

INESP- INSTITUTO NACIONAL DE ENSINO SUPERIOR E PESQUISA  
CENTRO DE CAPACITAÇÃO EDUCACIONAL  
ESPECIALIZAÇÃO ENFERMAGEM EM NEFROLOGIA

NIELLYS DE FÁTIMA DA C. G. COSTA

BOAS PRÁTICAS DA ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE  
INFECÇÕES EM CATÉTERES VENOSOS PARA HEMODIÁLISE

RECIFE

2016

NIELLYS DE FÁTIMA DA C. G. COSTA

BOAS PRÁTICAS DA ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE  
INFECÇÕES EM CATÉTERES VENOSOS PARA HEMODIÁLISE

Monografia apresentada ao Centro de Capacitação Educacional como requisito  
para obtenção de título de Especialista

Em Nefrologia.

Orientador: Adélia Cristina Monteiro Pereira

RECIFE 2016

C837b Costa, Niellys de Fátima da C. G., 1986-  
Boas práticas da enfermagem na prevenção de infecções em catéteres venosos para hemodiálise / Niellys de Fátima da C. G. Costa. – Recife : Ed. do Autor, 2016. 25f.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Adélia Cristina Monteiro Pereira.  
Monografia (Curso de Especialização em Enfermagem em Nefrologia) – Instituto Nacional de Ensino Superior e Pesquisa. Centro de Capacitação Educacional.  
Resumo em português e inglês.  
Inclui referências.

1. INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA – TRATAMENTO. 2. HEMODIÁLISE – PACIENTES – CUIDADO E TRATAMENTO. 3. CATÉTERES – CUIDADO E HIGIENE. 4. HEMODIÁLISE – MÉTODOS – CUIDADO E HIGIENE. 5. SERVIÇOS DE ENFERMAGEM – CUIDADO E HIGIENE. 6. INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA – ENFERMAGEM. 7. RINS – DOENÇAS – INFECÇÕES – PESQUISA. I. Pereira, Adélia Cristina Monteiro. II. Título.

CDU 616.61  
CDD 616.61

NIELLYS DE FÁTIMA DA C. G. COSTA

BOAS PRÁTICAS DA ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE  
INFECÇÕES EM CATÉTERES VENOSOS PARA HEMODIÁLISE

Monografia apresentada ao Centro de Capacitação Educacional como requisito para  
obtenção de título de Especialista em Nefrologia.

APROVADO EM \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa.

---

Profa.

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço à minha mãe Maria do Socorro por ter me conduzido com maestria na vida acadêmica e profissional.

Ao senhor Deus pelo dom da vida e da arte do cuidar.

À sra Sandra Neiva, pela confiança e estímulo para que pudesse expandir meus conhecimentos na área da Nefrologia.

Ao meu companheiro Rafael Rocha pela compreensão, paciência e parceria.

Aos pacientes do CTRenal pelo acolhimento e pela oportunidade de aprendizado diário.

A todos, o meu sincero agradecimento.

## RESUMO

A doença renal crônica ( DRC ) é uma patologia crônico-degenerativa, definida como a perda irreversível da função renal e é considerado um problema de saúde pública. O portador da DRC por ser imunodeprimido, está mais susceptível à aquisição de infecções, o que é acentuado quando o mesmo possui um acesso venoso central tipo cateter para realização da sessão de hemodiálise. Este trabalho tem como objetivo geral realizar um levantamento bibliográfico listando ações a serem desenvolvidas pela equipe de enfermagem a fim de reduzir o número de infecções de acessos venosos centrais de curta e longa permanência para hemodiálise, visto que, aquelas são a segunda causa de mortalidade em pacientes renais crônicos. Portanto, esse trabalho de caráter dissertativo, contribui com reflexões e informações importantes ao profissional de enfermagem, ao destacar medidas para a prevenção de infecções relacionadas ao acesso venoso central dos pacientes que sofrem de Insuficiência Renal Crônica e que encontram - se em hemodiálise. Além de ser possível utilizá-lo como subsídio para a elaboração de medidas e protocolos de assistência de enfermagem.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Crônica. Hemodiálise. Catéter. Infecção. Enfermagem.

