

Paula Maria Oliveira

Cuidados de Enfermagem ao Doente Hemodialisado

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade das Ciências da Saúde

Porto, 2012

Paula Maria Oliveira

Cuidados de Enfermagem ao Doente Hemodialisado

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2012

Paula Maria Oliveira

Cuidados de Enfermagem ao Doente Hemodialisado

(Atestado de originalidade)

Projecto de Graduação apresentado à
Universidade Fernando Pessoa, como parte
dos requisitos para a obtenção do grau de
Licenciatura em Enfermagem.

Sumário

O aparecimento da doença renal crónica, exige cuidados por longos períodos de tempo e está, em muitos casos, associada à dor, desconforto, ansiedade, acabando por comprometer seriamente a qualidade de vida do doente e por perturbar o equilíbrio emocional do mesmo e da família envolvente.

Os cuidados necessários, requerem frequentemente a assistência qualificada e especializada de um grupo de profissionais de saúde, com competência científica, técnica e humana, atentos às necessidades do doente e da doença que o acomete.

O presente estudo tem como objectivo saber quais os cuidados de enfermagem que se prestam a doentes hemodialisados.

De forma a dar resposta aos objectivos delineados para o estudo, optou-se por uma revisão bibliográfica e exploratória, com abordagem qualitativa.

Como resultado do estudo, foi possível ao autor, verificar que os enfermeiros possuem diferentes níveis de competências, nomeadamente a competência relacional, de modo a que haja um constante diálogo entre doente, família e toda a equipa multidisciplinar para garantir a qualidade e continuidade dos cuidados, bem como, a competência técnica pelo domínio e especificidade das acções a executar aos doentes hemodialisados. Outras competências estão direccionadas para as necessidades sociais, psicológicas e de ensino.

Assim, o exercício da actividade em enfermagem, precisa ser constantemente repensado, no sentido de se oferecer oportunidades com vista a promover o bem-estar e melhor qualidade de vida aos doentes hemodialisados.

Summary

The onset of chronic renal failure requires care for long periods of time and is, in many cases, associated with the pain, discomfort, anxiety, eventually seriously affecting the quality of life of the patient and emotional upset the balance of the same family and surroundings.

The care, often require the assistance of a qualified and specialized group of health professionals, qualified scientific, technical and human, attentive to the needs of the patient and the disease that affects.

The present study aims to find out which nursing care that lend themselves to hemodialysis patients.

In order to meet the objectives outlined for the study, we chose a literature review and exploratory, qualitative approach.

As a result of the study, it was possible for the author, found that nurses have different skills, including relational competence, so that there is a constant dialogue between patient, family and the entire multidisciplinary team to ensure quality and continuity of care as well as technical expertise and domain specificity of the actions to be performed on hemodialysis patients. Other skills are targeted at the social, psychological and educational.

Thus, the activity in nursing needs to be constantly rethought in order to provide opportunities to promote wellbeing and better quality of life for hemodialysis patients.

Agradecimentos

Para obter sucesso no processo de aprender a cuidar, considero necessário ter apoio e um devido encaminhamento, durante o curso de Enfermagem, tal como ocorreu na realização deste projecto de graduação, não podendo deixar de agradecer a todas as pessoas que ajudaram para que tal acontecesse:

À Universidade Fernando Pessoa;

A todos os **professores** que me ministraram conhecimentos importantes para a minha vida profissional como enfermeira;

À minha **orientadora** do Projecto de Graduação, pelo incentivo, disponibilidade e excelente orientação que proporcionou;

Aos meus **pais** e **filho** pelo apoio e estímulo que sempre me garantiram;

Ao meu **marido**, que mesmo ausente fisicamente, sempre me transmite força para atingir os meus objectivos.

" A Enfermagem é uma arte; e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, como a obra de qualquer pintor ou escultor; pois o que é tratar da tela morta ou do frio mármore comparado ao tratar do corpo vivo - o templo de espírito de Deus. É uma das artes; poder-se-ia dizer, a mais bela das artes".

Florence Nighthingale

Abreviaturas/Siglas

% - Percentagem

4º - Quarto

AVH – Acesso Vascular para Hemodiálise

DP – Diálise Peritoneal

DPA - Diálise Peritoneal Automatizada

DPCA - Diálise Peritoneal Contínua Ambulatória

FAV - Fístula arteriovenosa

g – Grama

GFR - Taxa de Filtração Glomerular

HD – Hemodiálise

HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana

IRC - Insuficiência Renal Crónica

Kcal – Quilocaloria

Kg – Quilograma

mg- Miligrama

ml – Mililitro

mmol – milimole

PM – Peso molecular

PTFE - Prótese arteriovenosa de politetrafluoroetileno

REPE - Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

SLED - Sustained Low-Efficiency Dialysis

UF – Ultrafiltração

USRDS - United States Renal Data System

Índice	pág.
0 – INTRODUÇÃO.....	13
I – FASE CONCEPTUAL.....	15
1.1. Definição do Tema.....	15
1.2. Problema de investigação	16
1.3. Pergunta de Partida/Questões de investigação.....	17
1.4. Objectivos	17
1.5. Revisão Bibliográfica.....	18
i. Etiologia	18
ii. Manifestações clínicas	19
iii. Bases Históricas da Hemodiálise	21
iv. Epidemiologia	21
v. Hemodiálise.....	22
vi. Prestação de Cuidados de Enfermagem	26
vii. Complicações da Hemodiálise	28
viii. Tipos de acesso vascular	30
ix. Estado Nutricional.....	36
x. O Impacto Psicológico da Terapia	40
xi. Estudos de Investigação sobre o tema.....	42
II- FASE METODOLÓGICA	48
2.1. Desenho da investigação.....	48
2.2. Tipo de estudo.....	48
III - FASE EMPIRICA.....	49
3.1. Apresentação dos resultados	49
3.2. Discussão dos Resultados	54
IV - CONCLUSÃO	57
V- BIBLIOGRAFIA.....	59

ANEXOS

Anexo I – Cronograma

Quadros

Pág.

Quadro 1 – Apresentação dos resultados dos diferentes estudos, por autor, ano, e
título.....49

0 – INTRODUÇÃO

No contexto do 4º ano da Licenciatura em Enfermagem da Faculdade de Ciências da Saúde, da Universidade Fernando Pessoa, como ultima etapa do curso, é proposta a realização de um projecto de Graduação, de modo a obter a Licenciatura em Enfermagem.

Toda a formação académica, se tem vindo a traduzir no desenvolvimento de uma prática profissional, cada vez mais exigente, complexa, e diferenciada. Esta formação não seria possível sem uma construção sólida de saberes, cuja existência só é complementada através da investigação.

Para Fortin (1999, p. 17) “A investigação científica é (...) um processo sistémico que permite fenómenos com vista a obter respostas para questões precisas que merecem uma investigação”.

Este projecto tem como tema, “Cuidados de enfermagem ao doente hemodialisado”.

Ao verificar o grande número de doentes portadores de insuficiência renal, as causas e consequências que esta provoca, emergiu a motivação e interesse relativamente ao tema.

A natureza do trabalho requer do profissional, não apenas, aperfeiçoamento técnico/científico, mas uma grande participação emocional, envolvendo também questões pessoais, nem sempre de forma consciente, como a relação com vida, morte, sofrimento, doença, culpas, medos, impotência, limites, ética, filosofia de vida, crenças, religiosidade e espiritualidade.

Tornou-se pertinente abordar os cuidados de enfermagem aos doentes hemodialisados, visto que estes são os profissionais que mais tempo estabelecem uma relação com os doentes e sua família, pois desenvolvem competências direccionadas para as necessidades físicas, relacionais, sociais, psicológicas e de ensino.

Como objectivos académicos, deste projecto de graduação pretendeu-se proporcionar um aumento de conhecimentos relacionados com a área da investigação e servir de instrumento de avaliação.

Um outro objectivo deste projecto é aprofundar conhecimentos na área da hemodiálise, de modo a ficar preparada cientificamente para a prestação de cuidados de enfermagem a doentes hemodialisados.

Optou-se por realizar um estudo bibliográfico e exploratório, tendo sido utilizados dados recolhidos da internet, artigos de revistas científicas, teses de mestrado e livros.

No sentido de desenvolver os diversos aspectos considerados neste projecto, como uma leitura fácil e compreensível, o presente trabalho encontra-se estruturado em três partes: fase conceptual, fase metodológica e fase empírica.

Na fase Conceptual, desenvolveu-se uma revisão bibliográfica acerca do que se considera relevante para o estudo, de modo a contextualiza-lo em todo o seu conteúdo.

Na segunda parte, apresenta-se a metodologia e na última, os resultados dos estudos, discussão dos mesmos e as respectivas conclusões.

Os resultados indicam que os enfermeiros apresentam um papel fundamental nos cuidados aos doentes hemodialisados, desenvolvendo competências de acordo com as necessidades físicas, relacionais, sociais, psicológicas, e de ensino. A equipa de enfermagem, perante as necessidades dos doentes em hemodiálise, ajuda a encarar a situação de doença, a adaptar-se ao regime terapêutico e á sua nova realidade, arranjando estratégias para uma melhor qualidade de vida.

I – FASE CONCEPTUAL

“A fase conceptual começa quando o investigador trabalha uma ideia para orientar a sua investigação” (Fortin, 1999, p.39).

Segundo Fortin, (1999) “conceptualizar refere um processo, ou forma ordenada de formular e documentar ideias acerca de um assunto preciso com a finalidade de chegar a uma concepção clara e organizada do objectivo em estudo”.

Necessariamente realizou-se uma análise bibliográfica alargada, sobre os cuidados de enfermagem ao doente hemodialisado, permitindo um bom esclarecimento da temática em questão e do objecto de estudo. Assim, tornou-se essencial abordar a questão de investigação que se pretende estudar a uma determinada população, bem como responder aos objectivos do estudo.

1.1. Definição do Tema

De acordo, com Fortin (1999), “(...) para elaborar um quadro teórico ou conceptual, é preciso primeiro definir os conceitos, clarificá-los e precisar as suas relações mútuas”. A mesma autora, refere que, “(...) os conceitos são elementos de base da linguagem que transmitem os pensamentos, as ideias e as noções abstractas”.

REPE (1996) define o conceito de enfermeiro como:

(...) é um profissional habilitado com um curso de Enfermagem legalmente reconhecido, a quem foi atribuído um título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para a prestação de cuidados de Enfermagem gerais ao indivíduo, família, grupos e comunidade, aos níveis da prevenção primária, secundária e terciária.

Como Nicola Thomas (2002 p.185) refere, a Hemodiálise “é uma área da enfermagem em Nefrologia (...) é um termo usado para descrever a remoção de solutos e água do sangue, através de uma membrana semi-permeável, o dialisador”.

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2001, p.8),

O exercício profissional da enfermagem centra-se na relação interpessoal de um enfermeiro e uma pessoa ou de um enfermeiro e um grupo de pessoas (família ou comunidades). Quer a pessoa enfermeiro, quer as pessoas clientes dos cuidados de enfermagem, possuem quadros de valores, crenças e desejos da natureza individual – fruto das diferentes condições ambientais em que vivem e se desenvolvem. Assim, no âmbito do exercício profissional, o enfermeiro distingue-se pela

formação e experiência que lhe permite compreender e respeitar os outros numa perspectiva multicultural, num quadro onde procura abster-se de juízos de valor relativamente à pessoa cliente dos cuidados de enfermagem.

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2001, p.8)

Os cuidados de enfermagem tomam por foco de atenção a promoção dos projectos de saúde que cada pessoa vive e persegue. Neste contexto, procura-se, ao longo de todo o ciclo vital, prevenir a doença e promover os processos de readaptação, procura-se a satisfação das necessidades humanas fundamentais e a máxima independência na realização das actividades da vida, procura-se a adaptação funcional aos défices e a adaptação a múltiplos factores – frequentemente através de processos de aprendizagem do cliente. Os cuidados de enfermagem ajudam a pessoa a gerir os recursos da comunidade em matéria de saúde, prevendo-se ser vantajoso o assumir de um papel de *pivot* no contexto da equipa. Na gestão dos recursos de saúde, os enfermeiros promovem, paralelamente, a aprendizagem da forma de aumentar o repertório dos recursos pessoais, familiares e comunitários para lidar com os desafios de saúde.

