



**FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**

**WERNER RUBENS GAMBARTI**

**HEMODIÁLISE NA PERSPECTIVA DA ENFERMAGEM:  
DA DIMENSÃO AGUDA A CRÔNICA**

**WERNER RUBENS GAMBARTI**

**HEMODIÁLISE NA PERSPECTIVA DA ENFERMAGEM:  
DA DIMENSÃO AGUDA A CRÔNICA**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Enfermagem, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ms. Laís Ayres Seixas

**WERNER RUBENS GAMBARTI**

# **HEMODIÁLISE NA PERSPECTIVA DA ENFERMAGEM: DA DIMENSÃO AGUDA A CRÔNICA**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Enfermagem da Faculdade de Educação e Meio Ambiente como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

## **COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Ms. Laís Ayres Seixas  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

---

Examinadora: Prof<sup>ª</sup>. Ms. Mônica Fernandes Freiberg  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

---

Examinadora: Prof<sup>ª</sup>. Esp. Mariana Ferreira Alves de Carvalho  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Ariquemes, 02 de Dezembro de 2014.

Dedico este trabalho a toda minha família que sempre esteve ao meu lado me apoiando e incentivando a nunca desistir, pois sem eles eu não estaria aqui.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus e aos meus pais, Maria Zenaide de Oliveira Gambarti e João da Silva Gambarti, meus amigos, Angela Borcione, Cássia Messias, Glauber Duarte Ozório, Jessica Vale e Sueli Barbosa que foram de grande apoio durante a conclusão do trabalho na amizade e contribuição de forma direta e indireta durante os cinco anos de curso, também a todos da turma 2010 que compartilharam diferentes tipos de sensações comigo.

A professora Dra. Helena Meika Uesugui que me motivou durante o curso nas horas de dificuldade e desânimo.

A Dra. Rosani Aparecida Alves Ribeiro de Souza que com carinho doou seu tempo a mim em diferentes momentos da graduação.

Ao Professor Gustavo Barbosa Framil pela atenção na reta final que foi de valor imensurável.

A Professora Mônica Fernandes Freiburger

Agradeço também aos meus amigos que de forma indireta me ajudaram psicologicamente na conclusão do curso.

Muito Obrigado!

**“QUE NÃO SEJA IMORTAL, POS-  
TO QUE E CHAMA, MAS QUE SE-  
JA INFINITO EM QUANTO DURE”.**

(Vinicius de Moraes)

## RESUMO

Hemodiálise é uma terapia que trata pacientes com menos de 10% da sua função renal. A insuficiência renal promove mudanças socioeconômicas e emocionais aos pacientes que requerem um cuidado diferenciado, obrigando a equipe de saúde a redobrar sua atenção ao mesmo, com o intuito de evitar complicações do início ao fim do tratamento, cabe ao enfermeiro e sua equipe avaliar e prestar a assistência ao indivíduo com insuficiência renal aguda e crônica em tratamento de hemodiálise. O presente estudo tem como objetivo enfatizar a importância da assistência de enfermagem frente ao paciente hemodialítico. O estudo foi elaborado através de revisão de literatura com delineamento das referências do ano de 1968 até 2014 e período de levantamento de dados referenciais de outubro 2013 a dezembro de 2014. O estudo proporcionou conhecer a fisiopatologia da insuficiência renal, enfatizando o papel do enfermeiro frente ao paciente hemodialítico, demonstrando sua importância como cuidador na equipe, evidenciada por sua formação generalista e humanista, capaz de compreender todas as necessidades do indivíduo.

**Palavras chave:** Assistência de Enfermagem; Insuficiência Renal; Hemodiálise.

## ABSTRACT

Hemodialysis is a treatment that treats patients with less than 10% of their kidney function. Renal failure promotes socioeconomic and emotional changes to patients that require a differential care, forcing the health team, aiming to avoid complications from start to end of treatment it is for the nurses and their team to evaluate and provide assistance to the individual with acute and chronic renal failure undergoing dialysis treatment. This study aims to emphasize the importance of front nursing care to hemodialysis patients. The study was prepared through with the outlining of 1968 references literature review by 2014. The data research was from October 2013 to December 2014. The study provides know the anatomy pathophysiology of renal failure, emphasizing the role of the nurse in the hemodialysis patient, demonstrating its importance in the team, as evidenced by their general and humanistic education, able to understand all the needs of the individual.

**Keywords:** Nursing Care; Renal Failure; Hemodialysis.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Anatomia do rim.....	18
Figura 2 - hemodiálise.....	27
Figura 3 - Comparativo das técnicas.....	29
Figura 4 - Fístula arteriovenosa.....	30
Figura 5 - Diagnósticos de enfermagem.....	35
Figura 6 - Cateter duplo e triplo lúmen.....	39

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estágios da Insuficiência Renal Aguda.....	22
Quadro 2 - Fases da Doença Renal Crônica.....	24
Quadro 3 - Exames para detecção de IR.....	25
Quadro 4 - Complicações decorrentes do tratamento dialítico.....	31
Quadro 5 - Procedimento de enfermagem no acesso venoso.....	44

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CVV-HD	Hemodiálise venovenosa contínua
CAV-HD	Hemodiálise arteriovenosa contínua
CVV-H	Hemofiltração venovenosa contínua
CAV-H	Hemofiltração arteriovenosa contínua
DP	Diálise Peritoneal
DRC	Doença Renal Crônica
DRET	Doença Renal em Estágio Terminal
FAEMA	Faculdade de Educação e Meio Ambiente
FAV	Fístula arteriovenosa
HD	Hemodiálise
IR	Insuficiência Renal
IRA	Insuficiência Renal Aguda
NTA	Necrose Tubular Aguda
PNH	Política Nacional de Humanização
SBN	Sociedade Brasileira de Nefrologia
TFG	Taxa de filtrado glomerular
CAV-U	Ultrafiltração arteriovenosa contínua
CVV-U	Ultrafiltração venovenosa contínua
UTI	Unidade de tratamento intensivo

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>14</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>17</b>
<b>4 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>18</b>
4.1 ANATOMOFISIOLOGIA DOS RINS.....	18
4.2 FISIOPATOLOGIA DA (IR) .....	20
<b>4.2.1 Insuficiência Renal Aguda (IRA)</b> .....	<b>20</b>
<b>4.2.2 Doença Renal Crônica (DRC)</b> .....	<b>23</b>
4.3 DIAGNÓSTICO DA INSUFICIÊNCIA RENAL .....	24
4.4 MÉTODOS DIALÍTICOS .....	25
<b>4.4.1 Modalidades de diálise</b> .....	<b>26</b>
4.5 HEMODIÁLISE (HD) .....	26
<b>4.5.1 Complicações decorrentes da hemodiálise</b> .....	<b>30</b>
<b>4.5.2 Medicamentos administrados na hemodiálise</b> .....	<b>32</b>
4.6 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA HEMODIÁLISE .....	32
<b>4.6.1 Aspectos psicossociais da atenção de enfermagem</b> .....	<b>35</b>
<b>4.6.2 Papel da enfermagem na orientação nutricional</b> .....	<b>36</b>
<b>4.6.3 Cuidados de enfermagem com a fístula arteriovenosa</b> .....	<b>37</b>
<b>4.6.4 Procedimentos e cuidados de enfermagem na punção venosa central</b> .....	<b>38</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>41</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>43</b>
<b>ANEXO</b> .....	<b>51</b>

## INTRODUÇÃO

A enfermagem é uma profissão entre tantas outras da área da saúde que contempla grande campo de atuação no âmbito assistencial, gerencial e de ensino. Em meio a estes evidencia-se o cuidado que está diretamente ligado a enfermagem, cuidado este que demonstra estar mais evidente na vigência de processos de doenças, no caso deste estudo a insuficiência renal aguda e crônica, e os cuidados ao paciente hemodialítico. (ALVES; SILVA, 2005).

A insuficiência renal se define pela deficiência dos rins em filtrar as substâncias encontradas no sangue, fazendo com que estas se acumulem e interrompam o processo de filtração normal segundo Smeltzer et al (2005).

Hemodiálise é uma terapia efetiva que consiste na filtração de substâncias nitrogenadas, tóxicas e na depuração do sangue, fazendo o papel artificial dos rins. A terapia é imposta a pacientes com perda de 75% dos nefros funcionais ou menos de 10% das funções renais. (SANTANA; FONTENELE; MAGALHÃES, 2013).

Desde que a hemodiálise passou a ser utilizada com sucesso terapêutico na década de 40, grandes avanços na tecnologia e no conhecimento científico vieram a tornar esse procedimento mais eficiente e seguro. Inicialmente, a hemodiálise era um procedimento exclusivamente médico, mas a enfermagem passou a participar ativamente desse processo, como integrante da equipe multidisciplinar. (BARROS et al., 2006; CIANCIARULLO, 2001).

Alves e Silva (2007), afirmam que o processo de enfermagem é um método para organização e prestação de assistência, sendo que seus componentes fornecem estrutura organizacional para a realização do propósito do processo. Este processo é um método sistemático de prestação de cuidados humanizados, que enfoca a obtenção de resultados de forma eficiente.

É humanizado, pois planeja e proporciona cuidados, considerando os interesses, os ideais e os desejos de diferentes usuários do atendimento de saúde, individualizando os cuidados, mostrando ao paciente que pode depositar sua confiança nos profissionais prestativos, atenciosos e que estão sempre alerta para intervir quando necessário. (NASCIMENTO, 2013).

Segundo a Sociedade Brasileira de Nefrologia-SBN (2005), há No mundo cerca de 500 milhões de pessoas com problemas renais, sendo que 1,5 milhões destas precisam de tratamento. De acordo com as estatísticas uma em cada dez

pessoas sofrem de doença renal crônica. No Brasil a doença atinge cerca de 2 milhões de pessoas, 60% não sabem sobre sua doença e menos de 50% de 120 mil que necessitam de assistência estão em tratamento, contribuindo com uma taxa de 95,2% de mortalidade.

Em 2005, foram 32.329 novos pacientes, em janeiro de 2006 foram identificados 70.872 casos de insuficiência renal crônica (IRA), com um total de 12.528 óbitos, os números apontam ainda que 47% dos pacientes em tratamento ainda aguardam na fila de transplante por um doador. Em 2012 o número estimado de pacientes em tratamento foi de 97,586, com um total de 651 unidades renais cadastradas e ativas. (SBN, 2014).

A importância do estudo se justifica através das estatísticas, que mostram o grande número de pacientes com doenças renais, também pelas inúmeras publicações de pesquisas e revisões bibliográficas ao qual o estudo foi elaborado que demonstram a relevância da presença do profissional de enfermagem no acompanhamento do tratamento hemodialítico.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Enfatizar a importância da assistência de enfermagem frente ao paciente hemodialítico.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Descrever a anatomofisiologia renal;
- Descrever a fisiopatologia da insuficiência renal;
- Delinear os diagnósticos da insuficiência renal;
- Classificar os métodos dialíticos;
- Descrever a assistência de enfermagem ao paciente hemodialítico.

### 3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo bibliográfico, descritivo-exploratório com busca em bases de dados indexadas: BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), SciELO (Eletronic Library Online), manuais do Ministério da Saúde e Acervos da Biblioteca Júlio Bordignon. Os critérios de inclusão foram todas as referências publicadas em língua portuguesa, inglesa e espanhola, disponibilizadas integralmente, que fossem coerentes com a temática proposta e obedecessem ao delineamento temporal. Já os critérios de exclusão corresponderam a referências incompletas, publicadas em outros idiomas, que não abordassem a temática do estudo e que não estivessem dentro do delineamento temporal estipulado. Os Descritores em Ciências da Saúde utilizados foram: Assistência de Enfermagem, Insuficiência Renal, hemodiálise. Foram utilizadas 66 referências, sendo 54 artigos, 7 Livros, 4 Manuais e 1 monografia, sendo estipulado delineamento temporal da publicação das referências de 1968 até 2014. O período de elaboração da pesquisa foi de outubro de 2013 a dezembro de 2014.

## 4 REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 ANATOMOFISIOLOGIA DOS RINS

Segundo Smeltzer et al. (2005), o sistema urinário é composto pelos rins, ureteres, bexiga e uretra, sendo o rim um dos principais órgãos do corpo humano, têm funções próprias para manter o equilíbrio homeostático. Cada rim em um adulto médio “pesa de 120g a 170g e tem aproximadamente 12 cm de comprimento, 6 cm de largura e 2,5cm de espessura”.