## **ABSTRACT**

Chronic Renal Disease is a chronic degenerative disease, defined as the irreversible loss in kidney function and is considered a public health problem. The DRC carrier to be immunocompromised, are more susceptible to acquiring infections, which is accentuated when it has a central venous access catheter for performing hemodialysis session. This work has as main objective to perform a bibliographic listing actions to be developed by the nursing staff in order to reduce the number of central venous access short and long-term hemodialysis infections, since those are the second cause of mortality in chronic renal patients. Therefore, this work argumentative character, contributes ideas and important information to the nursing professional, to highlight measures for the prevention of infections related to central venous access for patients suffering from chronic kidney failure and are on hemodialysis. Besides being able to use it as input for the development of measures and nursing care protocols.

Key-words: Chronic Renal Insufficiency. Hemodialysis. Catheter. Infection. Nursing.

## LISTA DE ABREVIATURAS

AV- Acesso Vascular

CDL – Cateter Duplo Lúmen

CVC- Catéter Venoso Central

DRC- Doença Renal Crônica

FAV – Fístula arteriovenosa

HD- Hemodiálise

IRAS- Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde

PC- Permcath

SBN- Sociedade Brasileira de Nefrologia

TRS – Terapia Renal Substitutiva



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO-----	08
2. OBJETIVOS-----	10
2.1 GERAL-----	10
3. METODOLOGIA-----	11
4. REVISÃO DE LITERATURA -----	12
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS-----	20
6. REFERÊNCIAS -----	22

## 1 INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é definida como a perda da função renal de modo irreversível e é tida como um problema de saúde pública (SBN, 2008). Seus sintomas são tardios, ou seja, demoram anos para se manifestarem, o que impacta diretamente no tempo de diagnóstico e no prognóstico, culminando em um dano renal progressivo que leva o paciente a submeter-se imediatamente à uma terapia renal substitutiva (NASCIMENTO E MARQUES, 2005). De acordo com o censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia (2013), no Brasil, mais de 100 mil pessoas realizam alguma modalidade de Terapia Renal Substitutiva (TRS) e, dentre essas, 90,8% fazem hemodiálise.

Para a realização da hemodiálise é necessária uma via de acesso vascular. Os mais utilizados são o cateter duplo lúmem (CDL) e a fístula arteriovenosa (FAV) (LINARDI et al., 2003; RIELLA, 2003; KUSSOMOTA, 2005; LESSI, 2007). Sendo o cateter instalado em veias de grande calibre (jugular interna, subclávia e femoral) garantindo uma via de acesso AV temporário que tem um tempo de duração variável de horas a meses. Por sua vez, a FAV tem duração de meses a anos (NASCIMENTO et al. 1999)

Infere-se que o local do acesso é a fonte de 50% a 80% das bacteremias, mormente em pacientes com catéteres. Um fator agravante é que o paciente portador da doença renal crônica é imunodeprimido, o que o deixa mais susceptível às infecções; e neles a progressão das mesmas é mais rápida e a cura mais lenta. Esse é um problema de suma importância de entendimento por saber-se que a infecção nos portadores de Doença Renal Crônica Terminal (DRCT) é a segunda causa de mortalidade, representando 14% dos óbitos entre esses. (NASCIMENTO E MARQUES, 2005)

Os cateteres venosos centrais (CVC) lideram em taxas de infecções, como mostrou o registro americano United States Renal Data System nos Estados Unidos em 2006. Nele observou-se que as taxas de infecções em CVC de longa permanência era de 4,2 contra 27,1 nos de CVC de curta permanência por 100 pacientes/mês. (FRAM et al. 2009)

O que impulsionou a discussão desse tema foi a vivência diária durante o trabalho em uma unidade de hemodiálise, em que observa-se a suma importância da manutenção do acesso para HD do paciente e em especial, aos portadores de cateteres, por esses estarem mais vulneráveis à infecções. Diante disso, verifico a necessidade de um estudo literário que discuta o cuidado da enfermagem com o paciente renal crônico e sua atuação de forma preventiva na preservação do acesso do paciente para hemodiálise, visando melhorar a qualidade de vida do mesmo.