O Sindicato dos Enfermeiros enuncia que a principal actividade dos enfermeiros é a de prestar cuidados de enfermagem a pessoas sãs ou doentes, de forma a que mantenham, melhorem ou recuperem a sua saúde, ajudando-as a atingir o seu máximo bem-estar físico e psíquico, e a máxima independência nas actividades quotidianas, tão rapidamente quanto possível. Os cuidados que prestam têm sempre em conta as necessidades físicas, emocionais e sociais das pessoas e visam um ou mais dos objectivos fundamentais desta profissão: a promoção da saúde, a prevenção da doença, o tratamento, a reabilitação e a reintegração social. Para além da prestação de cuidados de enfermagem globais a indivíduos (desde o nascimento até à morte), os enfermeiros prestam igualmente cuidados a famílias, grupos e comunidades. As responsabilidades e actividades destes mesmos, dependem, contudo, de factores como a sua área de actuação, a sua categoria profissional e a entidade para a qual trabalham.

1.2. Problema de investigação

Gauthier (2003, p. 70) menciona que é através das experiências pessoais e da leitura de obras dentro do seu domínio de estudo que o autor descobre um tema com a capacidade de o interessar e de o manter motivado durante todo o processo de investigação. Deduz-se, então, que a fase inicial de uma investigação tem início com a procura de uma temática que desperte interesse ao investigador ou lhe seja proveitosa.

A argumentação deste tema baseia-se no facto de ser uma área na qual sempre esteve presente a nível pessoal, uma vez que um familiar, trabalhou num serviço de hemodiálise e através de longas conversas partilhamos muitas informações relativas a estes doentes. Neste sentido, emergiu uma vontade enorme de aumentar o conhecimento nesta área e também porque futuramente após conclusão da CLE se pretende enveredar na prestação de cuidados de enfermagem num serviço de nefrologia.

A eleição do tema deve-se também, ao facto de existir muitos doentes portadores de insuficiência renal, a realizar hemodiálise, estando todos os aspectos das suas vidas afectadas pela doença em si e pelo seu tratamento.

1.3. Pergunta de Partida/Questões de investigação

De acordo com Quivy e Campenhoudt (1992, p.41),

A melhor forma de começar um trabalho de investigação social consiste em nos esforçarmos por enunciar o projecto sob a forma de uma pergunta de partida. Com esta pergunta de partida, o investigador tenta exprimir o mais exactamente possível aquilo que procura saber, elucidar, compreender melhor. A pergunta de partida servirá de primeiro fio condutor da investigação.

As questões de investigação, segundo Fortin (2003, p. 101). “ (...) são enunciados interrogativos precisos, escritos no presente, e que incluem habitualmente uma ou duas variáveis assim como a população estudada”.

Percepcionando que o enfermeiro vive de uma forma intensa o processo de doença de um indivíduo hemodialisado, pelo facto de passar muito tempo com ele durante o tratamento, e pelos seus cuidados serem de extrema importância, de modo ao tratamento ser levado a cabo, pretendeu-se dar resposta à seguinte pergunta de partida:

“Quais os cuidados de enfermagem que se prestam a doentes hemodialisados?”

1.4. Objectivos

Para Fortin (2009, p.327), “ (...) o objectivo determina a orientação da investigação e o tipo de estudo a empreender”.

Escolhido o tema de investigação e definido o problema, foram delimitados, de forma a orientar toda a pesquisa, o objectivo a atingir com o presente estudo: Saber quais os cuidados de enfermagem que se prestam a doentes hemodialisados.

1.5. Revisão Bibliográfica

A doença renal crónica para João Júnior (2007), “(...) consiste em lesão renal e perda progressiva e irreversível da função dos rins (glomerular, tubular e endócrina)”. É um diagnóstico que expressa uma perda maior ou menor da função renal, sendo assim, é a alteração da função dos rins na qual esses órgãos são incapazes de excretar as substâncias tóxicas do organismo de forma adequada”.

Soares *et al.* (2003) relatam que a IRC “ possui etiologia diversa, podendo ser resultante de doenças que acometem directamente os rins ou os atingem a partir de um acometimento sistémico”. É um quadro clínico complexo, compreendendo “ (...) distúrbio hidroelectrolítico, ácido-base, do metabolismo de cálcio e fósforo, endocrinológico, nutricionais e repercussões sociais negativas”.

Segundo Tomé (1999), os meios de tratamento utilizados no nefropata crónico são: terapia renal substitutiva, por meio da hemodiálise, diálise peritoneal e transplante.

i. Etiologia

A insuficiência renal crónica resulta de uma série de processos patológicos que causam lesão irreversível do tecido renal. Existe uma destruição maciça de nefrónios, pelo que os rins são incapazes de manter o equilíbrio hidro-electrolítico e de excretar os produtos tóxicos do organismo.

Segundo Nussenzeig (1994),

(...) o envelhecimento é um dos principais factores causais da insuficiência renal. Este fato se deve às alterações morfológicas e anatómicas relacionadas com as disfunções renais, destacando-se a redução do tamanho e do peso dos rins, diminuição do número de nefrónios, espessamento da membrana basal glomerular e tubular, esclerose e hialinização glomerular, bem como redução do comprimento e do volume dos túbulos proximais.

Segundo Merkle *et al.* (2007, p. 465) a nefropatia diabética, a hipertensão arterial sistémica e as glomerulonefrites são as principais causas de doença renal terminal na actualidade. Mas também a pielonefrite, obstrução do trato urinário, doenças hereditárias, infecções, uso abusivo de medicamentos, além de contacto com agentes ambientais e ocupacionais (chumbo, mercúrio, cromo, entre outros) são causas comuns.

O aumento progressivo de patologias, como diabetes e hipertensão, a história familiar de doenças renais e o envelhecimento da população são os factores determinantes para o aumento da doença renal e consequentemente para a realização da Hemodiálise. Da etiologia da doença renal crónica fazem parte outras doenças, tais como:

- Estenose da artéria renal
- Nefrosclerose
- Síndrome nefrótica
- Glomerulonefrite
- Pielonefrite
- Doença do rim poliquístico
- Doenças multissistémicas que afectam o rim
- Lupus sistémico eritematoso
- Amiloidose renal
- Esclerodermia ou esclerose sistémica
- Poliarterite nodosa

ii. Manifestações clínicas

A IRC apresenta um conjunto de manifestações clínicas mais ou menos exuberantes de acordo com a lesão renal existente, ou seja, associadas à perda progressiva da GFR. A National Kidney Foundation e a Kidney Disease Outcome Quality initiative definem 5 estádios, de acordo com o grau de afecção renal. Deste modo:

- No Primeiro Estádio, definido para uma insuficiência renal com GFR maior ou igual a 90 ml/min, não existem alterações clínicas nem laboratoriais, dado que a perda de nefrónios não implica um comprometimento dos parâmetros laboratoriais. Os nefrónios são capazes de fazer um esforço para compensarem a perda de capacidade dos que estão afectados. Esta fase pode ser detectada através da determinação da filtração glomerular pela *clearance* da creatinina, utilizando fórmulas aplicadas aos exames laboratoriais de sangue e urina ou através de estudos radioisótopos.
- No Segundo Estádio, a GFR situa-se em 60-89 ml/min. É ainda clinicamente assintomática, embora já exista lesão renal.

- No Terceiro Estadio, os valores da GFR situam-se em 39-59 ml/min, associada ao aumento dos valores da ureia e da creatinina e ao aparecimento de polúria, devido a incapacidade de concentrar a urina. São também retidos outros componentes que normalmente são eliminados pelo rim, incluindo fósforo, ácido úrico e as valências ácidas. Nesta fase, pode surgir a anemia, ainda que de uma forma incipiente.
- No Quarto Estadio da IRC, os valores de GFR situam-se em 15-29 ml/min. Os sintomas têm uma intensidade variável e estão directamente relacionados com os valores de retenção azotada (astenia, náuseas, vómitos). A anemia é frequente, os valores de cálcio sérico podem estar reduzidos por alteração do metabolismo da Vitamina D, os valores do fósforo sérico podem subir e a acidose pode ser relativamente acentuada.
- No Quinto Estadio (estadio terminal), com uma GFR inferior a 15 ml/min, indicativa de falência renal, a sintomatologia pode ser intensa, associada a oligúria e a alterações bioquímicas acentuadas, existindo indicação premente para a terapêutica substitutiva da função renal (diálise ou transplante).

Segundo Marchão *et al.* (2011) a progressão da insuficiência renal associa-se a um leque de manifestações clinico-laboratoriais que se designam por “Síndrome Urémica”, conjunto de sinais e sintomas que resultam dos efeitos tóxicos de níveis elevados de produtos catabólicos nitrogenados e de outras toxinas no sangue.

Os doentes urémicos apresentam frequentemente o chamado “hálito urémico” (hálito a urina), náuseas, vómitos e anorexia, que surgem na maioria das vezes associados à astenia e adinamia. Surgem alterações do estado mental, com perturbação da personalidade, que evolui gradualmente da confusão mental ao coma.

A IRC provoca manifestações multi-orgânicas, afectando diferentes sistemas (Urinário, Cardiovascular, Hematológico, Gastrointestinal, Neurológico, Sistema músculo-esquelético, Endócrino e Pele), e em diferentes proporções, consoante o estadio da afecção renal. (Marchão *et. al.*, 2011)

iii. Bases Históricas da Hemodiálise

Segundo Nicola Thomas (2002) na ausência de tratamento durante vários dias ou semanas, a Insuficiência Renal pode conduzir à morte. É uma patologia tão antiga como a própria humanidade. Na era Romana, e na Idade Média, o tratamento da uremia, envolvia o recurso a banhos quentes, terapias de sudação, sangrias e enemas.

As primeiras descrições científicas surgiram com Thomas Graham, conhecido pelo “pai da Diálise”. No início, a osmose e a diálise tornaram-se métodos populares utilizados em laboratórios químicos, permitindo a separação de substâncias dissolvidas ou a remoção da água de uma solução através de membranas semipermeáveis. Muito à frente do seu tempo, Graham descreveu no seu trabalho as utilizações potenciais destes procedimentos em medicina. Em 1913, Abel, Rowntree e Turner, dialisaram animais anestesiados, direccionando o seu sangue para fora do corpo e através de tubos com membranas semipermeáveis.

Os primeiros tempos de diálise em humanos foram realizados por Georg Hass, em 1924, mas Willem Kolff, foi quem fez o primeiro tratamento de diálise com sucesso, em 1945.

iv. Epidemiologia

Para Rouquayrol e Goldbaum (1999),

(...) a epidemiologia é a ciência que estuda o processo saúde-doença em coletividades humanas, analisando a distribuição e os fatores determinantes das enfermidades, danos à saúde e eventos associados à saúde coletiva, propondo medidas específicas de prevenção, controle, ou erradicação de doenças, e fornecendo indicadores que sirvam de suporte ao planeamento, administração e avaliação das ações de saúde.

Para Rosária Rodrigues (2009) “ a doença renal é considerada um problema de saúde pública em todo o mundo, sendo uma epidemia de crescimento alarmante. Estima-se que cerca de 10% da população mundial, em idade adulta, sofra de doença renal.” A Sociedade Portuguesa de Nefrologia publicou, no seu relatório anual (2008) que existiam 14 000 doentes dependentes do tratamento de substituição renal (diálise ou transplante renal), dos quais 9037 estavam em programa regular de hemodiálise. Durante os anos de 2004/2005, a população em hemodiálise variou entre 8077 e 8382 doentes.

Os doentes, em Hemodiálise, têm menor qualidade de vida, mais comorbilidades e maiores taxas de mortalidade, quando comparados com a população em geral. Segundo os dados da Sociedade Portuguesa de Nefrologia, a mortalidade, em 2007, em Portugal, atingiu 15,6%. De acordo com oUSRDS de 1999, a doença cardiovascular foi responsável por 32% das mortes dos doentes em HD.

Segundo o censo realizado em 2008 pela Sociedade Brasileira de Nefrologia, no Brasil, 35.928 doentes foram submetidos ao tratamento de hemodiálise. A faixa etária mais prevalente em tratamento hemodialítico está entre 40 e 59 anos. Cerca de 20% dos doentes que utilizam essa modalidade de diálise encontram-se na faixa etária de 20 e 39 anos. A taxa de mortalidade desses pacientes atinge algo em torno de 15%, com aproximadamente 6.180 óbitos em 2008.

v. Hemodiálise

De acordo com o Manual de Hemodiálise para enfermeiros (2011), a HD é o meio terapêutico de substituição renal mais frequente a nível mundial. Com ela pretende-se a reconstituição do ambiente dos fluidos intra e extracelular, e conseguir a homeostase dos solutos, quer pela sua remoção a partir do sangue, quer pela introdução dos mesmos a partir do dialisante. Caracteriza-se por um processo em que se altera a composição de uma solução, quando esta é posta em contacto com outra através de uma membrana semipermeável. Os solutos que conseguem atravessar os poros da membrana são transportados por dois mecanismos diferentes: difusão e ultrafiltração (convecção).

