

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NAS BOAS PRÁTICAS PARA PREVENÇÃO DE INFECÇÃO NO CATETER DE HEMODIÁLISE

NURSE PERFORMANCE IN GOOD PRACTICES FOR THE PREVENTION OF INFECTION IN THE HEMODIALYSIS CATHETER

Autores - ¹ Angelo Melo da Silva

² Bruno Figueredo Geralde de Paiva

³ Davi Melo da Silva

⁴ Karolayne Santos

⁵ Luciano Toshiro Ogata Kawakatsu

⁶ Paulo Afonso Alves dos Anjos Filho

Coautor - ⁷ Ricardo Melquieses Campagnoli de Toledo

RESUMO

Introdução: A doença renal crônica (DRC) infere diretamente no cuidado e qualidade de vida do paciente adulto, portanto, este estudo busca contribuir em prol a prevenção de infecção em cateter duplo lúmen para hemodiálise em pacientes adultos, onde serão compiladas informações relevantes, direcionadas a enfermagem para que sejam adotadas em suas práticas assistenciais. Objetivo: Evidenciar, através do estudo de revisão de literatura, atuação do enfermeiro no bundle de prevenção de infecção em cateter venoso central de longa permanência para hemodiálise em adultos. Método: Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, objetivando identificar intervenções baseadas em evidências que compõe o método bundle, relacionadas a prevenção de infecção relacionadas ao CVC duplo lúmen. Resultados e Discussão: A infecção é a complicação mais grave associada ao uso do cateter, portanto, enfatizar a prevenção da infecção no local de inserção e bacteremia se faz de suma importância, incluindo o cuidado e monitoramento, promoção, proteção, manutenção e tratamento da doença. Os enfermeiros desempenham um papel importante na promoção da saúde das pessoas com doença renal. Considerações finais: O Enfermeiro é responsável pelo paciente em toda sua jornada de tratamento no pré, intra e pós diálise, sendo, portanto, a peça fundamental dentro dos pacotes de

¹ Graduando do 8º período do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Braz Cubas.
E-mail: angelomelo.melo@gmail.com

² Graduando do 8º período do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Braz Cubas.
E-mail: brunofgpaiva@hotmail.com

³ Graduando do 8º período do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Braz Cubas.
E-mail: davimelodasilva@hotmail.com

⁴ Graduanda do 8º período do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Braz Cubas.
E-mail: karolayne1633@gmail.com

⁵ Graduando do 8º período do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Braz Cubas.
E-mail: ltoshiro10@gmail.com

⁶ Graduando do 8º período do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Braz Cubas

⁷ Mestrando em Psicogerontologia pelo Instituto Educatie de Ensino e Pesquisa. Enfermeiro. Especialista em nefrologia, UTI e saúde coletiva. Docente da graduação de enfermagem do Centro Universitário Braz Cubas.

E-mail: rmtoledo@brazcubas.edu.br

medidas contra infecção no cateter de hemodialise Permcath, pois o mesmo participa da instalação do cateter, faz seu acompanhamento semanal, rastreia sinais flogísticos e qualquer manifestação que o paciente possa vir a ter, ganhando o papel de destaque dentro da equipe multiprofissional na segurança e bem estar do paciente.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Crônica. Infecção relacionada ao cateter. Cateter Venoso Central. Hemodiálise.

ABSTRACT

Introduction: Chronic kidney disease (CKD) directly affects the care and quality of life of adult patients, therefore, this study seeks to contribute to the prevention of infection in a double lumen catheter for hemodialysis in adult patients, where relevant information will be compiled, directed nursing to be adopted in their care practices. **Objective:** To demonstrate, through the study of literature review, the role of nurses in the infection prevention bundle in long-term central venous catheters for hemodialysis in adults. **Method:** This is an integrative literature review study, aiming to identify evidence-based interventions that make up the bundle method, related to the prevention of infections related to double lumen CVC. **Results and Discussion:** Infection is the most serious complication associated with the use of the catheter, therefore, emphasizing the prevention of infection at the insertion site and bacteremia is of paramount importance, including care and monitoring, promotion, protection, maintenance and treatment of illness. Nurses play an important role in promoting the health of people with kidney disease. **Final considerations:** The Nurse is responsible for the patient throughout his/her journey of treatment in the pre, intra and post dialysis, being, therefore, the fundamental part within the packages of measures against infection in the Permcath hemodialysis catheter, since he/she participates in the installation of the catheter, performs its weekly follow-up, tracks phlogistic signs and any manifestation that the patient may have, gaining a prominent role within the multidisciplinary team in the safety and well-being of the patient.