Este trabalho poderá servir de subsídio para a elaboração de medidas e protocolos na assistência de enfermagem, capacitando profissionais que estão diretamente ligados à assistência à saúde do renal crônico. Assim almejando com este trabalho contribuir com reflexões e informações importantes para prevenção de infecções relacionadas ao acesso vascular, tipo catéter e as complicações relacionadas ao mesmo.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Avaliar a atuação da equipe de enfermagem na prevenção de infecções de cateteres em hemodiálise.

### **2.2 Específico**

Listar ações de boas práticas na prevenção de infecção durante a assistência de enfermagem ao paciente em programa de hemodiálise por cateter venoso central ( duplo lúmen ).

### 3 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, selecionando e analisando literatura especializada na área de enfermagem e medicina. A Pesquisa Bibliográfica “é uma modalidade de estudo e análise de documentos de domínio científico tais como livros, enciclopédias, periódicos, ensaios críticos, dicionários e artigos científicos” e uma pesquisa na internet que “se constitui uma ferramenta indispensável à humanidade para informações rápidas sobre os mais diversos assuntos” (OLIVEIRA, 2010, p. 69). Para a análise dos dados foram selecionados: artigos e sites indexados nas seguintes bases de dados: SCIELLO, BDNF, LILACS, MEDLINE. Para acessá-los foram utilizadas palavras-chave: acesso vascular, hemodiálise, infecção, cateter , assistência de enfermagem, cuidados de enfermagem.

Foram obedecidos os seguintes critérios para a inclusão:

1. Artigos com objetos de pesquisa relacionados ao tema proposto;
2. Publicações consideradas recentes, entre 1999 a 2014;
3. Publicações na língua portuguesa;
4. Artigos que tratassem de medidas preventivas de ações em enfermagem;
5. Artigos que destacassem a prática da enfermagem na prevenção de infecções.

Foram realizados os seguintes procedimentos para concretizar a análise e síntese das informações colhidas: 1. Leitura exploratória dos artigos para entendimento e identificação dos objetos de estudo dos mesmos; 2. Leitura seletiva de acordo com o grau de relevância , sendo excluídos os que obtinham informações incompatíveis ao tema proposto; Leitura crítica em que buscou-se trabalhar com conceitos.

#### 4 REVISÃO DA LITERATURA

A doença renal crônica (DRC) é uma perda progressiva e irreversível da função renal, havendo falha na homeostase ocasionando a retenção de ureia e outros produtos nitrogenados no sangue. (SMELTZER; BARE, 2005). É uma questão de saúde pública relevante por ser uma doença de alta morbimortalidade. A incidência e prevalência de pacientes com DRC terminal continua aumentando no Brasil e no mundo. Em sua fase terminal atinge cerca de 40 a 80 indivíduos por milhões de habitantes ao ano. Levando esses a iniciarem a terapia renal substitutiva ao serem diagnosticados com tal patologia. Dentre as terapias, destaca-se a hemodiálise, em que têm-se a maioria dos pacientes realizando-a. (NASCIMENTO E MARQUES, 2005); e o Brasil ocupa a terceira posição mundial quanto aos números de pacientes em hemodiálise. (MATOS et al. 2011)

A hemodiálise terá como objetivo extrair essas substâncias nitrogenadas, que são tóxicas, do sangue, além de promover um equilíbrio ao retirar o excesso de água que está acumulado no organismo, devido à não eliminação dela pela urina. Ocorre mediada por uma máquina, em que o sangue do paciente é “filtrado” em um dialisador; através dos processos de difusão, osmose e ultrafiltração e é limpo e devolvido ao paciente. Portanto, esse dialisador funciona como um rim artificial. (SMELTZER; BARE, 2005).

Os pacientes submetidos à hemodiálise necessitam de um acesso venoso e devem submeter-se ao tratamento até o término de suas vidas ou até serem transplantados. (BARROS et al 1999). Para manter uma boa adequação da (HD) nos pacientes é necessário que esse acesso vascular (AV) seja eficiente. Temos AV temporários e permanentes. Esses últimos têm duração de meses a anos e são esses: fístula artério-venosa, enxerto arteriovenoso e Permcath®; como AV temporário, temos o cateter duplo-lumen ( CDL ). (NASCIMENTO et al. 1999)

