

FACULDADE ATENAS

ZÂNIA DE JESUS CAMPOS PERES

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E QUALIDADE DE VIDA
DO PACIENTE RENAL CRÔNICO EM HEMODIÁLISE**

Paracatu

2018

ZÂNIA DE JESUS CAMPOS PERES

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E QUALIDADE DE VIDA DO PACIENTE
RENAL CRÔNICO EM HEMODIÁLISE**

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem da Faculdade Atenas, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof. MSc. Márden Estevão Mattos Júnior.

Paracatu

2018

P438a Peres, Zânia de Jesus Campos.

Assistência de enfermagem e qualidade de vida do paciente renal crônico em hemodiálise. / Zânia de Jesus Campos Peres. – Paracatu: [s.n.], 2018.

33 f.

Orientador: Prof. Msc. Márden Estevão Mattos Junior.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) UniAtenas.

ZÂNIA DE JESUS CAMPOS PERES

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E QUALIDADE DE VIDA DO PACIENTE
RENAL CRÔNICO EM HEMODIÁLISE**

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem da Faculdade Atenas, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem em Nefrologia.

Orientador: Prof. MSc. Márden Estevão Mattos Júnior.

Banca Examinadora:

Paracatu-MG, _____ de _____ de _____.

Prof. MSc. Márden Estevão Mattos Júnior
Faculdade Atenas

Prof. MSc. Núbia de Fátima Costa Oliveira
Faculdade Atenas

Prof. MSc. Rayane Campos Alves
Faculdade Atenas

Dedico este trabalho a Deus por estar comigo em todos os momentos e aos meus filhos: Lorrane Peres da Cruz, Kauane Vitória Peres da Cruz e Rhuan Peres da Cruz.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pela concretização deste trabalho.

A minha família: Iron Pereira da Cruz, Lorrane Peres da Cruz, Kauane Vitória Peres da Cruz e Rhuan Peres da Cruz pelo apoio e compreensão.

Aos meus pais: João Evangelista Peres e Deolina Campos Peres por ter me dado à vida e por serem exemplos para mim de honestidade e determinação.

Ao meu orientador e professor: Márden Estevão Mattos Júnior por todo conhecimento transmitido e carinho.

Agradeço as minhas colegas: Ana Luísa Monteiro, Ana Paula Maciel, Carla de Stefani, Erla Mendes, Luciana Laura e Thaís Soares pelo carinho e apoio.

“Consagre ao Senhor tudo o que você faz, e os seus planos serão bem sucedidos.”

Provérbios 16:3

RESUMO

O número de casos de pacientes em terapia renal substitutiva (TRS) aumenta a cada ano, o que evidencia o comprometimento da qualidade de vida da população e eleva os custos com o tratamento. Dentro deste contexto é extremamente importante que os profissionais de saúde assumam uma posição que não foque apenas a doença, mas todo o contexto que a envolve. O presente estudo objetivou identificar e reconhecer a importância da assistência de enfermagem ao paciente em hemodiálise. A pesquisa foi realizada por meio de revisão bibliográfica em artigos. Os resultados foram que, dado à complexidade da fisiopatologia da IRC e o tratamento hemodialítico é fundamental a atuação do enfermeiro especialista na capacitação da equipe, no planejamento, coordenação e supervisão do cuidado. O enfermeiro está constantemente em contato com o paciente sendo, portanto capaz de identificar suas reais necessidades, prevenir ou até mesmo intervir em possíveis complicações. Por meio da educação em saúde o enfermeiro possibilita uma melhor compreensão da doença, melhor adesão ao tratamento e conseqüentemente melhor qualidade de vida ao paciente.

Palavras-chave: Doença renal crônica. Paciente renal crônico.

Hemodiálise. Assistência de enfermagem.

ABSTRACT

The number of cases of patients in renal replacement therapy (SRT) increases each year, which evidences the quality of life of the population and increases the costs of treatment. Within this context, it is extremely important that health professionals take a position that focuses not only on the disease, but the whole context that involves it. The present study aimed to identify and recognize the importance of nursing care to the hemodialysis patient. The research was carried out through bibliographic review in articles. The results were that due to the complexity of the CRP pathophysiology and the hemodialysis treatment, it is essential that nurses specialize in the training of the team in the planning, coordination and supervision of care. The nurse is in constant contact with the patient and is therefore able to identify their real needs, prevent or even intervene in possible complications. Through health education, the nurse enables a better understanding of the disease, better adherence to the treatment and, consequently, a better quality of life for the patient.

Keywords: *Chronic renal disease. Chronic kidney disease. Hemodialysis.*

Nursing care.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
1.1 PROBLEMA	10
1.2 HIPÓTESES	10
1.3 OBJETIVOS	11
1.3.1 OBJETIVO GERAL	11
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
1.4 JUSTIFICATIVA	11
1.5 METODOLOGIA DO ESTUDO	11
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO	12
2 FISIOPATOLOGIA DA DOENÇA RENAL CRÔNICA	13
3 REALIDADE DO PACIENTE PORTADOR DE INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA EM HEMODIÁLISE	18
4 ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE EM HEMODIÁLISE	21
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

A insuficiência renal crônica (IRC) é o resultado das lesões renais irreversíveis e progressivas que tornam os rins incapazes de realizar suas funções. O principal tratamento utilizado para substituir parcialmente a função renal é a hemodiálise, que tem como finalidade remover os resíduos metabólicos e manter o equilíbrio hidroeletrolítico do organismo. A IRC, quando diagnosticada precocemente, permite a implementação de condutas terapêuticas apropriadas a fim de reduzir o sofrimento físico, psicológico e financeiro do paciente (SANCHO *et al.*, 2013).

A hemodiálise é um procedimento complexo com alto custo financeiro e tecnológico. A assistência aos pacientes deverá ser especializada e humanizada devido à complexidade do procedimento, debilidades e carências às quais os clientes estão submetidos (FREITAS; MENDONÇA, 2016).

