

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO CUIDADO DA FÍSTULA ARTERIOVENOSA EM TRATAMENTOS HEMODIALÍTICOS

NURSE PERFORMANCE IN ARTERIOVENOUS FISTULA CARE IN HEMODIALYSIS TREATMENTS

Maria Jaiara Pereira dos Santos ¹
Mônica Santos Amaral ²
Rayana Gomes de Oliveira Loreto ³

Resumo

A Doença Renal Crônica é a perda progressiva da função dos rins, tendo este como principal atividade eliminar os resíduos e o excesso de água do organismo. As principais causas de falência renal podem estar relacionadas à diabetes tipo I e II, hipertensão arterial sistêmica, glomerulonefrites, pielonefrites e rins policísticos. A fístula arteriovenosa é uma anastomose entre uma artéria e uma veia que são confeccionadas para pacientes com doença renal crônica a fim de que façam o tratamento de hemodiálise até a realização do transplante renal, sendo uma modalidade terapêutica de primeira escolha, por apresentar maior durabilidade e menor risco de infecção. As complicações do acesso vascular são a principal causa de hospitalização dos pacientes em hemodiálise. O enfermeiro tem um papel relevante na identificação dessas complicações e na manutenção das fistulas arteriovenosas através da assistência prestada ao paciente. O objetivo é identificar a atuação do enfermeiro no cuidado da fístula arteriovenosa em tratamentos hemodialíticos. Materiais e métodos: realizada uma revisão de literatura em artigos científicos e livros nos anos de 2005 a 2016, que abordavam os temas de insuficiência renal crônica, fístula arteriovenosa, hemodiálise, assistência de enfermagem em fístulas arteriovenosas. Foram acessadas as seguintes bases de dados: *SciELO*, *PubMed* e *BDENF*. Resultados: identificou-se que a capacitação profissional da equipe de enfermagem é de suma importância para orientar o paciente quanto aos cuidados das fistulas arteriovenosas e conseqüentemente a diminuição das infecções. Conclui-se ainda que o enfermeiro deve dotar de conhecimento técnico e científico quanto ao processo de confecção, amadurecimento, conservação e durabilidade das fistulas arteriovenosa.

Descritores: Cuidados de Enfermagem, hemodiálise e fístulas arteriovenosas.

Abstract

The Chronic Renal Disease is the progressive loss of function of the kidney. The primordial function of the kidney is to eliminate the excess of water and body residuals.

¹ Enfermeira especialista em Nefrologia, e-mail: jaiara98@gmail.com

² Enfermeira, especialista em Urgência e Emergência, Enfermagem em UTI, Enfermagem do Trabalho, mestranda em Atenção à Saúde - PUC-GO, coordenadora do PPG EAD da Faculdade CGESP, docente na faculdade de Inhumas - FacMais, e-mail: monicaamaral22@hotmail.com

³ Enfermeira, especialista em SCIH, mestre em enfermagem UFG-GO, Doutoranda em enfermagem UFG-GO, docente e coordenadora acadêmica na faculdade CGESP, e-mail: rayana.loreto@hotmail.com

The main causes of renal failure is Diabetes type I and II, Hypertension, Glomerulonephrites, Pielonephrites and Policistic disease. The arteriovenous fistula is an anastomosis between an artery and a vein made in patients with renal chronic disease to perform hemodialysis. This type of access to hemodialysis is preferable because the duration and low risk of infection, until the transplantation be done. The main causes of the patient in hemodialysis hospitalization is vascular access infection. The nurse has an important mission to identify vascular-access complications during the hemodialysis care. The goal is to evaluate the nurse performance of vascular access during the hemodialysis care. Materials and Methods: A literature review was made accessing articles from 1995 to 2016 about chronic renal disease, arteriovenous fistula, hemodialysis, nurse care in arteriovenous fistula. The following databases were accessed: SciELO, PubMed and BDEF. Results: We identified that nurse professional training is extremely important to guide the patients regards their own fistulas and therefore decreasing the infection risk. We concluded that a technical and scientifically trained nurse is essential to preserve and maintain the durability of arteriovenous fistulas.