Difusão Simples – refere-se ao movimento das moléculas de uma região com uma concentração elevada de solutos para uma região de baixa concentração de solutos, até se igualarem. Resulta do movimento molecular aleatório, sendo muito importante a presença de um gradiente de concentrações. Quanto maior o PM de um soluto menor será a taxa de transporte do mesmo através da membrana semipermeável.

Na HD existe uma solução fisiológica (o dialisante) que passa na face da membrana semipermeável oposta à do sangue. O dialisante contém certos solutos essenciais, em concentrações semelhantes às do soro normal, mas não contém produtos do metabolismo, tais como a ureia e a creatinina, pelo que estas substâncias vão transitar a membrana, da região de concentração elevada (o sangue urémico do doente) para a

região de concentração baixa (o dialisante). De igual modo, alguns solutos que se encontram no dialisante difundem para o sangue.

Neste mecanismo de transporte outro factor importante é a resistência da membrana, que depende da constituição, bem como da existência de camadas de fluido vizinhas que interferem com o processo difusivo. A ligação às proteínas do plasma é muito importante, já que as moléculas com forte ligação às proteínas plasmáticas são eliminadas numa percentagem mínima. Actualmente muitas membranas têm uma criação estrutural e material diferentes que permitem a passagem de moléculas com PM mais elevados (membranas de alto fluxo).

Ultrafiltração - uma membrana semipermeável é atravessada facilmente pelas moléculas de água que são muito pequenas. A UF sucede quando a água é forçada a passar através de uma membrana pela acção de uma força osmótica ou hidrostática. A taxa de UF depende da permeabilidade da membrana e da pressão hidrostática exercida sobre ela.

As máquinas de HD actuais geram pressão negativa no lado do dialisante para se obter a UF desejada. A soma da pressão positiva no compartimento do sangue e a pressão negativa no compartimento do dialisante corresponde à pressão transmembranária. A pressão hidrostática positiva do sangue pode variar entre 50 e 100 mmHg (podendo chegar aos 250 mmHg) e depende de vários factores tais como o acesso vascular do doente, a velocidade da bomba de sangue e o tipo de dispositivo utilizado para o acesso vascular. A pressão negativa no banho de dialisante, dependendo do equipamento utilizado, pode ser reduzida até 450 mmHg. (Manual de Hemodiálise, 2011)

Convecção – Processo onde a remoção de água por ultrafiltração implica também a remoção de solutos de baixo PM. Quanto maior for a permeabilidade da membrana, maior é o volume de líquido removido e portanto também a quantidade de solutos.

A HD é um tratamento, tendencialmente intermitente, que se realiza, em curtos períodos e de uma forma abrupta, o que o organismo executa contínua e suavemente. Assim, um dos aspectos importantes para um tratamento eficiente é a sua duração, que deve ser suficientemente longa para minimizar os efeitos de uma ultrafiltração rápida, obtendo uma clearance de solutos adequada. (Manual de Hemodiálise, 2011)

Hemodiálise de longa duração

A hemodiálise de longa duração caracteriza-se por tempos de tratamento superiores a 6 horas. As técnicas de longa duração mais comuns são a diálise nocturna e a SLED.

De acordo com o Manual de Hemodiálise para Enfermeiros (2011),

A diálise nocturna é normalmente realizada em doentes com insuficiência renal crónica em regime de ambulatório que necessitem um tratamento, devido à sua actividade profissional ou mesmo por alguma patologia associada à insuficiência renal, que se prolongue no tempo, mantendo desta forma o mesmo grau de eficácia que uma HD convencional. A SLED apresenta-se como uma técnica de cuidados intensivos para doentes cuja instabilidade hemodinâmica não é compatível com a terapêutica dialítica curta, sendo necessária uma ultrafiltração lenta conjuntamente com uma depuração progressiva.

Dialisante, Dialisador e Monitor

O fluxo de diálise, ou dialisante, é a quantidade de solução que circula pelo exterior dos capilares do dialisador. A capacidade de fluxo de um determinado dialisador traduz a sua capacidade de ultrafiltração. Assim, ao falarmos de fluxo estamos, em simultâneo, a designar a capacidade de ultrafiltração do filtro. A denominação de baixo ou alto fluxo baseia-se no coeficiente de ultrafiltração do dialisador utilizado.

O Dialisador é a unidade funcional do circuito extra-corporal, assim como o nefrónio e a unidade funcional do rim, e alguns doentes e enfermeiros referem-se a este como sendo o “rim”. Os fabricantes têm feito avanços significativos no desenvolvimento de membranas que proporcionam uma depuração altamente eficiente dos produtos do metabolismo e que são biocompatíveis para o doente.

O aparelho de hemodiálise é simplesmente um monitor para assegurar uma administração segura da diálise ao doente. As melhores máquinas oferecem sistemas impressionantes e sofisticados que podem ajudar a enfermeira a administrar uma vasta série de opções terapêuticas. É importante que a enfermeira tenha sempre presente que é o doente, e não a máquina, o ponto fulcral de todas as intervenções de enfermagem. Apesar das enormes variações, as máquinas são, grosso modo, separadas em duas partes componentes - o monitor de sangue e o monitor de líquidos. (Nicola Thomas, 2002)

Diálise peritoneal

A diálise peritoneal, como tratamento da IRC em estágio terminal, é uma técnica relativamente simples e muito eficaz, tendo sido desenvolvida com sucesso como a primeira opção na diálise domiciliária.

A DP, requer a colocação de um cateter peritoneal (de Tenckhoff) para permitir a infusão da solução de dialisado na cavidade abdominal, onde vai ser efectuada a transferência de solutos, não exigindo acesso directo à circulação sanguínea

Como a terapêutica é aplicada em contexto ambulatorio, pelos próprios doentes, é importante administrar aos doentes não só um tratamento individualizado, mas também cuidados psicológicos e de enfermagem adequados, que são elementos essenciais na obtenção de um tratamento bem-sucedido em pessoas com indicação para DP e suas famílias. (Manual de Hemodiálise para Enfermeiros, 2011)

Transplante renal

Segundo Nicola Thomas, (2002) o transplante é actualmente reconhecido como o tratamento de primeira linha dos doentes em IRC terminal.

Prescrição de Diálise

Os objectivos dos cuidados de enfermagem, utilizando a dose de diálise e os parâmetros nutricionais, devem ser o de medir a adequação da diálise e o de encorajar os doentes a comer bem.

A relação directa entre dose de diálise e sobrevivência do doente a longo prazo, é determinada por um conceito matemático, da cinética da ureia, existindo já pacotes de “*software*” disponíveis para completar os cálculos.

Alguns destes pacotes de “*software*” informático medem também a taxa de catabolismo proteico, constituindo uma estimativa para a ingestão proteica diária.

Para Nicola Thomas, (2002) outro papel significativo da enfermeira é o de assegurar a administração da diálise prescrita e de compreender os efeitos dos desvios do tratamento na dose de diálise e o subsequente efeito que isto pode ter no bem-estar do doente:

- Erros de tempo. O doente começa a diálise tarde; a máquina está em "bypass" porque o concentrado está a acabar; há um outro problema com a máquina ou ultrafiltração isolada; o doente sai da diálise cedo.
- Erros de depuração: o fluxo de sangue é reduzido; é escolhido o dialisador errado; há recirculação.
- Erros de volume: a função renal residual aumenta ou diminui; há uma ingestão proteica excessiva ou inadequada; há uma colheita incorrecta.

vi. Prestação de Cuidados de Enfermagem

Preparação para Hemodiálise

Para Nicola Thomas, (2002) pode ser súbita a transição do diagnóstico para o início da HD, mas muitas vezes há um período de alguns meses a vários anos em que os doentes terão tempo de ajustar o seu estilo de vida e de se preparar para a forma de diálise que for adequada. Nunca é demais realçar a necessidade de prestação de cuidados pré-diálise, incluindo apoio psicológico bem como monitorização clínica da progressão da insuficiência renal.

Antes da diálise, a enfermeira deve fazer uma avaliação de pré-diálise completa. Isto inclui discutir quaisquer preocupações que o doente possa ter em geral ou sobre a última sessão de diálise, ler as notas da última sessão de diálise e perguntar sobre quaisquer problemas intra-dialíticos. A medição da pressão arterial, a suplementação hídrica e a avaliação clínica contribuem todas para uma avaliação correcta do peso seco.

Peso - O objectivo da diálise é o de remover o líquido em excesso para assegurar que o doente sai da diálise no peso seco. Um quilograma corresponde a um litro de fluído, o que significa que o peso do doente é um método simples e rigoroso de avaliar as perdas e ganhos hídricos entre as sessões de diálise. O termo "peso seco" denomina o peso em que não há evidência clínica de edema, falta de ar, aumento da pressão venosa jugular ou hipo / hipertensão. A determinação inicial do peso seco deve envolver a perícia do enfermeiro, do médico e do dietista, mas no dia-a-dia, passa a ser responsabilidade da enfermeira, formada e treinada para essas competências clínicas. (Nicola Thomas, 2002)

Pressão arterial - deve ser medida antes da diálise para se ter uma referência basal que permita depois detectar alterações significativas durante o tratamento (Renal Association 1997).

Temperatura e pulso - devem ser medidos por rotina antes da diálise, sobretudo se estiver a ser usado um cateter central temporário. A presença de febre no período de pré-diálise deve ser imediatamente investigada. O pulso deve ser avaliado em todos os doentes (Renal Association 1997).

Bioquímica e hematologia séricas - É de rotina fazerem-se análises (Potássio; Fosfato; Cálcio; Hemoglobina) mensais, mas podem-se pedir análises mais frequentes se for necessário. O tratamento da anemia é um assunto cada vez mais importante para os que prestam cuidados aos doentes renais (Macdougall 1999).

Controle da infecção - O relatório de Rosenheim (1972) estabelece critérios de referência para o controle da infecção por hepatite B, mas também a outros vírus hematogénicos como a hepatite C e o HIV.

Início da diálise

Depois de concluir a avaliação de pré-diálise e a preparação do acesso, a enfermeira deve fazer ainda uma verificação adicional dos aparelhos antes de ligar o doente ao dialisador. É também necessário garantir que a preparação e a lavagem foram perfeitas. No momento crucial da ligação, tem que se tomar muita atenção com o doente e com o circuito extra-corporal. À medida que o sangue passa pelas vias, a enfermeira assegura-se de que não há obstruções ao fluxo, não há ar visível nas vias e todas as ligações estão seguras. As pessoas que estão a fazer diálise pela primeira vez podem ficar alarmadas com a visão do seu sangue a sair do corpo e a viajar pelo circuito, e devem ser tranquilizadas. (Nicola Thomas, 2002)

Finalizar da diálise

Antes de acabar a diálise, a enfermeira tem que se certificar de que a dose prescrita foi administrada e de que se acrescentou tempo para compensar a diálise perdida quando a máquina esteve em "bypass". O volume total de ultrafiltrado deve ser verificado. Se necessário, as amostras de sangue de pós-diálise devem ser colhidas do acesso arterial, com a via venosa clampada e antes da lavagem com soro fisiológico. A bomba de

sangue deve ser parada e as vias arterial e venosa clampadas. A via arterial é então desconectada da agulha arterial e ligada a um saco de soro fisiológico (0.9%). Uma vez feita a conexão, os clampos de ambas as vias são removidos e a bomba volta-se a ligar, permitindo ao soro empurrar o sangue que ficou no circuito de volta para o doente. Quando as vias estão limpas (cor de vinho rosé na câmara venosa), a bomba pode ser desligada e as vias clampadas. As vias podem ser desconectadas e a máquina desmontada e posta em modo de desinfecção. As agulhas podem então ser removidas ou, se houver um acesso percutâneo, o cateter lavado e a bomba de heparina instalada.

As observações clínicas de pós-diálise, nomeadamente de peso e tensão arterial, são feitas para se verificar que o doente perdeu o peso desejado e não está hipo/ hipertenso. É importante que os doentes sejam aconselhados a esperar no Serviço até que a tensão arterial normalize, sobretudo se vão viajar sozinhos para casa. (Nicola Thomas, 2002)

vii. Complicações da Hemodiálise

Hipotensão – Pode ocorrer se a taxa de remoção de fluido no dialisador exceder a taxa de reenchimento do plasma no doente. Algumas medidas podem ajudar a limitar o risco de hipotensão, como por exemplo aconselhar o doente a assegurar-se de que o ganho de peso interdialítico não é excessivo.