Estão localizados “em cada lado da coluna vertebral na altura entre a décima primeira e a décima segunda costela, logo acima da cintura, estão tecnicamente fora da cavidade abdominal (retroperitoneal), prensado entre a membrana do peritônio, que recobre o abdômen, os ossos e músculos das costelas”. (SILVERTHORN, 2003).

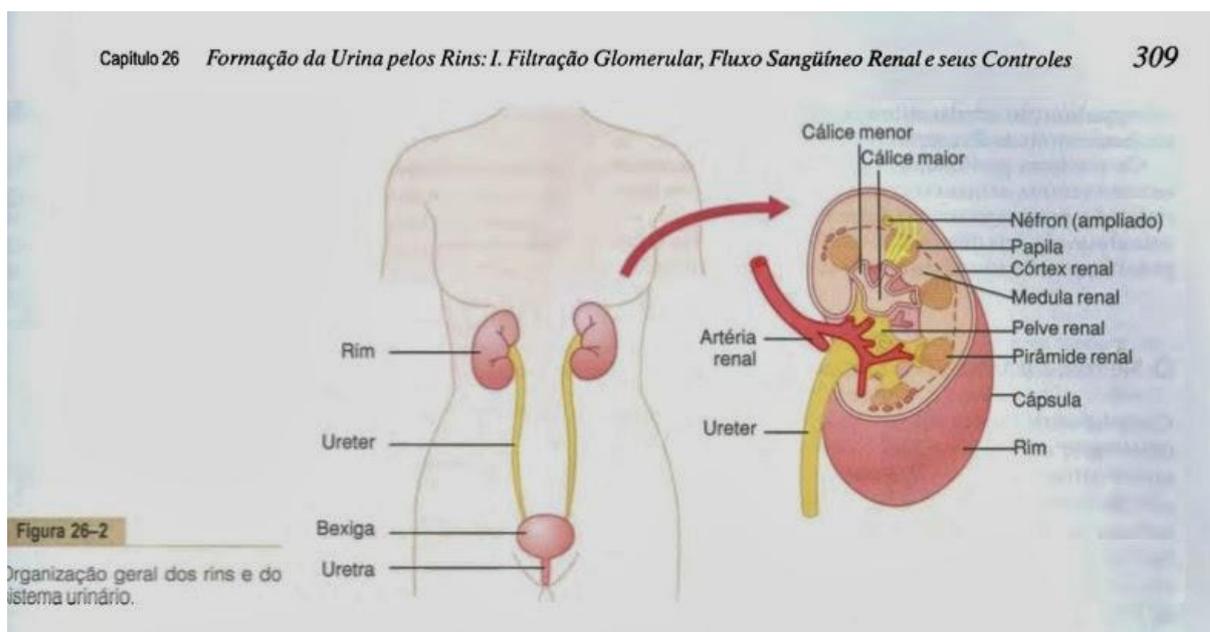


Figura 1: Anatomia do rim  
Fonte: GUYTON (2006)

Na tentativa de manter o balanço hidroeletrolítico, os rins realizam várias funções importantes como:

A) Função endócrina: Os rins são órgãos endócrinos importantes que produzem e secretam renina, calcitriol e eritropoetina responsável pela ativação do sistema renina angiotensina aldosterona que ajuda a regular a pressão arterial o balanço

de potássio e sódio, a angiotensina II favorece maior ação de vasoconstricção das arteríolas eferentes no rim, aumentando a filtração glomerular. A aldosterona age nos túbulos renais estimulando a retenção e absorção de sódio. Por mecanismos osmóticos, a água também tem sua absorção aumentada. A consequência disso é o aumento da volemia e, então, hipertensão arterial. O calcitriol é um metabólito da vitamina D3, é necessário para reabsorção normal de cálcio pelo trato gastrointestinal e por sua deposição no osso, em pacientes com doença renal, a capacidade renal de produzir calcitriol é reduzida, e os níveis desse hormônio diminuem. Como resultado, a reabsorção de cálcio pelo intestino fica reduzida. Essa baixa reabsorção intestinal de cálcio contribui para anomalias na formação dos ossos, verificada em pacientes com doença renal crônica. A eritropoetina é um fator de crescimento com ação única e específica de estimular a medula óssea a produzir glóbulos vermelhos. Esse hormônio tem sua produção aumentada em condições de hipóxia. A baixa produção deste é a causa da anemia. (GRABOWSKI et al., 2002).

B) Função homeostática é a manutenção de um volume hídrico adequado, tal manutenção ocorre em função da excreção de água e solutos, formando um gradiente osmolar adequado entre os compartimentos intra e extracelulares. (SILVERTHON, 2003).

C) Regulação de íons como sódio, potássio, cloreto, bicarbonato, hidroxônio, magnésio e fosfato. Isto também ocorre com a ajuda da capacidade de excreção de água e solutos. (GUYTON; HALL, 2006).

D) Manutenção do PH, contando também com o auxílio do pulmão. O controle do PH no sangue deve-se à capacidade do rim de excretar íons e reabsorver Bicarbonato (SMELTZER; BARE, 2005)

E) Manutenção da concentração adequada de metabólitos (nutrientes), graças à capacidade de reabsorção presente nos túbulos renais impedindo que metabólitos, como glicose sejam eliminados pela urina. (GUYTON; HALL 2006).

F) Eliminação de produtos do metabolismo como uréia, ácido úrico e timina graças à capacidade de excreção renal. (MOTTA, 2014).

G) Eliminação de drogas ou substâncias tóxicas presentes nos alimentos. (SILVERTHON, 2003).

H) Clearance ou depuração plasmática geral: A clearance renal refere-se à capacidade dos rins de depurar os solutos do plasma. Um teste do clearance renal é empregado para avaliar quão bem o rim realiza essa importante função excretora. O

clearance depende de diversos fatores: taxa de filtração da substância através do glomérulo, quantidade da substância reabsorvida ao longo dos túbulos e quantidade secretada para dentro dos túbulos. Podemos medir o clearance renal de qualquer substância, mas uma medida que é particularmente utilizada é o clearance da creatinina citam Smeltzer e Bare (2002).

I) Função dos néfrons: É a unidade funcional do rim subdividido em duas porções intimamente relacionadas entre si: porção circulatória, composta de arteríola aferente, glomérulo e arteríola eferente, e a porção urinária, composta de cápsula de bowmann, túbulos renais e ducto coletor. A arteríola aferente abastece os capilares glomerulares, a partir dos quais forma-se um líquido livre de proteínas que escoo para o espaço de bowmann, atravessando a barreira dos vasos glomerulares. Esse líquido é chamado de ultra-filtrado. O ultra-filtrado possui a mesma concentração que o plasma, exceto em relação às proteínas. O ultra-filtrado atravessa passivamente o capilar e chega ao espaço de bowmann, onde entra em contato com a cápsula de bowmann e ganha os túbulos renais, formando a urina. (MOTTA, 2014).

Os rins realizam importantes atividades para promover o funcionamento normal do organismo como as que foram anteriormente mencionadas, caso alguma dessas funções deixem de ser realizadas, haverá uma modificação na homeostase e o indivíduo desencadeará complicações renais, que poderão progredir para uma insuficiência renal crônica que é definida como sendo toda condição patológica de instalação gradual capaz de deteriorar em graus variáveis a capacidade funcional renal, grande parte dos casos assume curso progressivo e irreversível culminando na síndrome urêmica, de acordo com seus aspectos fisiopatológicos, psicológicos e socioeconômicos, representa um grave e relevante problema de saúde pública. (RODRIGUES, 2005).

#### 4.2 FISIOPATOLOGIA DA (IR)

A insuficiência renal é causada pela deficiência dos rins em filtrar as substâncias encontradas no sangue, fazendo com que estas se acumulem e interrompam o processo de filtragem normal. A doença é desencadeada por vários fatores e dependendo do tempo de persistência da doença, poderá ser classificada em aguda ou crônica. (SMELTZER et al., 2005)

As doenças renais hoje têm significativa importância para a área da saúde, pois o número de pessoas que desenvolvem problemas renais cresce a cada ano, sendo responsáveis também por um alto número de mortalidade. ( SILVERTHON, 2003).

#### **4.2.1 Insuficiência Renal Aguda (IRA)**

A insuficiência renal aguda pode ser definida como perda da função renal em horas ou dias de maneira súbita independentemente da etiologia ou mecanismos, provocando acúmulo de substâncias nitrogenadas e tóxicas como ureia, creatinina sódio e potássio, acompanhada ou não da diminuição da diurese, porém a patologia também pode ser acompanhada de distúrbios no controle do equilíbrio hidro-eletrolítico e ácido-básico. No, entanto com o passar do tempo estes rins podem voltar a desenvolver suas atividades quase que por completa. (COSTA, 2003).

Pode ser classificada em:

- Pré-renal: é a redução na perfusão renal e do fluxo plasmático, causando a redução do volume efetivo do fluxo sanguíneo dos rins causada por uma série de eventos como a azotemia de pacientes hospitalizados principalmente por desidratação, hipovolemia por hemorragias, diarreias e queimaduras, hipotensão, insuficiência cardíaca e outras doenças coronárias além do uso de drogas diuréticas. Podendo ser reversível quando diagnosticada em até 48 horas, mas quando persistente poderá levar a necrose tubular aguda (NTA). (SCHOR; SANTOS; BOIM, 2000).
- Intrínseca ou estrutural: principal fator causal é a necrose tubular aguda isquêmica ou tóxica. Entre outras estão às nefrites túbulos-intersticiais causadas por drogas e infecções, pielonefrites, glomerulonefrites e necrose cortical. (FIGUEIREDO; VIANA; MACHADO, 2008).
- Pós-renal: principais causas, obstrução urinária total, podendo levar a oligúria que é a eliminação reduzida de urina, litíase que é formação pétreas de composições diversas como cálcio, colesterol e urato, prostatismo que é a hipertrofia e obstrução da próstata. A insuficiência pós-renal é caracterizada pela obstrução total das vias urinárias, impedindo a passagem da urina acometendo a pelve renal, bexiga, ureter e uretra. A insuficiência pós-renal é a de menor relevância na escala da insuficiência renal aguda atingindo de 2% a 4% , e na maior idade 10%, como na pré-renal, quan-

to antes diagnosticada e tratada maior a chance de ser reversível. (FIGUEIREDO; VIANA; MACHADO, 2008).

Através de um estudo multidisciplinar internacional foi realizado a classificação da IRA baseada na dosagem sérica da creatinina e no volume urinário definido na tabela abaixo:

Estágios	Creatinina sérica	Diurese
Estágio 1	Aumento de 0,3 mg/dl ou aumento de 150-200% do valor basal (1,5 a 2 vezes)	< 0,5 ml/Kg/h por 6 horas
Estágio 2	Aumento > 200-300% do valor basal (> 2-3 vezes)	< 0,5 ml/Kg/h por > 12 horas
Estágio 3	Aumento > 300% do valor basal (> 3 vezes ou Cr sérica $\geq$ 4,0 mg/dl com aumento agudo de pelo menos 0,5 mg/dl)	$\leq$ 0,3 ml/Kg/h por 24 horas ou anúria por 12 horas

Fonte: SBN, 2007

Quadro 1: Estágios Insuficiência Renal Aguda

Além de seus estágios a IRA possui quatro fases: início, oligúria, diurese e recuperação. O início começa com a agressão inicial e termina quando a oligúria de desenvolve. A oligúria é acompanhada por um aumento na concentração sérica das substancias usualmente excretadas pelos rins (ureia, creatinina, ácido úrico, potássio e magnésio). (MOURA et al., 2010).

A quantidade mínima de urina necessária para o organismo excretar essas substancia é de 400 ml/dia. Nessa fase os sintomas urêmicos aparecem em primeiro lugar desenvolvendo a hipercalemia. No período diurese, terceira fase, o paciente experimenta debito urinário gradativamente crescente, sinal de que a filtração glomerular começou a se recuperar. Embora o volume do debito urinário possa alcançar níveis normais ou elevados, a função renal ainda pode estar acentuadamente anormal, e o período de recuperação indica a melhora da função renal e pode levar de três a 12 meses. Os valores laboratoriais retornam ao nível normal. (FIGUEIREDO; VIANA; MACHADO, 2008).

#### 4.2.2 Doença Renal Crônica (DRC)

Segundo (LIMA, 2013) a Doença Renal Crônica é uma doença que atinge toda a estrutura dos rins levando a perda de suas estruturas funcionais e consequentemente diminuição de sua função. Resulta da perda progressiva e irreversível de grande número de néfrons funcionais.

