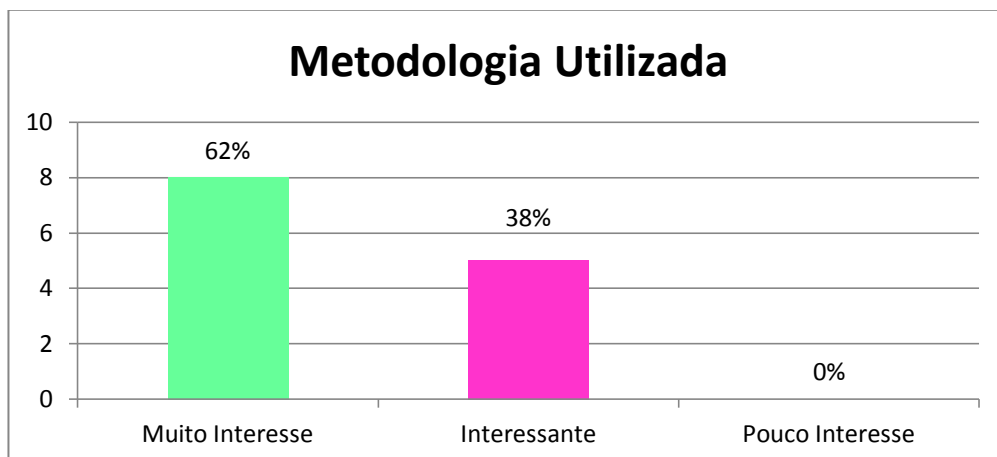


Gráfico 4 – Respostas dos enfermeiros à questão N°4

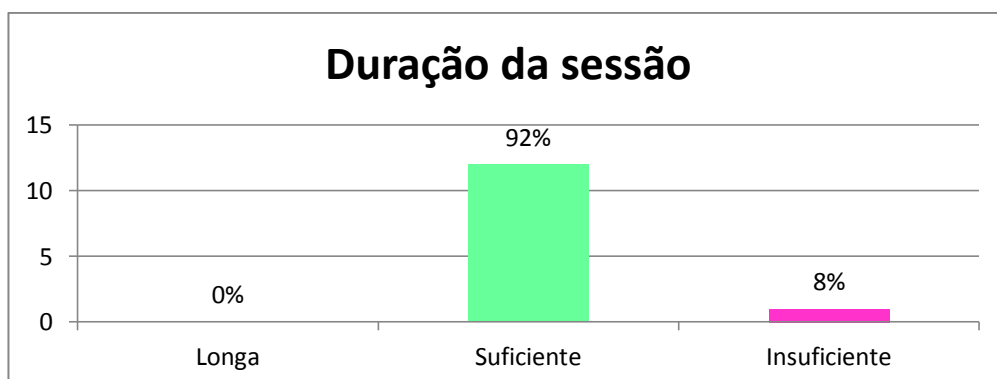


Gráfico 5 – Respostas dos enfermeiros à questão N°5

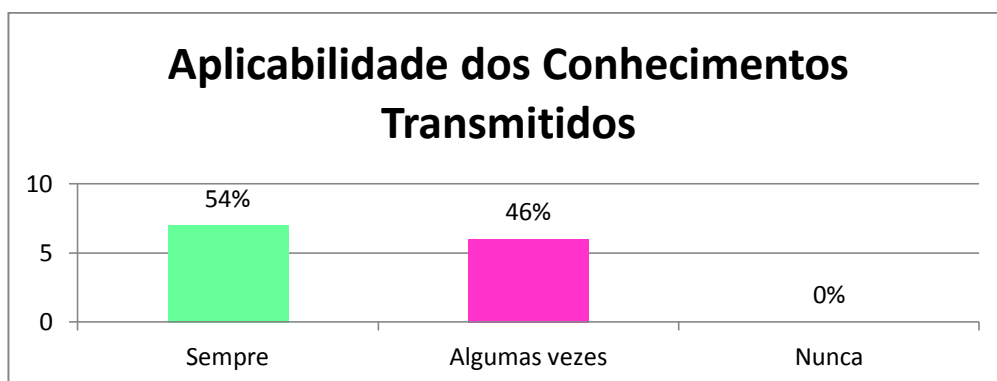


Gráfico 6 – Respostas dos enfermeiros à questão N°6

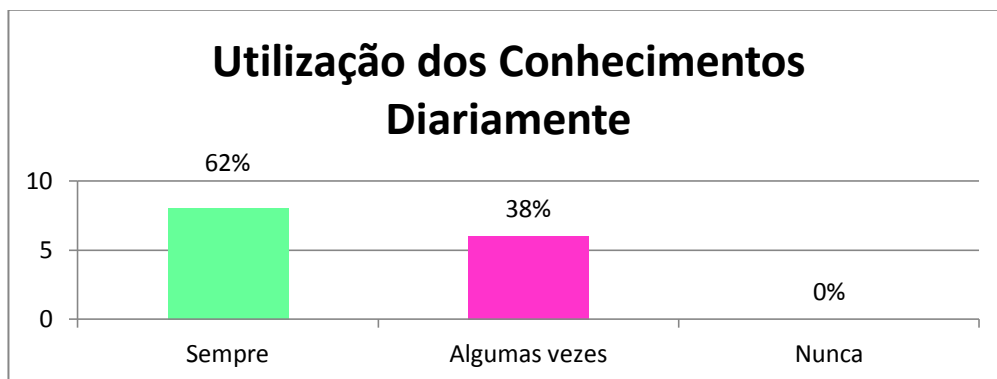
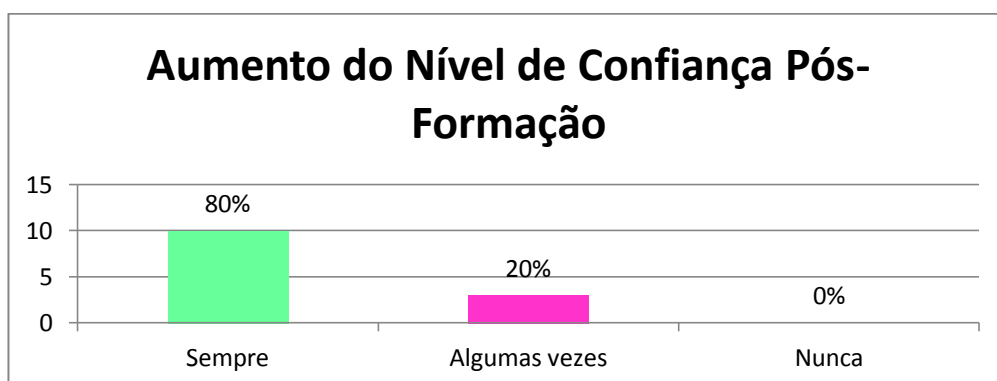


Gráfico 7 – Respostas dos enfermeiros à questão N°7



De uma forma geral, considero que a avaliação da sessão formativa foi bastante satisfatória, o que reforça a pertinência desta temática e me motiva, ainda mais, para a realização da formação a realizar em Outubro de 2012.