

Hugo Rafael Pereira Carvalho Nº 18040

Complicações mais frequentes durante uma sessão de Hemodiálise

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2013



Hugo Rafael Pereira Carvalho

Complicações mais frequentes durante uma sessão de Hemodiálise

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2013

Hugo Rafael Pereira Carvalho

Complicações mais frequentes durante uma sessão de Hemodiálise

---

O aluno

“Projecto de Graduação apresentado à  
Universidade Fernando Pessoa como parte  
dos requisitos para obtenção do grau de  
licenciatura em Enfermagem”

Porto, 2013

## **Sumário**

A insuficiência renal crónica consiste na perda progressiva e irreversível da capacidade renal de manter as suas funções normais apresentando assim sinais e sintomas sistémicos.

Constitui assim um problema de saúde, pois na maioria dos casos a insuficiência renal crónica é diagnosticada num estado muito avançado, devido aos sintomas iniciais poderem ser pouco evidentes.

O procedimento hemodialítico tem complicações potenciais e o enfermeiro deve estar apto a intervir nessas complicações.

Neste estudo o objectivo foi saber quais as principais complicações que ocorrem durante uma sessão de hemodiálise.

No sentido de dar uma resposta ao objectivo delineado para este estudo optou-se por uma revisão bibliográfica com metodologia descritiva e exploratória.

Perante o resultado deste estudo foi possível ao autor verificar que as principais complicações presentes durante a sessão hemodialítica foram: hipotensão, hipertensão, câibras, náuseas, vómitos e cefaleias.

Assim constatou-se que as complicações mais comuns que ocorrem durante a hemodiálise envolvem alterações hemodinâmicas decorrentes do processo de circulação exterior e a remoção de um grande volume de líquidos num curto espaço de tempo.

Verifica-se deste modo que o papel do enfermeiro é essencial para a monitorização, detecção e intervenção nas complicações hemodialíticas do mesmo modo que se torna fundamental para a obtenção de segurança e qualidade no procedimento hemodialítico devido a sua relação de proximidade com os doentes.

## **Summary**

Chronic renal failure is progressive and irreversible loss of kidney capacity to maintain their normal functions showing how systemic signs and symptoms.

Provides a health problem, since in most cases the chronic renal failure is diagnosed in a very advanced state, due to the initial symptoms can be little evident.

Who are undergoing hemodialysis procedure has potential complications and the nurse must be able to intervene in these complications.

The objective of this study was to know what are the main complications that occur during the hemodialysis session.

In order to give an answer to the objective outlined for this study opted for a literature review with descriptive and exploratory methodology.

Before the result of this study it was possible to verify that the main present complications during the hemodialítica session were: hypotension, hypertension, cramps, nausea, vomiting and headaches.

It was found that the most common complications that occur during hemodialysis involve hemodynamic changes arising from the outer circulation process and the removal of a large volume of liquids in a short space of time.

It turns out this way that the role of nurses is essential for monitoring, detection and intervention in hemodialíticas complications in the same way that becomes essential for obtaining safety and quality under hemodialysis procedure due to his close relationship with patients

## **Agradecimentos**

Aos meus pais e padrinhos por todo o esforço, apoio, dedicação e amor que me deram para garantir a minha vida profissional;

À minha irmã pela constante ajuda e motivação que sempre me deu;

À minha namorada, por toda a ajuda, companheirismo, compreensão e carinho e amor dispensado.

Ao meu orientador do Projecto de Graduação, Professor António Mota Moreira pela disponibilidade, apoio, paciência e excelente orientação que proporcionou;

A todos os professores da Universidade Fernando Pessoa, que me conferiram os seus conhecimentos para a minha vida profissional;

A todos os meus amigos e colegas de turma e profissão, pelo companheirismo, amizade e fidelidade ao longo desta etapa.

" 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

## **Siglas**

% - Percentagem

4º - Quarto

II – Dois

CAPD - Diálise Peritoneal Ambulatória Contínua

CCPD - Diálise Peritoneal Cíclica Contínua

IRA - Insuficiência Renal Aguda

IRC - Insuficiência Renal Crónica

GFR - Taxa de Filtração Glomerular

HD – Hemodiálise

ml – Mililitro

REPE - Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

<b>Índice</b>	<b>pág.</b>
0 – INTRODUÇÃO.....	12
I – FASE CONCEPTUAL.....	14
1.1. Definição do Tema e de Conceitos.....	14
1.2. Problema de investigação .....	15
1.3. Questão de investigação .....	16
1.4. Objectivos .....	16
1.5. Matriz Teórica .....	16
i. Insuficiência Renal .....	17
ii. Etiologia.....	18
iii. Manifestações Clínicas .....	19
iv. Epidemiologia .....	20
v. Tratamento .....	21
vi. Estudos de Investigação.....	25
II- FASE METODOLÓGICA .....	30
2.1. Desenho da investigação .....	30
2.2. Tipo de estudo .....	30
III - FASE EMPIRICA .....	32
3.1. Apresentação dos resultados .....	32
3.2. Discussão dos Resultados .....	35
IV - CONCLUSÃO .....	38
V - BIBLIOGRAFIA .....	40

**Índice tabela**

**Pág.**

Tabela nº1– Apresentação dos resultados dos diferentes estudos da revisão bibliográfica efectuada.....32

## **0 – INTRODUÇÃO**

Inserido no 4º ano da Licenciatura em Enfermagem da Faculdade de Ciências da Saúde, da Universidade Fernando Pessoa, no âmbito da Unidade Curricular de Projecto de Graduação II, como última etapa do curso, é proposta a realização de um Projecto de Graduação, para a obtenção da Licenciatura em Enfermagem.

Certo é, que a prática profissional de Enfermagem é cada vez mais exigente e diferenciada, tornando-se cada vez mais necessário uma formação desenvolvida e consistente com saberes sólidos que sejam construídos através de processos de investigação.

“A investigação em enfermagem é um processo sistemático, científico e rigoroso que tem como objectivo aumentar os conhecimentos, procurando responder a questões ou mesmo para resolver problemas que visem o benefício dos utentes, da família e da comunidade.” Todo este processo abrange a promoção da saúde, a prevenção da doença e o cuidado à pessoa ao longo de todo o ciclo vital (Conselho Directivo da Ordem dos Enfermeiros, 2006).

Este projecto tem como tema: “Complicações mais frequentes durante uma sessão de Hemodiálise”.

A escolha do tema surgiu pelo interesse nos doentes renais, devido a vários acompanhamentos, como voluntário nos bombeiros, onde em diálogo os doentes falavam acerca da doença, da terapia e dos enfermeiros que os acompanhavam. Este interesse pelo tema foi fortalecido também após ter conhecimento de uma possibilidade futura de trabalho no âmbito da hemodiálise.

A prática de Enfermagem não se refere somente a conhecimento técnico e científico. É também importante que haja uma participação destes profissionais a nível social, psicológico e emocional, factores estes que podem alterar significativamente a qualidade de vida dos cidadãos e aos quais os enfermeiros podem de facto também dar um contributo.

Tornou-se assim pertinente conhecer as mais frequentes complicações que possam existir durante o processo de hemodiálise para objectivar uma resposta adequada no

sentido técnico, científico e também no que diz respeito a medos, impotência, sofrimento, crenças e filosofia de vida.

O enfermeiro tem um papel crucial na nova etapa da vida de um doente que inicia um tratamento de substituição, como é o caso do doente hemodialisado. No entanto a adaptação nem sempre é fácil e envolve um trabalho psicológico, físico e uma parceria entre o doente e o enfermeiro para que todo o processo de transição seja um sucesso (Clinical Nurse Specialists, 2009).