A DRC é caracterizada por 3 estágios:

- 1º estágio a reserva renal está diminuída, ou seja, houve perda de 25% dos néfrons funcionais, nessa fase a pessoa pode não desencadear sintomas, pois o restante dos néfrons irão tentar suprir essa perda, porém o paciente poderá apresentar; cansaço incomum, dificuldades para se concentrar, apetite reduzido, dificuldades para dormir, câibras à noite, tornozelos inchados, inchaço ao redor dos olhos especialmente pela manhã, pele seca e irritada e nictúria.
- 2º estágio ocorre à diminuição da filtração glomerular e o acúmulo dos resíduos devido à perda de 75% dos néfrons esta fase é caracterizada como insuficiência renal.
- 3º estágio conhecido como fase terminal, cerca de 90% dos néfrons foram eliminados, ocasionando o aumento de substâncias metabólicas na corrente sanguínea e nos próprios rins. Nesta fase faz-se necessário alguma forma de terapia substitutiva ou transplante renal, pois todas as funções reguladoras, excretoras e secretoras normais do rim estão gravemente comprometidas. (GRABOWSKI et al., 2002; MASCARENHAS et al., 2011).

Com o comprometimento dos rins as substâncias que deveriam ser filtradas e excretadas voltam para a corrente sanguínea desencadeando complicações que poderão levar a doença crônica. Algumas doenças sistêmicas também podem levar a cronicidade, como diabetes mellitus, devido ao aumento de glicose na corrente sanguínea, hipertensão, levando o aumento do fluxo sanguíneo, glomerulonefrite crônica, que é a destruição dos glomérulos, pielonefrite, processo infeccioso nos rins, obstrução do trato urinário, lesões hereditárias como na doença do rim policístico, lúpus e outras doenças que afetam o sistema imunológico do organismo, malformações que ocorrem no desenvolvimento do bebê no útero materno como, por exemplo, um estreitamento que impeça a saída normal da urina e faça a urina retornar para o rim provocando infecções e podendo prejudicar os rins, distúrbios vasculares, infecções, medicamentos ou agentes tóxicos. (SMELTZER et al., 2005).

A Sociedade Brasileira de Nefrologia (2011) sugere que a DRC deve ser classificada por fases de diminuição da filtração glomerular mostrando na quadro abaixo:

Ritmo de filtração glomerular, ml/min	Fase
≥90 Normal, com microalbuminúria	1-lesão renal com função renal normal
60-89	2- IR leve
30-59	3- IR moderada
15-29	4- IR severa
<15	5- IRC terminal ou dialítica

Fonte: Fonte: SBN, 2011  
 Quadro 2: Fases insuficiência renal crônica

#### 4.3 DIAGNÓSTICO DA INSUFICIÊNCIA RENAL

O Diagnóstico pode ser realizado através da história clínica identificando causas como a perda de volume extracelular, fatores de risco, drogas, contrastes radiológicos e severidade da insuficiência renal aguda. (SANTOS et al; 2007).

Como dito pelo autor acima as manifestações clínicas podem ser digestivas observando inapetência, náuseas, vômitos incoercíveis, sangramento digestivo. Já as cárdio-respiratórias são dispnéia, edema, hipertensão arterial, insuficiência cardíaca, edema agudo de pulmão, arritmias, pericardite, pleurite, como neurológicas tem-se sonolência, tremores, agitação, torpor, convulsão, coma. As hematológicas são, sangramentos, anemia, distúrbios plaquetários. As imunológicas como depressão imunológica, tendência a infecções. Nutricionais como, catabolismo aumentado, perda de massa muscular. E cutânea apresentando prurido.

No exame físico deve-se procurar sinais associados com a etiologia e que repercutem com a insuficiência renal aguda, sinais de hipovolemia e hipotensão arterial ou sinais de obstrução do trato urinário também poderão ser usados para diferenciar pré-renal de pós-renal. (BASTOS et al; 2010).

A tabela abaixo demonstra os principais exames laboratoriais que o paciente realiza para diagnosticar a insuficiência renal:

Exame	Finalidade
Urinálise	Detectar anormalidades na urina como sangue, proteína, secreções purulentas, açúcar e bactérias.
Microalbuminúria:	exame sensível que detecta pequenas quantidades de proteína na urina.
Creatinina	Avalia a concentração da urina e ajuda a obter um resultado preciso de proteína, relação proteína/creatinina avalia a quantidade de proteína excretada na urina por dia, este exame substitui a amostra de urina de 24 horas, no caso do diagnóstico positivo para insuficiência renal crônica, o médico precisará detalhar o diagnóstico e avaliar a função renal de forma que possa decidir o melhor tratamento ao paciente, seguindo as seguintes providências.
Avaliação da taxa de filtração glomerular (TFG)	Informa o nível da função renal. É calculado a partir dos resultados do exame de creatinina do sangue.

Fonte: National Kidney Foundation, 2002  
 Quadro 3: Exames para detecção de IR

Os exames de imagem como ultrassonografia e tomografia computadorizada dos rins e do trato urinário são feitos para que possa se identificar o tamanho, forma, ecogenicidade, simetria e número dos rins, e se existe algum bloqueio, como pedras nos rins, tumores ou se há problemas em sua estrutura. Biópsia renal: coletar material para poder estar diferenciando o tipo de insuficiência renal, determinar o nível da lesão já existente e poder planejar o tratamento. (BASTOS et al, 2010).

Como o autor acima descreve a biópsia renal e coleta do material do rim para diferenciar o tipo de insuficiência renal, determinar o nível da lesão já existente e poder planejar o tratamento.

#### 4.4 MÉTODOS DIALÍTICOS

A terapia de diálise e as descobertas científicas na medicina evoluem com os anos tornando possível o prolongamento e melhoria na qualidade de vida dos pacientes renais, evidenciado pelo grande número de estudos e publicações do tema, a

diálise é o nome genérico que se dá a qualquer procedimento que promova a filtração do sangue, é o processo físico-químico pelo qual duas soluções com concentrações diferentes são separadas por uma membrana semipermeável, onde as moléculas de água e os solutos de baixo peso molecular das duas soluções atravessam os poros da membrana pelos mecanismos de difusão e ultrafiltração se misturando, em quanto os solutos maiores ficam retidos igualando suas concentrações. (ANDREOLI; NADALETTO, 2011; RIBEIRO, 2005).

#### **4.4.1 Modalidades de diálise**

O tratamento dialítico se diferencia de acordo com a melhor opção para um determinado paciente. As opções de diálise de depuração extra-renal são, fundamentalmente de 3 tipos como cita Daugirdas (2003) são:

- Hemodiálise convencional, intermitente: consiste na remoção do excesso de líquidos e substâncias do sangue, exerce a função de rim artificial. É um processo de filtração e depuração de substâncias
- Hemofiltração: contínua
- Diálise Peritoneal (que não se tratara).

#### **4.5 HEMODIÁLISE (HD)**

Segundo Swearingen e Keen (2005) a hemodiálise tida aqui como terapia vem sendo adotada no Brasil desde os anos 40 mais precisamente em 1949 onde foi utilizada pela primeira vez por Tito Ribeiro de Almeida, no Hospital das Clínicas de São Paulo para tratar um paciente de 27 anos de idade com insuficiência renal. Considera-se que a partir daí a nefrologia nunca mais foi à mesma.

A terapia vem sendo utilizada por pacientes que não possuem mais suas funções renais, ocasionadas pelos diferentes tipos de doenças renais, proporcionando assim prolongamento da vida do indivíduo. Embora ela não seja um método curativo tem como principais vantagens o curto tempo de tratamento e a possibilidade de alterar o equilíbrio de líquidos e substâncias, e como desvantagens o difícil manuseio da aparelhagem, o treinamento da equipe e na maioria das vezes o uso de heparina necessitando o conhecimento de farmacoterapia, e a eventual possibilidade de dese-

quilíbrio hidroeletrólítico devido o rápido deslocamento de líquidos, dificuldade de manter o acesso vascular e a perda de sangue necessitando de uma eventual transfusão. (LAZZARETTI, 1996).

A hemodiálise é o tratamento utilizado em pacientes com doença renal aguda e que necessitam do método por curto período de tempo, ou com doença renal crônica por longo ou permanente período. (SIGLER, 2011).

É uma terapia de substituição e tem como objetivo extrair o excesso de líquidos e substâncias nitrogenadas tóxicas ao sangue como a uréia, creatinina, sódio e potássio. Procedimento executado diretamente no sangue do paciente por meio de equipamento próprio, no qual o sangue drenado pela bomba circuladora passa por um filtro que possui uma membrana semipermeável que retira as toxinas e substâncias em excesso que retorna ao paciente com uma quantidade menor de impurezas, durante o processo e infundido heparina que irá evitar que o sangue coagule dentro do sistema. No centro do aparelho ficará concentrado o sangue com as substâncias extraídas e ao seu redor o líquido dialisato puro. Eles ficarão separados por uma membrana porosa que permite a troca de moléculas. O sangue concentrado de toxinas, através da membrana artificial, passa estas substâncias para o banho de diálise puro, onde após as trocas, o sangue limpo retorna ao paciente e o sangue cheio de toxinas e desprezado. (DRUNKKER, 1979).

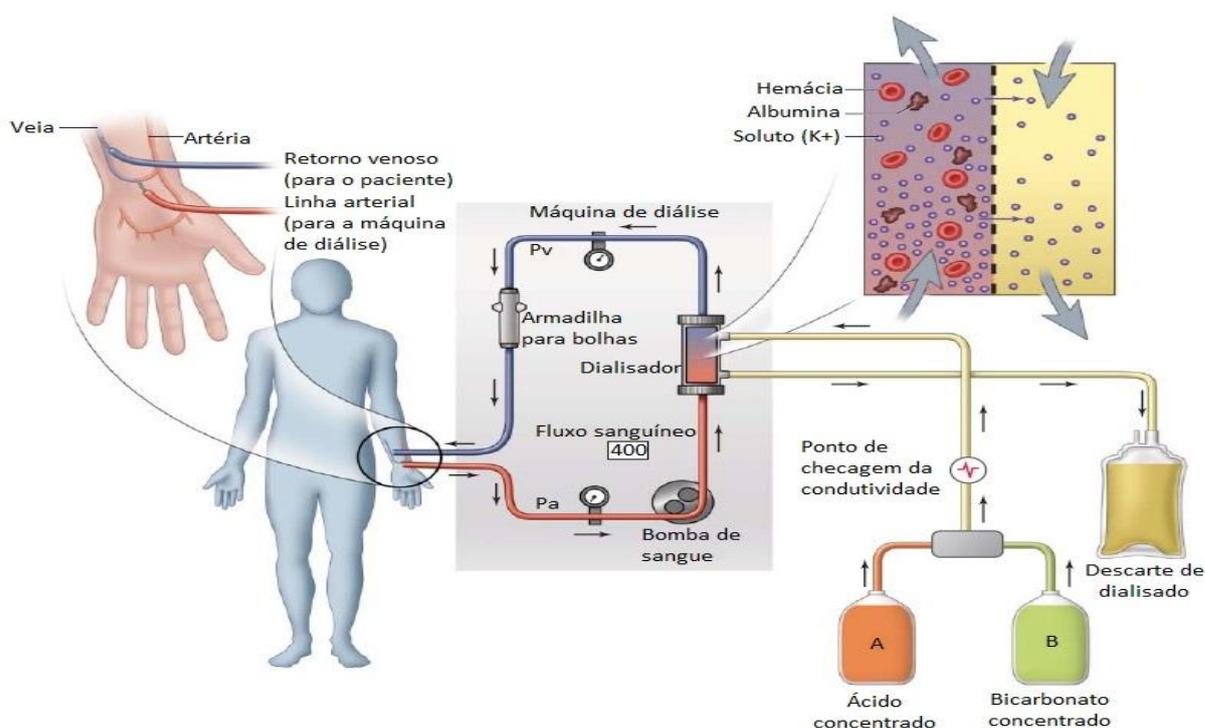


Figura 2: Esquema de hemodiálise  
Fonte: HIMMELFARB (2013)

A hemodiálise pode ser classificada em:

- Lenta, contínua ou baixo fluxo: Terapia feita com uso de dialisadores convencionais e a bomba de sangue com baixo fluxo e contínuo.
- Rápida ou alto fluxo: semelhante à hemodiálise convencional, utiliza-se membranas de alta permeabilidade hidráulica em um fluxo alto de sangue dialisado, a fim de se obter um alto índice de remoção de solutos e um período menor de tempo. É a que Sobre o ponto de vista teórico mais se aproxima do modelo de filtração do rim normal. Tempo determinado por indicação médica
- Convencional: corresponde ao fluxo sanguíneo menor ou igual a 300 ml/ min e fluxo dialisado de 500 ml/min. Realizada por quatro horas durante três dias por semana em intervalos de 68 horas sem diálise.
- Diária: realizada de 1,5 a 2,5 horas, 6 dias por semana, com fluxo sanguíneo de 400ml/min e fluxo de dialisato de 500ml/min.
- Noturna ou prolongada: realizada com um tempo de até 8 horas cada sessão, três dias por semana.
- Domiciliar: Tempo determinado por indicação médica avaliando-se a condição do paciente, sessões realizada de 5 a 7 dias na semana evitando folgas sequenciais. (MATOS; LOPES,2009; MATOS et al; 2010).