Os Catéteres de curta permanência (cateter duplo- lúmen), também denominados de cateter de Shiley não possuem “cuff” de DacronR e são inseridos através de punção direta do vaso. Sua utilização como o próprio nome faz alusão, deverá ser utilizado por tempo curto. Tem a finalidade de se prover um acesso vascular imediato em pacientes em urgência dialítica, durante o período de maturação de um acesso definitivo, em casos de trombose da FAV ou

impossibilidade de construção de outra e implante de CDL de longa permanência. O local anatômico utilizado para a inserção do cateter de curta permanência, veia jugular, ou veia subclávia ou veia femoral. As complicações são menores quando implantados preferencialmente nas veias jugulares, seguidos das veias femorais e subclávias. Relacionam-se às maiores taxas de infecção, internação e morbimortalidade dos pacientes dialíticos. Estudos com soluções compostas por antibióticos e trombolíticos vêm sendo estudadas visando reduzir as taxas de infecção relacionadas ao cateter nos pacientes submetidos ao tratamento dialítico. (LINARDI et al , 2003; NEVES JR. et al, 2013; NICOLE,TRONCHIN, 2011). O cateter de longa permanência\_ “permcath” (PC)\_ possuem “cuff” de DacronR e são inseridos com abertura da pele e tem como a veia jugular interna direita a via de eleição para sua inserção. ( LINARDI et al,2003 )

Rodriguez et al citado por LINARDI ( 2003 ) , afirma que a porcentagem do uso de cateter está diretamente relacionada ao aumento da idade dos pacientes. Associa esse fato à falência da vasculatura superficial e doença arterial periférica. A indicação do acesso antes do início do tratamento dialítico levaria à redução na colocação de catéteres centrais, diminuindo os riscos inerentes (hemorragias, hematomas, traumatismos vasculares, pneumotórax, arritmias cardíacas, lesão do plexo braquial, embolia gasosa, tamponamento cardíaco, além de disfunção e obstrução de cateter, infecção, estenose ou oclusão de veia central ) a esse tipo de procedimento, assim como o custo financeiro associado à eles. ( NASCIMENTO E MARQUES , 2005 )

Após o estabelecimento do acesso vascular, seja ele provisório ou definitivo, é agora necessária a manutenção de um acesso ideal: com um bom fluxo sanguíneo, tempo de utilização adequado e baixo índice de complicações.

Devido ao diagnóstico da DRC ocorrer tardiamente, infelizmente não se consegue realizar a confecção do acesso definitivo previamente, o que leva muitos pacientes a iniciarem a hemodiálise por meio de AV temporário (cateteres). (NASCIMENTO et al. 1999). Dentre as complicações relacionadas ao uso de cateteres, a infecção é a mais grave entre elas. Estima-se que ela ocorre em cerca de 19% dos pacientes que o utilizam, sendo 7% infecções locais e 12% correspondendo à bacteremias. Nas infecções do óstio ou locais; estão presentes a hiperemia e/ou saída de secreção purulenta; são de menor gravidade e cuidados

locais com curativo e tratamento tópico sanam o problema. As bacteremias são evidenciadas por febre e/ou calafrios em uso de CVC que não possuam outro foco aparente. Nesses casos, o tratamento pode ser feito com look , antibioticoterapia e remoção do cateter.( JÚNIOR et al. 2010 )

Nicole e Tronchin ( 2011 ) citam um estudo que revela que 25% dos catéteres tornam-se infectados em um mês após implantados, chegando a dobrar esse percentual no segundo mês. O mesmo estudo também afirma que entre 2% e 20% dos cateteres tem a septicemia associada aos mesmos. São citados os principais sinais e/ou sintomas de infecção do cateter, que são eles: febre, calafrios e sinais de toxemia ( secreção purulenta e/ou sanguinolenta, leucocitose, dor e calor ). Lembrando que febre e calafrios logo após a manipulação do cateter, no início ou no final da sessão de hemodiálise, sugerem bacteremia relacionada ao acesso e que também pode haver a presença de infecção em um local com nenhum sinal flogístico. Há relatos de que cerca de 48 a 73% de todas as bacteremias que ocorrem no tratamento, tem o CDL como principal responsável por essas complicações (NASSAR; AYUS, 2001) e as bactérias mais frequentes associadas são o *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus epidermidis* e outras Gram-negativas (CENDOROGLO; DRAISE, 2001).