Description: Nurse care, hemodialysis, arteriovenous fistula

1. INTRODUÇÃO

A Insuficiência Renal (IR) está relacionada a falência ou diminuição da função renal. Dessa forma os distúrbios renais se dividem em aguda ou crônica. A insuficiência renal aguda (IRA) é definida como a perda significativa e abrupta da função renal. A doença renal crônica (DRC) é caracterizada por uma lesão renal, associada de uma diminuição da taxa de filtração glomerular (TFG) (GOMES et al., 2016; NOGUEIRA et al., 2016).

Para o paciente portador da IRC existem diversas opções de tratamento, o conservador (não dialítico) onde possuem restrições dietéticas e medicamentosas que auxilia e diminui progressão da doença e a Terapia Renal Substitutiva estando presentes: hemodiálise, diálise ambulatorial contínua (CAPD), diálise peritoneal intermitente (DPI), diálise peritoneal cicladora contínua (CCPD), transplante renal (TR) (MARQUES et al., 2005).

A hemodiálise é um tratamento que consiste na remoção de líquidos e substâncias tóxicas do sangue, ou seja, um processo de filtragem e depuração onde permite a sobrevivência dos pacientes com insuficiência renal crônica, é classificado como o método dialítico mais empregado (BARROS, 2014). De acordo com o Censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia de 2014, existem atualmente 112.004

pacientes em terapia renal substitutiva, sendo a hemodiálise cerca de 91% o tipo de terapia mais utilizada (SESSO et al., 2016).

A fístula arteriovenosas (FAV) é um acesso vascular imprescindível para a hemodiálise, no entanto até a confecção, processo de amadurecimento ou até mesmo a perda da mesma, são utilizados cateteres venosos centrais com duplo lúmen, sendo estes tunelizados com cuff de longa permanência ou temporários (NICOLE E TRONCHIN, 2011).

O cuidado na assistência de enfermagem ao manusear fístula arteriovenosa está diretamente ligado à qualidade de vida do cliente, devido às complicações que podem acarretar. O objetivo deste estudo é identificar de acordo com a literatura científica existente a atuação do enfermeiro no cuidado as fístulas arteriovenosas no tratamento hemodialíticos (NICOLE E TRONCHIN, 2011).

Diante do crescente número de pacientes nos serviços de hemodiálise, faz necessários estudos literários que descreva o cuidado da equipe de enfermagem perante o renal crônico e o acesso vascular.

Este artigo poderá auxiliar os profissionais de enfermagem na assistência aos portadores de doença renal crônica, orientando os profissionais na manipulação das fistulas arteriovenosas, contribuindo para a diminuição de infecções relacionadas à falta de orientação e aumentando a sobrevida desse acesso venoso.

Deste modo, espera-se colaborar na prevenção de infecções associadas a manuseio do acesso vascular e as adversidades relativas ao mesmo.

2. OBJETIVO

Identificar à atuação do enfermeiro no cuidado as fístulas arteriovenosas no tratamento hemodialíticos.

3. METODOLOGIA

A Pesquisa Bibliográfica é classificada como o modelo de estudo e análise de documentos de domínio científico utilizando livros, enciclopédias, periódicos, ensaios críticos, dicionários e artigos científicos e uma pesquisa na internet que se forma uma

ferramenta indesejável à humanidade para informações veloz sobre os mais diversos assuntos (MEDEIROS, 2015).

A revisão bibliográfica o tipo de revisão da literatura a ser realizada neste artigo, este tipo de revisão não utiliza critérios explícitos e sistemáticos para a busca e análise crítica da literatura. A busca pelos estudos não precisa esgotar as fontes de informações, não aplica estratégias de busca sofisticadas e exaustivas, bem como a seleção dos estudos e a interpretação das informações estão sujeitas a análises pessoais do autor.