Keywords: Chronic Renal Failure. Catheter-related infection. Central Venous Catheter. Hemodialysis.

1 – INTRODUÇÃO

A insuficiência Renal é caracterizada pela redução da taxa de filtração glomerular, o que resulta em uma sobrecarga hídrica, sendo, portanto, desencadeado distúrbios ácidos básicos (São alterações patológicas referentes a pressão parcial do dióxido de carbono (P_{CO_2}) ou bicarbonato sérico (HCO_3^-) que caracterizam alterações no valor do pH (Acidemia= pH é < 7,35 e Alcalemia= pH > 7,45), azotemia (distúrbio bioquímico caracterizado pela presença de elevadas concentrações de produtos nitrogenados), hidroeletrólíticos (alterações nos eletrólitos responsáveis pela condução da função orgânica corporal) e uremia (acúmulo de ureia (substância tóxica)

a ser filtrada pelo rim) . Os rins compõem o principal meio para filtração do organismo e quaisquer alterações em sua funcionalidade, isto é, principalmente relacionada à diminuição progressiva da sua função, comprometeram suscetivelmente outros órgãos (MOREIRA FT, et al., 2018).

A doença renal crônica (DRC), é definida pela perda lenta, progressiva e irreversível da função renal, não exercendo com qualidade suas funções primordiais na manutenção do organismo. Sendo assim, é notável que, segundo dados compilados a partir da literatura, Moreira (2018), é necessária uma terapia de substituição renal quando a Taxa de Filtração Glomerular (TFG) é inferior à 15-10 ml/min, podendo ser: a diálise peritoneal ou a hemodiálise.

A hemodiálise peritoneal (DP), para Moreira (2018), tem o mesmo objetivo da hemodiálise e pode substituí-la no tratamento, conferindo os mesmos efeitos ao paciente com insuficiência renal (IR). Esse processo funciona com o peritônio, uma membrana encontrada no abdômen que atua com um dialisador, além de ser semipermeável, filtra efetivamente o sangue.

A hemodiálise, portanto, é definida, segundo Moreira (2018) como um tratamento a ser utilizado amplamente em pacientes diagnosticados com DRC, consistindo na depuração do sangue a partir de uma membrana semipermeável, sendo utilizado a ultrafiltração e o princípio de difusão e pressão somática. Assim, o movimento dos produtos residuais do metabolismo ocorre por meio de um gradiente de concentração a partir da circulação até o dialisato. Na terapia dialítica, é relevante levar em consideração que, existem algumas questões que podem repercutir na condição clínica do paciente, como por exemplo: a modalidade escolhida, os mecanismos usados na remoção dos solutos, o início, a dose, o tratamento e o tipo de dispositivo vascular utilizado na terapia.

A fim de realizar a hemodiálise, o paciente necessita de um acesso vascular, podendo este ser uma fístula arteriovenosa (FAV) ou um cateter venoso central (CVC), este último está relacionado às maiores taxas de infecção, internação e mortalidade. O CVC, é inserido preferencialmente nas regiões da veia jugular interna ou em veia subclávia, por serem regiões de grosso calibre do vaso sanguíneo. Quando o paciente não tem condições do acesso nessas regiões, pode-se implantar o cateter em veia femoral. O processo de hemodiálise compete na filtração do sangue de forma extracorpórea através de um dialisador, designado pela capacidade de realizar troca de líquidos, fluídos e dialisados (PAIVA, et al, 2023).