As técnicas para o tratamento de hemodiálise mais utilizadas em geral podem ser divididas em arteriovenosas e venovenosas, utilizando de vários métodos como hemodiálise contínua lenta: venovenosa contínua (CVV-HD) ou arteriovenosa contínua (CAV-HD). Hemofiltração Contínua Lenta: venovenosa contínua (CVV-H) ou arteriovenosa contínua (CAV-H). Ultrafiltração contínua Lenta (SCUF): venovenosa contínua (CVV-U) ou arteriovenosa contínua (CAV-U). (AIMEIDA et al; 20?)

De acordo com Sigler etl al; 2011 a medida que se tem ganho experiência com essas técnicas, vem ocorrendo uma inclinação a favor das terapias de hemodiálise contínuas em relação aos métodos de hemofiltração contínuos. Além disso, a abordagem venovenosa bombeada está suplantando o método arteriovenoso não bombeado. Todas as técnicas descritas neste capítulo ainda estão em utilização, dependendo da preferência regional, da disponibilidade de equipamentos e das circunstâncias clínicas. As terapias contínuas lentas, apesar de pequenas variações técnicas entre elas, têm em comum a simplicidade de operação e a remoção lenta dos solutos e da água durante um período prolongado de tempo.

	SCUF	CAVH	CVVH	CAVHD	CAVHDF	CVVHD	CVVHDF	IHD
Acesso	A-V	A-V	V-V	A-V	A-V	V-V	V-V	V-V
Bomba	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Dialisado	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Filtrado (ml/hora)	100	600	1000	300	600	800	...	...
Filtrado (l/dia)	2,4	14,4	24	7,2	14,4	19,2	...	...
Substituição(l/dia)	0	12	21,6	4,8	12	16,8	...	...
Clearance ureia (ml/min)	1,7	10	16,7	21,7	26,7	30		
Simplicidade	1	2	3	2	2	3	3	2
Custo	1	2	4	3	3	4	4	2/3
Dialisado (ml/min)								500

Figura 3: Comparativo das técnicas  
Fonte: ALMEIDA et al; (20?)

Em geral a hemodiálise é feita três vezes por semana, com duração de quatro horas, podendo haver variações neste tempo de acordo com o tamanho e a idade do paciente. Na insuficiência renal aguda os indivíduos são doentes graves e internados em centros de tratamento intensivo, são pessoas com rins previamente normais afetados por algum evento, como sepse ou intoxicação, nesses casos as sessões de diálise são mais intensas, podendo durar horas e serem diárias. (CAROLINE, 2011).

A máquina que realiza o processo de filtração possui diversos sistemas de alerta como: sensores de pressão, temperatura, condutividade, volume de ultra-filtração e detector de ar, que proporcionam a segurança e eficácia do procedimento ao paciente e ao profissional que está realizando o procedimento. (SWEARINGEN; KEEN, 2005).

Conforme os mesmos autores o processo de hemodiálise é feito com a utilização de uma fístula arteriovenosa que é a união de uma veia e uma artéria superficial através de uma pequena cirurgia vascular chamada anastomose subcutânea, criando um vaso periférico com alto fluxo e mais resistente a punções repetidas, esse vaso ao passar receber o alto fluxo da artéria, irá se desenvolver ganhando aspecto mais calibroso e visível na figura da pagina seguinte.



Figura 4: Fístula artério venosa  
Fonte: JIMENEZ (2012)

Tipos de fístula arteriovenosa: primária no pulso (radial-cefálica), primária cubital (braquial-cefálica), superficialização da veia basílica, enxerto sintético ou fístula primária braquial-basílica com ou sem superficialização e enxerto com outras veias (exemplo: veia safena), podendo utilizar de material biológico, semibiológico ou sintético em geral o enxerto e utilizado quando os vasos do paciente não são apropriados para uma fístula. (SANTOS; PITTA, 2003).

A fístula precisa de pelo menos um mês para se tornar apta à punção, como nem todos os pacientes podem aguardar esse período de maturação, lança-se uso do cateter intravenoso temporário que dá acesso imediato à circulação do paciente. (BIERNART; SANTOS et al, 2008).

#### 4.5.1 Complicações decorrentes da hemodiálise

Segundo Santana et al (2010; p 6) quando administrada por pessoal competente e com os recursos técnicos indispensáveis, a hemodiálise é um processo terapêutico praticamente isento de riscos a vida do paciente. Embora seja um tratamento com objetivo o prolongamento e melhoria na qualidade de vida do indivíduo, não é possível se alterar a ordem natural da doença, nem substituir completamente a função dos rins, podendo o paciente apresentar ou não problemas e complicações decorrentes do tratamento ou da evolução da doença. Nos últimos 50 anos, a introdução dos avanços científicos na hemodiálise tornou esse procedimento seguro e capaz de manter a vida dos pacientes por longos períodos.

As complicações podem decorrer devido às mudanças rápidas no equilíbrio dos líquidos e do sódio. No quadro a seguir estão algumas complicações decorrentes do tratamento dialítico:

Cardiovasculares	Hipotensão / Angina Isquemia / Arritmias
Relacionados ao acesso vascular	Infecção, Hematomas retroperitoneais, Trombose venosa, Dano arterial ou nervoso, Pneumotórax, Hemotórax, Punção arterial com sangramento intenso e hemomediastino, Arritmias, Estenose venosa, Obstrução do cateter por coágulo.
Pulmonares	Hipoxemia arterial, Hipoventilação alveolar, Leucopenia.
Neurológicas	Cafaléia, Síndrome do desequilíbrio, Hiponatremia, Intoxicação hídrica, convulsões.
Hematológicas	Leucopenia, Anemia.
Técnicas	Contaminação do sistema, Ruptura das linhas venosas ou do dialisador, Coagulação do sistema, Erros na formulação ou na diluição do líquido de diálise, Entrada de ar nas linhas venosas.
Outras complicações	Reações pirogênicas, Cãibras, Hipertensão, Náusea, Vômito, Cafaléia, Dor torácica, Dor lombar ou dorsal, prurido, inquietude, Diarréia, Distúrbios metabólicos.

Fonte: BARROS et al; 2006

Quadro 4: Complicações decorrentes do tratamento dialítico

#### 4.5.2 Medicamentos administrados durante hemodiálise

Os pacientes em terapia de hemodiálise requerem cuidados específicos na administração medicamentosa e geralmente fazem uso antes, durante e após as sessões bem como em casa. As classes de medicamentos mais usadas pelos pacientes são: Os quelantes de fósforo, que quando ingeridos junto às refeições reduzem a absorção de fósforo no intestino, diminuindo seus níveis sanguíneos, contro-

lam os níveis de cálcio no sangue e previnem as doenças ósseas. Vitaminas. Vitamina B, aplicada ao final de cada sessão, necessárias para a reposição nos níveis do sangue que sofrem perdas durante as sessões, vitamina C, administrada ao final de cada sessão, a fim de mobilizar os estoques de ferro do organismo, vitamina D que devido à patologia os rins perdem a capacidade de produzir sendo ela capaz de manter a resistência dos ossos e prevenir o hiperparatireoidismo secundário associado à doença renal crônica. Eritropoetina, hormônio que controla a produção de glóbulos vermelhos no sangue, impedindo a anemia e a necessidade de transfusão sanguínea, em geral administrada logo após a hemodiálise. Hidróxido de ferro necessário para a produção de sangue, usado um pouco antes do término da sessão de hemodiálise. Anti-hipertensivos utilizado apenas por pacientes com necessidade de controle diário de pressão arterial, levando-se em conta que pacientes com insuficiência renal crônica devem manter a pressão arterial abaixo de 140x80 mm hg. Porém, alguns apresentam frequentemente hipotensão durante a hemodiálise, e podem ser dispensados do uso do anti-hipertensivo no dia da sessão de hemodiálise. Anestésicos como lidocaína e procaína, aplicados na pele, sob uma bandagem oclusiva por, ao menos meia hora antes da hemodiálise, diminuindo a sensibilidade dolorosa na pele no local da punção. Heparina aplicada ao início da hemodiálise na via da punção arterial e venosa no cateter venoso, a fim de evitar a coagulação do sangue durante a sessão, e a cada hora de diálise, de acordo com a prescrição médica. (MARCOLINO, 2005).

#### 4.6 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA HEMODIÁLISE

De acordo com a Portaria nº 154 de 15 de Junho de 2004, toda a unidade que presta serviços de diálise deve ter na sua equipe um enfermeiro para cada 35 (trinta e cinco) pacientes em período noturno e diurno. Deve possuir infraestrutura com posto de enfermagem que possibilite a observação visual total das poltronas/leitos, devido à necessidade de uma atenção especial ao paciente hemodialítico. (BRASIL, 2004).

O enfermeiro possui funções primordiais no acolhimento, escolha e esclarecimento das condutas a serem realizadas no tratamento, e tem por objetivo prestar a Sistematização de Assistência de Enfermagem SAE, atividade privativa do enfermeiro, que busca a identificação das situações saúde/doença dos indivíduos através da

utilização de um método e de uma estratégia de trabalho, considerando todos os recursos humanos disponíveis, proporcionando um melhor ambiente de convívio e criando o envolvimento entre paciente/familiar e equipe. (AMANTE, 2008).

A seguir apresenta-se a sequência do atendimento ao paciente hemodialítico:

Durante a admissão é necessária que haja o acolhimento e realização da SAE, método que irá permitir melhor atenção humanizada, auxiliando a equipe profissional a decidir e avaliar situações, prevenindo complicações e assim facilitando lidar com o paciente. (HERMIDA, 2006).

O mesmo autor acima descreve que a SAE compreende as seguintes etapas: Histórico de enfermagem, levantamento de diagnósticos, intervenções de enfermagem, avaliação e plano de alta ou transferência. Essa assistência permite o enfermeiro planejar os cuidados que terá com o paciente, possibilitando um tratamento personalizado, humanizado e contínuo, obtido por meio da atenção interpessoal entre enfermeiro/equipe, paciente e família.

Por tanto a necessidade de receber o paciente e família em sala individualizada, como (consultório de enfermagem/ multiprofissional), com o objetivo de esclarecer aos familiares e ao paciente a função de cada um de sua equipe, a necessidade do tratamento, as modalidades, formas de tratamento e detecção de histórico clínico e familiar através da anamnese. (MENEZES, 2009).

As orientações no momento da consulta de enfermagem (Anexo1) têm como finalidade, complementar as orientações da equipe e solucionar qualquer dúvida do paciente e familiar, além de dar ênfase no autocuidado, agendamento nos dias de tratamento, retorno e rotina a ser seguida durante o tratamento. É importante orientá-lo quanto aos possíveis transtornos ou sensações que poderão decorrer da hemodiálise como: cefaleia, frio, náusea, calor, vômitos, sede, vertigens entre outros, orientar quanto ao autocuidado dando ênfase no cuidado com o membro da fístula arteriovenosa e apresentar toda a equipe a quem o paciente poderá recorrer quando sentir a presença de transtornos e mal estar durante a hemodiálise. (RODRIGUES; BOTTI, 2009).

A atenção transdialítica e a assistência realizada durante a hemodiálise que tem como objetivo avaliar as condições das vias de acesso, identificando qualquer anormalidade que venha a resultar em um efeito negativo na terapia, realizar heparinização, pressão arterial, pulso e verificar temperatura quando se queixar de sintomas respiratórios, observar sinais flogísticos e a necessidade de administração me-

dicamentosa preventiva ou curativa, avaliar a hemodinâmica, volemia e calcular peso do paciente com o objetivo de determinar se há necessidade de ultrafiltração e controlar o fluxo da bomba de sangue. (MORTON; FONTAINE, 2011).

No fim da terapia e saída do paciente se identifica 3 mecanismos: alta, transferência e óbito.

- Alta, o paciente será comunicado pela equipe e receber as orientações pertinentes ao autocuidado, exames, medicações e retorno.
- Transferência será realizada se for para beneficiar o paciente em proximidade ou na falta de vagas da unidade.
- Óbito, risco eminente durante qualquer etapa do tratamento. Para tanto o enfermeiro e sua equipe deve estar preparada para auxiliar e prestar apoio à família. Assim deve-se: evitar comentários e respeitar o corpo, acolher a família junto com o serviço de psicologia, encaminhar e orientar o responsável ao serviço social da instituição, e encaminhar o corpo ao necrotério. (BRASIL, 2011).