A fim de investigar o estado da arte acerca do objeto de estudo em questão, um conjunto de estudos foram elencados visando obter uma grande quantidade de artigos a serem investigados.

A busca foi realizada na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Foram utilizadas as seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos* (PubMed) e *Base de dados e Enfermagem* (BDENF). Para acessá-los foram utilizadas palavras-chave: fístula arteriovenosa, hemodiálise, cuidados de enfermagem e infecção.

Sendo utilizado o seguinte critério para a inclusão: artigos e livros que descrevem sobre cuidados de enfermagem em acessos vasculares para hemodiálise, entre os anos de 2005 a 2016 na língua portuguesa e inglesa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 20 artigos, e foi realizada leitura exploratória dos mesmos, sendo que destes 8 foram excluídos por caracterizarem fuga ao tema. Para a presente pesquisa serão usados 12 artigos e 4 livros. Segue o quadro com os autores que contribuíram para o estudo:

ARTIGO	TITULOS	AUTORES	ASSUNTO PRINCIPAL	ANO
1	Assistência de enfermagem a fístulas arteriovenosas: revisão de literatura	ANDRADE, Nivea Cristiane de Sousa de	Conhecer a assistência de enfermagem em fístulas arteriovenosas dos pacientes com	2016

			insuficiência renal crônica.	
2	Cuidados de enfermagem para pacientes idosos com fístula arteriovenosa em terapia de hemodiálise.	ANJOS, Marcela Dalosto dos; OSELAME, Gleidson Brandão	Idoso e o cuidado com as Fistulas Arteriovenosas.	2013
3	Reflexão Acerca Dos Cuidados De Enfermagem Com Os Acessos Vasculares Em Hemodiálise: Uma Revisão De Literatura.	BARROS, Daíse Maiane De Oliveira	Assistência de enfermagem a acessos vasculares em hemodiálise.	2014
4	Manual de Dialise.	KUMAR V, Depner T, Besarab A, Ananthakrishnan S	Manual com explicações sobre dialises.	2010
5	Diálise para enfermagem: guia prático	FERMI, Márcia Regina Valente	Esse livro auxilia na qualificação profissional da equipe de enfermagem das unidades de diálise.	2011
6	Infecção de cateter em hemodiálise Catheter infection in hemodialysis Infección del catéter en la hemodiálisis.	GOMES, Eliene Maria Rosa; FREITAS, Cira Cardoso; SANTOS, Gerliane Dias.	Resalta a importância do cuidado ao manipular os cateteres, tanto no ambiente hospitalar quanto nas clínicas de hemodiálises, a higiene pessoal do cliente e a lavagem de mãos sistemática, visando prevenir a infecção.	
7	Repercussões vasculares do uso de CDL em pacientes hemodialítico: análise ecográfica dos sítios de inserção 2013	LEITE, Douglas squizzato, et. al.	Analisar as complicações pelo uso do cateter duplo-lúmen em pacientes com doença renal crônica, em hemodiálise	2014
8	O paciente em hemodiálise: autocuidado com a fístula arteriovenosa.	MANIVA, Samia Jardelle Costa de Freitas; FREITAS, Consuelo Helena Aires de	Proporcionar o autocuidado de pacientes em hemodiálise com a fístula arteriovenosa	2012