Como afirma Fortin (2003, p.99), “ (...) o objectivo do estudo num projecto de investigação enuncia de forma precisa o que o investigador tem intenção de fazer”.

Neste projecto o principal objectivo foi identificar as complicações mais frequentes durante a sessão de hemodiálise para aprofundar conhecimentos na área, de modo a ficar preparado cientificamente para a prestação de cuidados inerentes a este tipo de doentes.

Optou-se por realizar um estudo de revisão bibliográfica, onde se efectuou uma análise crítica e extensa de um conjunto de publicações existentes sobre o tema em estudo, tendo sido utilizados dados recolhidos da internet, artigos de revistas científicas, teses de mestrado, projectos de graduação e livros.

Para a realização deste trabalho e tendo em conta que uma das dificuldades iniciais foi determinar quais os trabalhos e artigos mais pertinentes, foi estabelecido uma pesquisa bibliográfica de artigos publicados nos últimos 10 anos (2003-2013).

O presente estudo encontra-se dividido 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 terceira e última parte, os resultados dos estudos, discussão dos mesmos e as respectivas conclusões.

## **I – FASE CONCEPTUAL**

A fase conceptual começa quando o investigador trabalha uma ideia para orientar a sua investigação. A ideia pode resultar de uma observação da literatura, de uma irritação em relação a um domínio particular, ou ainda de um conceito. (Fortin, 2003, p.29)

“Qualquer pessoa que quer empreender uma investigação começa por encontrar ou delimitar um campo de interesse preciso” (Fortin, 2003, p.49).

Nesta fase o investigador começa a trabalhar uma ideia para começar a ter algumas orientações para a sua investigação. Essa ideia pode surgir através duma observação, literatura ou conceitos.

Foi realizada uma análise bibliográfica, sobre as principais complicações durante a sessão de hemodiálise, a um conjunto de publicações existentes sobre a temática em estudo.

“ (...) revisão da literatura é um texto que resume nele vários outros sobre um assunto preciso estabelecendo ligações entre eles e expondo a problemática comum “ (Fortin, 2003, p.40).

### **1.1. Definição do Tema e de Conceitos**

Como afirma, Fortin (2003, p.69), “(...) para elaborar um quadro teórico ou conceptual, é preciso primeiro definir os conceitos, clarificá-los e precisar as suas relações mútuas”. A mesma autora complementa afirmando que, “(...) os conceitos são elementos de base da linguagem que transmitem os pensamentos, as ideias e as noções abstractas”.

O REPE (2012) define o conceito de enfermagem como:

(...) a profissão que, na área da saúde, tem como objectivo prestar cuidados de enfermagem ao ser humano, são ou doente, ao longo do ciclo vital, e aos grupos sociais em que ele está integrado, de forma que mantenham, melhorem e recuperem a saúde, ajudando-os a atingir a sua máxima capacidade funcional tão rapidamente quanto possível.

O REPE (2012) define o conceito de enfermeiro como:

(...) 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.

De acordo com Daugirdas *et al.* (2003), a insuficiência renal crónica (IRC) refere-se à perda progressiva e irreversível da função renal. Se não houver tratamento, levará o doente a morte. A IRC pode ser tratada através da hemodiálise em doentes seleccionados, cujo principal critério é ter uma função cardíaca estável.

Nicola Thomas (2002, p.185) define a hemodiálise como sendo uma, “(...) área da enfermagem em nefrologia (...). O mesmo autor refere que é, (...) um termo usado para descrever a remoção de solutos e água do sangue, através de uma membrana semi-permeável, o dialisador”.

Segundo Fermi (2003), as complicações que ocorrem durante a sessão de hemodiálise podem ser eventuais, mas algumas são extremamente graves e fatais. A equipa de enfermagem tem uma grande importância na observação contínua dos doentes durante a sessão, podendo ajudar a salvar muitas vidas e evitar muitas complicações ao fazer o diagnóstico precoce de tais intercorrências.

## **1.2. Problema de investigação**

Qualquer investigação tem como ponto de partida a escolha de um problema de investigação. O investigador tem como ponto de partida uma problemática que causa alguma inquietação, interesse, e lhe exige uma explicação.

Polit *et al.* (2004, p.104), referem que, “(...) um estudo de pesquisa tem início como um problema que o pesquisador gostaria de resolver, ou uma questão que ele gostaria de responder.”

Segundo Fortin (2003, p.49), este refere que, “Qualquer pessoa que quer uma investigação começa por encontrar ou delimitar um campo de interesse preciso. Este campo de interesse é habitualmente associado aos estudos empreendidos, a preocupação clínicas, profissionais, comunitárias ou sociais”

A escolha deste tema argumenta-se no interesse que desenvolvi acerca desta área pelo diverso contacto com doentes renais e também pela possibilidade de vir a ter uma proposta de trabalho no âmbito da hemodiálise. Assim, emergiu um maior interesse na

aquisição de conhecimentos nesta área para num futuro, se este assim se mantiver determinado, poder prestar cuidados num serviço de Hemodiálise.

### **1.3. Questão de investigação**

De acordo com Fortin (2003, p.50), “Uma questão de investigação é uma interrogação explícita relativa a um domínio que se deve explorar com vista a obter novas informações. É um enunciado interrogativo claro e não equívoco que precisa os conceitos-chave, específica a natureza da população que se quer estudar e sugere uma investigação empírica”

Certo é que, durante a sessão de hemodiálise podem ocorrer algumas complicações. O enfermeiro em exercício da sua profissão tem de formação e estar preparado para intervir aquando da sua necessidade, assim pretendeu-se saber:

“Quais as complicações mais frequentes durante uma sessão de hemodiálise?”

### **1.4. Objectivos**

Segundo Fortin, (2003, p.100), “O objectivo de um estudo indica o porquê da investigação. É um enunciado declarativo que precisa a orientação da investigação segundo o nível dos conhecimentos estabelecidos no domínio em questão”.

Estando o tema e problema de investigação delineado, torna-se necessário enunciar o objectivo de forma a abordar a problemática em foco: Saber quais as complicações mais frequentes durante uma sessão de hemodiálise.

### **1.5. Matriz teórica**

Para desenvolver um trabalho de investigação é necessário saber o que há de significativo já publicado acerca do tema, tendo por base artigos científicos, trabalhos já realizados, livros pertinentes, revistas actualizadas e recentes de modo a que se possa construir um quadro teórico.

Para Fortin (2003, p.93), “O quadro de referência é o termo geral utilizado para designar o quadro conceptual ou o quadro teórico que tem função de apoio e de lógica em relação ao problema de investigação”

Ainda Fortin (2003, p.69), complementa dizendo que “(...) é a estrutura lógica de

encadeamento das ideias ou dos conceitos entre si. Como cada ideia ou conceito depende de um outro conceito, é preciso estabelecer as suas relações mútuas”.

Para a realização deste estudo procedeu-se a uma revisão de literatura acerca das principais complicações durante a sessão de hemodiálise, a um conjunto de publicações existentes sobre a temática em estudo, com base em estudos recolhidos da internet, artigos de revistas científicas, teses de mestrado, projectos de graduação e livros.

### **i. Insuficiência Renal**

Tercero e Mariella (2004), caracterizam a insuficiência renal como a perda da função dos rins, independentemente da sua causa, sendo classificada em insuficiência renal aguda, reversível na maioria dos casos, e crónica, onde o processo da doença será degradante e contínuo.

Conforme Lara e Sarquis (2004), a doença renal é caracterizada a partir do momento em que os rins não exercem com efectividade o seu papel na homeostase, eliminando produtos indesejáveis do metabolismo e mantendo constante o volume extra-celular, concentração de potássio, pressão osmótica, equilíbrio ácido-base, como também regulando a pressão arterial.