É essencial estabelecer protocolos, normas e rotinas objetivando manter a ordem e qualidade das ações multidisciplinares dentro do serviço de diálise, e ter o controle de recursos materiais e financeiros, diminuindo gastos e garantindo um tratamento eficaz e seguro. Além do controle de infecções e eventos adversos através da supervisão de coleta laboratorial e de exames de rotina, visto a necessidade de manter a periodicidade de exames. A função do enfermeiro de controle e supervisão das coletas é de grande importância, bem como o agendamento das coletas com órgãos públicos e conveniados aos serviços. (BRASIL, 2011).

A Sistematização de Assistência de Enfermagem tem como extensão as visitas domiciliares e transversalidade na atenção, realizando busca ativa, identificando dificuldades vivenciadas pelo paciente ou familiar e, a partir daí identificar meios de melhoria na qualidade do tratamento através da integração com a equipe de saúde e família que é essencial para o fornecimento do cuidado adequado e contínuo (OLIVEIRA, 2007).

Outra assistência fundamental para o paciente hemodialítico ocorre através do diagnóstico de enfermagem. Através de um estudo realizado por Frazão et al; (2013) com um grupo de 330 indivíduos de ambos os sexos, observou-se os seguintes diagnósticos:

Diagnósticos	Presente n(%)	Ausente n(%)
1. Risco de Infecção	178(100)	0(0,0)
2. Volume de líquidos excessivo	177(99,4)	1(0,6)
3. Hipotermia	110(61,8)	68(38,2)
4. Fadiga	84(47,2)	94(52,8)
5. Autocontrole ineficaz da saúde	76(42,7)	102(57,3)
6. Dentição prejudicada	68(38,2)	110(61,8)
7. Risco de quedas	66(37,1)	112(62,9)
8. Mobilidade física prejudicada	63(35,4)	115(64,6)
9. Disfunção sexual	51(28,7)	127(71,3)
10. Percepção sensorial perturbada: visual	50(28,1)	128(71,9)
11. Insônia	45(25,3)	133(74,7)
12. Conhecimento deficiente	33(18,5)	145(81,5)
13. Dor Crônica	28(15,7)	150(84,3)
14. Percepção sensorial perturbada: auditiva	27(15,2)	151(84,8)
15. Proteção ineficaz	23(12,9)	155(87,1)
16. Baixa autoestima situacional	22(12,4)	156(87,6)
17. Déficit no autocuidado para vestir-se	20(11,2)	158(88,8)
18. Dor Aguda	20(11,2)	158(88,8)
19. Integridade da pele prejudicada	12(6,7)	166(93,3)
20. Constipação	10(5,6)	168(94,4)
21. Percepção sensorial perturbada: tátil	5(2,8)	173(97,2)
22. Risco de Lesão	5(2,8)	173(97,2)
23. Diarreia	2(1,1)	176(98,9)
24. Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais	2(1,1)	176(98,9)

Figura 5: Diagnósticos de enfermagem  
Fonte: FRAZÃO et al; (2013)

#### 4.6.1 Aspectos psicossociais da atenção de enfermagem

Os pacientes que necessitam de hemodiálise estão frequentemente preocupados com a imprevisibilidade da doença e a ruptura de suas vidas, com frequência eles apresentam problemas financeiros, dificuldades para manter um emprego, diminuição do desejo sexual, impotência, depressão por estarem cronicamente doentes e medo de morrer. Os pacientes mais jovens preocupam-se com o casamento,

com a possibilidade de ter filhos, e com a carga que geram para suas famílias. O estilo de vida imposto pelo tratamento frequente de diálise e pelas restrições na ingestão alimentar e hídrica é, em geral, desmoralizante para os pacientes o tratamento altera o estilo de vida do paciente e da família podendo gerar conflitos, frustrações, culpa e depressão. (SMELTZER;BARE, 2005).

Como o autor acima cita, o enfermeiro precisa dar oportunidade ao paciente e à família para que expressem os sentimentos de raiva e preocupação a respeito das limitações que a doença e o tratamento lhes impõem, sobre os problemas financeiros e a insegurança no trabalho. Os enfermeiros, psicólogos e assistentes sociais podem ser valiosos no auxílio do paciente e da família a lidar com as alterações geradas pela IR e seu tratamento. Iram através de abordagem direta. Encorajar paciente e família, adotando uma atitude positiva no sentido de mostrar que a reabilitação na vida social é possível. Educar os pacientes quanto à doença, assim poderão adaptar suas necessidades a sua condição, também a seus familiares que compreenderam as opções positivas que o paciente possui. Orientar quanto às atividades elaboradas e exercícios respeitando seus limites. Incentivar a busca de novos hábitos como ressocialização, o convívio com os amigos e o trabalho que são de grande valor pois passam independência e aumentam a moral do paciente. Essas iniciativas devem ser acompanhadas pelo enfermeiro e pela equipe a fim de controlar os impactos na evolução do tratamento.

#### **4.6.2 Papel da enfermagem na orientação nutricional**

O enfermeiro possui importância também na terapia nutricional e hídrica. Orientando o paciente que a dieta reflete diretamente na hemodiálise, o paciente poderá minimizar os sintomas de uremia. As metas de uma dieta ideal são minimizar os sintomas urêmicos e os desequilíbrios hidroeletrolíticos, manter um padrão nutricional eficaz através da ingestão adequada de número de proteínas, calorias, vitaminas e minerais, além de capacitar o paciente a se alimentar com alimentos que o agrade. Uma boa dieta reduz os sintomas urêmicos e a evolução negativa da doença, adiando a necessidade de tratamento, a restrição de líquidos também faz parte do controle nutricional porque pode levar o acúmulo de líquidos e o risco de progredir a uma insuficiência cardíaca ou a um edema pulmonar. (DREYER; BRITO, 2003)

A ingesta ideal de proteínas em tratamento de hemodiálise é de 1g/kg do peso corporal ideal por dia, portanto, a proteína deve ser de alta qualidade biológica e constituída de aminoácidos essenciais para evitar a deficiência das células e manter um bom balanço nitrogenado. Os alimentos mais ricos em proteína são de origem animal como carne, peixe, ovo, leite, queijo e iogurtes, e os de origem vegetal como ervilhas e soja, sendo que as proteínas de origem animal são mais completas do que os de origem vegetal. Em geral o Sódio é restrito a 2/3 g/ dia, e a ingesta hídrica igual ou menor a 500 ml dia. A meta dos pacientes são manter seu ganho de peso interdialítico em menos de 1,5 kg. A restrição na dieta constitui uma alteração indesejada no estilo de vida para muitos paciente assim como todo o processo da terapia. Caso as restrições sejam ignoradas, podem resultar em risco de morte. O enfermeiro frente a esse paciente deve buscar orientar o paciente da melhor maneira compreendendo e oferecendo suporte em todos os aspectos que necessitar. (SMELTZER; BARE 2005).

#### **4.6.3 Cuidados de enfermagem com a fístula arteriovenosa**

No momento anterior á punção: orientar o paciente a realizar a higiene do membro com água e sabão antisséptico. Avaliar a permeabilidade do acesso, inspecionar a pele e selecionar o local de punção e realizar antisepsia do local com material apropriado. Durante a sessão deve-se variar os locais de punção, respeitando a distância da anastomose e das agulhas, e utilizando agulhas conforme a indicação de fluxo sanguíneo. Após a sessão retira-se as agulhas mantendo suave compressão até a hemostasia total, e realiza-se curativo compressivo nos locais da punção além de orientar os cuidados do paciente com a fístula arteriovenosa.

Nos cuidados gerais deve-se observar a cada sessão a integridade da fístula, informar o médico responsável quando houver sinais flogísticos, orientar o paciente a importância da higiene pessoal, bem como usar a fístula apenas para tratamento de hemodiálise. Além disso não verificar pressão arterial no membro puncionado nem levantar peso com o mesmo. Deve-se observar e anotar a presença de frêmitos e pulso, mantendo o curativo oclusivo na região da punção por no mínimo 6 horas após a retirada. (SILVA; NUNES, 2011).

#### 4.6.4 Procedimentos e cuidados de enfermagem na punção venosa central

A cateterização é utilizada por pacientes que não podem aguardar o tempo de maturação da fístula arteriovenosa, por aqueles que passaram por menos de três semanas pela hemodiálise e por pacientes com dificuldades em aceitação da diálise peritoneal. É um procedimento de curta duração e o paciente poderá seguir de imediato a hemodiálise. Deve-se levar em consideração os riscos de contaminação da utilização da cateterização, nesse sentido é primordial a implementação da intervenção de enfermagem na manutenção do acesso vascular, com vista à inspeção da punção vascular e sinais flogísticos. (BIERNAT; SANTOS et al; 2008).

O acesso vascular periférico pode ser temporário ou permanente, os cateteres de acesso temporário são usados em pacientes sem acesso permanente, como o cateter duplo lúmen e triplo lúmen representados na página seguinte.

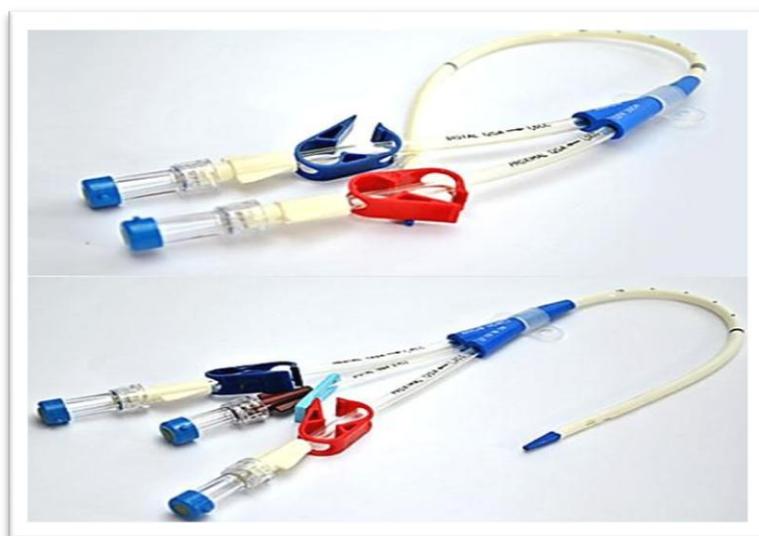


Figura 6: Cateter duplo e triplo lúmen  
Fonte: Arrow international (2014)

O catéter pode ser inserido em veia jugular interna direita, veia jugular externa direita, veias jugulares externa e interna esquerdas, veias subclávias, veias femorais e veia cava inferior por acesso translombar. (PITTA, 2003).

Ao realizar o acesso vascular, que é procedimento médico o enfermeiro tem como principal papel, preparar o paciente para procedimento dando-lhes as orientações adequadas sobre o tipo do procedimento que o paciente irá realizar e os cuidados diários dos mesmos. Os cuidados de enfermagem antes do procedimento estão destacados, no quadro 5 da página seguinte.