O acesso ideal é aquele cuja tenha fácil obtenção, fluxo adequado, boa durabilidade e baixo índice de complicações, é essencial para implementar a hemodiálise, podendo ser utilizadas vias temporárias e permanentes. A escolha é determinada com base em uma avaliação adequada, incluindo se a pessoa já tem história prévia de uso de acessos centrais e periféricos, juntamente com o exame físico detalhado. Um dos cateteres venosos de longa permanência utilizados para a finalidade da hemodiálise é o permcath, bastante utilizados por terem uma vida útil maior que o cateter de curta permanência (Schaefer e Fernandes; 2021).

Schaefer e Fernandes (2021) ressaltam sobre a equipe de enfermagem, principalmente o Enfermeiro, que presta cuidados diretos e contínuos aos pacientes em terapia hemodialítica. Além dos cuidados diretos pelos enfermeiros, estão os indiretos voltados as atribuições administrativas, educativas e coordenação da equipe, a fim de proporcionar um ambiente adequado e seguro ao paciente renal crônico livre de infecções relacionadas a assistência à saúde.

O método bundle compreende um conjunto de estratégias agrupadas em um “pacote”, estratégias essas terapêuticas que buscam a melhoria do cuidado ao paciente e assistência prestada com maior qualidade. (Brachine, et al, 2021)

Frente a esta problemática, a implementação de medidas de prevenção para o controle de infecções relacionadas a assistência à saúde é de suma importância, em que objetiva a oferta de uma assistência ao paciente com segurança. Nesse contexto, levanta-se o seguinte questionamento: Em quais ações profiláticas contra infecções o enfermeiro está diretamente envolvido nas práticas seguras diante o uso de CVC de longa permanência nos pacientes adultos em terapia dialítica?

2 – OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Evidenciar, através do estudo de revisão de literatura, atuação do enfermeiro no bundle de prevenção de infecção em cateter venoso central de longa permanência para hemodiálise em adultos.

2.2. Objetivo específico

Abordar o papel do enfermeiro no bundle para cateter duplo lúmen de longa permanência para hemodiálise - permcath.

3 – MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, objetivando identificar intervenções baseadas em evidências que compõe o método bundle, relacionadas a prevenção de infecção relacionadas ao CVC duplo lúmen, onde se reuniram os seguintes descritores: “Cateter Venoso Central”; “prevenção”; “Hemodiálise”; “Cuidado de Enfermagem”; “Infecção”. Desse modo, o percurso de base metodológica consistiu na elaboração da seguinte estratégia: identificação do tema; a seleção; elegibilidade; inclusão; avaliação do papel do enfermeiro no bundle.

Primeiramente, foi aplicado o critério de análise ampla do problema em questão, com vistas na identificação de evidências científicas sobre a prevenção e conduta do enfermeiro à infecção em CVC duplo lúmen, tendo como critérios de inclusão os artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais de enfermagem, nas plataformas indexadas, no idioma português (Brasil), publicados no período dos últimos cinco anos, entre 2018 e 2023, que apresentam com clareza o referencial teórico selecionado; artigos com abordagem sobre infecção de CVC duplo lúmen em adultos dialíticos, assistência de enfermagem e prevenção.

Desse modo, ao realizar a coleta de dados, foi aplicado de maneira preliminar os descritores relacionados anteriormente, 154 artigos distribuídos na plataforma BVS. Posteriormente, foi aplicado os critérios de seleção da amostra baseando-se no objetivo e metodologia dos estudos, resultando, portanto, em 26 artigos, os quais atendem os requisitos para a etapa que constituía a leitura dos resumos. Assim, para descrever a abordagem metodológica dos resultados. Por fim, foram selecionados 6 artigos que compuseram a amostra final da pesquisa, que foram avaliados na íntegra, por meio da leitura criteriosa.

4 – RESULTADOS ESPERADOS

A partir da realização do levantamento bibliográfico, foi selecionado seis artigos, a fim de evidenciar a importância da prevenção de infecção relacionadas ao cateter venoso central de longa permanência, permcath, ao paciente renal crônico.