Quando os rins deixam de exercer as suas funções, é diagnosticada a insuficiência renal, que de acordo com o seu quadro clínico, que pode ser dividida em aguda (IRA) e crónica (IRC).

A IRA é uma síndrome caracterizada por supressão aguda das funções renais, em que o débito urinário geralmente fica reduzido a menos de 400 ml/24 horas e onde há profunda redução da taxa de filtração glomerular, resultando em retenção de substâncias tóxicas, que persiste ou aumenta. Nesta doença, a pele e as membranas mucosas apresentam-se secas por desidratação, e a respiração pode ter um odor de urina (odor urémico). As manifestações no sistema nervoso central incluem sonolência, cefaleia, tremores musculares e convulsões. (Santos, 1999)

A IRA pode ser reversível dependendo do tipo de tratamento, da extensão da lesão, e da rapidez da identificação do processo patológico, ou ainda pode evoluir para a insuficiência renal crónica (IRC). (Smeltzer e Bare, 2002)

Assim, Bialy *et al.* (1999) definem a IRC como uma degeneração progressiva da função renal e, ao contrário da IRA, não passível de reversão. Nesta doença, a capacidade do organismo de manter o equilíbrio hidroelectrolítico e metabólico está altamente comprometida. Este facto leva ao aumento da ureia e creatinina no organismo, gerando sinais e sintomas típicos de distúrbios bioquímicos denominados de uremia. Para verificar a quantidade de função perdida, costuma-se usar os qualificativos imprecisos como “leve”, “moderada” e “grave” ou “terminal”, conforme o grau de diminuição da filtração glomerular.

A doença renal crónica para João Júnior (2004), expressa-se por a alteração da função dos rins na qual esses órgãos são incapazes de excretar as substâncias tóxicas do organismo de forma adequada.

Santos *et al.* (2011) 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.

A insuficiência renal crónica para Riella (2003), é causada principalmente pela progressão de doenças como diabetes mellitus, hipertensão arterial e glomerulonefrite ou também por infecções repetidas do trato urinário.

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

## **ii. Etiologia**

A IRC consiste na perda progressiva e irreversível da capacidade renal de manter as suas funções normais, levando assim ao aparecimento de sinais e sintomas sistémicos. Constitui um problema de saúde, pois na maioria das vezes o seu diagnóstico é efectuado quando a doença está num estado avançado, devido aos sintomas iniciais poderem ser pouco evidentes.

Merkle *et al.* (2007), afirmam que a nefropatia diabética, a hipertensão arterial sistémica e as glomerulonefrites são as principais causas de doença renal na actualidade, embora também a pielonefrite, obstrução do trato urinário, doenças hereditárias, infecções, uso abusivo de medicamentos bem como o contacto com agentes ambientais e ocupacionais (chumbo, mercúrio, crómio, entre outros) são causas comuns.

Para Draibe e Cendoroglo (2001), a evolução da doença é independente da presença do factor inicial causal e até hoje não se sabe com exactidão como se dá seu carácter progressivo e evolução.

### **iii. Manifestações clínicas**

Conforme Treitini *et al* (2004), a IRC é uma deteriorização progressiva, gradual e irreversível das funções renais, que acarretam a retenção de substâncias tóxicas e nocivas ao organismo.

Dependendo da lesão existente e da perda progressiva da função renal, a IRC irá apresentar todo um conjunto de manifestações que se irão classificar de acordo com o seu grau de afecção.

Assim, a “National Kidney Foundation” e a “Kidney Disease Outcome Quality Initiative” (*cit. in* Oliveira, P.M. 2012) definem 5 estadios para caracterizar o grau de afecção da IRC desta forma:

- No Primeiro Estadio, 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.
- No Segundo Estadio, 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.
- 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).
- 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 permanente para a terapêutica substitutiva da função renal (diálise ou transplante).

Como se pode verificar através dos estádios referidos anteriormente, de modo progressivo a IRC vai-se manifestando através de uma GFR cada vez menor. Nos estádios iniciais os nefrónios ainda fazem um esforço para compensarem a perda de capacidade de filtração, numa fase mais tardia, nomeadamente a partir do quarto estadio, esta incapacidade apresenta uma sintomatologia cada vez mais intensa sendo necessário assim uma terapia de substituição renal.

Num estudo realizado por Oliveira (2008, p.41-44), constituído por uma amostra de nove pessoas de ambos os sexos, podem-se observar os seguintes testemunhos acerca das manifestações da IRC:

*“(...)No meu caso, a doença se manifestou da seguinte maneira: eu comecei a notar um gosto ruim na boca, tive falta de apetite [...] a pessoa pode reter líquido, ficar com os pés inchados, como eu fiquei. (...)”*

*“(...) o rim não funciona. Nós não urinamos mais, não filtramos os tóxicos que ingerimos. O sintoma inicial que senti foi a anemia, causado pelo alto nível de fósforo e potássio. Não tenho antecedentes na família com problemas renais, a minha doença veio de um problema na bexiga, que inchou e causou problemas lá nos rins (...)”*

*“(...)A doença inicia pela perda da funcionalidade muito grande dos rins, em razão disso muda muita coisa no teu corpo e na tua vida, pois você começa a tratar seu corpo de outra maneira porque a insuficiência renal atinge além do corpo atinge áreas que conforme o tratamento isso vai se desgastando. Dá problemas no coração, fígado e milhões de lugares (...)”*

#### **iv. Epidemiologia**

Rouquayrol e Goldbaum (1999), caracterizam a epidemiologia como sendo, a ciência que estuda o processo saúde-doença em coletividades humanas, analisando a distribuição e os fatores determinantes das doenças, danos à saúde e eventos associados à saúde coletiva, propondo medidas específicas de prevenção, controlo, ou erradicação de doenças, e fornecendo indicadores que sirvam de suporte ao planeamento, administração e avaliação das acções de saúde.

No processo de transição epidemiológica, o envelhecimento populacional chama particular atenção pela sua ocorrência de modo acelerado, aumentando a probabilidade da expressão das doenças crónicas não transmissíveis, que geralmente se manifestam em idades avançadas. Isso propicia a multiplicidade dessas doenças, muitas vezes incapacitantes, na mesma pessoa. (Rouquayrol e Goldbaum, 1999)

Para Fouque D. (2007), “Estima-se que cerca de 10% da população mundial, em idade adulta, sofra de doença renal.”

A “Sociedade Portuguesa de Nefrologia” (*cit. in* Oliveira, P.M. 2012) publicou, no seu relatório anual de 2008 que existiam 14 000 doentes dependentes do tratamento de substituição renal (diálise ou transplante renal), sendo que 9037 estavam em programa regular de hemodiálise. Durante 2004 e 2005, a população em hemodiálise variou entre 8077 e 8382 doentes.

Foi realizado um censo em 2008 pela “Sociedade Brasileira de Nefrologia”, no Brasil, verificando-se que 35.928 doentes com idades entre os 40 e 59 anos foram submetidos a hemodiálise. A taxa de mortalidade desses doentes atinge algo em torno de 15%, com aproximadamente 6.180 óbitos em 2008, sendo que em Portugal segundo a “Sociedade Portuguesa de Nefrologia”, a mortalidade, em 2007, atingiu 15,6%.

#### **v. Tratamento**

Segundo Almeida e Meleiro (2000), há poucas décadas a IRC significava morte. Actualmente os variados tipos de diálise modificaram a história natural dessa doença, melhorando de forma substancial o seu prognóstico. Os mesmos autores relatam ainda que, quando a diálise se tornou disponível, o prolongamento da sobrevivência do doente era uma das únicas preocupações.