Procedimento	Matérias
Assepsia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PVPI degermante a 1%, imediatamente antes do procedimento, retirar o excesso com gaze ou compressa estéril, em seguida realizar a assepsia com PVPI alcoólico 1% e deixar agir por 3 minutos.</li> </ul>
Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bandeja,</li> <li>• 01 campo ( médio/fenestrado/compressa grande</li> <li>• 20 gases,</li> <li>• 01 seringa de 05 ml,</li> <li>• 01 pinça ( kocher/kely/anatômica sem dente)</li> <li>• 01 avental,</li> <li>• 01 toalhinha ou compressa,</li> <li>• 01 cúpula,</li> <li>• 01 tesoura ponto,</li> <li>• Kit de cateter duplo ou triplo lúmen</li> <li>• Lâmina de bisturi/Ampolas de água destilada,</li> <li>• Xilocáina a 2% sem vaso constricção</li> <li>• Bolinhas de algodão com álcool a 70%/ esparadrapo, benzina,</li> <li>• Povidine tópico e degermante/ luvas esterilizadas e fio de sutura.</li> </ul>
Preparo do procedimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve-se orientar o paciente, posiciona-lo,</li> <li>• Fazer uso de equipamento proteção individual-EPI (máscara, óculos, gorro),</li> <li>• Lavar as mãos com clorexidine degermante,</li> <li>• Vestir paramentação (avental estéril e luvas),</li> <li>• Abrir campo estéril, identificar os limites anatômicos, determinar o local de entrada da agulha, ângulo/profundidade da inserção e reunir o equipamento.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admitir o paciente,</li> <li>• Preparar sala de punção/utilizar os EPIS (luvas, óculos, máscara e gorro),</li> <li>• Fazer tricotomia se necessário,</li> <li>• Proteger com um campo ou lençol entre as per-</li> </ul>

Procedimento de enfermagem	<p>nas os órgãos genitais, expondo somente a região inguinal, quando for punção femoral, colocar as máscaras (médico e auxiliar),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavar as mãos, abrir a bandeja enquanto o médico faz a anti-sepsia das mãos com clorexidine,</li> <li>• Auxiliar o médico a se paramentar e abrir as luvas de procedimento,</li> <li>• Abrir os materiais esterilizados,</li> <li>• Preparar o paciente para a anti-sepsia e instalação dos campos esterilizados, após a punção da veia e introdução do cateter,</li> <li>• Lavar com água destilada e após deixar com solução de heparina,</li> <li>• Fazer curativo conforme rotina,</li> <li>• Separar as roupas e campos,</li> <li>• Separar para lavar os materiais que foram utilizados, dar ordem no ambiente.</li> </ul>
----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Santana; Fontanelle; Magalhães, 2013; Daugirdas, 2003  
 Quadro 5: Procedimento de Enfermagem no acesso venoso

Observa-se a importância do enfermeiro na hemodiálise antes, durante e depois do procedimento de forma direta e efetiva, o enfermeiro e o profissional que mais participa diretamente do tratamento assim podendo resolver possíveis complicações, através da monitorização do paciente, a detecção de anormalidades e a rápida intervenção. Cabe ao enfermeiro o papel de manutenção do tratamento e de orientação do paciente através de ações que implicam o cuidado geral do indivíduo tanto físico quanto mental, garantindo a permeabilidade do procedimento, assegurando uma terapia de qualidade e segura. (ALVES; PAZ 2014).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo proporcionou conhecer a respeito da doença renal aguda e crônica, observando a hemodiálise como uma forma de terapia efetiva na sua fase aguda e paliativa para a forma crônica da doença, que permite prolongar e melhorar a qualidade de vida do indivíduo.

O Estudo descreve a importância da SAE direcionada ao paciente renal em tratamento de hemodiálise e a família que de forma direta e indireta encontra-se envolvida no processo.

Constatou-se a importância da orientação dos pacientes quanto à função da hemodiálise, observando o desconhecimento da terapia. Assim além do enfermeiro atuar junto do paciente no tratamento, pode dedicar esse momento, também, para orientá-lo, facilitando as ações para o autocuidado, sendo um tratamento de longo e por vezes definitivo período, que exige atenção e dedicação por parte do paciente, cuidador e equipe.

Comprovando seu valor no incitamento do paciente a persistir com a terapia, o enfermeiro demonstra sua estima no âmbito do tratamento hemodialítico, evidenciado por sua formação generalista e humanista, presente junto ao paciente possibilitando ajuda-lo no enfrentamento de dificuldades, compreendendo todas as suas necessidades. Diante disso manifesta-se a importância do profissional em capacitar e aprimorar seus conhecimentos na área de formação profissional.

Assim estará apto a lidar com diferentes tipos de situações durante o exercício da sua função.

Concluiu-se neste estudo que os cuidados e orientações de enfermagem são indispensáveis para a melhoria de bem-estar físico, emocional/intelectual e espiritual, do paciente renal.

Através da temática foi possível enaltecer o papel do enfermeiro frente o paciente hemodialítico, obtendo com o estudo clara visão das competências e atribuições do enfermeiro, valorizando sua participação dentro da equipe, bem como sua importância nos cuidados do paciente renal.

Vale ressaltar sua participação no processo de prevenção de outros agravos, uma vez que o mesmo pode atuar precocemente no diagnóstico, evitando dessa forma, complicações maiores.

Por meio desse estudo, tornou-se possível identificar as atribuições do enfermeiro diretamente ligadas a vários intervenções clínicas relacionadas ao paciente, bem como sua contribuição na dimensão social, de forma a adaptar o paciente a sua rotina por meio da criação de novos hábitos, buscando assim proporcionar melhor qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

ABRAHAO; SARAH. S . et al. **Estudo descritivo sobre a prática da diálise peritoneal em domicílio**. Jornal Brasileiro de Nefrologia, São Paulo, v.32, n.1, jan/ mar. 2010. Disponível em:< [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002010000100009&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002010000100009&script=sci_abstract&lng=pt)>. Acesso em: 08 Abr.2014.

ALMEIDA E;MOREINA M.P; PÓVOA P.[20?]. **Métodos dialíticos em cuidados intensivos**. Disponível em: < <http://www.uninet.edu/cim/c99/mesas/dialisis/medialuci.htm> >. Acesso em: 09 Dez.2014.

ALVES R.M; PAZ A. **Cateter venoso central**. 2014. Disponível em: < [http://www.hupe.uerj.br/Administracao/AD\\_coordenacao/AD\\_Coorden\\_public/POP%20CDC%20033.%20CATETER%20VENOSO%20CENTRAL%20-%20MANUTEN%C3%87%C3%83O.pdf](http://www.hupe.uerj.br/Administracao/AD_coordenacao/AD_Coorden_public/POP%20CDC%20033.%20CATETER%20VENOSO%20CENTRAL%20-%20MANUTEN%C3%87%C3%83O.pdf) >. Acesso em: 11 Dez.2014

ANDREOLI, M. C. C; NADALETTO, M. A. **Diálise**. Disponível em:< <http://198.106.86.84/Publico/dialise.htm>>. Acesso em: 08 Abr.2014.

ARROW INTERNATIONAL.2014. **Catéter para hemodiálise**. Disponível em: <<http://www.centraldeprodutos.com.br/arrow03.html> >. Acesso em: 09 Dez.2014.

BASTOS, M. G; BREGMAN, R; KIRSZTAJN, G. M. Chronic kidney disease: frequent and grave, but also preventable and treatable. **Rev. Assoc. Med. Bras.** , São Paulo, v. 56, n. 2, de 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302010000200028&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302010000200028&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 nov. 2014.

BARRINUEVO G. **Nutrição e assuntos diversos**. 2012. Disponível em:< [http://nutricaoeassuntosdiversos.blogspot.com.br/2012\\_08\\_01\\_archive.html](http://nutricaoeassuntosdiversos.blogspot.com.br/2012_08_01_archive.html)>.Acesso em: 09 Dez.2014

BARROS E; MANFRO R.B; THOMÉ F.S; GONÇALVES L.F. **Nefrologia: rotinas, diagnóstico e tratamento**. 3ª ed.Artmed. Porto Alegre.2006. Disponível em: <[http://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=hR0tZs\\_aOUgC&oi=fnd&pg=PA8&dq=+Nefrologia:+rotinas,+diagn%C3%B3stico+e+tratamento&ots=WEWnxb1CXQ&sig=4qPjh8xMZNvcOei8AF4vUrwYO8#v=onepage&q=Nefrologia%3A%20rotinas%20diagn%C3%B3stico%20e%20tratamento&f=false](http://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=hR0tZs_aOUgC&oi=fnd&pg=PA8&dq=+Nefrologia:+rotinas,+diagn%C3%B3stico+e+tratamento&ots=WEWnxb1CXQ&sig=4qPjh8xMZNvcOei8AF4vUrwYO8#v=onepage&q=Nefrologia%3A%20rotinas%20diagn%C3%B3stico%20e%20tratamento&f=false)>. Acesso em: 09 Dez.2014

BIALESKI A. B, CÔRREA, J. B. H. **As Funções da Enfermeira no Serviço de Hemodiálise**. 1999. 10f. Monografia (Especialização em Nefrologia)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul- UFRGS, Porto Alegre, 1999.

BITTENCOURT, Z. Z. L. C et al. Qualidade de vida em transplantados renais: importância do enxerto funcionante. **Rev. Saúde Pública**. São Paulo, v. 38, n. 5, out. 2004. Disponível em <<http://www.scielo.br/scielo>>. Acesso em: 25 out.2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diário Oficial, Resolução RDC n º 154, de 15 de junho de 2004**. Estabelece o Regulamento Técnico para o funcionamento dos serviços de diálise. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/salude/gis/sas/2013/prt1227\\_05\\_11\\_2013.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/salude/gis/sas/2013/prt1227_05_11_2013.html)>. Acesso em: 25 out.2013.

BRASIL. Ministério da saúde. **Atenção transdisciplinar ao renal crônico: manual para abordagem de pacientes em tratamento hemodialítico – 1. ed.** Campo Grande MS : Secretaria de Estado de Saúde, 2011. Disponível em:< <http://www.saude.ms.gov.br/controle/ShowFile.php?id=101987> >. Acesso em: 09 Dez.2014.

HIMMELFARB J; DURVASULA V.R. **Insuficiência renal crônica e diálise**. 2013. Disponível em :< [http://www.medicinanet.com.br/conteudos/acp-medici ne/ 5400 /in su ficiencia\\_renal\\_cronica\\_e\\_dialise\\_%E2%80%93\\_raghu\\_v\\_durvasula\\_% E2%80 %93 \\_jonathan\\_himmelfarb.htm](http://www.medicinanet.com.br/conteudos/acp-medici%20ne/5400/in%20su%20ficiencia%20renal%20cronica%20e%20dialise_%E2%80%93_raghu_v_durvasula_%E2%80%93_jonathan_himmelfarb.htm):> Acesso em: 22 Mai .2014

CAROLINE, C.C. **A importância da humanização na Assistência da Enfermagem frente aos pacientes Hemodialíticos: Uma abordagem teórica**. [s.n.]. 2011. Obra: 4999 CABRAL, GABRIEL. Hemodiálise. Disponível em: < <http://www.brasil.escola.com/doencas/hemodialise.htm>>. Acesso em: 08 Abr.2014.

CESARINO, C. B. Paciente com Insuficiência Renal Crônica em tratamento Hemodialítico: Atividade Educativa do Enfermeiro. **Rev. latino-am enfermagem**,Ribeirão Preto, v.6, n.4, p.31-40, out. 1998. Disponível em: <[http://www.scielo. br/pdf/rlae /v6n4 /13873.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v6n4/13873.pdf)>. Acesso em: 25 Out.2013.

CIANCIARULLO, T. I. **Instrumentos básicos para o cuidar: Um desafio para qualidade da assistência**. São Paulo: Atheneu, 1997. 154p.

CLICRBS. PASSO FUNDO. **Hospital passo-fundense recebe seis novas máquinas para hemodiálise**. 2014. Disponível em: < [http://wp.clicrbs.com.br/passofundo /2011/01/13/hospital-passo-fundense-recebe-seis-novas-maquinas-para-hemod ialise/](http://wp.clicrbs.com.br/passofundo/2011/01/13/hospital-passo-fundense-recebe-seis-novas-maquinas-para-hemod%20ialise/) >. Acesso em: 22 Mai.2014

COSTA, J. A. C. et al. Insuficiência renal aguda. **Rev. Medicina**. Disponível em: <[http://www.fmrp.usp.br/revista/2003/36n2e4/16insuficiencia\\_renal\\_aguda.pdf](http://www.fmrp.usp.br/revista/2003/36n2e4/16insuficiencia_renal_aguda.pdf)>. Acesso em: 25 Out.2013.

DAUGIRDAS J. T; TODD .S.I; BLAKE; PETER G. **Manual de Dialise**. 3a Ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. Disponível em: <[http://www.hgv.pi.gov.br/download/201204/HG\\_V25\\_43447dbcff.pdf](http://www.hgv.pi.gov.br/download/201204/HG_V25_43447dbcff.pdf)>: Acesso em: 06 Dez.2014.

DRUNKKER W. **Hemodialysis: a historical review**. In: Mather, J. F. Replacement of renal function by Dialysis. A Textbook of Dialysis. 3ª ed. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 20-86, 1989. Disponível em:<<http://www.prodietsnutricao.com.br/upload/articles/d839a632243d5c90035e1afc55a458bf.pdf>>. Acesso em: 07 Dez.2014.

DREYER E; BRITO A. **Terapia nutricional: Cuidados de enfermagem: Procedimentos padronizados para pacientes adultos**. 2003. Disponível em:< [http://www.hc.unicamp.br/servicos/emtn/manual\\_enfermagem\\_2004.pdf](http://www.hc.unicamp.br/servicos/emtn/manual_enfermagem_2004.pdf) >. Acesso em 09 Dez .2014

FIGUEIREDO, N. M. A; VIANA, D.L; MACHADO, W. C. A. **Tratado prático de enfermagem**. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2008.