Fazer o perfil do sódio (discutido anteriormente neste capítulo) pode também ajudar a reduzir o risco de hipotensão. Um outro método de redução potencial do risco de hipotensão relacionada com um reenchimento plasmático lento consiste na utilização do monitor de hematócrito e volume de sangue.

Náuseas e vômitos - Podem estar associados à hipotensão. Para alguns doentes, pode ser útil evitar ingerir uma refeição enquanto a diálise não estiver acabada.

Cãibras - São um outro efeito secundário comum da hemodiálise. Tal como a hipotensão, as cãibras podem ser causadas por uma taxa de ultrafiltração demasiado elevada, que provoca rápidas trocas de fluidos.

Desequilíbrio - A diálise depende da difusão do soluto através da membrana semi-permeável do dialisador. Ao mesmo tempo, a difusão estará a ocorrer em todas as membranas semi-permeáveis do organismo, entre todos os compartimentos do corpo: intracelular, intersticial e intravascular. A taxa de difusão deve ser igual para manter o

equilíbrio. Se a difusão no dialisador for altamente eficiente, o resultado será um desequilíbrio nos compartimentos do corpo. Os sintomas deste desequilíbrio podem ser ligeiros ou graves. Os sintomas ligeiros podem incluir cefaleias, tonturas, náuseas e vômitos ou desorientação. Os sintomas graves incluem as convulsões, o coma e potencialmente a morte. (Nicola Thomas, 2002)

Reacções ao dialisador (reacção à membrana/síndrome de primeiro uso) - Quando o sangue do doente é exposto a substâncias estranhas, podem ocorrer reacções alérgicas. As reacções alérgicas podem ser de tipo A ou de tipo B (Daugirdas 2000).

O tipo A corresponde a uma reacção anafilática grave que habitualmente ocorre nos primeiros 5 minutos de diálise. O quadro clínico pode começar por um "rash" (exantema) pruriginoso e tornar-se grave, com dispneia e uma sensação de queimadura por todo o corpo. Pode haver edema da glote e possivelmente paragem cardíaca (Bregman et al 1994).

As reacções de tipo B são menos graves e incluem a dor torácica. Este tipo de reacções pode ocorrer até 1 hora após o início da diálise. A causa é desconhecida, mas tem sido sugerido que o uso de membranas sintéticas e/ ou a reutilização das membranas é benéfica (Bregman et al 1994).

Hemólise - A hemólise é a lesão ou ruptura dos eritrócitos. Pode ter origem num dialisante demasiado quente ou numa diálise contra água ou um dialisante hipotónico. Se houver suspeita de hemólise, a diálise deve ser imediatamente suspensa, e o sangue não deve voltar ao doente. Deve estar preparada uma outra máquina "*em stand-by*" pois pode ser necessária uma diálise de emergência para tratar a hipercaliémia.

Embolia gasosa - O prognóstico pode estar relacionado com o volume de ar que entrou em circulação. O equipamento moderno de monitorização, que inclui como parte integrante os detectores de ar por ultra-sons, assegura alguma tranquilização para os doentes e enfermeiros. Mas o equipamento é apenas tão bom quanto o seu utilizador, e é essencial aderir rigorosamente às verificações de segurança e alarmes antes de se iniciar cada sessão de tratamento.

No caso de um doente receber uma embolia gasosa, a enfermeira tem que parar a diálise imediatamente e deitar o doente do lado esquerdo com a cabeça mais baixa que o resto

do corpo e solicitar assistência médica imediata. Isto vai forçar o ar circulante a dirigir-se para o ventrículo, que parece funcionar como uma espécie de armadilha para as bolhas (Daugirdas et al 2001).

Coagulação das vias de sangue e do dialisador - Pode ocorrer se a terapia anticoagulante for inadequada, se o fluxo de sangue for inadequado ou não contínuo e se houver ar no circuito. Se houver coagulação no dialisador, haverá uma diminuição da pressão venosa e possivelmente um aumento da pressão arterial. Se a coagulação ocorrer, o tratamento tem que ser interrompido e o sangue não pode regressar ao doente.

viii. Tipos de acesso vascular

Um dos factores que contribui decisivamente para a eficiência da HD prende-se com o débito sanguíneo utilizado durante o tratamento, que está directamente relacionado com a qualidade do AVH e sua manutenção. No Manual de Hemodiálise para Enfermeiros (2011) o acesso para hemodiálise pode ser classificado em duas categorias:

- Acesso Vascular Temporário;
- Acesso Vascular Longa Duração.

Acesso Vascular Temporário

O acesso vascular temporário é sinónimo de cateter provisório. Um cateter venoso central de duplo lúmen um excelente acesso vascular temporário. Preferencialmente, a sua colocação deve ser feita na veia jugular interna direita.

Acessos Vasculares Permanentes

- Cateter venoso central de longa duração;
- Fístula arteriovenosa - FAV;
- Prótese arteriovenosa de politetrafluoroetileno - PTFE.

Cateter venoso central de longa duração

Nos casos em que a FAV ou prótese de PTFE entrou em falência, e os vasos periféricos são inadequados para se tentar uma primeira ou nova construção, o cateter venoso central de longa duração deve ser inserido como acesso permanente, através de um túnel

subcutâneo que é criado para assegurar a colocação ideal do cateter, facilitar a sua fixação e ajudar a atenuar a taxa de infecção. (Manual de Hemodiálise, 2011)

Fístula arteriovenosa

Relativamente à construção da FAV, a escolha da localização recai na rádiocefálica do membro superior não-dominante do doente, construída ao nível do punho, e que resulta da anastomose entre a artéria radial e a veia cefálica, obtendo-se um bom frémio em cerca de 80% dos casos. As veias superficiais do antebraço proximal ou do braço, seguem-se como segunda escolha. Nos membros inferiores, os AVH apresentam uma maior taxa de complicações tais como trombose ou infecção, entre outras, quando comparadas com outras localizações. Antes de se efectuar a primeira punção, deve-se permitir que a FAV sofra um processo de maturação de pelo menos 6 semanas, para permitir algum desenvolvimento da veia. (Wilson, 1996)

Prótese arteriovenosa sintética de PTFE

O cirurgião vascular pode decidir implantar um enxerto, entre uma artéria e uma veia, com utilização de material sintético - prótese de PTFE, caso os vasos periféricos não sejam adequados para a construção de uma FAV.

As regiões habitualmente escolhidas para implantar um enxerto arterio-venoso sintético em território subcutâneo, que vai sofrer punções repetidas, são a região anterior do antebraço e braço, a região anterior da coxa e a parede torácica. Antes de se iniciar a punção de uma prótese sintética, deve-se aguardar 4 semanas, tempo necessário para se dar a sua incorporação nos tecidos adjacentes. (Wilson, 1996)

Técnica de Punção

Técnica de Punção de acesso vascular arteriovenoso para hemodiálise, conforme o Manual de Hemodiálise (2011),

- Observar e palpar o acesso para avaliar o seu funcionamento e escolher o local da punção com agulha para hemodiálise;
- Desinfectar a pele com solução antisséptica, limpando em seguida com compressa esterilizada, em movimento circular do centro para a periferia;
- Não voltar a palpar os locais de punção depois de realizada a assepsia da pele;
- Usar luvas descartáveis e trocá-las, se existir suspeita de contaminação durante o procedimento;
- Usar novas luvas na abordagem a outro doente, após higienizar as mãos.

Técnica de manuseamento de cateter venoso central para hemodiálise, segundo o Manual de Hemodiálise (2011),

- A manipulação para uso do cateter só deve ser efectuada pela equipa de enfermagem;
- Abordar o cateter com técnica asséptica cirúrgica, não quebrando regras de segurança individual, durante todo o procedimento;
- Cada unidade deve possuir um protocolo de conexão e desconexão de cateteres;
- O penso do cateter deve ser substituído no início de cada tratamento ou sempre em tempo útil para eventual intervenção terapêutica;
- O local de inserção percutânea do cateter deve ser examinado antes de efectuar penso seco, em que deve ser realizada assepsia da pele com antiséptico indicado para o efeito;
- O ramo arterial e o ramo venoso devem ser protegidos por bolsa auto-adesiva em material de penso.

A preservação do património vascular dos doentes em hemodialise, constituindo uma das principais preocupações da equipa de enfermagem, devendo actuar de forma competente, eficaz, melhorando assim a qualidade de vida dos doentes. (Wilson, 1996)

Vigilância e Avaliação do acesso vascular

Uma das causas importantes de morbilidade dos doentes em programa de hemodiálise, diz respeito às complicações dos acessos vasculares. Um acesso vascular com bom débito é um pré-requisito essencial para a realização de um tratamento hemodialítico eficaz.

Após colocação do acesso vascular (provisório ou permanente), torna-se necessário definir uma estratégia de vigilância, envolvendo a equipa médica, de enfermagem, o doente e um familiar de referência. A responsabilidade do enfermeiro inclui os períodos de pré-tratamento, tratamento e pós-tratamento.

O objectivo é a identificação precoce de problemas relacionados com o acesso vascular, de modo a reduzir a morbilidade associada e promover a sua longevidade e utilização prolongada.

Este plano deve ser implementado na fase de integração do doente no programa de hemodiálise e realizado de acordo com o tipo de acesso vascular que o doente possui.

Segundo, Wilson (1996) nas fístulas arteriovenosas e nas próteses, a intervenção do enfermeiro deve ser desenvolvida para:

- Orientação e ensino do doente sobre a caracterização e finalidade do acesso vascular;
- Dar a conhecer sinais de alerta das várias complicações;
- Enfatizar a importância da colaboração do doente na preservação do seu acesso vascular.

É importante referir alguns aspectos/cuidados essenciais na preparação e execução da técnica da punção do acesso:

- Identificar o tipo de acesso;
- Palpar o trajecto de forma a avaliar o frémito e auscultar o sopro de modo a seleccionar o melhor local a puncionar;
- Proceder à desinfectação alargada dos locais a puncionar e utilizar agulhas de calibre adequado;
- Ter presente que este momento se reveste de grande receio e expectativa por parte do doente e de responsabilidade para o enfermeiro. Deste modo, é necessário utilizar uma estratégia comunicacional que evidencie receptividade, disponibilidade e transmita confiança. (Wilson, 1996)

No caso do acesso venoso central (cateter temporário ou permanente), a intervenção do enfermeiro deve respeitar a técnica asséptica na manipulação do cateter:

- Avaliar a temperatura corporal no início e depois da sessão dialítica;
- Despistar sinais e sintomas de infecção do local de inserção;
- Verificar a permeabilidade dos ramos (arterial e venoso);
- Informar o doente sobre os cuidados e precauções a ter com este tipo de acesso.

De acordo com os diferentes tipos de acessos, importa que estes sejam avaliados do ponto de vista funcional, devendo o enfermeiro estar atento à alteração do débito do acesso (diminuição do débito/diminuição da eficácia dialítica).

A avaliação da pressão venosa dinâmica e da pressão arterial pode permitir diagnosticar complicações do acesso, como estenoses venosas e arteriovenosas.

Outras complicações directas podem surgir devendo, o enfermeiro estar atento, por exemplo: hematomas, com influência directa no acesso vascular, bem como à monitorização constante dos sinais vitais (pressão arterial e pulso), indicadores importantes na prevenção de algumas complicações indirectas sobre o acesso vascular.

Para Thomas (2002) “ (...) a hemostase após a sessão, deve ser realizada com pressão moderada para não comprometer o fluxo sanguíneo do acesso”. A estabilidade hemodinâmica do doente no final da sessão é de extrema importância para a manutenção do bom funcionamento do acesso.

Os resultados da avaliação dos aspectos abordados devem ser registados, actualizados e disponíveis para consulta médica e de enfermagem, sendo importantes para a tomada de decisão clínica e na criação de indicadores de morbilidade.

Deste modo, segundo o Manual de Hemodiálise para enfermeiros (2011)

(...) torna-se necessário passar de um modelo de prestação fragmentada de cuidados (voltado para a doença como episódio isolado) para um modelo que conceba a prestação como uma cadeia de cuidados, uma vez que é desejável que os doentes tenham cuidados apropriados em tempo oportuno e que se obtenham os melhores resultados, o que dificilmente se poderá conseguir apenas através de um somatório de intervenções mais ou menos interligadas.