Várias são as causas atribuídas à essas infecções: alguns afirmam que a pele que circunda o cateter é a mais importante fonte de infecção; outros, atribuem variáveis como: local de inserção do cateter, número de hospitalizações, nível de albumina, infecção por HIV, idade e diabetes mellitus; e entre essas tem-se também como uma possível causa; a conexão do cateter em hemodiálise. Essa última tem as mãos dos profissionais de saúde como fontes potenciais de contaminação ao realizar a manipulação do cateter durante a sessão de HD. (ALMIRRAL et. al, 1989).

Ao estarmos relacionando as infecções aos cuidados prestados ao paciente, podemos defini-las como Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde, IRAS. As mesmas já são consideradas um problema de saúde pública que atinge tanto países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. É um desafio porque a maioria das unidades assistenciais ainda não apresenta um controle de infecções eficiente, além de haver uma baixa adesão dos profissionais de saúde às medidas de prevenção de infecções (NICOLE E TRONCHIN, 2011 ). Situação contraditória já que os próprios profissionais que estão envolvidos na prestação dos cuidados tem a



responsabilidade de utilizar essas medidas como estratégias de redução de riscos de contaminação. (Scheidt 2006)

Dessa forma, a Enfermagem se insere nessa problemática e faz-se presente e necessária no que tange ao acesso venoso e a sua manutenção para HD, em especial os cateteres. Isso porque são aqueles, técnicos e enfermeiros, que têm contato direto com o paciente e por isso estão envolvidos diariamente na manipulação do acesso dos mesmos. (LINARDI, 2004) .

Diante do exposto, algumas práticas são citadas na literatura orientando a manipulação dos catéteres para HD visando a prevenção de IRAS e que devem ser seguidas pela equipe de enfermagem, já que, como citado anteriormente, é ela a responsável pela manipulação desses acessos. Essas foram consolidadas e elencadas como segue, a fim de orientar assistência de enfermagem na prestação dos cuidados aos portadores de doença renal crônica em HD e com catéteres.

### **1. Higienização das mãos**

A realização da higienização das mãos antes e após a manipulação do cateter ( NICOLE E TRONCHIN, 2011) é uma medida recomendada para a redução das infecções, já que como citado anteriormente, as mãos dos profissionais de saúde que realizam a manipulação desses catéteres são as principais fontes dos microorganismos causadores de infecções, atribuindo-se a adoção dessa medida preventiva à redução das taxas de infecção.

Assim, da mesma forma, a lavagem das mãos deve ser realizada antes e após a manipulação do cateter ( SAYMOM ET AL. 2014) e também deverá ser adotada após a retirada do curativo anterior para a troca do mesmo. Deve-se, portanto, retirar as luvas e higienizar as mãos antes de iniciar o novo curativo.( NICOLE E TRONCHIN, 2011)

Nesse contexto, os enfermeiros e demais componentes da equipe de saúde são sempre cobrados em relação à importância da higienização das mãos como medida padrão de prevenção de infecções. (NICOLE E TRONCHIN,2011 ) e a sua execução utilizando sabões antissépticos e água ou álcool-gel sempre que substituir ou realizar curativo do cateter vascular é considerada medida padrão na prevenção das infecções nos CDL, especialmente, segundo Scheidt (2006) .

## **2. O uso dos equipamentos de proteção individual (EPI)**

O uso dos equipamentos de proteção individual (EPI): máscara, óculos de proteção, gorro, luva estéril, luva de procedimento e jaleco são indicados quando os curativos forem realizados antes da sessão de HD ( os autores citam a prioridade da realização no período pré sessão dialítica ) e quando o curativo não preceder à sessão de hemodiálise, fazer uso apenas de máscara, luvas e jaleco. ( NICOLE E TRONCHIN, 2011)

Com relação ao uso da luva estéril, há controvérsias, não havendo evidências científicas que comprovem que o uso dessas em relação às de procedimento tenham impacto significativo na redução das infecções primárias da corrente sanguínea. No Brasil, apenas um estudo elaborado por enfermeiros, sugere a adoção do uso da luva estéril como determinante para a manutenção de um ambiente estéril para a manipulação de cateteres. ( SAYMOM ET AL. 2014) De qualquer forma, o que é ratificado é que deve-se realizar a manipulação do catéter com técnica estéril.( NICOLE E TRONCHIN, 2011)