O paciente com insuficiência renal crônica, em hemodiálise, precisa lidar com a realidade de ter uma doença incurável e com dependência do tratamento. Isto resulta em sofrimento físico e psíquico, o que dificulta a adesão ao tratamento. As mudanças na rotina diária, às limitações físicas e a possibilidade da morte afetam de forma significativa a qualidade de vida do paciente (SILVA *et al.*, 2011).

Com os avanços tecnológicos as máquinas de hemodiálise se tornaram seguras e eficientes, porém as complicações ainda são comuns. Dessa forma, a assistência de enfermagem deve estar apta para identificar, monitorar e intervir nestas complicações como também naquelas decorrentes da patologia, por meio de ações educativas de promoção, prevenção e tratamento da IRC (FREITAS; MENDONÇA, 2016).

É importante considerar que a IRC está associada a altos índices de morbimortalidade principalmente para doenças cardiovasculares. Mais especificamente, sua taxa de mortalidade anual é 15,7 por 100 mil com DRC (SANTOS; NETO, 2016).

Mesmo com a grande incidência da doença, ainda hoje existe um desconhecimento da população em geral acerca da prevenção da IRC e sobre a hemodiálise, mesmo este tratamento existindo no Brasil desde 1950 (SILVA *et al.*, 2011).

Além do paciente, todas as pessoas que convivem diretamente com ele precisam conhecer a forma adequada de promoção da saúde e da qualidade de vida, tais como hábitos de higiene, alimentação e outros fatores influentes. Assim, o enfermeiro deve estender o suporte informativo e educativo à família ou pessoa que participa do cotidiano do paciente, fornecendo alimentação e cuidando da sua moradia e da frequência com que precisa ir ao tratamento.

O interesse por esta pesquisa surgiu mediante o desejo de retratar a realidade dos portadores de IRC em hemodiálise assim como conscientizar o profissional enfermeiro da importância do seu papel na promoção, prevenção e tratamento da IRC.

1.1 PROBLEMA

Como a assistência de enfermagem contribui para a qualidade de vida do paciente em hemodiálise?

1.2 HIPÓTESES

A preparação e adequação do paciente na hemodiálise é um ponto crítico do processo e toda a equipe de enfermagem deve atentar para prevenir possíveis complicações relacionadas a essa etapa. Para isso é essencial que o trabalho do enfermeiro atenda às orientações do conhecimento científico, que os procedimentos operacionais estejam claramente descritos e toda equipe esteja treinada de modo que seja garantida a segurança e a qualidade no atendimento (SILVA *et al.*, 2011).

Acredita-se que o enfermeiro possa contribuir de forma significativa para a qualidade de vida dos pacientes renais crônicos em hemodiálise, visto que estão em contato direto com o paciente e participa de todas as etapas do tratamento. Entende-se que sejam capazes de identificar as reais necessidades dos pacientes, criando estratégias para atendê-las e intervir nas potenciais complicações decorrentes da IRC e do tratamento de hemodiálise, assim como desenvolver estratégias para a prevenção e diagnóstico precoce da DRC e instruir a família ou responsável/acompanhante.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

Identificar e reconhecer a importância da assistência de enfermagem ao paciente em hemodiálise.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) descrever fisiopatologia da DRC;
- b) conhecer as percepções e realidade do cliente em hemodiálise de acordo com estudos publicados;
- c) identificar as atribuições do enfermeiro na assistência ao cliente em hemodiálise.

1.4 JUSTIFICATIVA

Este estudo é de grande relevância nos dias atuais visto que a incidência e prevalência da DRC aumentam a cada ano. De acordo com o último censo, do ano de 2016, realizado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia existem 122.825 pacientes em tratamento dialítico no Brasil destes que 92% estão em hemodiálise (SESSO *et al.*, 2016).

A IRC é atualmente considerada como um problema de saúde pública mundial. Sendo assim, o estudo justifica-se pela necessidade de conscientizar profissionais da saúde e sociedade acerca da realidade dos pacientes renais crônico em hemodiálise, a importância do diagnóstico precoce da doença renal crônica (DRC) e a necessidade de uma assistência de enfermagem humanizada e individualizada e direcionada para as necessidades dos pacientes em hemodiálise a fim de contribuir para uma melhor qualidade de vida.

1.5 METODOLOGIA DO ESTUDO

O estudo aqui relatado caracteriza-se como revisão sistemática de

literatura por meio da qual, busca-se resolver um problema pela seleção e análise de referências teóricas publicadas, possibilitando discutir as várias contribuições científicas disponíveis (GIL, 2010).

As pesquisas assim desenvolvidas vão em busca de conceitos diversos na tentativa de demonstrar sua aplicabilidade ou tornar clara sua compreensão. Também possibilitam mostrar as relações existentes entre o tema estudado e outras áreas do saber, delineando a construção de pontes entre diferentes áreas (LAKATOS; MARCONI, 2010).

A elucidação de conceitos de origens distintas, que permite a melhor compreensão dos fenômenos leva ao entendimento de determinadas partes da realidade a partir da utilização de uma base conceitual. Dessa forma, as pesquisas bibliográficas são notáveis, na medida em que contribuem para a reflexão, discussão e análise, rumo à construção do conhecimento científico (GIL, 2010).

Assim, deve ser considerada a base investigativa sobre o qual toda ciência é edificada, permitindo o esclarecimento dos procedimentos que fundamentam a ciência. Caracteristicamente, a pesquisa bibliográfica limita-se à revisão de literatura já publicada. Desta forma, não há coleta de dados, amostra ou local de estudos.

1.6 ESTRUTURA DO ESTUDO

Esta pesquisa encontra-se assim estruturada:

O capítulo 1 contém a introdução e os tópicos que a compõem, quais sejam, o problema, objetivos, justificativa, hipótese e metodologia.

O capítulo 2 apresenta a fisiopatologia da DRC e a importância do diagnóstico precoce.