			(FAV).	
9	Motivos e frequência de internação dos pacientes com IRC em tratamento hemodialítico.	MARQUES, Andreza B.; PEREIRA, Daiane C.; RIBEIRO, R. C. H. M.	Caracteriza o paciente com IRC em tratamento hemodialítico e verificar os motivos e a frequência de internação.	2005
10	Importância Do Cuidado De Enfermagem Com O Acesso Vascular Para Hemodiálise.	MEDEIROS, Simone Cristina Fernandes.	Descreve os cuidados de enfermagem realizados nos pacientes com acesso vascular;	2015
11	Indicadores para avaliação do acesso vascular de usuários em hemodiálise.	NICOLE AG, TRONCHIN DMR.	Constuir ndicadores para avaliar a qualidade das práticas ssistenciais relacionadas ao acesso vascular de usuários em hemodiálise.	2011
12	Percepção do paciente renal crônico acerca dos cuidados com acessos para hemodiálise.	NOGUEIRA, Flávia Lidyane Lima et al.	Descreve os cuidados do paciente renal crônico com seu acesso para hemodiálise e relatar sobre as orientações e cuidados recebidos pela equipe de enfermagem.	2016
13	Autonomia profissional e sistematização da assistência de enfermagem: percepção de enfermeiros.	SANTOS, Fernanda O.F.; MONTEZELI, Juliana H.; PERES, Aida M.	Verificar a percepção dos enfermeiros sobre a autonomia profissional e a utilização da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) em uma instituição hospitalar.	2012
14	Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica 2014.	SESSO, Ricardo Cintra et al.	Apresenta dados do inquérito da Sociedade Brasileira de Nefrologia sobre os pacientes com	2016

			doença renal crônica em tratamento dialítico em julho de 2014.	
15	Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgico.	SMELTZER SC, Bare BG. Brunner & suddarth, <i>et al.</i>	Livro com explicações sobre cuidados em enfermagem.	2008

FONTE: Próprio autor, 2017

A doença renal crônica (DRC) é uma deterioração da função renal, no qual os rins não podem eliminar os resíduos metabólicos do organismo ou realizar (KUMAR et al., 2013) suas funções reguladoras (STEWART, 2008; KUMAR et al., 2013). As substâncias normalmente extraídas na urina acumulam-se nos líquidos orgânicos em decorrência da excreção renal prejudicada, levando a interrupção nas funções endócrina e metabólica, bem como distúrbios hídricos, eletrolíticos e ácido- básicos em decorrência desse distúrbio que se faz a utilização da hemodiálise para extrair líquidos e produtos residuais urêmicos do organismo quando os rins não são capazes de fazê-lo.

Para Stewart (2008) a hemodiálise tem como objetivo realizar o processo de filtração e depuração do sangue eliminando as substâncias nitrogenadas tóxicas do sangue e remover o excesso de água substituindo as funções renais prejudicadas, com isso prolongando a vida dos pacientes com insuficiência renal crônica. O processo de hemodiálise o sangue carregado toxinas e resíduos nitrogenados são desviados do paciente para um aparelho, um dialisador denominado rim artificial e em seguida, o sangue limpo é retornado ao paciente. Assim a hemodiálise baseia pela difusão, osmose e a ultra filtração.

Ao receber o paciente na hemodiálise é necessário ter um bom acesso venoso para que a sessão de hemodiálise aconteça 3 vezes por semana, no período de 4 horas. A fístula arteriovenosa é o acesso vascular permanente considerado o mais seguro e de maior durabilidade e realizada uma anastomose subcutânea de uma artéria com uma veia que demora cerca de 30 a 60 dias para maturar e é frequentemente confeccionada em braço não dominante para não limitar as atividades do paciente (KUMAR et al., 2013; LEITE et al., 2014).

Figura 1. Fístula arteriovenosa em região radial.



O cliente/paciente deve sempre receber instruções pela equipe enfermagem para auxiliá-lo no cuidado com a fístula arteriovenosa:

1. Manter o membro elevado acima do nível do corpo realizando exercício diário de compressão com bola de borracha por quinze minutos três vezes ao dia ajuda ou exercitando com movimentos de extensão e flexão, podendo evitar formação de edemas e a manter a fístula em funcionamento;
2. Observar qualquer alteração no local da fístula, como calor, dor, eritema, e edema, apalpação e percepção do frêmito (vibração perceptível decorrente da mistura do sangue arterial com o sangue venoso), qualquer anormalidade deve ser comunicada as equipes médica e de enfermagem;
3. Evitar punções venosas e verificação da pressão arterial no braço da fístula;
4. Evitar verificar pressão arterial nesse membro, dormir sobre o braço do acesso e qualquer compressão, não deve remover ou permitir a remoção de pelos e crostas formada na região da fístula (MANIVA e FREITAS, 2010; FERMI, 2011).