Em relação ao uso de máscara cirúrgica ou protetor facial pelo profissional de saúde e paciente durante a manipulação dos cateteres, tanto na conexão como na desconexão do sistema dialisador é sugerido por alguns autores. (DAUGIRDOS; BLAKE; ING, 2003; NICOLE E TRONCHIN, 2011)

## **3. Uso de antissépticos na realização de curativos**

É recomendado utilizar um antisséptico para aplicação no local da inserção durante a realização dos curativos. Nascimento et al ( 2009 ) indica o uso do álcool a 70%, solução de iodo à 10% de PVPI ou clorexidina a 2%. Nicole e Tronchin( 2011) indicam o uso apenas da clorexidina aquosa a 2% para troca do curativo na inserção do cateter. Entres esses, a limpeza do óstio do cateter com a clorexidina é considerada mais eficaz quando comparada às demais soluções, por atuar como bacteriostática em baixas concentrações e bactericida em altas concentrações, ratificando a sua eficácia. ( SAYMOM ET AL. 2014). Não é recomendado o uso de antibióticos no óstio do cateter por propiciar o aparecimento de fungos. ( SAYMOM ET AL. 2014)

## **4. A troca de curativos**

A troca de curativos deverá ser realizada sempre que os mesmos estiverem úmidos ou com sujidade e preferencialmente a mesma deverá ser realizada pré-sessão de hemodiálise. (MANGINI, 2005; NICOLE E TRONCHIN, 2011). PEDIGONE E PEREIRA (2005) sugerem que os curativos de curta permanência (com gaze), sejam trocados a cada dois dias e a cada sete quando em uso de curativo filme transparente.

Não é mencionada na literatura uma associação significativa na diminuição das Infecções Primárias da Corrente Sanguínea ( IPCS ) quando utilizado o curativo transparente em relação ao oclusivo com gaze. As considerações feitas em relação às vantagens de um sobre o outro é a da garantia do acompanhamento do aspecto do cateter sem precisar abrir o curativo quando se utilizando o filme transparente , assim como, a troca a cada 7 dias propicia menor manipulação, o que também gera uma redução de custo com insumos para a unidade assistencial. ( SAYMOM ET AL. 2014)

#### **5. Realizar a higienização dos conectores com álcool 70%**

Realizar a higienização dos conectores com álcool 70% ao manipular o cateter durante a instalação e retirada do paciente das sessões de HD. (NICOLE,TRONCHIN, 2011); realizando a proteção da parte distal ( com seringa ou tampa ), a fim de não deixar a ponta do cateter exposta ao ambiente durante manipulação para instalação em sessão de HD. A manutenção das vias expostas predispõe à colonização do lúmen por bactérias oriundas da pele do paciente, das próprias mãos dos profissionais e do meio externo. Rodriguez et al. citado por SAYMOM ET AL. ( 2014 ) atribui a redução do número de infecções em 60% em uma unidade de hemodiálise após a adoção do uso de conectores nas aberturas dos cateteres.

Deve-se também manter um campo estéril abaixo dos conectores do cateter , além de não realizar nenhum tipo de infusão Inter dialítica através do cateter (DAUGIRDOS; BLAKE; ING, 2003), assim como não utilizar para coleta de sangue.(MANGINI,2005 ).

#### **6. Avaliação do aspecto do curativo**

A inspeção e palpação do orifício de saída do cateter durante a realização do curativo em busca da identificação de sinais de hiperemia,

secreções, hematomas, investigando também junto ao paciente a ocorrência de hipertermia, dor da inserção do cateter, sangramento local, entre outros é de primordial importância. (MANGINI, 2005; NICOLE E TRONCHIN, 2011; NASCIMENTO ET AL, 2009 ); assim como, o registro da realização dos curativos contemplando informações a respeito do tipo de cateter; localização; tempo de permanência; uso de antissépticos e/ou antibióticos; presença de sinais flogísticos; indicativo de infecção da corrente sanguínea e complicações locais. (NICOLE, TRONCHIN, 2011; NASCIMENTO et al 2009). Munoz-Prince et al. citado por SAYMOM ET AL. (2014), sugere a existência de um check list para a enfermagem que contemple todas as etapas de realização dos cuidados como garantia de que as medidas preventivas estão sendo realizadas. Ele também destaca e concorda que a inspeção diária do curativo é uma medida importante para identificação de sinais de infecção.