Complicações dos acessos

Segundo Wilson, (1996) os doentes com IRC dependem de um acesso vascular (provisório ou definitivo) adequado para a realização de um tratamento eficaz. A qualidade e longevidade do acesso vascular dependem da identificação e resolução precoce das complicações, sendo estas responsáveis por cerca de 25% dos internamentos hospitalares neste grupo de doentes, representando a maior causa de morbilidade. As mais frequentes são:

Trombose

Em doentes hemodialisados, a prevenção de episódios trombóticos é realizada de forma empírica, através da administração de anticoagulantes orais ou de anti-agregantes plaquetários, como forma de contrariar os factores de risco.

Infecção

Este processo pode ser identificado pela presença de sinais inflamatórios como a elevação da temperatura local, rubor, edema, dor, febre e exsudado purulento. A principal causa é a deficiente assepsia/higiene no manuseamento dos acessos vasculares. Na infecção dos acessos com prótese ou cateter venoso central, o microrganismo mais frequente é o *Staphylococcus aureus*. (Manual de Hemodiálise, 2011)

Estenose

A estenose de um acesso vascular provoca uma diminuição significativa do seu débito sanguíneo, com conseqüente diminuição da eficácia do tratamento dialítico e aumento do risco de trombose do acesso.

Pode ser identificada quando apresenta sinais de: coagulação do circuito extracorporeal mais de duas vezes por mês, dificuldade na punção do acesso, dificuldade na hemostase, edema do membro onde se localiza o acesso. As características do acesso (pulso, frémito e deformações anatómicas) devem ser frequentemente avaliadas com o intuito de despiste precoce de estenoses. (Manual de Hemodiálise, 2011)

Isquémia para Síndrome de roubo

A síndrome de roubo sintomática está relacionada com a hipoperfusão adjuvante do acesso vascular. As lesões obstrutivas aumentam a resistência distal, com a conseqüente diminuição da pressão, potenciando o desvio de sangue do *shunt* vascular pela via de menor resistência, provocando um aumento do fenómeno de “roubo”. Os sintomas incluem: Dor em repouso que se torna mais intensa durante as sessões de hemodiálise, arrefecimento e cianose da extremidade do membro e lesão trófica, podendo evoluir para úlcera necrótica. (Manual de Hemodiálise, 2011)

Aneurisma e pseudo-aneurisma

O aneurisma é uma dilatação segmentar de um vaso sanguíneo envolvendo toda a parede vascular, desenvolvendo-se em artérias ou veias “arterializadas” para hemodiálise. Os pseudo-aneurismas são dilatações vasculares constituídas por um hematoma cavitado, surgindo com frequência nas próteses de PTFE. (Manual de Hemodiálise, 2011)

Hipertensão venosa

Caracteriza-se por uma complicação resultante da estenose no território de drenagem do acesso. Pode ser periférica ou central (que é o mais habitual). A estenose central é uma complicação dos cateteres centrais (25%) e deve ser localizada através de uma flebografia, logo que o membro comece a edemaciar. O tratamento é a dilatação com ou sem colocação de *stent* ou *bypass* cirúrgico. (Manual de Hemodiálise, 2011)

Neuropatia isquémica monomélica

É uma entidade rara, que só surge em doentes diabéticos com acesso proximal, mais comum no sexo feminino e é altamente incapacitante. O sintoma principal é a dor intensa no pós-operatório. O quadro de paresia da mão, uma vez estabelecido, (mais de 24 horas) não é recuperável. O diagnóstico precoce com a laqueação do acesso nas primeiras 6-12 horas é fundamental. (Manual de Hemodiálise, 2011)

ix. Estado Nutricional

Smeltzer e Bare (2002) mencionam a importância de realizar o tratamento dietético e farmacológico. Também para Pifer (2002) “ a desnutrição, manifestada em parte pela hipoalbuminemia, é uma realidade no doente com IRC, no início ou durante a hemodiálise e está relacionada com o aumento da morbilidade e mortalidade.”

“Estima-se que a prevalência de doentes desnutridos varie entre 10 e 70%. A desnutrição calórico-proteica está associada à perda da massa muscular, à astenia, à dificuldade de cicatrização e a Imunossupressão.” (Bergstrom, 1995, *cit in*. Manual de Hemodiálise, 2011)

O aumento do tempo em diálise está relacionado com a diminuição dos parâmetros nutricionais. No entanto, antes de iniciar a diálise, o doente já pode apresentar desnutrição, por seguirem de forma errada, uma prescrição dietética pré-diálise e devido ao facto do estado psicológico depressivo destes doentes. Alguns estudos sugerem que a hemodiálise deve ser iniciada antes do doente se apresentar significativamente desnutrido. Vários factores estão na origem da desnutrição de doentes em hemodiálise, podendo estar ou não directamente relacionados com a hemodiálise. A principal causa da desnutrição é a diálise inadequada, com a acumulação de toxinas urémicas, levando à anorexia, à redução da acuidade gustativa e desse modo à redução da ingestão calórico-proteica. (Bossola *et. al*, 2005, *cit in*. Manual de Hemodiálise, 2011)

A perda de nutrientes e o aumento do catabolismo são factores que também contribuem para a desnutrição destes doentes. Podem ser perdidos no dialisado 4 a 8 gramas de aminoácidos por sessão de diálise. (Ikizler *et. al*, 1994, *cit in*. Manual de Hemodiálise, 2011)

De acordo com o Manual de Hemodiálise (2011),

Os doentes apresentam com frequência comorbilidades (insuficiência cardíaca, diabetes mellitus, entre outras), doenças intercorrentes (neoplasias, infecções) com necessidade de internamento, que agrava o estado inflamatório, aumentando o catabolismo proteico e a deterioração do estado nutricional. É crucial a monitorização do estado nutricional do doente em hemodiálise e a prevenção da desnutrição através da ingestão de uma dieta adequada. Por vezes, a restrição da ingestão de líquidos para minimizar os ganhos interdialíticos leva à restrição calórica concomitante. Assim, o diagnóstico precoce da desnutrição, a intervenção nutricional adequada, a dose de diálise adequada e o tratamento dos factores de comorbilidade são medidas importantes para aumentar a sobrevida destes doentes.

Segundo, Wolfson (1999)

(...) não existe um parâmetro que por si só possa ser utilizado para determinar a presença de malnutrição. Assim, recomenda-se um painel de avaliações, incluindo a medição da ingestão calórica e proteica, a determinação da composição corporal, avaliações subjectivas e análise dos marcadores bioquímicos. A combinação destes parâmetros fornece uma avaliação das reservas de proteínas somáticas e viscerais, massa magra, massa gorda e ingestão de nutrientes.

Recomendações nutricionais

Os principais objectivos da intervenção nutricional nos doentes em hemodiálise são a minimização da toxicidade urémica e a prevenção da desnutrição, sendo assim importante assegurar uma adequada ingestão de nutrientes, de forma a prevenir a progressão para a desnutrição calórico-proteica.

Energia

Para manter o balanço energético neutro, a energia ingerida deve ser similar a energia dispendida. Os valores recomendados para a ingestão calórica em doentes em hemodiálise são de 30-40 Kcal/Kg/dia, ajustada à idade, género e actividade física. Em doentes obesos, o aporte calórico recomendado é de 25-30 Kcal/Kg de peso/dia. Na

presença de actividade física intensa ou desnutrição, o doente pode necessitar um aporte calórico maior, de 40 a 45 Kcal/Kg de peso/dia. (Kurtzman *et al.* 2000)

Proteínas

Considerando as perdas de aminoácidos e proteínas verificadas nas sessões de diálise, os valores mínimos recomendados de ingestão proteica para doentes em hemodiálise são de 1,1 g de proteínas/Kg de peso/dia, em que pelo menos 50% devem ser proteínas de alto valor biológico, com o objectivo de assegurar a ingestão adequada de aminoácidos essenciais. (Kurtzman *et al.* 2000, *cit in.* Manual de Hemodiálise, 2011)

Hidratos de carbono e Lípidos

Uma ingestão equilibrada destes nutrientes é importante. Caso contrário, as proteínas ingeridas são utilizadas como fonte de energia.

Fibras

A obstipação é comum nos doentes em hemodiálise. É causada frequentemente pela baixa ingestão de alimentos ricos em fibras, como consequência da restrição de potássio e de líquidos na dieta, pouca actividade física e por suplementação de ferro e uso de quelantes de fósforo. A recomendação de ingestão de fibras para estes doentes deve ser de 20-25g/dia. (Manual de Hemodiálise, 2011)

Sódio

A recomendação da ingestão de sódio é individualizada e depende do volume e das perdas urinárias. Pode estar indicada uma maior ingestão em doentes sem manifestações clínicas de sobrecarga hídrica, com uma ingestão calórica deficiente devido à anorexia. Em doentes em oligúria ou em anúria, a necessidade de restrição de sódio é vital, uma vez que pode levar a um maior ganho de peso interdialítico, edema, hipertensão arterial e insuficiência cardíaca.

Líquidos

A restrição de líquidos é um factor muito importante para a segurança e resultados do tratamento de diálise, para o controlo da pressão arterial e, portanto, para a prevenção de doenças cardiovasculares.

A ingestão excessiva de líquidos, com o conseqüente ganho de peso interdialítico, provoca alterações da tolerância das sessões de diálise, com risco de hipotensão,

cãibras, náuseas, vômitos ou cefaleias. Em alguns casos, pode provocar um quadro de edema agudo do pulmão.

A recomendação da quantidade diária de líquidos a ingerir é de: *Volume de urina de 24 horas + 500 ml* e o ganho de peso entre diálises nunca superior a 1,5 a 3 Kg, ou não deve exceder 4 a 4,5% do peso seco. (Fouque *et al.* 2007)

Potássio

Nos doentes em hemodiálise, com pouca ou nenhuma diurese residual, o potássio vai acumular-se, uma vez que a sua eliminação é dificultada. A restrição de potássio é necessária em doentes em oligúria e anúria, devendo ser de 1 mmol (39 mg de potássio/kg de peso/dia). Parte do potássio pode ser obtido em legumes frescos, incluindo a batata. A hipercaliemia é uma causa potencial de morte súbita nos doentes em hemodiálise. (Fouque *et al.* 2007)

Fósforo

A ingestão dietética de fósforo deve ser restringida no doente em hemodiálise, uma vez que a hiperfosfatemia contribui para o hiperparatiroidismo secundário e a osteodistrofia. A ingestão recomendada deste elemento é de 800 a 1.000 mg/dia. (Fouque *et al.* 2007)

Cálcio

A deficiência e a resistência à acção da vitamina D a nível gastrointestinal e nos ossos aumentam as necessidades de cálcio dos doentes em hemodiálise.

Os alimentos ricos em cálcio são também ricos em fósforo (por exemplo, produtos lácteos). Por isso, a ingestão de cálcio deve ser limitada. Os suplementos de cálcio como quelantes de fósforo, ajudam a garantir as necessidades de cálcio. Com a administração de vitamina D, a absorção de cálcio através dos quelantes de fósforo e dos alimentos, a ingestão de cálcio pode tornar-se excessiva, levando a hipercalcemia que pode provocar calcificações vasculares com graves complicações vasculares. Por estas razões, o total de cálcio não deve exceder 2.000 mg/dia. (Fouque *et al.* 2007)

Vitaminas

Pode ser necessário um suplemento de vitaminas hidrossolúveis, devido a perdas durante a diálise e inadequada ingestão, por restrição de potássio. Mas normalmente não exigem suplementação, excepto a vitamina D, que ajuda a aumentar a absorção de

cálcio ao nível intestinal, para prevenir e tratar o hiperparatiroidismo e melhorar o metabolismo ósseo. (Fouque *et al.* 2007)

Prescrição, implementação e monitorização do tratamento dietético

A intervenção precoce de um dietista/nutricionista é essencial para prevenir e promover uma dieta adequada. O dietista/nutricionista deve desenvolver e implementar um plano individualizado, baseado na avaliação nutricional prévia.

x. O Impacto Psicológico da Terapia

Semelhantes às respostas ao luto descritas por Kubler Ross (1970) os doentes passam por uma série reconhecível de fases após o diagnóstico de insuficiência renal. Abram (1970) identificou um segundo processo de adaptação ao início da terapia dialítica. As várias fases podem sobrepor-se, ou sofrer flutuações, como acontece com as fases do luto, mas podem normalmente ser identificadas tanto pelo pessoal da Unidade como pelos próprios doentes. Simplificando ao máximo, o processo tem três fases: Primeira fase - euforia; Segunda fase - reacção depressiva; Terceira fase - adaptação realista.

Problemas sexuais e baixa fertilidade

Para Nicola Thomas (2002, p.92) a IRC interfere com o desejo sexual, assim como com a própria capacidade de praticar o acto sexual. O principal factor, que interfere com a auto-imagem das mulheres, é a perda da fertilidade (menstruação e ovulação irregulares ou ausentes, e a noção de que, enquanto estiver em diálise, a concepção e uma gravidez bem sucedida é improvável).