O capítulo 3 busca conhecer, teoricamente, as percepções e realidade do cliente em hemodiálise.

O capítulo 4 pretendeu identificar as principais intervenções de enfermagem na assistência ao cliente em hemodiálise.

O último capítulo traz as considerações finais nas quais o acadêmico, mediante a teoria estudada e a pesquisa de campo feita, busca responder aos objetivos propostos inicialmente e responder às hipóteses levantadas previamente.

2 FISIOPATOLOGIA DA DOENÇA RENAL CRÔNICA

Freitas et al. (2010) conceituam os rins como órgãos pares, localizados na região retroperitoneal, responsáveis pela filtração do plasma sanguíneo, eliminação de resíduos do metabolismo orgânico, como ureia, creatinina e ácido úrico, produção de eritropoietina, regulação do metabolismo dos minerais. Também são responsáveis pela manutenção do volume e da composição química dos líquidos corporais.

Eaton e Pooler (2004) acrescentam que cada rim é composto por aproximadamente 1.000.000 de néfrons e cada néfron é composto por um glomérulo, tipo de novelo de capilares sanguíneos, por onde ocorre a filtração glomerular.

Segundo Riela (2003) a taxa de filtração glomerular (TFG) serve para avaliar a função renal, pois equivale à somatória da taxa de filtração de cada néfron. Portanto, a TFG corresponde ao número de néfrons funcionantes. A redução de TFG corresponde a um comprometimento da função renal; TFG aumentada progressivamente representa melhora da função renal.

Porth (2010) esclarece que, quando ocorre destruição de néfrons, os remanescentes sofrem hipertrofia estrutural e funcional na tentativa de compensar os néfrons lesados. Desta forma, os sinais e sintomas só vão aparecer em estágios avançados da doença quando já houve perda de 50% ou mais da função renal. Geralmente, acrescentam Silva et al. (2011), os primeiros sinais e sintomas apresentados são edema dos olhos, pés e pernas, diurese espumosa, presença de anemia intensa, cansaço, sensação de fraqueza e aumento da pressão arterial.

De acordo com Pregnotatto (2005) a síndrome urêmica, se desenvolve quando já houve perda de 75% da função renal o que demonstra a grande capacidade que os rins possuem de se adaptar. Outra característica marcante que os rins apresentam é a progressão espontânea, ou seja, não há como interromper o ciclo de progressão da doença, apenas retardar o seu avanço.

Santos e Neto (2016) entendem que, embora o diagnóstico precoce da DRC dependa de exames simples como urina do tipo 1 e creatinina sérica, normalmente, este ocorre tardiamente impossibilitando o retardo da perda da função e aumentando os custos com tratamento da doença.

Porth (2010) comenta que os exames iniciais, necessários ao diagnóstico da IRC são a creatinina, urinálise, microalbumina, US renais, cálculo de estimativa da taxa de filtração glomerular. Estes podem ser acrescidos da biópsia renal e exames de imagem abdominais. A variedade de exames é necessária porque a doença renal crônica (DRC) é causada por diversas condições clínicas, tais como diabetes, hipertensão, glomerulonefrite, lúpus eritematoso sistêmico e doença renal policística, sendo a hipertensão e o diabetes as principais causas de DRC.

De acordo com Costa et al. (2014, p. 35):

O diagnóstico da DRC baseia-se na identificação de grupos de risco, presença de alterações de sedimento urinário (microalbuminúria, proteinúria, hematúria e leucocitúria) e na redução da filtração glomerular avaliado pelo clearance de creatina.

Segundo Bastos et al. (2010) as principais complicações decorrentes da DRC são: anemia, acidose metabólica, alterações do metabolismo mineral, desnutrição (decorrentes da perda funcional renal) e óbito, principalmente por doenças cardiovasculares e falência funcional renal.

Para Cerqueira et al. (2014) a insuficiência renal (IR) é caracterizada por um conjunto de sinais e sintomas decorrentes da diminuição na taxa de filtração glomerular (TFG), resultando em acúmulo de metabólicos e eletrólitos no organismo. De acordo com o tempo e desenvolvimento da doença a IR é classificada em insuficiência renal aguda e insuficiência renal crônica. A insuficiência renal aguda (IRA) caracteriza-se pela interrupção de forma súbita da função renal, resultando na elevação dos níveis séricos dos metabólicos nitrogenados (azotemia) e no desequilíbrio hidroeletrólítico do organismo. É de caráter reversível caso sejam eliminados os fatores causais, antes que ocorra lesão renal permanente.

Por outro lado, comentam Santos e Marinho (2013), que a azotemia associada com uma variedade de sinais e sintomas e anormalidades bioquímicas caracteriza a uremia. Esta condição provoca uma série de alterações metabólicas, endócrinas, envolvimento secundário do sistema gastrointestinal, tal como a gastroenterite urêmica, nervos periféricos (como a neuropatia periférica) e alterações cardíacas (pericardite fibrinosa urêmica).

Segundo Bogliolo (2011), na maioria das vezes os indivíduos com insuficiência renal crônica (IRC) apresentam-se com oligúria (diurese menor que 400 ml/24h ou menor que 30 ml/h) ou anúria, embora raramente possa apresentar com volume urinário normal ou aumentado (IRA não oligúrica). De acordo com o mecanismo de causa, a insuficiência renal aguda (IRA) é classificada em pré-renal: provocada por fatores extrarrenais, quando há hipoperfusão dos rins resultando na queda da pressão de filtração dos néfrons; renal: causada por lesão do parênquima renal que pode ocorrer pela permanência dos fatores pré-renais ou em decorrência há outros como, hemólise intravascular, ação direta de nefrotoxinas; pós-renal: causada pela obstrução das vias excretoras que pode ocorrer tanto intrarenal (pela precipitação de cristais de ácido úrico, de sulfato), nos túbulos coletores, o mesmo pode ocorrer em qualquer parte das vias urinárias por cálculos, hiperplasia prostática, tumores e etc.