É importante ressaltar as complicações das fistulas arteriovenosas, que pode ser dividida em não infecciosas e infecciosas:

1. Estenose e trombose:
2. Isquemia

3. Edema
4. Aneurisma e Pseudoaneurisma
5. Infecção
6. Baixo Fluxo
7. Recirculação sanguínea

As estenoses podem ser imediatas ou tardias, podem ocorrer as veias centrais ou mesmo no próprio trajeto da FAV. Uma redução do fluxo sanguíneo da fistula ou mesmo uma pressão venosa muito elevada durante a hemodiálise pode ser indícios de complicações relacionadas com estenose de segmentos vasculares e formação de trombos. Suas principais causas estão relacionadas por compressões excessivas (garroteamento), hipotensões, desidratação grave. O tratamento pode ser realizado através da angioplastia ou procedimento cirúrgico (MEDEIROS, 2015).

As isquemias podem ocorrer gravemente em diabéticos e idosos também conhecidos como síndrome do roubo arterial, se caracterizam pelo roubo do fluxo sanguíneo arterial distal, onde o sangue é redirecionado para a FAV fazendo com que se amplifique a dor, palidez, redução do pulso e esfriamento de mão. Esta problemática é encontrada em 8% nos membros superiores e para reparar é necessário um procedimento cirúrgico (MALGOR et al., 2007).

Edema de grandes proporções pode ocorrer em consequência de hipertensão no sistema venoso distal à anastomose. Em algumas FAVs, podem surgir edemas de mão com úlceras de cicatrização muito difícil. Assim em situações muito críticas é necessário ligar a fistula e reconstruir em outro membro (MEDEIROS, 2015).

Podemos ainda ressaltar o pseudoaneurisma ou o aneurisma. O aneurisma ocorre primeiramente no local da anastomose venosa e nas áreas de venopunções repetitivas. O pseudoaneurisma é muito comum e se deve ao extravasamento de sangue após a remoção das agulhas de hemodiálise. Ocasionalmente complica com infecção e, portanto, merece cuidados especiais, evitando as venopunções nas áreas comprometidas (MEDEIROS, 2015; ANDRADE, 2016).

Infecção é complicação infrequente, porém os cuidados antissépticos devem ser observados durante as punções. Sendo mais frequentes em fístulas construída com próteses, geralmente esse quadro ocorre perda do acesso venoso. Os principais sintomas são edema, hipertermia, eritema, abscesso e febre. As infecções podem

causar ruptura e sangramentos abundantes. Na maioria das vezes opta por administração de antibioticoterapia e na falha da terapia e necessário intervenção cirúrgica (MEDEIROS, 2015; ANDRADE, 2016).

Fluxo baixo pode ser causado por falta de um fluxo sanguíneo satisfatório, apresentam resistência venosa, fibrose e obstrução. Essa situação aumenta incidência de recirculação sanguínea. A forma de intervenção seria a infusão de um contraste angiográfico detectando a lesão e realizando medidas que impede a perda do acesso venoso (MEDEIROS, 2015; ANDRADE, 2016).

A Recirculação sanguínea é causada por punções de FAVs muito próximas, descrita pela filtração de um sangue que já foi processado, podemos detectar a recirculação sanguínea são avaliadas pela toxicidade no exame da ureia, tendo um resultado superior a 20% devem ser reavaliados pela equipe de enfermagem as inserções das agulhas (ANJOS e OSELAME, 2013).