Muitas vezes, os problemas psicológicos que conduzem a dificuldades nas relações sexuais melhoram muito após uma conversa com o conselheiro e ambos os elementos do casal, para que se estabeleça comunicação e para que o parceiro saudável receber a confirmação de que é a doença, e não um outro problema.

Problemas com a Imagem corporal

A hemodiálise pode fazer com que os doentes se sintam diferentes, pouco atraentes e desconfortáveis com o seu próprio corpo. A confiança e o sentimento da nossa identidade própria depende da existência de uma imagem clara da nossa aparência, tanto para nós próprios como para os outros. Se a integridade desta auto-imagem for violada

de alguma maneira, pela acção de medicamentos, cirurgia de criação de acessos que resulta muitas vezes em cicatrizes múltiplas ou mesmo das distorções que erroneamente aplicamos a nós próprios, isso pode levar a um distúrbio psicológico grave. (Nicola Thomas, 2002)

Consciência da morte precoce

As pessoas que têm uma doença potencialmente fatal como a insuficiência renal, têm uma consciência mais apurada do que o habitual sobre a fragilidade da vida humana e a possibilidade de morte precoce.

Este problema pode conduzir a um conflito mental - viver a vida ao máximo ou viver de forma restringida. Os doentes bem-sucedidos parecem ser aqueles que encontram mecanismos de adaptação que lhe permitam encontrar um equilíbrio entre os dois extremos. A doença é "perversa" e frustrante. Mais do que muitos de nós, as pessoas que sofrem de insuficiência renal têm que aprender a viver com a incerteza sobre o futuro (Hooper 1994).

Incumprimento dos conselhos médicos/de enfermagem

Para Nicola Thomas (2002, p.97) poucos doentes seguem todos os conselhos que lhes são dados pelo pessoal médico e de enfermagem, ou cumprem sempre as instruções que recebem. Logo que os doentes não se coloquem em risco sério, esta "não-adesão" pode ser encarada como um sinal saudável e adaptativo e não o contrário, pois a preocupação obsessiva com a doença e com o tratamento não é uma consequência desejável.

As causas mais comuns da "não-adesão" podem ser por falta de compreensão, quer das instruções em si, quer das consequências de não as cumprir, depressão (apatia em relação ao tratamento e à vida em geral) e negação (estando subjacente o desespero).

Abandono da Diálise

Segundo Nicola Thomas (2002, p.99) a diálise pode com efeito ser um fardo intolerável para aqueles que têm outras razões para sentir que a vida já não tem quaisquer oportunidades ou satisfações para lhes oferecer.

Estes doentes podem querer abandonar a diálise e devem ser apoiados e respeitados caso corresponda a um desejo ponderado e sério, e não a uma expressão de frustração ou a um pedido oblíquo para que um determinado problema seja reconhecido.

Segundo Kaplan De Nour (1994)

(...) muitas vezes surpreendemo-nos com uma vida aparentemente plena que é inaceitável para um determinado doente, assim como com uma vida aparentemente insuportável que um outro doente acha que vale a pena. A resposta para estes pontos de vista, reside na condição psicológica do doente, e não na qualidade de vida objectiva.

xi. Estudos de Investigação sobre o tema

O estudo desenvolvido por Luís Garcia (2001), numa clínica de hemodiálise da zona norte de Portugal, com uma amostra de 62 doentes hemodialisados e de 15 enfermeiros, com o tema “Adaptação do Insuficiente Renal Crónico à Hemodiálise”, teve como opção metodológica, pressupostos quantitativos e qualitativos e como método de colheita de dados o questionário e a entrevista. Este estudo fenomenológico, tem como objectivo descrever e compreender a percepção dos IRC e dos enfermeiros, concentrando-nos nas experiências e nas vivências de cada um.

Foi evidente neste estudo que os enfermeiros consideram que a sua actividade no contexto das clínicas de hemodiálise os obriga a um domínio no âmbito técnico e científico, mas também dão muita importância a um conjunto de atitudes no âmbito da relação.

A habilidade de escutar, demonstrar disponibilidade, falar com o doente, ter um atendimento humanizado, holístico e continuado destes doentes, no âmbito da comunicação terapêutica, são capacidades que se manifestam pela atitude de aceitar e respeitar o outro. Ressalta ainda a relação de empatia, na medida em que esta atitude permite aperceber com precisão do quadro de referência interno da outra pessoa.

Também pelo importante papel do enfermeiro ser um profissional de contacto possível e imediato com o doente, torna-se por excelência o profissional capaz de se assumir como elo de ligação entre equipa-doente e sua família, esperando-se que pela sua proximidade e disponibilidade consiga inculcar ao doente um sentimento de segurança.

Tudo isto são demonstrações de contributos do enfermeiro, de modo que estes se sintam mais confiantes e possam encarar a sua situação de doentes de forma mais positiva, levando-os assim a uma melhor adaptação ao tratamento.

Pela opinião dos enfermeiros neste estudo, a colaboração e reacção do IRC em relação aos cuidados de enfermagem, depende em grande parte dos profissionais envolvidos no tratamento e na competência desses mesmos profissionais.

Através do estudo verificou-se, determinadas características que o enfermeiro de hemodiálise deve ter e que também são importantes para uma melhor adaptação do doente ao tratamento: Bons Conhecimentos, Destreza, Segurança, Organização de Trabalho, Execução de Técnicas; assim como ser empático, incutir confiança, ser paciente, saber ouvir, ser simpático, relação com a equipa, psicologicamente forte e manifestar disponibilidade.

O enfermeiro tem que ser o fio condutor, contribuindo assim para que o IRC se adapte bem ao tratamento através da demonstração firme de conhecimentos quer técnicos, quer humanos, quer científicos, como diz Boterf (1994).

Os resultados obtidos sugerem que os enfermeiros contribuem com os IRC para uma melhor adaptação ao tratamento.

Leise Machado *et al.* (2001), desenvolveu um estudo sobre, “A dialética da vida quotidiana de doentes com insuficiência renal crónica”, cujo objectivo de estudo foi, compreender as relações dialéticas das representações da vida quotidiana de doentes renais crónicos, em hemodiálise e identificar possíveis conexões entre estas relações dialéticas da vida quotidiana de doentes renais crónicos, em hemodiálise, indicando possibilidades de transformação.

A amostra regeu-se em 18 doentes renais crónicos em hemodiálise da Unidade de Nefrologia de Fernandópolis, tendo sido entrevistados e submetidos ao procedimento de análise de discurso, revelando temas da realidade social da vida quotidiana dos mesmos, sob uma visão do referencial teórico-metodológico do materialismo histórico e dialético.

Com o tratamento verificou-se no presente estudo que a vida do doente é alterada, com diversas alterações físicas, sociais e até de simples prazeres como o de se alimentar com a comida que gosta ou beber água à vontade, conforme a sede o exige. Estas alterações físicas impõem limitações ao quotidiano e exige adaptações.

A possibilidade de transformação da realidade estabelecida dar-se-á por meio da equipa de enfermagem, ao prestar assistência profissional técnica e ao praticar o exercício da cidadania em partilhar saberes, respeitar a liberdade daquele que adoece de poder ter a sua "humanidade" preservada e assistida apesar do corpo doente.

Considerando que, para estes doentes o tratamento hemodialítico é necessariamente obrigatório, todos os investimentos, avanços tecnológicos, pesquisas e terapêuticas de

apoio para uma melhoria da vida quotidiana e da assistência serão válidos, porém, insuficiente para lidar com o processo de adoecer.

No entanto, estes doentes devem ser despertados para as suas potencialidades e modificar a sua existência, estimulando-os e criando recursos para que sociedade contribua para a integração destes em actividades laborais adequadas às suas capacidades físicas, mas que promovam a saúde da "humanidade" do homem doente, visto que o dia seguinte da hemodiálise pode ser de produtividade física e mental.

Com certeza, não existe a possibilidade de se mudar o mundo, mas é possível que o homem transforme sua posição diante do mundo ao vivenciar o drama individual de cada um no mundo. (Kosik; 1986)

Como resultado do estudo, o autor verificou que para estes doentes o tratamento de hemodiálise é inevitável e o transplante é casual e, entre esta relação dialética está a enfermagem que precisa ampliar sua compreensão sobre a árdua, triste, difícil e monótona realidade e suas possibilidades de transformação.

Elisângela Welter *et al.* (2008), realizou um estudo cujo tema é: “Relação entre de prurido e qualidade de vida de pacientes em hemodiálise”.

O objectivo é avaliar o grau de prurido e sua influência na qualidade de vida dos pacientes renais crónicos em hemodiálise.

Neste estudo utilizou-se um método transversal com pacientes renais crónicos em hemodiálise no Complexo Hospitalar Santa Casa de Porto Alegre, que apresentassem prurido sem outras dermatoses. Utilizou-se a escala análoga visual para mensuração do grau de prurido e o questionário do Índice de Qualidade de Vida para Dermatologia.

A amostra foi de 200 pacientes, na qual 69 (34,5%) apresentaram prurido, dos quais 16 (23%) de grau leve, 39 (56,5%) moderado e 14 (20,2%) grave.

Quando analisada a qualidade de vida, verificou-se que em 14 (20,3%) não houve influência do prurido na qualidade de vida, para 26 pacientes (37,4%), o prurido teve um pequeno efeito, em 9 (13%) houve efeito moderado, 13 (18,8%) foram afectados de maneira grave e em 7 (10,1%) houve influência extremamente grave.

Neste estudo, 57% dos indivíduos não demonstraram alterações importantes na qualidade de vida relacionadas ao prurido, mas um número significativo estava na faixa de muito e extremamente alterado, o que denota a necessidade de atenção ao tratamento deste sintoma neste grupo de pacientes.

Genesis Barbosa *et al.* (2009), realizou um estudo onde o tema se focou na “Hemodiálise: estilo de vida e a adaptação do paciente”.

O objectivo do estudo foi identificar como o paciente dependente de hemodiálise enfrenta no dia-a-dia o processo saúde-doença, considerando atitudes, comportamentos e práticas. Este estudo teve uma abordagem qualitativa e foi realizado na Associação de Doentes Renais e Transplantados do Estado do Rio de Janeiro.

A amostra resumiu-se a 10 indivíduos dependentes de hemodiálise.

Como resultado do estudo o autor considera que as acções do enfermeiro devem seguir para além das necessidades físicas e biológicas atingindo os campos social e psicológico, onde estratégias para a melhoria da qualidade de vida destes indivíduos devem ser consideradas, orientadas e estimuladas, ao ultrapassar a negação, ajustando-se socialmente e lutando contra os maus sentimentos que desvelaram a categoria, construindo um novo estilo de vida, através da adaptação.

Um aspecto importante a ser considerado pelo enfermeiro é a educação do doente frente às exigências impostas pelo tratamento, pois o conhecimento mais profundo sobre a sua doença, tratamento e possibilidades de reabilitação pode auxiliá-lo a encarar a sua situação de doença, a adaptar-se á hemodialise, adotando um novo estilo de vida associado á hemodialise.

O estudo desenvolvido por Iraci dos Santos *et al.* (2011), com o tema “Necessidades de orientação de enfermagem para o autocuidado de clientes em terapia de hemodiálise” teve como objectivo, identificar necessidades de orientação de enfermagem para o autocuidado de clientes em hemodiálise. Para tal, fez uma Pesquisa descritiva-exploratória cujos dados foram colhidos por meio de entrevista individual com doentes em terapia de hemodiálise.

Assim, a amostra foi de 43 doentes, sendo-lhes identificadas as seguintes necessidades de orientação para o autocuidado: terapia nutricional, ingestão de líquidos, complicações da hemodiálise, anticoagulação, prática de actividade física; problemas emocionais, associação a grupos e actividades de lazer.

O resultado do estudo faz afirmar que o papel do enfermeiro, ao administrar as sessões de hemodiálise, é fundamental na orientação dos doentes e seus familiares, contribuindo para que os doentes adquiram competências e habilidades nas acções de autocuidado, nomeadas anteriormente e conseqüentemente favoreça sua qualidade de vida ao conviver melhor com as suas limitações inerentes á sua doença.

Cláudia Bobsin (2009), decidiu realizar este estudo sobre “Factores intervenientes na auto-higienização do braço antes da punção de doentes em Hemodialise”.

O objetivo foi avaliar o autocuidado e identificar os fatores intervenientes na auto-higienização do membro do acesso vascular destes pacientes imediatamente antes da punção.