De acordo com Nunes et al. (2010) a IRA é uma complicação que afeta 5% das hospitalizações e 30% das internações em unidade de terapia intensiva (UTI). Entre as causas, 50% são por necrose tubular aguda (NTA) em pacientes hospitalizados; em UTI a porcentagem é de 76% dos casos, sendo a sepse a doença mais comumente associada. A IRC caracteriza-se pela perda irreversível da função renal de forma lenta e progressiva causada por doenças

Bernardina (2009) entende que a fisiopatologia da IRC é bastante complexa, pois não importa o método de lesão renal hipertensão ou distúrbios glomerulares, quando existe o dano renal, ocorre uma variedade de eventos. Na presença de lesão renal, acontece um aumento na pressão intraglomerular com hipertrofia glomerular no decorrer da tentativa do rim em adaptar-se à situação de perda dos néfrons que mantém a filtração glomerular constante. Ocorre também o aumento na permeabilidade glomerular para macromoléculas que leva ao crescimento beta (TGF beta). A presença de ácidos graxos, marcadores pró-inflamatórios de estresse oxidante e proteínas pode levar à toxicidade da matriz mesangial, causando expansão de sua célula, inflamação, fibrose e também cicatrização glomerular.

Segundo Brunner e Suddarth (2011) a lesão renal também leva ao aumento na produção de angiotensina II, causando alta regulação do TGF beta, contribuindo para a síntese de colágeno e cicatrização renal dentro do glomérulo. Por outro lado, a presença de alterações estruturais, moleculares, celulares e

bioquímicas ao mesmo tempo é compreendida como responsáveis pela cicatrização renal progressiva e consequente perda da função renal.

Todas as formas pelas quais se apresenta a DRC comentam Brunner e Suddarth (2011), são associadas à doença túbulo-intersticial. Entretanto, o mecanismo exato da lesão não é definido, mas entende-se que ocorra após a redução no suprimento de sangue, acrescentada de infiltração de linfócitos e mediadores inflamatórios que resultarão em fibrose intersticial e atrofia tubular.

Segundo diretrizes da *National Kidney Foundation* (NKF), esclarecem Bastos e Krsztajn (2011), a DRC é caracterizada pela diminuição da taxa de filtração glomerular (TFG), inferior a 60 ml/min/1,73m² ou lesão do parênquima renal por pelo menos três meses ou mais.

Esta nova definição, comentam Bastos et al. (2010), possibilitou a classificação da DRC em cinco estágios de acordo com a TFG, começando com lesão renal com TFG normal ou aumentada, evoluindo para DRC e por último para a IRC, quando indivíduo apresenta TFG pela depuração da creatinina, menor que 15 ml/min/1,73/m², havendo necessidade de métodos de depuração artificial do sangue (diálise peritoneal ou hemodiálise) ou o transplante, pois nesse estágio o paciente já se encontra bastante sintomático. Cleto (2011) esclarece que a DRC é classificada em 5 estágios distintos baseados na taxa de filtração glomerular estimada (TFGe):

Estágio 1: dano renal com TFGe normal ou elevada, ≥ 90 mL/min/1.73 m²;

Estágio 2: dano renal com diminuição leve na TFGe, 60 a 89 mL/min/1.73 m²;

Estágio 3: dano renal com diminuição moderada na TFGe, 30 a 59 mL/min/1.73 m²;

Estágio 4: dano renal com diminuição grave na TFGe, 15 a 29 mL/min/1.73 m²;

Estágio 5: insuficiência renal (doença renal em estágio terminal) com TFGe <15 mL/min/1.73 m².

Cotran e Robbins (2012) defendem que, para os pacientes com DRC estabelecida, é essencial acompanhar a taxa de progressão da doença, que deve ser avaliada periodicamente, a partir do estágio 3. Para essa finalidade, os pacientes são submetidos à triagem para acompanhamento da anemia e de distúrbios minerais ósseos pelo menos a cada intervalo de 6 a 12 meses, devendo estes apresentar as taxas de hemoglobina, cálcio, fósforo e paratormônio (PTH) intacto.

Para os pacientes no estágio 4 da doença, deve-se acompanhar as taxas de hemoglobina, cálcio e fósforo em intervalos de 3 a 6 meses e o PTH deve apresentar-se intacto a cada 6 a 12 meses. Por outro lado, os pacientes que se encontram no estágio 5 da DRC, deve-se avaliar a anemia com hemoglobina mensalmente. De 1 a 3 meses deve-se verificar a doença mineral óssea com cálcio e fósforo e o PTH intacto a cada 3 a 6 meses. A taxa de lipídios deve ser verificada anualmente em todos os pacientes com DRC.

De acordo com Pregnotatto (2005) os dois indicadores mais importantes de IR são a ureia e a creatinina. Entretanto o indicador mais fidedigno é a creatina plasmática por ser resultante do fosfato de creatinina presente no tecido muscular o que torna constante sua excreção em 24 horas e de acordo com a massa muscular do indivíduo, não sofrendo alterações da dieta.

Segundo Souza et al. (2011) o manejo próprio dos pacientes com DRC deve ser ativo com atenção também para o monitoramento da progressão para estágios mais avançados. São necessários hábitos que levem e mantenham mudanças no estilo de vida que necessita de acompanhamento médico, hábitos alimentares mais adequados, melhor controle glicêmico e da pressão arterial possível. Aos pacientes que entram no estágio 4 da DRC são recomendadas aulas educativas em locais onde estejam disponíveis diferentes modalidades de diálise para que seja feita a opção de escolha.

Bastos e Krsztajn (2011) orientam que o diagnóstico precoce e o encaminhamento do paciente ao nefrologista, possibilitam a educação pré-diálise e a implementação de medidas preventivas a fim de retardar ou interromper a progressão para os estágios avançados da DRC. Por outro lado, para Coutinho e Tavares (2011), a demora no diagnóstico traz sérios prejuízos para qualidade de vida do paciente com DRC visto que, chegam aos serviços de saúde em estado crítico, necessitando de tratamentos mais complexos e com a função renal já comprometida.