Segundo Tomé *et al.* (1999), os meios de tratamentos utilizados no doente renal crónico são: terapia renal substitutiva, por método de hemodiálise (HD), diálise peritoneal ambulatoria contínua (CAPD), diálise peritoneal cíclica contínua (CCPD), diálise peritoneal intermitente e transplante. Smeltzer e Bare (2002), mencionam também a importância de realizar o tratamento dietético, restrição hídrica e tratamento farmacológico.

A escolha da terapia adequada deve ser individualizada e contemplar as características clínicas, psíquicas e socio-económicas do doente, que deve junto aos seus familiares ter acesso a orientações sobre tratamento de forma clara e compreensível (Barros *et al.*, 1999).

Smeltzer e Bare (2002), conclui que, independentemente do tratamento, o seu objectivo é manter a função renal e a homeostase durante o maior tempo possível.

Conforme Smeltzer e Bare (2002), a hemodiálise é um método dialítico utilizado frequentemente, os seus objectivos são a extracção de substâncias tóxicas e o excesso de água do sangue, por difusão, osmose e ultrafiltração. A hemodiálise é aplicada através de acessos vasculares conectados a uma máquina dialisadora, geralmente 3 vezes por semana, durante 4 horas.

Segundo as autoras acima, a hemodiálise traz ao doente possibilidade de prolongar a vida, porém não altera a evolução natural da doença, nem substitui por completo a função renal.

A hemodiálise é um processo de transferência baseado na difusão entre sangue e líquido de diálise, modulado por uma membrana semipermeável, sendo indicado aos doentes para suprir as suas necessidades individuais, mantendo o seu equilíbrio hidroelectrolítico, ácido-básico e metabólico (Barros *et al*, 1999).

Para que o doente renal crónico, esteja apto a submeter-se à hemodiálise, é necessário que seja realizado um acesso vascular temporário ou permanente, efectuado através de uma inserção de um cateter numa grande veia ou por uma fístula artério-venosa (Daugirdas *et al*. 2003).

Para realizar uma sessão de hemodiálise são necessários vários componentes: anticoagulante, circuito exterior, bomba de sangue, membrana dialisadora, e acesso à circulação sanguínea, todos estes itens vêm sendo aprimorados desde 1924. A partir da década de 80, as máquinas dialisadoras tornaram-se realmente seguras, com monitores, controlos e sistemas automáticos, oferecendo segurança aos doentes (Barros *et al*, 1999).

Barros *et al* (1999), comentam que a hemodiálise poderá trazer complicações aos doentes renais crónicos relacionadas aos sistemas cardiovascular, pulmonar, neurológico e hematológico resultantes da rápida remoção de líquidos e solventes e/ou, de problemas com o acesso vascular devido à obstrução de cateter e danos na fístula artério-venosa.

Um outro método de tratamento é a dialise peritoneal que como refere, Barros *et al* (1999), é um processo de filtração do sangue interno e extra renal, mediado pela membrana peritoneal, devendo ser indicada aos doentes que manifestem a vontade pelo autocuidado.

De acordo com Daugirdas *et al.* (2003), a diálise peritoneal é menos agressiva quando comparada à hemodiálise, pois a alteração dos solutos no sangue e remoção de líquidos é realizada continuamente, permitindo desta forma, uma troca gradual e efectiva.

Apesar dos primeiros conceitos de osmose e diálise terem sido escritos em 1854 por Thomas Graham, a primeira diálise peritoneal ocorreu somente em 1918 por G. Ganter, porém a terapia foi considerada como tratamento efectivo a partir de 1945, onde ocorreu sua primeira aplicabilidade bem sucedida. (Barros *et al.*,1999)

A diálise peritoneal é uma terapia de larga aplicabilidade pela sua simplicidade, devido a manipulação ser realizada através de técnicas manuais. O acesso peritoneal é realizado através da inserção de um cateter de Tenckhoff ou Swann Neck. (Costa *et al.* 2003)

Segundo Barros *et al.* (1999), a diálise peritoneal é indicada aos portadores de insuficiência renal crónica que não se adaptam a hemodiálise ou optam por uma terapia domiciliária, desde que, esse tratamento ofereça ao doente qualidade de vida, controlo de comorbilidades e qualidade de vida dentro de padrões estabelecidos como adequados.

Para Smeltzer e Bare (2002), os objectivos da diálise peritoneal, são remover as substâncias tóxicas e os produtos de degradação metabólicos restabelecendo assim um equilíbrio hidroelectrolítico normal, podendo ser realizada de dois modos:

- Diálise peritoneal ambulatoria contínua (CAPD): actua por difusão e osmose através de infusão de líquido dialisado para dentro da cavidade peritoneal, onde fica em permanência actuando durante cerca de cinco a seis horas, é retirado e infundido por gravidade. O dialisado deve ser infundido quatro a cinco vezes por dia, 24 horas por dia e 7 dias por semana.

- Diálise peritoneal cíclica contínua (CCPD): é realizada geralmente durante a noite, segue os mesmos princípios da manual, é efectuada através de uma máquina de ciclos automáticos que regula os tempos e volumes das infusões e drenagens do dialisado, sendo necessário a conexão do cateter à máquina durante a terapia.

Destaca-se ainda que estes tipos de terapias são os métodos mais simples e de baixo custo, uma vez que não necessitam de aparelhos sofisticados e energia eléctrica. É um procedimento adequado às características sociais e recursos limitados da população.

Apesar dessas vantagens, a diálise peritoneal pode apresentar algumas complicações como: formação de hérnia, hemorragias peri-cateter, edema genital, complicações respiratórias e dor lombar. (Daugirdas *et al.* 2003)

Todos esses métodos dialíticos (CAPD e CCPD) visam à melhoria do estado de saúde do doente, porém, o transplante renal, de acordo com Riella (2003), é a melhor opção terapêutica para o portador de IRC, tanto do ponto de vista clínico, social e económico.

Bastos, Medeiros e Manfro (1994) apontam que o transplante renal, além de permitir a reabilitação do doente e um estilo de vida normal, possibilita também uma economia significativa para o sistema de saúde.

O transplante renal, segundo Ferreira e Heilberg (2001), é uma importante opção terapêutica para o doente com IRC, tanto do ponto de vista médico, social ou económico. É um procedimento cirúrgico que consiste na reposição de um órgão ou tecido de uma pessoa doente (receptor) por outro órgão normal de um doador. Este novo e único rim deve substituir totalmente os dois rins que pararam de funcionar.

Existem três tipos de doadores: vivo relacionado (parente de sangue), vivo não relacionado (sem nenhum grau de parentesco) e doador cadáver. Cabe salientar que a vantagem do doador vivo é a melhor opção para o doente. Além disso, o número de doadores cadavéricos disponíveis é muito menor que o número de doentes renais crónicos em lista de espera para o transplante. Por esses motivos, o transplante renal é realizado preferencialmente com doadores vivos. (Diretrizes de Transplante Renal, 2013)

Cruz e Barros (2006), afirmam que nos últimos cinco anos a procura de órgãos aumentou de 2,5% para 7% por milhão de habitantes. A sobrevivência dos transplantes nos três primeiros anos de doadores vivos diminuiu 15%, enquanto em relação os órgãos de doadores cadáveres diminuiu para 25%.

Conforme Smeltzer e Bare (2002), o transplante renal transformou-se na principal escolha de tratamento para doentes com IRC terminal, sendo que durante os últimos 40 anos foram realizados 380.000 transplantes renais no mundo inteiro.

## **vi. Estudos de Investigação**

Nascimento e Marques (2005), apresentaram um estudo de revisão bibliográfica intitulado, “Intervenções de enfermagem nas complicações mais frequentes durante a sessão de hemodiálise: revisão da literatura”, onde foram seleccionadas 107 publicações, das quais 38 estavam relacionadas directamente com as complicações durante a hemodiálise. Destes, somente 24 foram recuperados e utilizados na elaboração do estudo.