FRAZÃO Q.F.M.C; MEDEIROS A.B.A; SILVA L.B.B.F; SÁ D.J; LIRA C.B.L.A. **Diagnósticos de enfermagem em pacientes renais crônicos em hemodiálise**. 2013. Disponível em :<[http://www.scielo.br/pdf/ape/v27n1/pt\\_0103-2100-ape-27-01-00040.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ape/v27n1/pt_0103-2100-ape-27-01-00040.pdf) >. Acesso em: 12 Dez.2014

GONÇALVES, F. **Hemodiálise**. Disponível em:< <http://pt.scribd.com/doc/2373797/Hemodialise>>. Acesso em: 08 Abr.2014

GRABOWSKI, S. R; TORTORA, G. J. **Princípios de Anatomia e Fisiologia**. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

GRUPO CINE – HDC – RENAL CLASS. **DIÁLISE**, 2014 Disponível em:< <http://www.grupochr.net.br>>. Acesso em: 14 Nov.2014.

GUYTON A. C; HALL, J. **Tratado de Fisiologia Médica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

GUYTON A.C. - **Renal Anatomy, Physiology and Pharmacology**. Textbook of Medical Physiology, 6th. edition. W.B. Saunders, Philadelphia, 1981.

HERMIDA, VIEIRA P. M.; ARAÚJO; MUGLIA I.E. Sistematização da assistência de enfermagem: subsídios para implantação. **Rev. bras enferm**, v. 59, n. 5, p. 675-9, 2006.

JIMENEZ E. **Enfermería en hemodiálisis**. 2012. Disponível em: < <http://enfermeriaemodialis.blogspot.com.br/2012/11/cuidados-de-la-fav-cateter-central-y.html> >. Acesso em: 09 Dez.2014.

LAZZARETTI M.A.K.N. **Hemodiálise convencional e de alta eficiência e alto fluxo: estudo comparativo**. RS. P/A. 1996. Disponível em:<<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/7266/000497560.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 06 Dez. 2014.

LIMA, V. S. M. et al. Implementation of nursing process to patients with chronic renal failure on hemodialysis treatment. **Rev. UFPE**. 10 p. Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewArticle/3174>>. Acesso em: 07 nov. 2013.

LOPEZ, P. **Fístulas Arteriovenosas Adquiridas (Definición, Etiología, Etiopatogenia, clínica, diagnóstico, complicaciones y tratamiento)**. 2014. Disponível em:<<http://www.noticiasendovasculares.es/index.php/item/629-fistulas-arteriovenosas-adquiridas-definicion-etilogia-etipatogenia-clinica-diagnostico-complicaciones-y-tratamiento>>. Acesso em: 9 abr. 2014.

MARCOLINO; SILVIA M. F ; CORRÊA. **Manual do usuário da hemodiálise**: Unidade de Diálise Silvia M. F . Corrêa. Botucatu. SP-Brasil: UNESP.2005

MARTINS, M. R. I; CESARINO, C. B. Qualidade de vida de pessoas com doença renal crônica em tratamento hemodialítico. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto , v. 13, n. 5, out. 2005 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692005000500010&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692005000500010&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 20 nov. 2014.

MASCARENHAS, B. et al . Sistematização da Assistência de Enfermagem ao portador de Diabetes Mellitus e Insuficiência Renal Crônica. **Rev. bras enferm**. Brasília,DF, v. 64, n. 1, Fev. 2011. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003471672011000100031&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672011000100031&lng=en&nrm=iso)>. Acesso:07 Nov. 2013.

MATOS J. P. S . **Esquemas Alternativos de hemodiálise**. J. Bras. Nefrol. , São Paulo, v. 32, n. 1, março 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?>

cript=s ci\_arttext&pid=S0101-28002010000100018&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 06 Dez.2014.

MATOS, É. F; LOPES. A. **Modalidades de hemodiálise ambulatorial: Breve Revisão** Acta paul. enferm. , São Paulo, v. 22, n. spe1 de 2009. Disponível a partir <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-2102009000800025&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-2102009000800025&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 06 de dezembro de 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-2102009000800025>.

MENEZES S.R.T. **Autonomia e vulnerabilidade do enfermeiro na prática da sistematização da assistência de enfermagem.** SP-2009. Disponível em:< <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp108855.pdf>>. Acesso em: 4 Dez.2014

MIGUEL, A. **Diálise Peritoneal – O que é.** 2012. Disponível em:< <http://www.medicinageriatrica.com.br/2012/01/08/dialise-peritonial-o-que-e/>>Acesso em: 22 Mai.2014.

MOTTA V.T. Laguna SC- [2014?] vl16 **Rim e Função Renal.** Disponível em: <<http://www.labclinisul.com.br/artigos/Bioq.Clinica%20Rim%20e%20Funcao%20Renal.pdf>>. Acesso em: 07 Dez.2014.

MORTON PG, FONTAINE DK. **Cuidados críticos de enfermagem: uma visão holística.** 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.

MOURA S. M. C; RAMOS V. A , ESPÍNDULA B. M. O papel do enfermeiro na sessão de hemodiálise: revisão de literatura. **Rev. Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição.** 2010 agosto-dezembro. Disponível em: < <http://www.cpgls.ucg.br/Arquivos/Upload/1/File/V%20MOSTRA%20DE%20PRODUO%20CIENCIA/SAUDE/18-.pdf>> Acesso em: 14 Nov. 2013.

NANDA. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA:** definições e classificação ( 2007-2008). Porto Alegre: Artmed, 2007.

NATIONAL KIDNEY FOUNDATION - AM J KIDNEY DIS - 01-FEB-2002; 39 (2 Suppl 1): S1-266. **Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and Stratification.** Disponível em :< [http://www.mdconsult.com/da/article/body/475842163-250/jorg=clinics&source=&sp=12263228&sid=0/N/276902/1.html?issn=0272-6386&issue\\_id=12302](http://www.mdconsult.com/da/article/body/475842163-250/jorg=clinics&source=&sp=12263228&sid=0/N/276902/1.html?issn=0272-6386&issue_id=12302)>: Acesso em: 07 Dez.2014.

NASCIMENTO M.J.S.S. **Assistência de enfermagem nas complicações durante as sessões de hemodiálise**. RC.2013. Disponível em: <http://www.ccecursos.com.br/img/resumos/enfermagem/06.pdf>. Acesso em: 04 Dez.2014.

NASHF.D; ROSTOFER H.H; BAILIE M.D; WATHENR.L; SCHNEIDER E.G. Renin release. **Relation to renal sodium load and dissociation from hemodynamic changes**. Circ. Res. 22, 473-487, 1968.

NUNES, T. F. et al. Insuficiência renal aguda. **Rev. Medicina**. Ribeirão Preto, 2010. Disponível em:< <http://www.fmrp.usp.br/revista>>. Acesso em 08 Abr.2014.

OLIVEIRA SM. **Elaboração de um instrumento da assistência de enfermagem na unidade de hemodiálise**. Acta Paul de Enfermagem. [periódico on line] 2007. 21( um.especial):169-73. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002008000500006&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002008000500006&lng=pt)> Acesso em: 04 Dez.2014.

PAIVA T.R. S, LIMA F.E.T. Manutenção das fistulas arteriovenosas confeccionadas no Centro de Nefrologia de Caucaia-CE. **Rer: Min de Enferm**. [periódico, on line]. 2008. 12 (3): 313-320. Disponível em:< [www.enf.ufmg.br/reve/remev12n3.pdf](http://www.enf.ufmg.br/rem/reve/remev12n3.pdf)> Acesso em: 04 Dez.2014.

PEDRO P. O. **que é hemodiálise? Como funciona, quem precisa cateter e fistulas**. Brasil. Disponível em:<<http://www.mdsaude.com/2008/11/hemodilise-parte-i-entenda-como.html>>. Acesso em: 22 Mai.2014

PEREIRA M. L. M. **A função educativa do enfermeiro a pacientes hospitalizados**. Rio de Janeiro. Universidade Federal do Rio de Janeiro- UFRJ, 1979. 91p.

PINHEIRO. et al. Assistência de Enfermagem aos pacientes com Insuficiência Renal Crônica em tratamento de hemodiálise, em uma clínica de nefrologia de Rondônia: Visão dos pacientes e profissionais de enfermagem. 61ª Reunião Anual da SBPC.**Rev. SBPC**. Disponível em :<<http://www.sbpcnet.org.br/livro/61ra/resumos/resumos/6137.htm>>. Acesso em: 08 Nov.2013.

PITTA G.B.B; ANDRADE A.R.T, CASTRO AA . **Acesso venoso central para hemodiálise**. In: Pitta GBB,Castro AA, Burihan E, editores. Angiologia e cirurgia vascular: Guia ilustrado. Maceió: UNCISAL/ECMAL & LAVA; 2003. Disponível em: <<http://www.lava.med.br/livro>>.Acesso em: 07 Dez.2014.

RESENDE, M. C. et al. **Atendimento Psicológico uma patients com insufficiency chronic renal: Em Busca de Ajustamento Psicológico**. Psi co I. Clin. , Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, dezembro 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-56652007000200007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-56652007000200007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 de Nov.2014.

RIBEIRO, R. C. H. M. et al. Caracterização e etiologia da insuficiência renal crônica em unidade de nefrologia do interior do Estado de São Paulo. **Rev. paul enferm.**, São Paulo , v. 21, n. spe, 2008 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002008000500013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002008000500013&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 25 Nov.2013.

RODRIGUES, M. C. S. A atuação do enfermeiro no Cuidado ao Portador de Insuficiência Renal Crônica no Contexto Biotecnológico da Hemodiálise. **Rev. Saúde do adulto**. [S.l], v.82, p.135-142, Mar.2005.

RODRIGUES, T. A; BOTTI, N. C. L. **Atención y tener cuidado en tratamiento diálisis renal. Acta paul. enferm.** São Paulo , v. 22, n. spe1, 2009 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002009000800015&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002009000800015&lng=en&nrm=iso)>. Access on: 20 Nov.2014.

SANTOS C.A. S, PITTA G.B.B. **Fistula Arteriovenosa para Hemodiálise**. In: Pitta GB B, Castro AA, Burihan E, editores. *Angiologia e cirurgia vascular: guia ilustrado*. Maceió: UNCISAL/ECMAL & LAVA; 2003. Disponível em: <http://www.lava.med.br/livro>. Acesso em: 07 Dez.2014

SANTANA S. ; FONTENELLE T; MAGALHÃES L. M . Assistência de enfermagem prestada aos pacientes em tratamento hemodialítico nas unidades de nefrologia. UNIRG. Gurupi-TO. **Rev. Científica do ITPAC**, Araguaína, v.6, n.3, Pub.5, Jul. 2013.

SOUZA F.E; MARTINO F.M.M; LOPES M.H.B.M. Diagnósticos de enfermagem em pacientes com tratamento hemodialítico utilizando o modelo teórico de Imogene King. 2005. **Rev. Esc Enferm USP**. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n4/12.pdf> >. Acesso em: 11 Dez.2014

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA – SBN. 2014. **Estatísticas**. São Paulo – SP.2014. Disponível em:<<http://www.sbn.org.br> >. Acesso em: 19 Nov.2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA – SBN. 2007. **Insuficiência Renal Aguda**. Disponível em:< [http://www.sbn.org.br/pdf/diretrizes/Diretrizes\\_Insuficiencia\\_Renal\\_Aguda.pdf](http://www.sbn.org.br/pdf/diretrizes/Diretrizes_Insuficiencia_Renal_Aguda.pdf) >. Acesso em : 10 Dez.2014

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA – SBN. 2011. **Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise**. Disponível em:< <http://www.sbn.org.br/podcast/artigo2.pdf> >. Acesso em: 10 Dez.2014

SCHOR, N. O. F. P; BOIM, M. A. **Insuficiência Renal Aguda**. Guia prático de urologia. 2000. Disponível em: <[http://www.transdoreco.org/pdf/qinsuficiencia\\_Renal\\_Aguda.pdf](http://www.transdoreco.org/pdf/qinsuficiencia_Renal_Aguda.pdf)>. Acesso em: 08 Abr.2014.

SILVERTHON, D. U. **Fisiologia Humana: uma abordagem integrada**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2003. 544p.