3 REALIDADE DO PACIENTE PORTADOR DE INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA EM HEMODIÁLISE

Em virtude do aumento da taxa de incidência de doenças como hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade e a expectativa de vida aumentada, a doença renal crônica (DRC) é considerada atualmente como um problema de saúde mundial. No Brasil a estimativa de portadores de diabetes para 2000 foi de 177 milhões enquanto que para 2030 será de 366 milhões (MERCADO-MARTINEZ et al., 2015). Pessoa e Linhares (2015) acrescentam que existem em média 651 centros de diálise no Brasil onde são atendidos 97.586 pacientes por ano, destes a maioria são portadores de hipertensão arterial (33,8%) e diabetes mellitus (28,5%).

De acordo com último inquérito realizado pela sociedade brasileira de nefrologia em 41% das unidades de diálise do país em julho de 2016, o número estimado de pacientes em tratamento dialítico era de 122.825, destes 92% estavam em tratamento hemodialítico. As taxas de incidência e prevalência de pacientes têm apresentado crescimento anual de 6,3% desde 2013, porém a taxa de mortalidade têm se mantido estável nos últimos quatro anos, estando em torno de 18,2% ao ano (SESSO et al., 2016). A prevalência de pacientes com DRC em tratamento no Brasil cresceu 150% em uma década, de 24.000 em 1994 para 60.000 em 2004 (SIVIERO et al., 2014)

Brunner e Suddarth (2016) acrescentam que o tratamento de hemodiálise além de não curar a doença não substitui as funções endócrinas e metabólicas dos rins. O tratamento é realizado por meio de sessões, três vezes por semana, com duração em média de 3 a 5 horas. Segundo Maciel et al. (2015) o tratamento de hemodiálise proporciona bem estar por reduzir os efeitos das manifestações clínicas causada pelo mau funcionamento dos rins, porém os pacientes se tornam dependentes do tratamento.

Maniva e Freitas (2010) esclarecem que a insuficiência renal crônica (IRC) ocasiona mudanças que vão além dos aspectos orgânicos, envolvendo questões a nível social, político e familiar como: desemprego, dependência da previdência social, alterações na imagem corporal, limitação para locomoção e passeios, diminuição do desejo sexual e/ou impotência, perda da autonomia, estresse, depressão e sentimento duvidoso entre viver e morrer.

De acordo com Oliveira et al. (2016, p. 391) “O indivíduo ao receber o diagnóstico de DRC passa a vivenciar diversas situações desafiadoras que abrangem todos os aspectos que permeiam o seu contexto de vida. O convívio social, a vida sexual e a profissional são as mais afetadas”.

Neto et al. (2016, p. 38) acrescentam que:

O caráter irreversível da doença obriga o paciente a conviver constantemente com rigoroso regime terapêutico, desde a realização de uma restrição hídrica e dietética imperiosas até à adequada adesão a uma terapia medicamentosa que muitas vezes está associada a frequentes consultas médicas e realização de uma terapia renal substitutiva.

De acordo com Medeiros (2013), as mudanças fisiológicas impõem ao paciente rigorosa restrição alimentar como: adoção de uma alimentação com baixa ingestão de proteína, sódio e potássio. A adesão ao tratamento é diversificada e dependerá da relação do paciente consigo mesmo e com a vida, assim como o apoio dado pela família e grupo social ao longo do tratamento.

A maioria dos clientes com DRC apresentam dificuldade em aderirem às restrições alimentares da dieta. A ingestão hídrica está restrita ao débito urinário diário acrescido de 500 ml/dia. Os clientes podem se sentir rotulados em situações sociais por causa das opções de alimentos disponíveis para sua dieta. Entretanto a não adesão põem em risco vida do cliente, podendo resultar em complicações como hiperpotassemia e edema pulmonar (BRUNNER; SUDDARTH, 2016).

Segundo Caracas et al. (2017) 60% dos pacientes em hemodiálise morrem em consequência das doenças cardiovasculares. Os autores esclarecem que às limitações das atividades físicas diárias predis põem o paciente ao sedentarismo e conseqüentemente ao aumento da pressão arterial. Aliado a isto está às alterações anatomofisiológicas vasculares e as alterações metabólicas causadas pela IRC.

Siviero et al. (2014) esclarecem que os eventos cardiovasculares estão associados há um conjunto de fatores de risco tradicionais da IRC como: hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, proteinúria, microalbuminúrica, anemia, distúrbios do metabolismo mineral, tabagismo, inflamação, calcificação vascular e insuficiência cardíaca.

De acordo com Nogueira et al. (2016) o procedimento de hemodiálise requer um acesso venoso eficiente que proporcione bom fluxo sanguíneo para que seja realizado. Os acessos venosos utilizados são: cateter venoso de duplo lúmen (CDL), enxerto e a fístula arteriovenosa (FAV). Segundo o autor a FAV é considerado o acesso que proporciona maior conforto e segurança para o paciente e consequentemente maior qualidade de vida.

Gonçalves (2012) nos esclarece que para a confecção da fístula arteriovenosa o paciente é submetido a um procedimento cirúrgico pelo qual é feita uma anastomose (união) entre uma artéria e uma veia, após algumas semanas, tempo necessário para cicatrização e dilatação venosa, realiza-se a punção para realização da hemodiálise. Os cuidados que são requeridos para a manutenção da FAV comprometem a capacidade do paciente em realizar suas atividades diárias.

De acordo com Salati et al. (2011, p. 439):

O acesso venoso traz alterações na imagem corporal do paciente, preocupações quanto às complicações inerentes ao uso de cada tipo de acesso, a dor na punção da FAV, redução da auto estima e sensação de limitação perante as pessoas saudáveis sendo então, todos eles com aspectos geradores de vulnerabilidade.