7. **Não fazer uso de solventes orgânicos** (éter, acetona) na pele antes da inserção ou durante a troca de curativos. ( NICOLE E TRONCHIN,2011) e manter o cateter fixado à pele com ponto de sutura. Na ausência desse comunicar para que seja novamente suturado.( NICOLE E TRONCHIN,2011)

#### 8. **Educação em saúde**

A adoção da educação continuada é tida como uma ferramenta para ratificar a execução dos procedimentos adequadamente. Em estudo citado por SAYMOM ET AL. ( 2014) houve uma redução de 100% das IPCS com adoção de treinamentos voltados para a equipe de enfermagem. O cateter deve ser manipulado apenas por pessoal devidamente treinado. (MANGINI, 2005). Os profissionais que estão envolvidos na manipulação desses cateteres devem estar cientes dos fatores de risco e das medidas de prevenção das infecções.

#### 9. **Orientar o paciente**

Além da imunossupressão inerente à DRC, o profissional de enfermagem enfrenta outro desafio em sua atuação na prevenção de infecções de catéteres que é a falta de conhecimento da doença pelo paciente, o que acarreta a não adesão às orientações recomendadas. Por

isso, o profissional de enfermagem por ter o conhecimento necessário, também deverá exercer a sua função de educador, em especial o enfermeiro, atuando nas orientações aos pacientes de medidas de prevenção e buscando mudanças de comportamento do paciente, sendo a a sua assistência imprescindível na orientação, realização de procedimentos e prevenção de intercorrências. ( SANTANA et al. 2013 ), pois, sabe-se que o cuidado com o cateter deve partir tanto do profissional de saúde quanto do paciente. Lembrando que o paciente deve ser orientado de que o cateter não pode ser submerso na água (piscina ou banheira), e que devem ser protegidos durante o banho. (MANGINI, 2005).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho visou encontrar na literatura medidas cabíveis de aplicação na rotina diária da equipe de enfermagem na prevenção de infecções em catéteres para hemodiálise. A dificuldade encontrada no trabalho de revisão deveu-se à limitação na literatura de dados recentes que englobassem o objeto de estudo.

As orientações em sua maioria são repetitivas e convergentes, não tendo sido observadas muitas divergências entre os autores no que concerne às mesmas. As medidas englobaram basicamente a técnica da realização de curativos, enfatizando a lavagem das mãos como primeira atitude em prol da prevenção de infecções, sendo uma das metas contempladas pelo programa de segurança do paciente a nível internacional.

Não foram encontradas muitas inovações de acordo com a distinção temporal dos artigos. Ficou evidente que as medidas de prevenção de IRAS são bem definidas e determinadas e que a adesão e execução de procedimentos básicos na prática assistencial em enfermagem garantirão um bom prognóstico e um tempo maior de utilização do cateter, acarretando melhora na qualidade de vida do paciente e da assistência prestada ao mesmo.

Também foi evidenciado que é possível aperfeiçoar a atuação da equipe de enfermagem no tratamento aos pacientes em hemodiálise e que é necessária uma sistematização da assistência relacionada aos acessos vasculares para HD e em especial os catéteres por serem as vias principais de infecções ao renal crônico.

Portanto, este trabalho contribui de maneira significativa levando a todos que fazem parte da enfermagem a uma reflexão sobre a assistência prestada. Incita à necessidade de planejar estratégias de redução dessas infecções, assim como, a sistematização de medidas de controle.

Esse trabalho me leva a sugerir algumas estratégias a serem refletidas e implantadas, como:

1. Capacitar os profissionais de enfermagem através de um programa de educação em saúde para avaliar e diagnosticar alterações que possam ser indicativas de infecção.

2. Criar de instrumentos que possam subsidiar a avaliação dos acessos vasculares na prevenção de complicações infecciosas.
3. Promover ações integrativas à equipe multiprofissional no exercício da comunicação efetiva, visando as estratégias de prevenção e tratamento das IRAS.

## 6. REFERÊNCIAS

ALMIRRAL, J. et al. Infection of hemodialysis catheters: incidence and mechanisms. *Am J Nephrol*, 1989, v.9,n.6,p. 454-459.