As complicações mais comuns durante a hemodiálise são, em ordem decrescente de frequência, hipotensão (20%-30%), câibras (5%-20%), náuseas e vómitos (5%-15%), cefaleia (5%), dor torácica (2%-5%), dor lombar (2%-5%), prurido (5%), febre e calafrios (< 1%).

As complicações menos comuns, mas sérias e que podem levar à morte incluem: a síndrome do desequilíbrio, reacções de hipersensibilidade, arritmia, hemorragia intracraniana, convulsões, hemólise e embolia gasosa.

Como resultado do estudo, os autores verificaram que as complicações que ocorrem com maior frequência são: hipotensão, hipertensão, câibras musculares, náusea e vómito, cefaleia, dor torácica e lombar, prurido, febre e calafrios.

Verifica-se assim que o papel do enfermeiro é essencial para a monitorização, detecção e intervenção nas complicações e que este é um diferencial para a obtenção de segurança e qualidade no procedimento hemodialítico.

Fava *et al.* (2006), desenvolveu um estudo cujo tema foi “Complicações mais frequentes relacionadas aos pacientes em tratamento dialítico”.

O objectivo do estudo foi verificar as complicações que ocorrem durante as sessões de \*hemodiálise e a assistência de enfermagem prestada a pessoas portadoras de Insuficiência Renal Crónica (IRC).

Trata-se de um estudo com metodologia descritiva. A colheita de dados foi realizada através de questionários no período de Março a Outubro de 2004, tendo como local um centro de hemodiálise da cidade de Alfenas.

A amostra foi constituída por 125 pessoas de portadoras de IRC que se submetiam a hemodiálise no local supra referido.

Com base no resultado deste estudo constatou-se que, as complicações mais frequentes que ocorrem durante as sessões de hemodiálise são: hipertensão arterial, hipotensão; cefaleias e dores.

Ribeiro *et al.* (2009), apresentou um estudo cujo tema é, “O perfil sócio-demográfico e as principais complicações intradialíticas entre pacientes com insuficiência renal crónica em hemodiálise”.

O objetivo desse trabalho foi caracterizar a população estudada de acordo com variáveis sociodemográficas e clínicas e identificar as complicações intradialíticas de um grupo de doentes com IRC em hemodiálise.

Neste estudo utilizou-se uma metodologia descritiva, quantitativa, desenvolvido na Unidade de Hemodiálise do Hospital de Base no ano de 2007. Para a colheita de dados foram utilizadas entrevistas.

Os autores consideraram como critérios de inclusão para este estudo a idade mínima de 18 anos; realizar hemodiálise à segunda, quarta e sexta no turno da tarde; processos com registos adequados; e não apresentar dificuldade em comunicar verbalmente ou incapacidade mental pré-diagnosticada. Dos 250 doentes atendidos, foram seleccionados para esta pesquisa 49 doentes que atenderam aos critérios propostos.

Como resultado do estudo os autores verificaram que, as complicações predominantes durante o tratamento na hemodiálise foram: 54,8% hipotensão; 21,2% hipertensão; 10,6% câibras; 7,62% cefaleias.

Assim pode-se verificar que a maioria das complicações intradialíticas estão relacionadas ao desequilíbrio hidro-eletrolítico provocado pela remoção do excesso de líquidos, ao uso dos anti-hipertensivos pelos doentes, e ao ajuste da hemodiálise de acordo com as necessidades individuais de cada doente.

O conhecimento das principais complicações intradialíticas é importante para que a equipa de enfermagem procure intervenções eficazes na prevenção e controlo de tais complicações.

Silva *et al.* (2009), efectuou um estudo acerca das “Complicações do procedimento hemodialítico em pacientes com insuficiência renal aguda: intervenções de enfermagem”.

O referido estudo teve como objectivo identificar a prevalência de complicações durante a terapia hemodialítica em doentes com insuficiência renal aguda (IRA).

Este trabalho foi realizado no Centro de Tratamento Intensivo Adulto do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, através de uma colheita de dados, a partir de um questionário e teve como amostra 65 doentes internados no período de Janeiro a Agosto de 2007, com diagnóstico médico de IRA e submetidos ao tratamento hemodialítico.

Os resultados deste estudo salientaram que a hipotensão arterial ocorreu em média, em 35% das sessões com complicações, seguida pela hipotermia (29%), falta de fluxo do acesso vascular (24,1%), coagulação do filtro ou do sistema (18,7%), material extracorpóreo com defeito (7,4%), arritmias cardíacas (5,6%) e pressão venosa alta do sistema (4,2%).

Deste modo verificou-se que as complicações que surgiram durante a terapia hemodialítica, a hipotensão arterial foi a complicação intradialítica mais prevalente encontrada neste estudo, provavelmente, devido à instabilidade hemodinâmica dos doentes críticos, à remoção excessiva de líquidos pela diálise e à reposição inadequada de líquidos.

Terra *et al.* (2010), apresentou um estudo realizado numa clínica de hemodiálise de um hospital universitário do município de Alfenas, com uma amostra de 30 doentes hemodialisados, com o tema “As principais complicações apresentadas pelos pacientes renais crônicos durante as sessões de hemodiálise”, tendo como metodologia uma abordagem descritiva, transversal e quantitativa.

Para a colheita de dados que se estendeu pelo período de Janeiro a Fevereiro de 2006, foi utilizado um questionário com questões estruturadas e semiestruturadas, abordando os aspectos socioeconómicos e a caracterização clínica dos participantes do estudo, além do levantamento sobre as principais complicações apresentadas durante a hemodiálise.

Em relação à ocorrência de complicações durante a realização da hemodiálise, observou-se que 29 (96,66%) entrevistados já tinham apresentado alguma complicação decorrente do tratamento hemodialítico, enquanto apenas um (3,34%) não havia apresentado.

De acordo este estudo a principal complicação relatada pelos participantes foi hipotensão arterial (18 doentes ou 62,07% do total), seguida de vômito em 13 doentes (44,83%) e tonturas em 12 doentes (41,38%). Algumas complicações ocorreram apenas uma vez, tais como dor no peito, dispneia, câibras, desmaios.

Assim como se pode observar, a ocorrência de complicações apresentadas pelos doentes renais crónicos durante as sessões de hemodiálise é frequente. A constante avaliação dessas complicações deve estar inserida em qualquer programa de controlo da qualidade do tratamento.

Pertinente será também alertar o doente acerca as possíveis complicações e de como elas poderão ocorrer, para que este esteja atento a qualquer alteração física durante a sessão de hemodiálise.

Cesarino *et al.* (2011), efectuou um estudo com o tema, “Fatores sociodemográficos associados às complicações dos pacientes renais crónicos durante a hemodiálise”.

Este estudo teve como objectivo identificar as complicações de 195 doentes renais crónicos durante a hemodiálise, de acordo com suas variáveis sócio-demográficas no Hospital de Ensino de São José do Rio Preto, utilizando como método de colheita de dados a entrevista.

Este estudo demonstrou que as complicações prevalentes nas sessões de hemodiálise são: hipotensão, dor e cefaleia.

Assim conclui-se que de facto as complicações no processo hemodialítico são frequentes e que as medidas preventivas são necessárias para evitar tais complicações, como uma monitorização mais efectiva dos doentes durante a hemodiálise que irá oferecer uma maior ajuda e segurança no sentido de garantir a qualidade da assistência dos mesmos.

Araújo *et al.* (2012), desenvolveu um artigo com o tema, “A importância das intervenções do enfermeiro nas intercorrências durante a sessão de hemodiálise”.