Grande parte dos pacientes em hemodiálise encontra no transplante a esperança de se libertarem da obrigatoriedade da hemodiálise e de terem suas vidas resgatadas. Por outro lado é necessário que vivam de maneira ativa e satisfatória de acordo com suas limitações para que possam viver e não apenas existirem enquanto esperam pela possibilidade do transplante (PEREIRA; GUEDES, 2009).

Oliveira e Soares (2012) relatam que mesmo com tantos avanços tecnológicos ainda é frequente ocorrerem complicações como: hipotensão, câimbras musculares e náuseas, durante as sessões de hemodiálise. Além disso, existem as complicações decorrentes da patologia e seus agravos como: anemia, desnutrição e doenças cardiovasculares.

O tratamento prolongado exige dos pacientes constantes adaptações que são necessárias para o enfrentamento das limitações. Os impactos na vida diária, a insegurança, o medo, o desconhecimento do tratamento, o relacionamento com a equipe de saúde, as alterações físicas, a dependência de uma máquina, medo da

morte e das complicações dialíticas, são situações que os coloca em condição de vulnerabilidade. Portanto faz-se necessário ouvir o paciente para obter auxílio no atendimento das demandas da assistência, a fim de executar o cuidado de forma eficaz, reduzir limitações, fragilidades, sofrimentos do paciente, permitindo um viver com melhor qualidade de vida (SALATI et al., 2011).

Segundo Bastos et al. (2010) o prognóstico DRC no Brasil ainda é ruim e o custo do tratamento elevado cerca de 1,4 bilhão de reais para 120 000 pacientes em tratamento, incluindo os transplantados. De acordo com o autor “a DRC é subdiagnosticada e tratada inadequadamente, resultando em perda de oportunidade para a implementação de prevenção primária, secundária e terciária”. Já Segundo Travagim e Kusumota (2009) o aumento anual do número de casos de pacientes em terapia renal substitutiva (TRS) evidencia o comprometimento da qualidade de vida da população e o alto custo com o tratamento.

Segundo Sivieiro et al. (2014, p. 9) “ o Brasil está diante de um panorama previsível de morbidade e mortalidade associada a insuficiência renal”. Os autores defendem que doenças como hipertensão e diabetes poderiam ser prevenidas ou controladas assim como as infecções e enfermidades relacionadas a elas através de ações de promoção da saúde e de prevenção das doenças na atenção básica o que resultaria na redução do número de pessoas dependentes de TRS ou retardaria o início do tratamento.

Por fim Silva et al. (2011) acrescentam que o diagnóstico e tratamento precoce de doenças que podem culminar em IR assim como a identificação de lesão em órgãos alvos e complicações crônicas, têm si tornado um desafio para o sistema único de saúde (SUS), para os profissionais da área da saúde e para a população. Segundo o autor o investimento na prevenção dessas doenças é fundamental para melhoria da qualidade de vida da população e para diminuição dos gastos com a saúde dada a complexidade da tecnologia empregada para o tratamento.

4 ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE EM HEMODIÁLISE.

O desenvolvimento da nefrologia como especialidade se deu mediante novas descobertas ao aprimoramento das técnicas de diálise e transplante renal. Dentro deste contexto houve a necessidade que houvesse enfermeiros especializados para manipulação dos equipamentos e ao cuidado adequado aos pacientes. O marco para a especialidade foi à criação em 1983 da Sociedade Brasileira de Enfermagem em Nefrologia (SOBEN), com o objetivo principal de oferecer uma assistência com mais qualidade aos portadores de insuficiência renal crônica (OLIVEIRA et al., 2015).

De acordo com Maia (2015) através da resolução nº 154/2004 da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de vigilância Sanitária foi estabelecido à obrigatoriedade pela responsabilidade técnica das unidades de diálise ao enfermeiro nefrologista e a presença de um enfermeiro para cada 35 pacientes em tratamento de hemodiálise. Rocha (2017) esclarece que a portaria nº154/2004 têm como objetivo promover a eficiência no atendimento prestado aos pacientes renais crônicos por meio de normas técnicas para o funcionamento dos serviços de terapia renal substitutiva (TRS) além de estabelecer normas organizacionais destes estabelecimentos com o sistema único de saúde.

As competências do enfermeiro nefrologista de acordo com a SOBEN são: administrativa, assistencial, educativa e de pesquisa. As competências educativas estão direcionadas ao cliente e familiares por meio de orientações e formulários direcionados para a realidade do cliente visando melhoria da qualidade de vida como também à população através da educação em saúde, conscientizando sobre a importância da prevenção da DRC evitando o diagnóstico tardio da doença (HORTA; LOPES, 2017).

De acordo com Ferreira (2014) o portador de DRC ao longo do seu tratamento se depara com situações, desagradáveis que causam desânimo que aliado à falta de orientação leva o paciente a negligenciar cuidados importantes para sua qualidade de vida. Dentro deste contexto é necessário que ao iniciar o tratamento o paciente seja orientado sobre a doença, seu tratamento, os tipos de modalidades terapêuticas, os riscos e vantagens envolvidos em cada um deles

como: dieta, restrição hídrica, uso de medicamentos, sobre os acessos vasculares e confecção precoce dos mesmos, controle da pressão arterial e da glicemia. O autor esclarece que as orientações minimizam o estresse inicial, promovem o auto cuidado, reduz intercorrências e proporcionam uma melhor adesão ao esquema terapêutico sendo, portanto indispensáveis.