5 – DESENVOLVIMENTO

Doença Renal Crônica (DRC) é um termo geral para alterações heterogêneas que afetam a estrutura e a função renal, sendo elas por múltiplas causas, fatores e

prognósticos. Sendo uma doença insidiosa e de longa duração que muitas vezes desenvolve de forma assintomática e sendo acompanhada pela perda irreversível e progressiva da função renal. (COSTA, 2019)

Para definir qual o tipo de TRS se enquadra ao seu perfil, o paciente passa por uma avaliação médica, e o processo, portanto, exige que o paciente necessite de um acesso vascular, podendo este ser de curta ou de longa permanência, levando em consideração as suas condições clínicas e a necessidade imediata do início do tratamento dialítico. (COSTA, 2019)

O tratamento por hemodiálise acontece por intermédio de uma máquina que passa o sangue por um filtro e remove as toxinas, água e os eletrólitos. O procedimento visa substituir, parcial ou totalmente, a função renal, corrigindo o metabolismo de indivíduo, que por sua vez, se encontra disfuncional. O principal objetivo da diálise, portanto, é dar sobrevida ao paciente e possibilitar uma melhor qualidade de vida ao mesmo. (PAIVA, 2021)

Segundo Paiva (2021), o cateter de diálise é um dispositivo indispensável no tratamento de DRC, por ser de fácil manuseio e instalação, podendo ser classificado em cateter de curta ou longa permanência, o que possibilita a realização da diálise em pacientes que apresentam essas comorbidades. Schaefer e Fernandes (2021). complementa, portanto, que os cateteres de longa permanência para hemodiálise podem ser classificados como semi-implantáveis, conhecidos como permcath. Estes são indicados para pacientes que necessitam de terapia dialítica por um período maior que uma semana e que ainda não foram submetidos a cirurgia para a confecção de uma Fístula Arteriovenosa (FAV).

Entretanto, a manipulação inadequada desse dispositivo pelos profissionais da enfermagem pode ocasionar riscos ao paciente, desencadeando, por sua vez, 9 graves complicações, o que dificulta e retarda o tratamento, levando a importância da equipe conhecer e saber como manipular o dispositivo. (COSTA, 2019).

Nesse contexto, o estudo de Schaefer e Fernandes (2021) ressalta que o acesso permcath gera menor risco de infecção e possui um melhor fluxo para a diálise em relação aos acessos de curta permanência.

Posto isto, as estratégias para prevenção das complicações decorrentes do manuseio inadequado do cateter de diálise, para Silva e Viegas (2019), estão intimamente relacionados à qualidade da assistência à saúde.

QUADRO 0.1 - Artigos selecionados para análise.

Autores / Ano	Títulos	Objetivos	Resultados principais
Lira, A.L.B.C., et al; 2018.	Cuidados de enfermagem para a prevenção de infecção em pacientes submetidos à hemodiálise	Identificar os cuidados de enfermagem direcionados à prevenção de infecção em pacientes submetidos à hemodiálise.	Quatro artigos apresentaram 11 cuidados de enfermagem direcionados à prevenção de infecção do acesso vascular, principalmente do cateter venoso central. Identificaram-se quatro artigos com dez cuidados gerais na prevenção de infecção em pacientes em hemodiálise. Por fim, visualizaram-se, em dois artigos, dois cuidados direcionados às políticas de vigilância na prevenção de infecção em pacientes em hemodiálise.
Silva, G. A., & Viegas, A. M.; 2019.	O enfermeiro no cuidado das infecções relacionadas à assistência à saúde do paciente em hemodiálise por	Analisar e abordar o impacto causado pelo uso deste dispositivo, e principais condutas do enfermeiro no cuidado do paciente	A DRC é um importante agravo de saúde. No qual é grande o percentual de pessoas que fazem uso do CDL como meio de acesso venoso para