Trata-se de um estudo com abordagem quanti-qualitativa não experimental. A colheita dos dados foi realizada através das técnicas de entrevista e observação.

A amostra foi composta por 40 pacientes portadores de IRC, em tratamento hemodialítico na Unidade de Hemodiálise do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, portadores de fístula arteriovenosa ou enxerto arteriovenoso.

Ao avaliar o autocuidado, observou-se que há um déficite quanto à auto-higienização do membro do acesso destes pacientes, sendo atribuído a dois fatores intervenientes: a inadequação do local reservado para a higienização do braço e a incapacidade dos pacientes de administrar o autocuidado por falta de conhecimento, caracterizando um suporte insuficiente da equipe enfermagem.

António Madeiro *et al.* (2010), realizou um estudo cujo tema foi “Adesão de portadores de insuficiência renal crónica ao tratamento de hemodiálise”. Baseou-se num estudo descritivo, quantitativo, realizado numa unidade de hemodiálise, em Fortaleza, composta de 45 clientes em hemodiálise, que participaram de uma entrevista.

O objectivo do estudo foi de avaliar a adesão do cliente com insuficiência renal crónica (IRC) ao tratamento de hemodiálise.

Com base no desenvolvimento deste estudo, constatou-se que o doente apresenta dificuldades em aderir ao tratamento hemodialítico, mas busca meios para suportá-lo por ser-lhe essencial à vida.

Espera-se que a identificação das principais dificuldades de adesão dos clientes à hemodiálise, bem como a verificação das estratégias de adesão tragam contribuições para a equipe de saúde, aumentando seus conhecimentos sobre o comportamento dessas pessoas, facilitando o planeamento da assistência visando à adaptação dos doentes ao tratamento hemodialítico.

Neste estudo, constatou-se os seguintes resultados como reacções dos clientes perante o diagnóstico de IRC: 58% negativas, 33% indiferentes e 9% positivas.

As reacções de acordo com a hemodiálise: 73,4% negativas, 13,3% indiferentes e 13,3% positivas. Principais dificuldades de adesão: transporte; tempo das sessões; dor da

punção da fístula; factores financeiros; dependência de acompanhantes e deficit de conhecimento.

Estratégias de adesão: medo da morte; fé em Deus; esperança de transplante e suporte familiar.

Glauca Oliveira (2010), efectuou um estudo sobre “Avaliação nutricional de pacientes submetidos à hemodiálise em Centros de Diálise de Belo Horizonte”.

O presente estudo tem como objectivo caracterizar o estado nutricional de pacientes submetidos à hemodiálise em centros de diálise de Belo Horizonte e associá-lo às variáveis socioeconómicas e sociodemográficas, clínicas e aquelas associadas ao procedimento.

A amostra abrangeu 575 pacientes submetidos à hemodiálise e a prevalência de desnutrição foi significativa (19,5%). Esta população apresentou, em geral, um baixo nível sócio-económico, menor acesso a seguro de saúde privado, altos níveis de comorbidades associadas e grande número de recomendações nutricionais inadequadas.

O resultado deste estudo mostrou que indivíduos com idade superior a 60 anos, renda igual ou inferior a um salário mínimo, com depressão e o facto de serem aposentados, consideram-se factores de risco para a desnutrição.

II- FASE METODOLÓGICA

A fase metodológica reporta-se ao conjunto de meios e actividades para responder às questões de investigação ou para verificar hipóteses formuladas no decurso da fase conceptual” (Fortin, 2009, p.211)

2.1. Desenho da investigação

O desenho da investigação para Fortin (2009), define-se como ”o conjunto das decisões a tomar para pôr de pé uma estrutura, que permita explorar empiricamente as questões de investigação (...)”

Segundo Fortin (1996), o objectivo do referido desenho de investigação é, “(...) controlar as potenciais fontes de enviesamento.”

Assim, o desenho de investigação é um plano desenvolvido por parte do investigador, onde comporta decisões importantes relativamente à condução de cada investigação, que visa a obtenção de respostas de cariz válido às questões de investigação previamente colocadas e definidas num plano lógico, tentando reduzir ou mesmo eliminar as ameaças à sua validade.

2.2. Tipo de estudo

Uma vez que a questão de investigação se situa no nível I da hierarquia dos níveis de investigação, constituindo o primeiro estágio de toda pesquisa científica de modo a permitir uma caracterização inicial do problema, optou-se para este estudo por uma abordagem exploratória – descritiva.

Fortin (1996) defende que “O estudo descritivo satisfaz pelo menos dois princípios: a descrição de um conceito relativo a uma população e a descrição das características de uma população no seu conjunto.”

A modalidade de pesquisa bibliográfica, permite recuperar o conhecimento científico acumulado sobre um problema. Assim, decidiu-se fazer uma revisão bibliográfica e exploratória com abordagem qualitativa, através de dados recolhidos a partir de artigos científicos, teses de mestrado, pesquisados via internet e com auxílio de vários livros. De acordo com Fortin (1996) “Os estudos deste género visam denominar, classificar, descrever uma população ou conceptualizar uma situação.”

III - FASE EMPIRICA

Segundo Fortin (2009), a fase empírica encontra-se dividida em duas etapas: a colheita de dados e a sua análise. Depois da colheita de dados, passaremos à sua discussão e apreciação crítica, tendo como referencia o marco teórico desenvolvido no decorrer deste projecto de graduação.

3.1. Apresentação dos resultados

Os estudos referidos anteriormente foram publicados em revistas e artigos científicos, teses de mestrado entre o período de 2001 a 2011.

A apresentação dos resultados é feita em forma de quadro, seguindo a ordem sequencial dos estudos seleccionados e descritos anteriormente.

Para facilitar a leitura e compreensão dos mesmos, a apresentação dos resultados foi estruturada da seguinte forma:

- Autores do estudo;
- Ano de publicação do estudo;
- Título do estudo;
- Resultados mais pertinentes do estudo.

Quadro nº1 – Apresentação dos resultados dos diferentes estudos, por autor, ano, e título.

Autores	Ano	Título	Resultados
Luís Garcia	2001	Adaptação do Insuficiente Renal Crónico à Hemodiálise	<p>Através do estudo verificou-se, determinadas características que o enfermeiro de hemodiálise possui e que demonstraram ser importantes para uma melhor adaptação do doente ao tratamento: Bons Conhecimentos, Destreza, Segurança, Organização de Trabalho, Execução de Técnicas; assim como ser empático, incutir confiança, ser paciente, saber ouvir, ser simpático, relação com a equipa, psicologicamente forte e manifestar disponibilidade.</p> <p>O enfermeiro assume um elo de ligação entre equipa-doente e sua família, esperando-se que pela sua proximidade e disponibilidade consiga incutir ao doente um sentimento de segurança, confiança e permita encarar a sua situação de doentes de forma mais positiva, levando-os assim a uma melhor adaptação ao tratamento.</p>
Leise Machado et al.	2001	A dialéctica da vida quotidiana de doentes com insuficiência renal crónica	<p>Para os doentes IRC o tratamento de hemodiálise é inevitável e o transplante é casual e, entre esta relação dialéctica está a enfermagem que precisa ampliar sua compreensão sobre a árdua, triste, difícil e monótona realidade e suas possibilidades de transformação, ao prestar assistência profissional técnica e ao praticar o exercício</p>

			<p>da cidadania em compartilhar saberes, respeitar a liberdade daquele que adoece de poder ter a sua "humanidade" preservada e assistida apesar do corpo doente. Todos os investimentos, avanços tecnológicos, pesquisas e terapêuticas de apoio para uma melhoria de vida quotidiana e de assistência serão válidos, porém, insuficiente para lidar com o processo de adoecer. Por isso, estes doentes devem ser despertados para as suas potencialidades e modificar a sua existência, estimulando-os e criando recursos para que sociedade contribua para a integração destes em actividades laborais adequadas às suas capacidades físicas, mas que promovam a saúde da "humanidade" do homem doente, visto que o dia seguinte da hemodiálise pode ser de produtividade física e mental.</p>
<p>Elisângela Welter <i>et al.</i></p>	<p>2008</p>	<p>Relação entre de prurido e qualidade de vida de pacientes em hemodiálise</p>	<p>A maior percentagem dos indivíduos não demonstrou alterações importantes na qualidade de vida relacionadas com o prurido. Mas um número significativo estava na faixa de muito e extremamente alterado, o que denota a necessidade de atenção ao tratamento deste sintoma neste grupo de pacientes.</p>
<p>Genesis Barbosa <i>et al.</i></p>	<p>2009</p>	<p>Hemodiálise: estilo de vida e a adaptação do paciente</p>	<p>As acções do enfermeiro devem seguir para além das necessidades físicas e biológicas atingindo os campos social e psicológico,</p>

			<p>onde estratégias para a melhoria da qualidade de vida destes indivíduos devem ser consideradas, orientadas e estimuladas, ao ultrapassar a negação, ajustando-se socialmente e lutando contra os maus sentimentos, que desvelaram a categoria, construindo um novo estilo de vida, através da adaptação.</p>
<p>Iraci dos Santos et al.</p>	<p>2011</p>	<p>Necessidades de orientação de enfermagem para o autocuidado de clientes em terapia de hemodiálise</p>	<p>O papel do enfermeiro, ao administrar as sessões de hemodiálise, é fundamental na orientação dos doentes e seus familiares, contribuindo para que este adquira competência e habilidades nas acções de autocuidado, tais como (terapia nutricional, ingestão de líquidos, complicações da hemodiálise, anticoagulação, prática de actividade física; problemas emocionais, associação a grupos e actividades de lazer) e consequentemente favoreça sua qualidade de vida, ao conviver melhor com as suas limitações inerentes á sua doença.</p>
<p>Cláudia Bobsin</p>	<p>2009</p>	<p>Factores intervenientes na auto-higienização do braço antes da punção de doentes em Hemodialise</p>	<p>Ao avaliar o autocuidado, observou-se que há um déficite quanto à auto-higienização do membro do acesso destes pacientes, sendo atribuído a dois fatores intervenientes: a inadequação do local reservado para a higienização do braço e a incapacidade dos pacientes de administrar o autocuidado por falta de conhecimento, caracterizando um suporte insuficiente da equipe enfermagem.</p>

<p>António Madeiro <i>et al.</i></p>	<p>2010</p>	<p>Adesão de portadores de insuficiência renal crónica ao tratamento de hemodiálise</p>	<p>Perante o diagnóstico de IRC, as reacções negativas nos doentes são mais frequentes que as positivas, apesar de existir uma percentagem maior de indiferença que as reacções positivas. O doente em hemodialise apresenta dificuldades em aderir ao tratamento, sendo as reacções negativas mais frequentes que as positivas e de indiferença, no entanto buscam meios para suportá-lo por ser-lhe essencial à vida. As principais dificuldades de adesão ao tratamento são as de transporte; tempo das sessões; dor da punção da fístula; factores financeiros; dependência de acompanhantes e deficit de conhecimento. As estratégias de adesão são: o medo da morte; fé em Deus; esperança de transplante e suporte familiar.</p>
<p>Glaucia Oliveira <i>et al.</i></p>	<p>2010</p>	<p>Avaliação nutricional de pacientes submetidos à hemodiálise em Centros de Diálise de Belo Horizonte</p>	<p>A desnutrição, cuja causa é multifatorial (baixo nível sócio-económico, menor acesso a seguro de saúde privado, várias doenças associadas e grande número de recomendações nutricionais não adequadas) é muito prevalente nos IRC's sendo significativa neste estudo. Indivíduos com idade superior a 60 anos, renda igual ou inferior a um salário mínimo, com depressão e o facto de serem aposentados, consideram-se factores de risco para a desnutrição.</p>

3.2. Discussão dos Resultados

Segundo Francine Cassol Prestes *et al.* (2011) ”a IRC caracteriza-se pela perda progressiva e irreversível da função renal, sendo que, com o avanço dos sintomas e agravos relacionados a essa patologia, faz-se necessário o uso da terapia renal substitutiva, ou seja, um tratamento contínuo para substituir a função renal. Dentre as modalidades de terapia renal substitutiva, destaca-se a hemodiálise”, que foi o tema em estudo.

Barbosa (2008), considera que dentro das “diversas áreas de actuação da enfermagem, destaca-se a especialidade da Nefrologia, um importante campo de actuação da enfermagem, considerando-se tanto as necessidades específicas dos cuidados aos pacientes que possuem diagnóstico médico de IRC, quanto a crescente incidência dessa patologia, compreendida como um problema de saúde pública”.