Este trabalho teve como objectivo descrever as complicações mais frequentes relacionadas à hemodiálise e as intervenções do enfermeiro relacionadas com as mesmas.

Assim os resultados demonstraram que as complicações que ocorrem com maior frequência são: hipotensão, câibras musculares, náuseas e vômitos, dor torácica e lombar, prurido, febre e calafrios, edema agudo do pulmão e síndrome do desequilíbrio.

Após a análise dos resultados conclui-se que as principais complicações que ocorrem durante a sessão de hemodiálise devem-se a alterações hemodinâmicas decorrentes do processo de circulação exterior e a remoção de um grande volume de líquidos num espaço de tempo muito curto.

O estudo desenvolvido por Santana *et al.* (2013), com o tema, “Assistência de enfermagem prestada aos pacientes em tratamento hemodialítico nas unidades de nefrologia”, teve como objectivo, identificar o papel do enfermeiro junto ao doente hemodialítico na unidade de nefrologia, bem como demonstrar a assistência de enfermagem ao doente em tratamento de hemodiálise identificando as complicações mais frequentes e ressaltando as acções do enfermeiro nessas complicações.

Para a realização da presente pesquisa, foi utilizada a pesquisa bibliográfica do tipo descritiva nas seguintes bases de dados virtuais que reúnem os trabalhos nacionais e internacionais que são: SCIELO, LILACS E GOOGLE ACÂDEMICO.

Como resultado deste estudo verificou-se que as principais complicações nas sessões hemodialíticas são por esta ordem de incidência: hipotensão e hipertensão, câibras musculares, náuseas e vômitos, cefaleia, dor torácica e dor lombar, prurido, febre e calafrios.

Desta forma perante os resultados verificados pode-se afirmar que as alterações hemodinâmicas, hidroelectrolíticas e a falta de funcionamento normal dos rins que se tornam incompatíveis para manter a vida são factores importantes que podem influenciar o aparecimento das diferentes complicações verificadas neste estudo.

É portanto pertinente que os profissionais de enfermagem por estarem sempre ao lado dos doentes dialisados mantendo uma estreita relação com eles, sejam fundamentais durante o processo hemodialítico bem como na actuação perante as diferentes complicações dialíticas, nomeadamente num processo de monitorização, detecção e rápida intervenção para não piorar a situação do doente, tornando essas acções cruciais para garantir um processo seguro e eficiente

## **II- FASE METODOLÓGICA**

“Consiste em descrever os meios para realizar a investigação. É na fase metodológica que se define a maneira de como proceder para obter as respostas às questões de investigação estipuladas.” (Fortin, 2009, p.53)

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

### **2.1. Desenho da investigação**

O desenho da investigação para Fortin (2009, p.131), define-se como ”O conjunto das decisões a tomar para pôr de pé uma estrutura, que permita explorar empiricamente as questões de investigação (...)”. A mesma autora diz ainda que, “(...) o desenho da investigação destina-se a pôr em ordem um conjunto de actividades de maneira a permitir ao investigador a realização efectiva do seu projecto.” “(...) constitui a espinha dorsal sobre a qual virão enxertar-se os resultados da investigação”.

Assim pode-se dizer que é, “O plano lógico criado pelo investigador com vista a obter respostas válidas às questões de investigação (...)” (Fortin, 2003, p.132).

### **2.2. Tipo de estudo**

Neste estudo de revisão bibliográfica optou-se por uma abordagem exploratória-descritiva.

Segundo Polit e Hungler (1995), a pesquisa descritiva é de grande valor para o estudo de fenómenos naturais, tornando-se possível descrever as relações observadas entre as variáveis.

Gil (2002), afirma que a pesquisa descritiva vai além de estabelecer uma variável entre a população e o fenómeno estudado e pretende determinar a natureza dessa relação.

A pesquisa exploratória é considerada por Martins (1994), como uma abordagem a ser adoptada quando se procura maiores informações sobre determinado assunto e que exija uma investigação flexível. Gil (2002), complementa afirmando que o seu objectivo é proporcionar familiaridade com o problema a fim de torna-lo mais explícito, permitindo

também o aprimoramento de ideias e descoberta de intuições que colaborem para o desfecho da questão em estudo.

Assim neste estudo optou-se por uma pesquisa bibliográfica, com recolha de dados através de artigos científicos existentes, de pesquisa na internet e também com o auxílio de livros e revistas de forma conseguir atingir o objectivo em estudo.

### III - FASE EMPIRICA

“A fase empírica corresponde à colheita de dados, à sua organização e à sua análise (...) (Fortin, 2003, p.56).

“Uma vez terminada a análise dos dados, a etapa seguinte consiste em apresentar os resultados e interpretá-los à luz das questões de investigação ou das hipóteses formuladas” (Fortin, 2003, p.329).

Após a colheita de dados, passaremos à sua discussão, tendo como referencia a fundamentação teórica desenvolvida no decorrer deste estudo.

#### 3.1. Apresentação dos resultados

Os estudos referidos anteriormente neste trabalho respeitam uma data de publicação com o máximo de 10 anos (2003-2013) e estão organizados sequencialmente através da referida data em que foram publicados.

Para a apresentação dos resultados optou-se por uma organização em forma de tabela seguindo da mesma forma a ordem sequencial de publicação dos estudos supra referidos.

No sentido de tornar mais simples e fácil a leitura e interpretação dos estudos foi decidido organizar a referida tabela da seguinte forma respectivamente: Autor do estudo; Ano de publicação; Tema do estudo; Resultados Significativos.

**Tabela nº1** – Apresentação dos resultados dos diferentes estudos da revisão bibliográfica efectuada.

Autores	Ano	Título	Resultados Significativos
Nascimento, <i>et al.</i>	2005	Intervenções de enfermagem nas complicações mais frequentes durante a sessão de hemodiálise: revisão da literatura	Verificou-se que as complicações que ocorrem com maior frequência wqsão: hipotensão, hipertensão, câibras musculares, náusea e vômito, cefaleia, dor torácica e lombar, prurido, febre e calafrios.

Fava <i>et al.</i>	2006	Complicações mais frequentes relacionadas aos pacientes em tratamento dialítico	Neste estudo constatou-se que, as complicações mais frequentes que ocorrem durante as sessões de hemodiálise são: hipertensão arterial, hipotensão; cefaleias e dores.
Ribeiro <i>et al.</i>	2009	O perfil sócio-demográfico e as principais complicações intradialíticas entre pacientes com insuficiência renal crónica em hemodiálise	Como resultado do estudo os autores verificaram que, as complicações predominantes durante o tratamento na hemodiálise foram: 54,8% hipotensão; 21,2% hipertensão; 10,6% câibras; 7,62% cefaleias.
Silva <i>et al.</i>	2009	Complicações do procedimento hemodialítico em pacientes com insuficiência renal aguda: intervenções de enfermagem	Os resultados deste estudo salientaram que a hipotensão arterial ocorreu em média, em 35% das sessões com complicações, seguida pela hipotermia (29%), falta de fluxo do acesso vascular (24,1%), coagulação do filtro ou do sistema (18,7%), material extracorpóreo com defeito (7,4%), arritmias cardíacas (5,6%) e pressão venosa alta do sistema (4,2%).