	meio de cateter duplo lúmen.	em hemodiálise por meio do CDL.	a realização da hemodiálise. A infecção e a complicação de maior gravidade associada ao uso de cateteres. Destacando as infecções do sitio de inserção e as bacteremias.
Schaefer RF, Fernandes SCC; 2021.	Hemodiálise: Análises das Taxas De Infecção Relacionadas Aos Acessos.	Identificar e analisar as taxas de infecção relacionadas aos acessos nos pacientes do Hospital localizado na Zona da Mata Mineira.	Os resultados apresentados mostram que o cateter duplo lúmen de curta permanência como principal fonte de infecção, podemos concluir e reforçar a importância de se confeccionar um acesso definitivo como a FAV visto às taxas reduzidas de infecção.
COSTA, Gizelle Paula Rocha da.; 2019.	Prevenção de infecções no local de acesso do tratamento por hemodiálise em pacientes assistidos em um centro de nefrologia de Belo Horizonte, por meio	Propor uma ação educativa em um Centro de Nefrologia de Belo Horizonte, visando sensibilizar os pacientes acerca da importância do autocuidado no tratamento	O acolhimento por parte do assistente social e da equipe de enfermagem ao paciente portador de doença renal crônica deve-se pautar em ações educativas assentadas na importância do

	de ação educativa.	hemodialítico, evitando assim infecções no local de acesso da hemodiálise.	autocuidado durante todo o tratamento por hemodiálise, evitando assim possíveis riscos de infecção.
PAIVA, RENILLY DE MELO. 2021.	Construção e validação de protocolo gráfica para avaliação do cuidado de enfermagem seguro ao doente renal crônico em hemodiálise.	Construir e validar o conteúdo e aparência de um protocolo gráfico para avaliação do cuidado seguro a pacientes em hemodiálise.	Foi possível gerar o mapeamento das informações relacionadas aos cuidados de saúde seguros e de qualidade prestados ao paciente em HD, de maneira que se torne possível e factível aos profissionais vislumbrarem cuidados adequados a serem implementados nos serviços de saúde e dessa forma ampliar a segurança do paciente.
MOREIRA FT, et al.; 2018.	Início precoce versus tardio da terapia de substituição renal para lesão renal aguda: uma revisão sistemática atualizada, metaanálise, metaregressão e análise sequencial	Analisar e abordar o impacto causado pelo uso deste dispositivo, e principais condutas do enfermeiro no cuidado do paciente em hemodiálise por meio do CDL.	A vista disso, as principais práticas de prevenção de infecções nestes pacientes estão relacionadas aos cuidados com o acesso vascular, assim como o tempo de permanência do cateter, tornando-o um fator de risco para

	de ensaios clínicos randomizados.		as infecções.
--	-----------------------------------	--	---------------

6 – DISCUSSÕES

Este estudo apresentou, através de uma revisão bibliográfica, diferentes nuances relacionadas a prevenção de infecção relacionada ao CVC de longa permanência para adultos. Destaca-se que, o estudo realizado por Lira. et al (2018), observou-se que, com as intervenções adequadas, o resultado esperado seria uma diminuição gradual do risco de adquirir uma infecção. Sendo possível validar ainda a importância do papel do enfermeiro como gestor do cuidado, principalmente no que diz respeito à transmissão de conhecimento baseado em evidências, capacitando sua equipe a fim de providenciar uma maior segurança e ambiente adequado para a continuidade do tratamento ao paciente dialítico.

Em consonância, foi verificado ainda no estudo que, como forma de prevenção de infecção do CVC LP: Higiene do membro do acesso vascular antes e após o tratamento hemodialítico; higienização das mãos; utilizar antissepsia no local de saída do cateter com Clorexidine alcoólica 2%; uniformização de procedimentos EPI (Luvas, máscaras, óculos de proteção e aventais); monitorização dos sinais de infecção; formação contínua dos profissionais da equipe e orientação de autocuidado para os ententes. Adicionando-se ainda que as principais práticas de prevenção nestes pacientes estão relacionadas a observação diária do sítio de inserção do acesso para identificação dos sinais flogísticos e possíveis indicativos de infecção. (Silva G.A.; Viegas A.M., 2019)