O exercício da actividade em enfermagem tem como acção central o cuidado ao ser humano e sua família, o que implica um alto nível de exigência e complexidade, por isso, precisa ser constantemente repensado, no sentido de se oferecer oportunidades com vistas a promover o bem-estar e melhor qualidade de vida aos doentes.

Este estudo possibilitou conhecer quais os cuidados de enfermagem prestados ao doente em tratamento hemodialítico e constatou-se que as acções do enfermeiro para além de abarcar, necessidades físicas também englobam as do campo social e psicológico.

É expectável que os doentes hemodialisados, ao longo das suas vidas sejam obrigados a integrar um leque de acções comportamentais, quer preventivas, quer terapêuticas, o que pode levar à falta de adesão ao regime terapêutico, confirmado pelo estudo de António Madeiro *et al.* (2010). No entanto, como a hemodialise é fundamental á vida, procuram estratégias de adesão e através destas o enfermeiro pode facilitar o planeamento da assistência, visando a adaptação dos doentes à hemodialise.

Segundo o estudo de Luis Garcia (2001), os enfermeiros possuem características específicas como, habilidade de escutar, demonstrar disponibilidade, falar com o doente, ter um atendimento humanizado global e continuado, o que favorece no âmbito da comunicação terapêutica, também é comprovado que ajudam o doente a incutir um sentimento de segurança, confiança e a encarar a sua situação de doentes de forma mais

positiva, levando-os assim a uma melhor adaptação ao regime terapêutico, visto que o enfermeiro assume um elo de ligação entre equipa-doente e sua família.

Com o estudo realizado de Leise Machado *et al.* (2001), foi possível verificar que os doentes em hemodiálise possuem dificuldades na aceitação da doença em função da dependência do tratamento, a hemodiálise, que é considerada inevitável e o transplante, casual. Entre esta relação dialéctica está a equipe de enfermagem que precisa ampliar sua compreensão sobre a árdua, triste, difícil e monótona realidade e alargar a visão dos doentes para a possibilidade de adaptação à sua nova realidade, estimulando-os e criando recursos para que sociedade contribua para a integração destes em actividades laborais adequadas às suas capacidades físicas.

Evidencia-se a complexidade que permeia o trabalho da enfermagem no serviço de hemodiálise, no que se refere ao estabelecimento de relações afectivas entre os membros da equipe e os pacientes em hemodiálise, uma vez que a perda das referências sociais e familiares dos pacientes somada à vivência quotidiana, durante anos de tratamento, por um lado, favorece o estabelecimento da relação terapêutica.

De acordo com Iraci dos Santos *et al.* (2009), o papel do enfermeiro ao administrar as sessões de hemodiálise é fundamental na orientação dos doentes e seus familiares, contribuindo para que este adquira competência e habilidades nas acções de autocuidado, tais como (terapia nutricional, ingestão de líquidos, complicações da hemodiálise, anticoagulação, prática de actividade física; problemas emocionais, associação a grupos e actividades de lazer) e conseqüentemente favoreça a qualidade de vida dos doentes.

Através do estudo de Claudia Bobsin (2009), verificou-se um deficit na auto-higienização do membro com acesso para a realização da hemodialise, devido a dois factores, à inadequação do local e por falta de conhecimento. Também o estudo de Glaucia Oliveira *et al.* (2010), apresentou uma avaliação nutricional negativa, cuja causa é multifactorial, no entanto uma delas justifica-se pelas recomendações nutricionais inadequadas. Em ambos os estudos, verifica-se um suporte insuficiente por parte da equipe de enfermagem, por falta de esclarecimento e ensino.

De igual forma, observou-se através do estudo de Elisângela Welter *et al.* (2008), que o prurido resultante do tratamento de hemodiálise, afecta a vida diária de alguns doentes, o que demonstra a necessidade de atenção por parte da equipa de enfermagem, ao tratamento deste sintoma neste grupo de doentes.

Com o estudo de Genesis Barbosa *et al.* (2009), mencionado anteriormente, pode-se destacar que as acções do enfermeiro devem seguir para além das necessidades físicas e biológicas atingindo os campos social e psicológico, onde estratégias para a melhoria da qualidade de vida destes indivíduos devem ser consideradas, orientadas e estimuladas, ao ultrapassar as dificuldades, ajustando-se socialmente e lutando contra os sentimentos derrotistas, construindo um novo estilo de vida, através da adaptação.

IV - CONCLUSÃO

A Investigação em Enfermagem representa cada vez mais um papel fundamental. A procura e obtenção de novos conhecimentos, não só trazem benefícios para o desenvolvimento da profissão, como também para aqueles que necessitam e recebem cuidados de enfermagem, uma vez que a investigação permite a actualização de saberes, resultante em cuidados de qualidade cada vez mais evoluídos e ajustados às necessidades dos indivíduos individualmente.

O objectivo deste estudo foi atingido, na medida em que se identificaram diferentes necessidades de intervenção de enfermagem a doentes hemodialisados, através de diversos estudos.

Com os resultados, dos vários estudos realizados, ressalta-se que os enfermeiros têm que desenvolver intervenções direccionadas para as necessidades físicas, relacionais, sociais e psicológicas, bem como para as relacionadas com a área do ensino ao doente, integrando um leque de acções comportamentais, quer preventivas, quer terapêuticas.

As necessidades físicas, estão associadas às acções a executar ao doente no âmbito técnico e científico, ou seja, as que se relacionam com a sessão hemodialítica (punção, avaliação dos sinais vitais, anticoagulação, despiste de complicações durante a dialise) como meio inevitável de tratamento.

As necessidades relacionais, são muito importantes para os doentes em hemodialise. Estas dizem respeito á comunicação terapêutica entre a equipa multidisciplinar com o doente e sua família. Existe uma boa relação empática, quando o enfermeiro demonstra disponibilidade para escutar, habilidade para falar, ser paciente e quando incute confiança e segurança, pelos seus conhecimentos, destreza, execução, organização de trabalho, e quando instala no doente a esperança de um novo estilo de vida através da adaptação.

Visto que o hemodialisado necessita de continuar com uma vida social activa, o enfermeiro apresenta um papel fundamental em relação às necessidades sociais, pois pode estimular, despertar para as suas potencialidades e modificar a sua existência, criando recursos para que a sociedade contribua na sua integração, através de actividades laborais adequadas às suas limitações.

As necessidades psicológicas, estão relacionadas com a emotividade dos doentes face às suas limitações. Cabe ao enfermeiro planear intervenções que colmatem os maus sentimentos, ajudando os hemodialisados a conviver melhor com as mudanças e a resolver problemas emocionais relacionados com a doença e respectivo tratamento.

Um aspecto importante a ser considerado pelo enfermeiro é o ensino ao doente frente às exigências impostas pelo tratamento, pois o conhecimento mais profundo sobre a sua doença, tratamento e possibilidades de reabilitação pode auxiliá-lo a encarar a sua situação de doença, a adaptar-se á hemodialise, adotando um novo estilo de vida associado a este tratamento. A ação educativa sobre, nutrição, exercício, ingestão hídrica, higienização e complicações da diálise, é uma ferramenta de auxílio em enfermagem, ajudando o hemodialisado a retomar a sua vida, o seu quotidiano, que foi alterado pela doença e a pela perda da autonomia associada.

No termo deste estudo, torna-se importante referir que as limitações e dificuldades sentidas foram devidas à falta de experiência no âmbito da investigação, por se tratar do primeiro trabalho desta índole, conciliado com a dificuldade na selecção dos artigos científicos o que provocou inicialmente alguma impaciência, desanimo e incertezas, mas com a ajuda da orientadora científica estes obstáculos foram colmatados.

É com um sentimento de objectivo cumprido que se mostra o resultado deste projecto, na esperança que este seja o reflexo do empenho e dedicação na execução do mesmo e na expectativa que possa contribuir para uma reflexão critica e pertinente sobre o tema, servindo também, como linha orientadora de futuros trabalhos nesta área.

Aprender a ser enfermeiro constitui um processo permanente que atravessa toda a trajectória profissional e implica articulação simultânea de um conhecimento de si, de um conhecimento dos outros e de um conhecimento do mundo. (Rui Canário, 1988)

V- BIBLIOGRAFIA

Alves, R. (2009). *Factores motivacionais que influenciam o desempenho do enfermeiro no Pré-Hospitalar*. [Em Linha]. Disponível em <<http://hdl.handle.net/10284/1246>> [Consultado em 10/02/12].

Barbosa, G. e Valadares, G. (2009). Hemodiálise: estilo de vida e a adaptação do paciente. *Acta Paul Enferm*, 22, pp. 524-7.

Bobsin, C. (2010). *Fatores intervenientes na auto-higienização do braço antes da punção de pacientes em hemodiálise no Hospital de Clínicas de Porto Alegre*. [Em Linha]. Disponível em <<http://hdl.handle.net/10183/24279>> [Consultado em 10/03/12].

Cassini, A. *et al* (2010). Avaliação dos principais fatores etiológicos em indivíduos portadores de Insuficiência Renal Crônica em Hemodialise. *ConScientiae*, 9(3), pp. 462-468.

Fortin, M. (1999). *O Processo de Investigação: Da concepção à realização*. Loures, Lusociência.

Fortin, M. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures, Lusociência.

Fouque, D. *et al* (2007). *Nephrology Dialysis Transplantation*. 22(2), pp. 45-87.

Fresenius Medical Care (2011). *Manual de Hemodiálise para enfermeiros*. Portugal, Almedina.

Garcia, L. (2001). Adaptação do Insuficiente Renal Crônico à Hemodiálise: Contributos do Enfermeiro. [Em Linha]. Disponível em <<http://hdl.handle.net/10216/9765>> [Consultado em 20/03/12].

Junior, J. (2004). Doença Renal Crônica: Definição, Epidemiologia e Classificação. *J Bras Nefrol*, 26 (3/Ago).

Machado, L. e Car, M. (2003) A dialética da vida cotidiana de doentes com insuficiência renal crônica: entre o inevitável e o casual. *Rev Esc Enferm USP*, 37(3), pp. 27-35.

Madeiro, A. *et al.* (2010) Adesão de portadores de insuficiência renal crônica ao tratamento de hemodiálise. *Acta Paul Enferm* 23(4) pp.546-51.

Nicola, T. (2002). *Enfermagem em Nefrologia*. 2ª Edição. Londres, Lusociência

Oliveira, G. *et al.* (2012) Avaliação nutricional de pacientes submetidos à hemodiálise em centros de Belo Horizonte. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, São Paulo, 58(2/Abr).

Ordem dos Enfermeiros (2001). Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem. [Em Linha]. Disponível em <<http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/PadroesqualidadeCuidadosEnfermagem.pdf>> [Consultado em 10/02/12].

Quivy, R. e Campenhoudt, L. (1992). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa, Gradiva.

Rouquayrol, M.e Goldbaum, M.(1999). Epidemiologia, história natural e prevenção de doenças. *Epidemiologia e saúde*. 5ª. Edição. Rio de Janeiro, MEDSI.

Santos, I. *et al.* (2011). Necessidades de orientação de enfermagem para o autocuidado de clientes em terapia de hemodiálise. *Rev. bras. Enferm*, 64(2/Abr), pp. 335-42.

Terra, F. (2007). Avaliação da Qualidade de Vida do Paciente Renal Crônico Submetido a Hemodiálise e sua Adesão ao Tratamento Farmacológico de Uso Diário. [Em Linha]. Disponível em <http://tede.unifenas.br/tde_arquivos/2/TDE-2007-11-19T073718Z-16/Publico/Dissertacao%20completa%20Fabio%20de%20Souza%20Terra.pdf> [Consultado em 20/03/12].


Welter, E. *et al.* (2008). Relação entre grau de prurido e qualidade de vida de pacientes em hemodialise. *An Bras Dermatol*, 83(2), pp.137-40.

Wilson, S. (1996). *Vascular Access: principles and practice*. 3ª. Edição. Mosby.

Wolfson, M. (1999). Management of Protein and Energy Intake in Dialysis Patients. *Journal of the American Society of Nephrology*. 10, pp. 2244-2247.

ANEXOS

Anexo I – Cronograma



	Outubro 2011	Novembro 2011	Dezembro 2011	Janeiro 2012	Fevereiro 2012	Março 2012	Abril 2012	Mai 2012	Junho 2012	Julho 2012
Escolha do tema										
Escolha do orientador										
Pesquisa Bibliográfica										
Realização da Fase Conceptual										
Realização da Fase Metodológica										
Realização da Fase Empírica										
Conclusão do Trabalho										
Entrega do Trabalho										
Apresentação do Projecto										