Segundo Medeiros (2015), os cuidados preconizados em relação à fístula Arteriovenosa são:

Tabela 1. Tabela listando os cuidados preconizados em relação à Fístula Arteriovenosa, segundo Medeiros (2013)

Manter os braços elevados, evitando curativos compressivos e circulares.
Avaliar presença de frêmito palpável diariamente.
Não utilizar a fistula para punções venosas.
Orientar o cliente quanto à prática de exercícios regulares com a mão.
Utilizar o artifício do torniquete, aplicado levemente para ajudar na maturação do acesso, que potencializa o processo de dilatação e espessamento da parede venosa da fístula permitindo a inserção repetida das agulhas de diálise.
Respeitar o tempo de maturação do acesso que pode levar de um a quatro meses.
Primeira punção com no mínimo 45 dias, após a confecção da fístula se houver necessidade, pois a punção prematura ou repetida da FAV pode levar incidência de infiltração local e conseqüentemente compressão do vaso pelo hematoma, facilitando a trombose.
No caso de infiltração devemos poupar a FAV.
Realizar a punção a uma distância de três centímetros da anastomose e de cinco centímetros entre agulhas.
Efetuar punção com a técnica de escada ou casa de botão.
Lavar as mãos com solução antisséptica antes e após a manipulação das fístulas.
Orientar o cliente quanto ao procedimento a ser realizado.

Lavar o local da fistula com água e sabão.
Localizar e palpar local da punção, antes do preparo da pele.
Selecionar o local para inserção da agulha, evitando áreas puncionadas recentemente.
Usar equipamento de proteção individual.
Realizar antissepsia no local da punção, com álcool a 70% ou clorexidine alcoólico.
Fixar as agulhas firmemente para evitar sangramentos e traumatismos.
Quando ocorrer extravasamento sanguíneo durante hemodiálise comprimir e colocar gelo no local.
Evitar garroteamento prolongado, pois esse procedimento equivale a uma estenose.
Em relação ao enxerto arteriovenoso as agulhas são inseridas na prótese e o sentido é de acordo com o fluxo. A arterial aponta para a anastomose enxerto artéria e a venosa aponta para anastomose enxerto veia.
Não garrotear quando há presença de enxerto e também não é necessária realização de exercícios de mão para acelerar a maturação, demais cuidados são semelhantes às da FAV.

A assistência equipe de enfermagem deve ter uma conduta dos profissionais, para que possa ser realizada uma reformulação desta forma de assistência focada no biológico, podendo ser priorizada uma assistência holística. Subscreeve o autocuidado como o aglomerado de ações que as pessoas praticam em sua proteção, no propósito de nutrir e proteger a vida, o bem-estar e a saúde (MEDEIROS, 2015; ANDRADE, 2016).

Promover educação continuada e treinamento para os profissionais de saúde quanto à manipulação correta desses dispositivos, medidas certas para o controle de infecção, a adesão aos protocolos das equipes que realizam os procedimentos de diálise através de Fístulas Arteriovenosas, assegurarem número adequado na relação enfermagem paciente (MEDEIROS, 2015).

A higienização das mãos é indispensável, com aplicações de sabões antissépticos e água ou álcool-gel sempre que substitui ou realizar curativo do em acessos vasculares. O uso de luvas não suprime a primordialidade da higienização das mãos (MEDEIROS, 2015).

A utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) tem como objetivo diminuir a exibição e o contato do profissional a fluidos corpóreos, as luvas devem ser colocadas sempre que houver possibilidade de contato com sangue, excreções,

secreções ou ainda com a pele não integram além da mucosa, as máscaras e óculos devem ser usados com proteção na execução de procedimentos em que exista a probabilidade de contato com sangue ou outros fluidos, os profissionais de saúde devem empregar as precauções como forma de diminuir os riscos de contaminação cruzada entre clientes, o ambiente em que recebem cuidados e profissionais (MEDEIROS, 2015; ANDRADE, 2016).