Paralelamente a essas afirmações, Silva G.A. e Viegas A.M. (2019) apontam que é primordial que o profissional enfermeiro tenha um olhar holístico para a vigilância epidemiológica, bem como uma avaliação de qualidade para uma assistência adequada e imediata, a fim de se conseguir prevenir quadros infecciosos aos pacientes submetidos a terapia dialítica. Para tanto, é imprescindível que as intervenções de enfermagem sejam realizadas de forma coordenada, a fim de evitar demais complicações advindas de natureza traumática, trombótica e, principalmente infecciosa.

Silva, Viegas (2019) e Schaefer, Fernandes (2021), caracterizam as elevadas taxas de infecção, principalmente pelo agente etiológico *Staphylococcus aureus*, devido a manipulação inadequada, ao número de procedimentos que esses pacientes são submetidos e à disfunção imunológica. Portanto, a bacteremia, é dita como uma das principais complicações relacionadas ao cateter venoso central, sendo de importante responsabilidade o olhar da equipe de enfermagem, estando atenta aos sinais e sintomas referidos pelo pacientes no pré, intra e pós diálise, podendo ser: mal-estar, dor, calafrios, febre, presença de exsudato no sítio da inserção do cateter

Cabe ressaltar ainda, que a terapia dialítica, portanto, é um procedimento que requer uma equipe treinada e especializada, sendo, por sua vez, papel do enfermeiro, compreendendo sua responsabilidade como o responsável pelo preparo do paciente desde sua admissão na unidade de HD até sua saída, garanta a promoção de saúde e educação permanente. (Silva G.A.; Viegas A.M., 2019)

A fim de garantir a boa funcionalidade, o bem estar e a segurança do paciente frente a terapia dialítica, os presentes estudos ressaltaram a importância do cuidado de enfermagem com o CDL, os quais são: não fazer uso do cateter destinado à diálise para coleta de sangue ou outras medicações, a não ser durante a diálise; verificar se há presença de hiperemia, secreções, hematomas; verificar sinais de hipertermia, dor da inserção do cateter, sangramento local; o cateter deve ter manuseado restritamente por pessoas treinadas; vedado o uso de álcool na pele antes da inserção ou durante a troca de curativos. (Silva G.A.; Viegas A.M., 2019)

Em consonância, o estudo realizado por Silva G.A. e Viegas A.M. (2019), tiveram como objetivo esclarecer que ainda há um déficit de capacitação para o desempenho com qualidade de cuidados de enfermagem baseados nas melhores evidências científicas. Os autores, ainda reforçam que o Enfermeiro elaboram estratégias para a prevenção e redução dos riscos de infecção, principalmente, com base na formação contínua, com vistas na atualização pelos profissionais de enfermagem, em normas e protocolos, usando como base metodológica o bundle, traduzindo os cuidados e intervenções em práticas mais adequadas e seguras, tanto para os pacientes em terapia dialítica como para os profissionais.

Costa (2019) por sua vez, relata em seu estudo que, além da educação permanente e ações de cunho educativo, tanto para a equipe de enfermagem como paciente e familiares, é importante o acolhimento ao paciente portador de doença renal crônica, pois assim, no estudo, foi possível analisar um melhor desempenho em

medidas preventivas e colaboração pelo paciente no desenvolvimento do seu autocuidado, prevenindo infecções, os mesmos passaram a compreender com maior clareza o seu processo de tratamento e a importância do cuidar com o CVC.

Ainda, nesse sentido, Paiva (2021), adequando em seu estudo uma tríade de estrutura, processo e resultado, mostram, por meio de indicadores, uma visão clara do processo e as intervenções de enfermagem relacionadas a prevenção de infecção relacionadas ao cateter venoso central de longa permanência. Assim, realça-se que as atividades apresentadas como medidas preventivas sejam adequadas em uma lista de verificação ou checklist como forma alternativa da sistematização da assistência.