Rocha et al. (2017) atribui ao enfermeiro a responsabilidade da realização da educação em saúde com os pacientes, familiares e com a equipe a fim de proporcionar uma melhor compreensão da patologia, além estabelecer uma relação de confiança entre paciente e equipe, favorecendo a adesão ao tratamento. Segundo os autores as ações educativas de promoção, prevenção e tratamento podem reduzir os riscos de mortalidade por complicações decorrentes da patologia, possibilitando mudanças de hábitos e costumes como a adoção de uma dieta com redução de sódio, potássio e proteína, esclarecimentos sobre questões como atividade física, as rotinas do tratamento e as limitações da vida profissional e que o apoio da família é fundamental neste processo, dada à fragilidade emocional do paciente, a fim de receber apoio psicológico e o encorajamento necessário para seguir de forma confiável e positiva.

As como mobilidades associadas à DRC como hipertensão arterial, diabetes, anemia, leucopenia e a venopunção da FAV e cateter venoso central (CVC) predispõem os pacientes ao surgimento de infecções. O enfermeiro deve gerenciar o tratamento em todos os seus momentos sendo de sua responsabilidade proporcionar um ambiente seguro e livre de danos que possam comprometer à saúde dos pacientes, assim como a avaliação constante dos exames laboratoriais, presença de sinais flogísticos e realização do curativo (FRAZÃO et al., 2014).

Esclarecem-nos Brunner e Suddarth (2005) que os cuidados de enfermagem são direcionados para avaliação do estado hídrico e identificação de fontes potenciais de desequilíbrio, na implementação de um programa nutricional, na promoção de sentimentos positivos, do auto cuidado e de maior independência.

A aproximação do enfermeiro com o paciente durante as sessões possibilita a identificação de situações que podem comprometer a integridade física e emocional do paciente. Para tanto é necessário à humanizada na assistência, o diálogo e a observação criteriosa para que estes fatores possam ser identificados e atendidos individualmente (ROCHA et al., 2017).

Segundo Siviero et al. (2014) a modernização e sofisticação dos equipamentos proporcionaram ao tratamento de hemodiálise maior segurança e sobrevida aos pacientes. Entretanto as complicações ainda estão presentes em 30% das sessões sendo a hipotensão a mais frequente, estando presente em 20% das sessões.

De acordo com Brunner e Suddarth (2016) o papel do enfermeiro é fundamental na identificação precoce de complicações que, na maioria das vezes são eventuais, mas que podem ser extremamente graves e até fatais como: coagulação do tubo de diálise ou dialisador, embolia gasosa, remoção insuficiente ou excessiva de líquido, hipotensão, câibras, vômitos, extravasamentos de sangue, contaminação e complicações do acesso venoso.

Santana et al. (2013 p.4) acrescentam que:

Durante a sessão de hemodiálise a equipe deve estar atenta ao monitoramento dos sinais vitais, anticoagulação, funcionamento adequado das máquinas de diálise (temperatura, rolete, fluxo de sangue, fluxo dialisado), conforto do paciente, intercorrências, queixas e dúvidas dos pacientes, solicitação do médico quando necessário, e a enfermeira deve realizar a supervisão dos auxiliares e técnicos da equipe.

Segundo Freitas e Mendonça (2016) a qualidade do tratamento dependerá do desempenho da equipe. Sendo assim, as intervenções de enfermagem quando direcionadas para as necessidades dos clientes, aliada a educação permanente da equipe, podem contribuir para uma assistência mais qualificada e redução dos índices de intercorrências. Conclui-se que o enfermeiro desempenha papel essencial já que está à frente do planejamento do cuidado no que se refere às intervenções assistenciais.

O tratamento hemodialítico é complexo e especializado, havendo necessidade de profissionais com capacitação técnico-científica, equipamentos e materiais adequados e preparo do paciente. A existência de um acesso venoso eficiente (FAV) é de extrema importância assim como os cuidados para a manutenção do mesmo. O autor esclarece que ao iniciar o tratamento o enfermeiro deve auxiliar o paciente e seus familiares no enfrentamento da doença e da hemodiálise, como também no planejamento de intervenções educacionais para que possam compreender todas as questões envolvidas no cuidado com a FAV após sua confecção a fim evitar sua falência (MANIVA, 2010).

Freitas e Mendonça (2016) nos relatam que a infecção no Cateter Temporário de Duplo Lúmen (CTDL) é a causa predominante de complicações relacionadas com a hemodiálise, contribuindo para o aumento das taxas de morbimortalidade dos pacientes. Os cuidados de enfermagem a serem empregados são: avaliar via de acesso e monitorar sinais flogísticos e adoção de medidas para controle de infecção.

Stumm et al. (2017) destacam a importância da educação em saúde realizada pelo enfermeiro no tratamento da hiperfosfatemia visto que o tratamento dialítico neste caso é pouco eficaz. O tratamento envolve o uso de quelantes, dieta adequada e adesão ao tratamento. Os autores enfatizam que a educação em saúde proporciona uma melhor adesão ao tratamento visto que possibilita uma melhor compreensão sobre a doença, estabelece a comunicação e favorece o vínculo entre profissional e paciente.

Segundo os mesmos autores, a hiperfosfatemia está relacionada ao risco elevado de doenças cardiovasculares, ao hiperparatireoidismo secundário e com a diminuição da produção de calcitriol. A ingestão excessiva de fósforo (P) aliada à incapacidade dos rins em eliminar o fósforo (P) e a condição de remodelagem óssea predispõem esta condição, sendo assim uma boa parte dos pacientes desenvolvem hiperfosfatemia. As alterações do metabolismo do fósforo e do cálcio contribuem para o risco elevado de mortalidade para esta população.

Para Silva et al. (2011, p.843):

É necessário ampliar o leque de atenção e extrapolar a fronteira da sofisticação tecnológica e do aparato instrumental que, mesmo sendo importante e indispensável no tratamento hemodialítico, são insuficientes para suprir as necessidades do ser humano que está sendo cuidado.

De acordo com Santana et al. (2013) as ações de enfermagem deveriam estar embasadas em fundamentos científicos e os procedimentos técnicos organizados na sistematização de enfermagem com objetivo de oferecer segurança, meios de avaliação e qualidade no tratamento. Porém as atribuições do enfermeiro excedem os procedimentos técnicos eficientes. É necessário desenvolver outras habilidades a fim de satisfazer as necessidades dos clientes como a eficiência da comunicação.