Contudo o cuidado de enfermagem é o ponto de sustentação, pois possibilita consolidar intervenções de tratamento essencial ao paciente, tornando provável uma relação interpessoal entre enfermeiro, paciente e família. Assim é de extrema relevância uma prática profissional fundamental e contínua em busca de novos conhecimentos (LEMOS E ROSSI, 2002; SANTOS et al., 2012).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que as fístulas arteriovenosas são mecanismos indispensáveis para a estabilização e o prolongar da vida dos pacientes com insuficiência renal terminal. Complicações nas fístulas arteriovenosas, são sinônimos de internações e intervenções mais invasivas (como passagens de cateter) para a realização de hemodiálise em curto prazo, além de serem dispendiosas no que se concerne ao tempo de reabilitação.

É possível observar, através da bibliografia consultada que a enfermagem tem papel significativo na assistência e manutenção da fístula arteriovenosa. Dessa maneira devemos aperfeiçoar a atuação da equipe de enfermagem no tratamento de pacientes de hemodiálise em especial o acesso vascular, porém, nunca abandonando a visão holística e humanizada.

Devemos observar que o paciente bem cuidado aumenta a expectativa de vida e reduz a incidência de infecção cruzada. Dessa maneira a lavagem das mãos, uso de luvas, lavagem da fístulas e desinfecção com solução alcoólicas, são formas essenciais que devem ser utilizadas para a redução de infecções.

Contudo a evolução do profissional de enfermagem pode esclarecer dúvidas sobre a manipulação das fístulas arteriovenosas minimizando complicações em pacientes portadores da doença renal crônica que utiliza a hemodiálise como o meio de sobrevivência.

REFERÊNCIA

ANDRADE, N. C. DE S. DE. Assistência de Enfermagem a fístulas Arteriovenosas : Revisão de Literatura. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Amazonas (AM). v. 9, n 1, p. 1–16, out/nov, 2016. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/assistencia-deenfermagem-a-fistulas-arteriovenosas>. Acesso em: 12 abril 2017.

ANJOS, M. D. DOS; OSELAME, G. B. Cuidados de enfermagem para pacientes idosos com fístula arteriovenosa em terapia de hemodiálise. **Revista UNIANDRADE**, Curitiba (PR), v. 14, n. 3, p. 251- 262, 2013. Disponível em: <https://www.uniandrade.br/revistauniandrade/index.php/revistauniandrade/article/view/80>. Acesso em 14 abril 2017.

BARROS, D. M. DE O. Reflexão acerca dos cuidados de enfermagem com os acessos vasculares em hemodiálise: uma revisão de literatura. **Instituto Nacional de Ensino Superior e Pesquisa – INESP**, Recife (PE), [s.l.], p. 1-21, 2014. Monografia. Disponível em: <http://www.cceursos.com.br/img/resumos/nefrologia/reflexao-acerca-dos-cuidados-de-enfermagem-com-os-acessos-vasculares-em-hemodialise-uma-revisao-de-literatura.pdf>. Acesso em: 15 abril 2017.

KUMAR V, Depner T, Besarab A, Ananthakrishnan S. Acesso arteriovenoso para hemodiálise. In: Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS, editors. Manual de Diálise. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**; 2013. p. 100-19.

MALGOR, RD, Yoshida RA, Sobreira ML, Gianini M, Yoshida WB, Rollo HA. Distal revascularization and interval ligation for the treatment of steal syndrome secondary to hemodialysis arteriovenous fistula in the lower limb. **J Vasc Bras**. 2007;6(3):289-93. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1677-54492007000300014&script=sci_arttext&tlng=en. Acesso: em 15 abril 2016.

FERMI, M. R. V. **Diálise para enfermagem: guia prático**. v. 2 reimpressao. Guanabara Koogan, 2011. p. 42-59

GOMES, E. M. R. et al. Infecção de cateter em hemodiálise Catheter infection in hemodialysis Infección del catéter en la hemodiálisis. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Campinas (SP), v. 8, n. 3, p. 898–903, mar / abr, 2016. Disponível em: http://acervosaud.dominiotemporario.com/doc/18_2016.pdf. Acesso em 17 abril 2017.