Pontua-se, portanto, que para a construção da pesquisa, levou-se em consideração a importância das condutas que devem ser adotadas pela equipe de enfermagem frente a prevenção de infecção do cateter venoso central de longa permanência, sendo pautadas em critérios metodológicos embasados cientificamente, a fim de proporcionar maior conhecimento, entendimento e confiança em relação as medidas adotadas.

7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse contexto, a fim de evidenciar a importância do enfermeiro no bundle para prevenir a infecção do CDL na hemodiálise, fica claro que, é necessário levar como fatores prioritários condições que podem vir a agravar o quadro clínico do paciente, bem como a baixa imunidade, manipulações inadequadas ao cateter devido ao déficit de treinamento e informações relacionadas, ocasionando em bacteremias importantes, levando a perda do cateter, infecções secundárias e sistêmicas, o que dificulta e retarda o tratamento, se fazendo relevante estar atento aos sinais e sintomas de infecção, uma vez que o Enfermeiro é responsável pelo paciente em toda sua jornada de tratamento no pré, intra e pós diálise, sendo, portanto, a peça fundamental dentro dos pacotes de medidas contra infecção no cateter de hemodialise Permcath, pois o mesmo participa da instalação do cateter, faz seu acompanhamento semanal, rastreia sinais flogísticos e qualquer manifestação que o paciente possa vir a ter, ganhando o papel de destaque dentro da equipe multiprofissional na segurança e bem estar do paciente.

Assim, convém, por fim destacar que, a importância do treinamento, educação continuada e capacitação da equipe como forma de melhores práticas para prevenção da infecção, uma vez que, é um procedimento que requer uma equipe treinada e

especializada, sendo, por sua vez, papel do enfermeiro, compreendendo sua responsabilidade como o responsável pelo preparo do paciente desde sua admissão na unidade de HD até sua saída, garantida a promoção de saúde e educação permanente.

8 – REFERÊNCIAS

Silva, G. A., & Viegas, A. M. (2019). O enfermeiro no cuidado das infecções relacionadas à assistência à saúde do paciente em hemodiálise por meio de cateter duplo lúmen. *ÚNICA Cadernos Acadêmicos*, 3(1). Disponível em: <http://co.unicaen.com.br:89/periodicos/index.php/UNICA/article/view/128>.

Schaefer RF, Fernandes SCC. Hemodiálise: análise das taxas de infecção relacionadas aos acessos. São Paulo: *Rev Recien*. 2021; 11(33):178-185. DOI: 10.24276/rrecien2021.11.33.178-185.

COSTA, Gizele Paula Rocha da. PREVENÇÃO DE INFECÇÕES NO LOCAL DE ACESSO DO TRATAMENTO POR HEMODIÁLISE EM PACIENTES ASSISTIDOS EM UM CENTRO DE NEFROLOGIA DE BELO HORIZONTE, POR MEIO DE AÇÃO EDUCATIVA, Repositório UFMG, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/32887/1/GIZELLE%20PAULA%20ROCHA%20DA%20COSTA.pdf>. Acesso em: 9 mar. 2023.

PAIVA, RENILLY DE MELO. CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO GRÁFICO PARA AVALIAÇÃO DO CUIDADO DE ENFERMAGEM SEGURO AO DOENTE RENAL CRÔNICO EM HEMODIÁLISE. Repositório UFRN, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/32103/1/Construcaovalidacaoprotocolo_Paiva_2021.pdf. Acesso em: 9 mar. 2023.

Lira, A., L., B., C., Fernandes, M., I., C., D., Silva, F., B., B., L., & Fortes, A., V. (2018). Cuidados de enfermagem para a prevenção de infecção em pacientes submetidos a hemodiálise. *Revista Cubana de Enfermeria*, 34(1), 182-196. Disponível em http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192018000100015.

MOREIRA FT, et al. Early versus delayed initiation of renal replacement therapy for

acute kidney injury: an updated systematic review, meta-analysis, meta-regression and trial sequential analysis of randomized controlled trials. *Revista Brasileira de terapia intensiva*, 2018; 30, 376-384.