SIGLER M.H; BTEEHAN P.B; DAUGIRDAS T.J; ING S.T. 2011. **Terapias contínuas lentas**. 2ªed. Cp 10. Disponível em: < <https://www.bibliomed.com.br/bibliomed/bmbooks/nefrolog/livro1/cap/cap10.htm>.>Acesso em: 09 Dez.2014

SILVA K. A; NUNES Z. B. SP. 2011. **As intervenções de enfermagem mais prevalentes em um serviço de hemodiálise frente às intercorrências com a fístula arteriovenosa durante a sessão de hemodiálise**. Disponível em: < [http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2011/02\\_abr-jun/V29\\_n2\\_2011\\_p110-113.pdf](http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2011/02_abr-jun/V29_n2_2011_p110-113.pdf) < : Acesso em: 06 Dez.2014.

**SISTEMA URINARIO**. 2014. Disponível em: <<http://www.todamateria.com.br/sistema-urinario>>. Acesso em: 14 Nov.2014

SMELTZER, S. C; BARE, B. G. **Tratado de Enfermagem Médico- cirúrgica**. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

SWEARINGEN, P. L; KEEN, J. H. **Manual de Enfermagem no cuidador crítico: intervenções em enfermagem e problemas colaborativos**. 4. ed. Porto Alegre: Art-med, 2005.

WILLIG, M. H; LENARDT, M. H; TRENTINI, M. **Gerenciamento e cuidado em unidades de hemodiálise**. , 59, 2 [ 2014-11-20], pp. 177-182: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672006000200011&lng=e&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672006000200011&lng=e&nrm=iso)>.

**ANEXO – 1**

**CONSULTA DE ENFERMAGEM PARA PACIENTES EM HEMODIÁLISE**

Data da Entrevista: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

**1- IDENTIFICAÇÃO**

Nome:

\_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

DN \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Idade \_\_\_\_\_ anos Sexo: Masc ( ) Fem ( ) Cor: \_\_\_\_\_

Naturalidade: \_\_\_\_\_

Convênio: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

CNS: \_\_\_\_\_

Nome da Mãe:

\_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_ Aposentado ( ) Sim ( ) Não

Grau de escolaridade: ( ) Sem instrução ( ) Fundamental ( ) incompleto ( ) completo

Médio ( ) incompleto ( ) completo ( ) Universitário incompleto completo

Estado Civil: Casado Solteiro

Outros: \_\_\_\_\_

Religião: Sim ( ) Não ( ) Qual ?

\_\_\_\_\_

Grupo Sanguíneo: \_\_\_\_\_ Peso seco: \_\_\_\_\_ Kg

Estatura: \_\_\_\_\_ m \_\_\_\_\_

**2- DADOS CLÍNICOS**

Diagnóstico médico principal:

\_\_\_\_\_

Secundário:

\_\_\_\_\_

*Atenção transdisciplinar ao renal crônico*

CID: \_\_\_\_\_ Clearance de cr: \_\_\_\_\_ ml/min USG: \_\_\_\_\_

Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Última internação

(Local, data e casa): \_\_\_\_\_

Há quanto tempo está doente?

\_\_\_\_\_

Como iniciou sua doença? (descrever sinais e sintomas)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

A qual tratamento dialítico está sendo submetido / Quanto tempo?

\_\_\_\_\_

O que você sabe sobre a doença?

\_\_\_\_\_

O que você sabe sobre Hemodiálise?

\_\_\_\_\_

Você sabe o que é Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua/Diálise Peritoneal Intermitente/Diálise Peritoneal Automatizada? Já foi submetido a este tipo de tratamento?

\_\_\_\_\_

Você está em tratamento de HD por quê? ( ) Indicação Médica ( ) Optou pela Terapia ( )

Conhece outros métodos? ( ) DPI/DPA ( ) CAPD ( ) TX

Está inscrito no programa de TX? ( ) Não ( ) Sim, por quê?

\_\_\_\_\_

Está realizando exames pré TX ( ) Sim ( ) Não, por quê?

\_\_\_\_\_

Já foi submetido à TX? ( ) Não ( ) Sim

Se sim, quanto tempo permaneceu com o enxerto, e qual a causa da rejeição? \_\_\_\_\_

Atenção transdisciplinar ao renal crônico

Você já recebeu transfusão de sangue? ( ) Não ( ) Sim. Quando?

\_\_\_\_\_

*Atenção transdisciplinar ao renal crônico*

É portador de Hepatite? ( ) Não ( ) Sim. Recebeu vacina contra hepatite? ( ) Não ( ) Sim

Orientado quanto aos cuidados e formas de transmissão? ( ) Não ( ) Sim

Medicações em uso contínuo:

\_\_\_\_\_

Você sabe para que serve cada um destes medicamentos ? Como tomá-los e seus efeitos colaterais \_\_\_\_\_

É portador de diabetes? ( ) Não ( ) Sim ( ) Não sabe

Realiza HGT? ( ) Não ( ) Sim

Se não, porquê?

\_\_\_\_\_

Consegue controlar o diabetes com alimentação? ( ) Não ( ) Sim

Usa medicações para o diabetes? ( ) Não ( ) Sim

Medicação

V.O: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Medicação SC:

\_\_\_\_\_

É cardiopata? ( ) Não ( ) Sim ( ) Não sabe

Já foi submetido a algum tratamento cardiológico? Qual?

\_\_\_\_\_

### AUTO-ESTIMA, AUTO-REALIZAÇÃO

O que você mais gosta em seu corpo? \_\_\_\_\_

O que você menos gosta em seu corpo? \_\_\_\_\_

O que você mais gosta em você como pessoa? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

O que você menos gosta em você como pessoa? \_\_\_\_\_

*Atenção transdisciplinar ao renal crônico*

Qual é o seu maior sonho (planos para o futuro)? \_\_\_\_\_

**3 - NECESSIDADES PSICBIOLÓGICAS**

HÁBITOS DE VIDA (TABAGISMO, ETILISMO, OUTRAS DROGAS)

Tabagismo: ( ) Não ( ) Sim, Quantos cigarros por dia?

\_\_\_\_\_

Etilismo: ( ) Não ( ) Sim, Número de doses/dia?

\_\_\_\_\_

Você possui outro vício? ( ) Não ( ) Sim, Qual?

\_\_\_\_\_

Reações alérgicas a medicações / produtos / alimento? ( ) Não ( ) Sim ( ) Não sabe se sim, Qual?

\_\_\_\_\_

Realiza exercícios físicos: ( ) Não ( ) Sim. Qual?

\_\_\_\_\_

Foi orientado por profissional? ( ) Sim ( ) Não

Qual? \_\_\_\_\_

**SONO E REPOUSO**

Quantas horas você costuma dormir?

\_\_\_\_\_

Você apresenta alguma alteração em relação ao sono? ( ) Não ( ) Sim

Se sim, Descreva:

\_\_\_\_\_

Atenção transdisciplinar ao renal crônico

*Atenção transdisciplinar ao renal crônico***4 - EXAME FÍSICO****OXIGENAÇÃO**

Relato de padrão respiratório normal

Relato de dispnéia ao esforço

Relato de dispnéia em repouso

Relato de ortopnéia

Outros Especificar \_\_\_\_\_

**NUTRIÇÃO E HIDRATAÇÃO**

Peso atual: \_\_\_\_\_ Kg Peso há 1 ano: \_\_\_\_\_ Kg Estatura: \_\_\_\_\_ cm

Mucosas: Normocoradas Hipocoradas: (+) (++) (+++) (++++)

Cavidade oral:

Pele: ( ) Seca ( ) Enrugada ( ) Sem alterações

Coloração: ( ) Normocorada ( ) Cianótica ( ) Pálida

Turgor: ( ) Reduzido ( ) Sem alterações

Quantos copos (americano) de líquidos você costuma tomar por dia? ( ) Menos de 4 ( ) De 4 a 8 ( ) Mais de 8-Observações:

- Cabeça:

\_\_\_\_\_

- Pescoço:

\_\_\_\_\_

- Face:

\_\_\_\_\_

**APARELHO CARDIORESPIRATÓRIO**

Sem alterações Com alterações.

Qual? \_\_\_\_\_

PA: \_\_\_\_\_ mmHg FC: \_\_\_\_\_ bpm FR: \_\_\_\_\_ rpm T: \_\_\_\_\_ °C

Ausculta Cardíaca

\_\_\_\_\_

*Atenção transdisciplinar ao renal crônico*

## TÓRAX

Ausculta pulmonar: Sem alterações Com alterações.

Descreva\_\_\_\_\_

Características do CDL: Fluxo sanguíneo: \_\_\_\_\_

Localização\_\_\_\_\_

Curativo (soluções):\_\_\_\_\_

Você sabe os cuidados que deve ter com o seu catéter?

\_\_\_\_\_

## ABDOME

Ausculta: Peristalse: Presente ( ) Ausente ( ) Débil ( )

Inspeção: Plano ( ) Globoso ( ) Escavado

Palpação: Tensão: ( ) Normotenso ( ) Tenso

Dor: ( ) Indolor ( ) Doloroso.

Localização da Dor: ( ) Epigástrico ( ) Hipocôndrio (esq) (dir) ( ) Umbilical

( ) Flancos (esq) (dir) ( ) Hipogástrico ( ) Fossa ilíaca (esq) (dir)

Percussão: ( ) Timpânico ( ) Maciço

Cicatriz cirúrgica ti-

po/local\_\_\_\_\_

Visceromegalias\_\_\_\_\_

Outros\_\_\_\_\_

Atenção transdisciplinar ao renal crônico

## ELIMINAÇÃO INTESTINAL

Qual é a sua frequência de evacuações?\_\_\_\_\_

Consistência das fezes: ( ) Ressecadas (endurecidas) ( ) Pastosas ( ) Semi-pastosas ( ) Líquidas ( ) Líquidas com restos alimentares

Aspecto das fezes: Coloração:

\_\_\_\_\_

Presença de raias de sangue: ( ) Sim ( ) Não

Fezes gordurosas (esteatorréicas) ( ) Sim ( ) Não

*Atenção transdisciplinar ao renal crônico*

Uso de laxantes? ( ) Não ( ) Sim Frequência do uso de laxantes

---

Em quais situações faz uso:

---

## ELIMINAÇÃO URINÁRIA

Frequência da diurese? \_\_\_\_\_

Qual a quantidade em 24 horas? \_\_\_\_\_

Qual a coloração? ( ) Amarela palha ( ) Amarelo citrino ( ) Amarelo âmbar ( )

Outra: \_\_\_\_\_

Ardência para urinar (disúria)? ( ) Não ( ) Sim ( ) Ao início da urina ( ) Ao final da urina

## APARELHO GENITO-URINÁRIO

Membros superiores:

Edema: ( ) Não ( ) Sim ( ) Bilateral ( ) MID ( ) MIE (+) (++) (+++) (++++)

Perfusão periférica: ( ) Boa ( ) Reduzida

Observações:

---

Características da FAV:

Localização: \_\_\_\_\_

Fluxo sanguíneo: \_\_\_\_\_

Distância da punção A/V: \_\_\_\_\_

Distância (punção) da anastomose: \_\_\_\_\_ Presença de aneurismas? ( )

Não ( ) Sim

Realiza exercícios para FAV, como?

---



---

Você sabe os cuidados que deve ter com a FAV?

---

---

Membros inferiores:

Edema: ( ) Não ( ) Sim ( ) Bilateral ( ) MID ( ) MIE (+) (++) (+++) (++++)

Perfusão periférica: ( ) Boa ( ) Reduzida

Observações:

---

---

Avaliação do Estado Geral:

---

## **5 - DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM**

- ( ) Perfusão Tissular renal ineficaz
  - ( ) Ansiedade
  - ( ) Medo
  - ( ) Nutrição Alterada menor que as necessidades corporais
  - ( ) Dificuldade para autocuidado (higiene, medicação)
  - ( ) Processo familiar alterado
  - ( ) Risco para infecção
  - ( ) Débito cardíaco diminuído
  - ( ) Eliminação urinária alterada
  - ( ) Integridade da pele prejudicada
  - ( ) Excesso do volume de líquidos
  - ( ) Déficit de conhecimento relacionado ao tratamento, patologia e cuidados
- 
- 
-

*Atenção transdisciplinar ao renal crônico***6 - PRESCRIÇÕES E ORIENTAÇÕES DE ENFERMAGEM**

Colher sorologia (Hepatite e HIV)

Vacinar

Orientar cuidados com CDL e Curativos

Orientar cuidados com FAV

Orientar cuidados medicamentosos (horário, dose, efeitos colaterais e contra-indicações)

Orientar e esclarecer dúvidas relacionadas ao tratamento e patologia

Realizar encaminhamentos necessários (Nutricionista, Psicologia, Odontologia entre outros)

Orientar hábitos de higiene

Promover envolvimento familiar em atividades da Clínica

Orientar exercícios para FAV

Orientar restrição hídrica e meios alternativos

---

---

---

---

Responsável pelo preenchimento:

---