Terra <i>et al.</i>	2010	As principais complicações apresentadas pelos pacientes renais crônicos durante as sessões de hemodiálise	De acordo este estudo a principal complicação relatada pelos participantes foi hipotensão arterial (18 doentes ou 62,07% do total), seguida de vômito em 13 doentes (44,83%) e tonturas em 12 doentes (41,38%). Algumas complicações ocorreram apenas uma vez, tais como dor no peito, dispneia, câibras, desmaios.
Cesarino <i>et al.</i>	2011	Fatores sociodemográficos associados às complicações dos pacientes renais crônicos durante a hemodiálise	Este estudo demonstrou que as complicações prevalentes nas sessões de hemodiálise são: hipotensão arterial, dor e cefaleia.
Araújo <i>et al.</i>	2012	A importância das intervenções do enfermeiro nas intercorrências durante a sessão de hemodiálise	Assim os resultados demonstraram que as complicações que ocorrem com maior frequência são: hipotensão, câibras musculares, náuseas e vômitos, dor torácica e lombar, prurido, febre e calafrios, edema agudo de pulmão e síndrome do desequilíbrio da diálise.

Santana <i>et al.</i>	2013	Assistência de enfermagem prestada aos pacientes em tratamento hemodialítico nas unidades de nefrologia	Como resultado deste estudo verificou-se que as principais complicações nas sessões hemodialíticas são por esta ordem de incidência: hipotensão e hipertensão, câibras musculares, náuseas e vômitos, cefaleia, dor torácica e dor lombar, prurido, febre e calafrios.
-----------------------	------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.2. Discussão dos Resultados

Para Thomé *et al.* (2006), a doença renal crônica é uma patologia multicausal, progressiva e irreversível, que possui tratamento, porém é incurável.

De acordo com Machado e Car (2003), a hemodiálise foi criada na década de 40 para o tratamento da IRA, passando a ser utilizada somente a partir de 1962 como terapia de intervenção para IRC.

Tratando-se de Hemodiálise Smeltzer e Bare (2002) relatam que, embora a hemodiálise não cure a IRC e não compense tanto na perda das actividades endócrinas ou metabólicas dos rins, é essencial em doentes com IRC, pois evita a morte precoce.

De acordo com Castro (2001), nos últimos 50 anos, a introdução de novos avanços tecnológicos no tratamento hemodialítico tornou o procedimento seguro e capaz de manter a vida dos doentes por longos períodos. Entretanto, em 30% das sessões de HD, pode ocorrer algum tipo de complicação. Assim sendo, a constante avaliação dessas complicações deve estar inserida em qualquer programa de controlo da qualidade.

Neste estudo, como podemos observar, a ocorrência de algum tipo de complicação durante a sessão de hemodiálise é frequente. São raros os doentes que nunca apresentaram algum tipo de complicação ao longo do seu tratamento hemodialítico.

Daugirdas *et al.* (2003), observaram que as principais complicações durante a realização da hemodiálise são as seguintes: hipotensão (20% a 30% das diálises), câibras (5% a 20%), náuseas e vômitos (5% a 15%), cefaleia (5%), dor no peito (2% a 5%), dor lombar (2% a 5%), prurido (5%), febre e calafrios (menos que 1%).

Como podemos verificar os resultados deste estudo estão de acordo com os autores referidos verificando-se que a hipertensão e hipotensão foram as complicações mais frequentes, bem como as câibras, náuseas, vômitos, cefaleias, dores torácica e lombar, prurido, febre e calafrios.

Após a análise dos resultados em estudo e comparação com a bibliografia existente acerca dos mesmos verifica-se que principais complicações que ocorrem durante a hemodiálise reflectem-se devido a alterações hemodinâmicas decorrentes do processo de circulação exterior e a remoção de um grande volume de líquidos num espaço de tempo muito curto, havendo assim uma relação estreita entre a ocorrência das mesmas.

Ressaltando essa relação Nascimento e Marques (2005) refere que a hipertensão durante a hemodiálise é geralmente produzida por ansiedade, excesso de sódio e sobrecarga de líquidos.

Nascimento e Marques (2005), complementam afirmando que a hipotensão é uma complicação frequente durante a hemodiálise, sendo um reflexo primário de grande quantidade de líquidos que é extraída do volume plasmático durante uma sessão de hemodiálise.

Terra et al. (2010) e Castro (2001), acreditam que as câibras são uma complicação frequente da hemodiálise e predominam nos membros inferiores (...). Frequentemente são precedidas de hipotensão arterial. Estes autores dizem ainda que as câibras estão associadas à elevada taxa de ultrafiltração durante a sessão de hemodiálise (...).

Náuseas e vômitos são ocorrências comuns e ocorrem em até 10% dos tratamentos de rotina de hemodiálise, sendo a sua etiologia multifactorial. A maioria dos episódios em doentes estáveis possivelmente esteja relacionada à hipotensão, como podem ser também uma manifestação precoce da síndrome do desequilíbrio (Nascimento e Marques, 2005).

Para Terra *et al.* (2010) a cefaleia é um sintoma frequente em doentes com IRC submetidos à Hemodiálise. As causas mais encontradas são: a hipertensão arterial, hipotensão arterial, alterações no peso corporal e ansiedade. Pode ser também uma manifestação subtil da síndrome do desequilíbrio.

As complicações no processo hemodialítico são frequentes, o aparecimento de certas complicações, como a hipertensão e hipotensão bem como as câibras, náuseas, vômitos e cefaleias são mais comuns que outras complicações também declaradas.

No sentido das complicações mais comuns verifica-se a existência de uma relação íntima entre a sua causa e a sua frequência, ou seja, verifica-se que a tensão arterial alterada, sendo a complicação mais frequente de todas é aquela que por sua vez poderá provocar o aparecimento de outra complicação, nomeadamente as câibras, as náuseas e cefaleias por exemplo.

Estes resultados remetem também para uma necessidade de vigilância muito restrita em relação aos doentes durante a sessão hemodialítica por parte da equipa de enfermagem, no sentido de minimizar a ocorrência de complicações ou a reverteria das mesmas rapidamente.

#### **IV – CONCLUSÃO**

Actualmente cada vez mais a investigação em enfermagem torna-se necessária para que estes profissionais desenvolvam o conhecimento científico, que se vai traduzir na prestação de cuidados com qualidade.

O desenvolvimento desta área torna-se pertinente para que a tomada de decisão seja realizada sob uma análise crítica e reflexiva sobre as práticas, de modo a que a própria profissão se expanda.

Os profissionais de enfermagem pela aquisição de conhecimentos científicos devem utilizar o seu papel educador para consciencializar os seus doentes acerca das suas limitações e atribuições no tratamento, estimulando mudanças no comportamento, prevenindo assim, as potenciais complicações, pois a educação em saúde é uma estratégia que deve ser constantemente aplicada nas sessões de diálise.

Pensamos ter atingido os objectivos inicialmente propostos, no sentido em que se identificaram as diferentes e várias complicações ocorrentes durante as sessões de hemodiálise, bem como a sua frequência através da análise dos estudos pesquisados.

Com o resultado dos vários estudos verifica-se que nas sessões de hemodiálise é comum o aparecimento de alguma complicação e que pela estreita relação entre si após a incidência de uma complicação outras poderão aparecer também.

Sendo o enfermeiro o profissional que assiste com maior proximidade o doente nas sessões de hemodiálise, este deve estar apto a prontamente intervir e assim evitar outras potenciais complicações.

As complicações mais comuns que ocorrem durante a hemodiálise envolvem as alterações hemodinâmicas decorrentes do processo de circulação exterior e a remoção de um grande volume de líquidos num curto espaço de tempo.

A actuação da equipa de enfermagem diante destas complicações, deve incidir na prevenção de intercorrências intradialíticas, monitorização do doente, detecção de anormalidades e rápida intervenção para garantir um procedimento seguro e eficiente para o doente.

O sucesso na realização do tratamento de hemodiálise está relacionado directamente com uma equipa de enfermagem capacitada para este tratamento.