LEITE, D. S. et al. Implications of the use of vascular CDL in hemodialysis patients: analysis of echographic insertion sites. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, São Paulo (SP), v. 36, n.3, p.1-5, jul / out, 2014. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25317614>. Acesso em 15 abril 2017.

Santos, Maria Jaiara Pereira dos Santos; Mônica Santos Amaral, e Rayana Gomes de Oliveira Loreto. *Atuação do enfermeiro no cuidado da fístula arteriovenosa em tratamentos hemodialíticos*

LEMOS, RCA, Rossi LA. The cultural meaning attributed to the intensive care unit by clients and their parents: a link between abysm border and freedom. **Rev Latino-am Enfermagem**. 2002;10(3):345-57.

MANIVA, S. J. C. DE F.; FREITAS, C. H. A. DE. O paciente em hemodiálise: autocuidado com a fístula arteriovenosa. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Ceára (CE) v. 11, n. 1, p. 1–9, jan / mar, 2010. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/12302/1/2010_art_sjcfmaniva.pdf. Acesso em: 20 abril 2017.

MARQUES, A. B.; PEREIRA, D. C.; RIBEIRO, R. C. H. M. Motivos e frequência de internação dos pacientes com IRC em tratamento hemodialítico. **Arquivos de Ciências da Saúde**, São José do Rio Preto (SP), v. 12, n. 2, p. 67–72, abr/jun, 2005. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=431140&indexSearch=ID>. Acesso em 20 abril 2017.

MEDEIROS, S. C. F. DE. Importância do Cuidado de Enfermagem Com o Acesso Vascular Para Hemodiálise. **Universidade Maurício de Nassau**, Recife (PE),[s.l.], p. 1-31, 2015. Disponível em : <http://www.cceursos.com.br/img/resumos/nefrologia/importancia-do-cuidado-de-enfermagem-com-o-acesso-vascular-para-hemodialise-tcc-simone.pdf>. Acesso em 20 abril 2017.

NICOLE, A. G.; TRONCHIN, D. M. R. Indicadores para avaliação do acesso vascular de usuários em hemodiálise. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo (SP), v. 45, n. 1, p. 206–214, mar, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000100029. Acesso em 20 abril 2017.

NOGUEIRA, F. L. L. et al. Percepção do Paciente Renal Crônico Acerca dos Cuidados Com Acessos Para Hemodiálise. **Revista Cogitare Enfermagem**, Ceará (CE), v. 21, n. 3, p. 1–8, jul / set, 2016. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/45628/pdf>. Acesso em 20 abril 2017.

SANTOS, F. DE O. F. DOS; MONTEZELI, J. H.; PERES, A. M. Autonomia profissional e sistematização da assistência de enfermagem: percepção de enfermeiros. **REME - Revista Mineira de Enfermagem**, Paraná (PR), v. 16, n. 41, p. 251–257, abri / jun, 2012. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/526>. Acesso em 20 abril 2017.

SESSO, R. C. et al. Brazilian Chronic Dialysis Census 2014. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, São Paulo (SP), v. 38, n. 1, p. 54–61, Jul / set, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbn/v38n1/0101-2800-jbn-38-01-0054.pdf>. Acesso em 12 abril 2017.

Santos, Maria Jaiara Pereira dos Santos; Mônica Santos Amaral, e Rayana Gomes de Oliveira Loreto. Atuação do enfermeiro no cuidado da fístula arteriovenosa em tratamentos hemodialíticos

STEWART C. Histórico da função renal e trato urinário. In: Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, K.H. C, editors. Brunner & Suddarth, tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 2. 11 ed. Rio de Janeiro: **Guanabara-Koogan**; 2008.