BARROS, E. et al. *Nefrologia: rotina, diagnóstico e tratamento*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999.

CENDOROGLIO, M.; DRAISE, S. A. Intercorrências infecciosas no paciente urênico. In: PRADO, F. C.; RAMOS, J. A.; VALLE, J. R. *Atualização terapêutica*. 19. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2001. p. 402-405.

DAUGIRDOS, J.; BLAKE, P. G.; ING, T. S. *Manual de hemodiálise*. 3. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

FRAM, D.S.et al. Prevenção de infecções de corrente sanguínea relacionadas à cateter em pacientes em hemodiálise. *Rev.Acta Paulista de Enfermagem*, 2009,São Paulo, v. 22,n.spe1,p. 564-568.

JUNIOR, M.A.N. et al. Infecções em cateteres venosos centrais de longa permanência: revisão de literatura. *J. Vasc. Bras*, 2010, vol.9,n.1,p. 46-50.

JUNIOR, M.A.N. et al. Acesso vascular para hemodiálise: o que há de novo?. *J. Vasc Bras*, 2013, 12(Supl.3), jul./set., p. 221-225.

KUSOMOTA, L. Avaliação da qualidade de vida relacionada a saúde de pacientes em Hemodiálise. 2005. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

LESSI, D. Acesso Vascular para Hemodiálise. *Rev. Angio. Cirurg. Vasc*, 2007, Rio de Janeiro, n. 3, mai./jun.

LINARDI, F. et al. Acesso vascular para hemodiálise: avaliação do tipo e local anatômico em 23 unidades de diálise distribuídas em sete estados brasileiros. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 2003, Rio de Janeiro, vol. 30, n. 3, p. 183-193, mai./jun.

LINARDI Fábio. et al. Programa de melhoria continuada em acesso vascular para hemodiálise. *Jornal Vascular Brasileiro*, 2004,São Paulo, vol.3,n.3,p.191-196



MANGINI, Claudia. Hemodialise. In: MANGINI, Claudia; CAMARGO, Luiz Fernando Aranha. Prevenção de infecção relacionada com a diálise. São Paulo: Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar, 2005.

NASCIMENTO M.M. et al. Avaliação de acesso vascular em hemodiálise: um estudo multicêntrico. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, 1999, São Paulo, vol.21,n.1,p.22-29,marc.

NASCIMENTO M.M. et al. Avaliação da técnica de curativo em cliente com acesso venoso para hemodiálise. *Revista de Enfermagem UERJ*, 2009, Rio de Janeiro, vol. 17,n.2,p.215-219, abr/jun.

NASCIMENTO C.D; MARQUES I.R. Intervenções de enfermagem nas complicações mais frequentes durante a sessão de hemodiálise: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2005, Brasília, vol.58,n.6,p.719-722.

NASSAR, G. M.; AYUS, J. C. Infectious complication of the hemodialysis access. *Kidney Int* 2001; 60: p. 1-13.

NICOLE, A.G.; TRONCHIN, D.M.R. Indicadores para avaliação do acesso vascular de usuários em hemodiálise. *Revista da Escola de Enfermagem USP*, 2011, São Paulo, vol.45,n.1,pag. 206-214.

PEDIGONE, M. A. M. C.; PEREIRA, J. L. S. Diretrizes do CDC (Guidelines): controle de infecções hospitalares. Fundação Civil Casa de Misericórdia de Franca, 2005.

RIELLA, M. C. Princípios de Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrólíticos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

ROBBINS, S. L.; COTRAN, R. S. Bases patológicas das doenças. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

SANTOS, S.F. et al. Ações de Enfermagem na prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central: uma revisão integrativa. *Revista SOBECC*, 2014, São Paulo, vol. 19, n.4, pág. 219-225

SBN – SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA – 2013. Disponível em: <[https:// www.sbn.org.br/](https://www.sbn.org.br/)>. Acesso em: 09 abr. 2016.

SCHEIDT, K. et al. As ações de Biossegurança Implementadas pelas Comissões de Controle de Infecções Hospitalares. Rev. Enferm. UERJ, 2006, Rio de Janeiro, vol. 14, n. 3.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. Brunner&Suddarth: Tratado de enfermagem médico cirúrgica. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