Assim, perante os resultados obtidos neste estudo, é essencial para o sucesso da terapia, profissionais capacitados, proactivos com a equipa multiprofissional, com os doentes e seus familiares, objectivando minimizar os índices de complicações e aumentando a qualidade de vida dos doentes em terapia hemodialítica.

É com a execução deste estudo e com um sentimento de objectivo cumprido que se espera ter contribuído para que futuramente este projecto sirva como orientação de outros trabalhos da mesma área.

## V- BIBLIOGRAFIA

Araújo, A. C. S. *et al.* (2012). A importância das intervenções do enfermeiro nas intercorrências durante a sessão de hemodiálise. *Caderno Saúde e Desenvolvimento* 1(1/Jul-Dez), pp.44-58.

Almeida, A. M., Meleiro, A. M. (2000) Depressão e insuficiência renal crônica: uma revisão. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, 22(1), pp.199-200.

Barros, E. *et al.* (1999) Nefrologia: rotinas, diagnóstico e tratamento. 2ª Edição. Porto Alegre, Artmed

Bastos, M. G., Medeiros, R. e Manfro, R.C. (1994). Artigo de revisão: transplante renal. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 40(4/Dez), pp.283-292.

Bialy, L. *et al.* (1999). Resgatando trajetória de vida de idosos renais crônicos. *Cogitare Enfermagem*, 4(1/Jan-Jun), pp.113-119.

Castro, M. C. M. (2001) Atualização em diálise: Complicações Agudas em Hemodiálise. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, 23(2), pp.108-13.

Cesarino, *et al.* (2011). Fatores sociodemográficos associados às complicações dos pacientes renais crônicos durante a hemodiálise. *Nursing, São Paulo*, 13(153/Fev), pp.86-91.

Clinical Nurse Specialists (2009). Stoma Care. London, Royal College of Nursing. ConvaTec, pp 6-9

Conselho Directivo da Ordem dos Enfermeiros (2006). Investigação em Enfermagem: Tomada de Posição. Lisboa, pp. 1-4

Costa, J. A. C., Vieira N. O. M. e Moisés N. M. (2003). Insuficiência Renal Aguda. *Revista Medicina*. 36(2/Abr-Dez), pp.307-324.

Cruz, J., Cruz H. M. M. e Barros. (2006). Atualidades em nefrologia 9. São Paulo, Sarvier

Daugirdas, J. T., Blake, P.G. e Ing, T. S. (2003). Manual de Diálise. 3ª Edição. Rio de Janeiro, Medsi.

Diretrizes de Transplante Renal [Em Linha]. Disponível em <http://www.sbn.org.br/index.php?acessoRestrito&menu=5&pg=%2Findex.php%3Fdiretrizes%26menu%3D5> [Consultado em 20/06/13].

Draibe, S. A., Cendoroglo, M. (2001) Tratamento conservador da insuficiência renal crônica. *Revista Diagnóstico e Tratamento*, 6(2), pp.17-23.

Fava, S. M. C. L. *et al.* (2006) Complicações mais frequentes relacionadas aos pacientes em tratamento dialítico. *Revista Mineira de Enfermagem*, 10(2/Abr-Jun), pp. 145-150

Fermi, M. R. V. (2003) Manual de diálise para a enfermagem. Rio de Janeiro, Medsi.

Ferreira, A., Heilberg, I. (2001) Infecção do trato urinário no pós-transplante renal em crianças. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, 23(11/Mar), pp.18-24.

Fortin, M. (2003). O Processo de Investigação. Da Concepção á realização. 3ª Edição. 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.

Gil, A. C. (2002) Como elaborar projetos de pesquisa. 4º Edição. São Paulo, Atlas.

Junior, J. (2004). Doença Renal Crônica: Definição, Epidemiologia e Classificação. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, 26(3/Ago).

Lara, E. A., Sarquis, L. M. M. (2004) O Paciente Renal Crônico e sua relação com o trabalho. *Cogitare Enfermagem*, 9(2/Jul-Dez), pp.99-106.

Machado, L. R. C., Car, M. R. (2003) A dialética da vida cotidiana de doentes com insuficiência renal crônica: entre o inevitável e o casual. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 37(3/Set), pp. 27-35.

Martins, G. A. (1994) Manual para a elaboração de monografias e dissertações. 2ª Edição São Paulo, Atlas.

Merkle, C. J. *et al.* (2007) Manual de fisiopatologia. 2ª Edição. São Paulo, Roca.

- Nascimento, C. D., Marques, I. R. (2005) Intervenções de enfermagem nas complicações mais frequentes durante a sessão de hemodiálise: revisão da literatura. *Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília*, 58(6/ Nov-Dez), pp. 719-722.
- Nicola, T. (2002). *Enfermagem em Nefrologia*. 2ª Edição. Londres, Lusociência
- Oliveira, C. N. (2008). Doente renal crônico em hemodiálise: Suas concepções acerca da doença, tratamento e comportamento para o autocuidado. Novo Hamburgo, pp.41-44.
- Oliveira, P. M. (2012). *Cuidados de Enfermagem ao Doente Hemodialisado*. [Em linha] Disponível em <http://hdl.handle.net/10284/3646> [Consultado em 10/06/2013]
- Ordem dos Enfermeiros (2012). Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros [Em linha]. Disponível em [http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/REPE\\_VF.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/REPE_VF.pdf) [Consultado em 05/06/2013]
- Polit, D., Beck, C. e Hungler, B. (2004). Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem. 5ª Edição. São Paulo, Artmed Editora.
- Ribeiro, R. C. H. M. *et al.* (2009) O perfil sócio-demográfico e as principais complicações intradialíticas entre pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise. *Arquivo de Ciências da Saúde*, 16(4/Out-Dez), pp.175-80.
- Riella, M. C. (2003). Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrólítico. 3ª Edição. Rio de Janeiro, Guanabara.
- Rouquayrol, M., Goldbaum, M. (1999). Epidemiologia, história natural e prevenção de doenças. *Epidemiologia e saúde*. 5ª. Edição. Rio de Janeiro, Medsi.
- Santana, S. S. *et al.* (2013). Assistência de enfermagem prestada aos pacientes em tratamento hemodialítico nas unidades de nefrologia. *Revista Científica do ITPAC, Araguaína*, 6(3/Jul).
- Santos, I. *et al.* (2011). Necessidade de orientação de enfermagem para o autocuidado de clientes em terapia de hemodiálise. *Rev. bras. Enferm*, 64(2/Abr), pp. 335.

Santos, O. R. (1999). Insuficiência renal aguda. *In: Santos, J.A., Nogueira J.A. Doença dos rins. Fundo editorial BYK, São Paulo*, pp.257-265.

Silva, G. L. D. F. *et al.* (2009). Complicações do procedimento hemodialítico em pacientes com insuficiência renal aguda: intervenções de enfermagem. *Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre*, 30(1/Mar), pp.33-9.

Smeltzer, S. C.; Bare, B. G. (2002). Brunner e Suddart: tratamento de enfermagem médico-cirúrgica. 9ª Edição. Rio de Janeiro, Guanabara.

Tercero, M., Mariella, A. (2004). Principales causas de insuficiencia renal: principales causas de insuficiencia renal en el servicio de medicina del Hospital La Trinidad. *Biblioteca Nacional de Salud, La Trinidad*, pp.43.

Terra, F. S. *et al.* (2010). As principais complicações apresentadas pelos pacientes renais crônicos durante as sessões de hemodiálise. *Rev Bras Clin Med*, 8(3), pp.187-192.

Treitini, M. *et al.* (2004). Qualidade de vida de pessoas dependentes de hemodiálise considerando alguns aspectos físicos, sociais e emocionais. *Texto & Contexto de Enfermagem*, 13(1/Jan-Mar), pp. 74-82.