Segundo Sivieiro et al. (2014, p. 9) “ o Brasil está diante de um panorama previsível de morbidade e mortalidade associada a insuficiência renal”. Os autores defendem que doenças como hipertensão e diabetes poderiam ser prevenidas ou controladas assim como as infecções e enfermidades relacionadas a elas através de ações de promoção da saúde e de prevenção das doenças na atenção básica o que resultaria na redução no número de pessoas dependentes de TRS ou retardaria o início do tratamento.

O diagnóstico tardio da IRC, segundo Silva et al. (2011) se deve ao desconhecimento da população quanto a prevenção da doença e a debilidade dos profissionais em esclarecer sobre a importância da preservação da função renal.

Por fim nas palavras de Silva et al. (2016) a IRC acarreta alterações físicas, sexuais, emocionais, familiar e social na vida do indivíduo e todas elas devem ser consideradas na hora da abordagem e elaboração do plano de cuidado pelo enfermeiro a fim de minimizar os efeitos dessas mudanças na qualidade de vida do paciente. “A hemodiálise acarreta sentimentos ambíguos de aceitação e revolta nos sujeitos que necessitam deste tratamento para sobreviver, pois ao mesmo tempo em que garante a vida, torna a pessoa dependente da tecnologia”.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo pode-se evidenciar a importância da atuação do enfermeiro para qualidade de vida dos pacientes em hemodiálise. As complicações e limitações impostas pela doença comprometem profundamente sua qualidade de vida, porém a adaptação à nova realidade é fundamental.

A capacitação técnico-científica do enfermeiro e sua aproximação com o paciente o torna capaz de identificar e intervir em situações que possam comprometer a integridade física e psicológica dos pacientes, já que está a frente do planejamento do cuidado.

Entretanto para que haja excelência na assistência de enfermagem é fundamental que o enfermeiro desenvolva habilidades que vão além da capacitação técnico-científica e compreenda os aspectos que levem em consideração os sentimentos dos pacientes, a fim de satisfazer as suas necessidades reais, assim como da importância do seu papel na prevenção, promoção e tratamento da IRC mediante a educação em saúde dentro e fora das unidades de diálise.

REFERÊNCIAS

- BASTOS, M. G. et al. **Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável.** Rev Assoc Med Bras. São Paulo. V. 56, n.2, p. 248, 2010. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010442302010000200028&script=sci_abstract&tlng=pt <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010442302010000200028&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em 02 abril 2018
- BASTOS, M. G.; KIRSZTAJN. G. M. **Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise.** J Bras Nefrol. V. 33, n. 1, p. 93, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010128002011000100013&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 15 abril 2018.
- BERNARDINA, L. D. **Evolução clínica de pacientes com insuficiência renal aguda em unidade de terapia intensiva.** Acta Paulista de Enfermagem. V. 21, n. p. todas, 2009. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002008000500007>. Acesso em: 17 abril 2018.
- BOGLIORO, L. **Patologia.** Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan: , 2011.
- BRUNNER, B. S.; SUDDARTH, D. S. **Tratado de enfermagem medico-cirúrgica.** 11.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- BRUNNER, B. S.; SUDDARTH, D. S. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica.** 11.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- BRUNNER, B. S.; SUDDARTH, D. S. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica.** 13. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
- CARACAS, D. R. S. et al. **Prevalência de risco cardiovascular e nível de atividade física em pacientes com doença renal crônica em tratamento hemodialítico.** Revista Saúde.com. v. 13, n. 2, p. todas, 2017. Disponível em: <<http://www.uesb.br/revista/rsc/ojs/index.php/rsc/article/view/420>> Acesso em 19 abril 2018.
- CERQUEIRA, D. P. et al. **Fatores preditivos da insuficiência renal crônica e algoritmo de controle e tratamento.** Rev. Latino-AM. Enfermagem. São Paulo. V. 22, n. 2, p. 212, 2014. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rlae/v22n2/pt_0104-1169-rlae-22-02-00211.pdf>. Acesso em 20 abril 2018.
- CLETO, S. A. **Enfermagem em terapia intensiva: práticas e vivência.** Porto Alegre: Artmed, 2011.
- COSTA, L. R. G. et al. **Avaliação do risco de doença renal crônica em uma amostra populacional de diabéticos.** Rev. Cienc. Saúde Nova Esperança. V. 12, n. 1, p. 35, 2014. Disponível em: <<http://www.facene.com.br/wp>>

content/uploads/2010/11/Avalia%C3%A7%C3%A3o-do-risco-de-doen%C3%A7a-renal-cr%C3%B4nica.pdf>. Acesso em 13 abril 2018.

COTRAN, R. S.; ROBBINS, S. L. **Patologia: bases patológicas das doenças**. Rio de Janeiro: Elsevier, 7. ed, 2012.

COUTINHO, N. P. S.; TAVARES, M. C. H. **Atenção ao paciente renal crônico, em hemodiálise, sob a ótica do usuário**. Cad. Saúde Colet. Rio de Janeiro. V. 19, n. 2, p. 233, 2011. Disponível em: <http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/imagens/csc/2011_2/artigos/csc_v19n2_232-239.pdf>. Acesso em 21 abril 2018.

EATON, D. C.; POOLER, J. P. **Fisiologia Renal de Vander**. Editora: ArtmedS.A; São Paulo, 6. ed, 2004.

FERREIRA, A. F. A. **O papel do enfermeiro na assistência de enfermagem ao paciente em tratamento hemodialítico**. Recife-PE: Instituto Nacional de ensino e pesquisa. P.13, 2014. Disponível em: <<http://www.cceursos.com.br/img/resumos/enfermagem/o-papel-do-enfermeiro-na-assistencia-de-enfermagem-ao-paciente-em-tratamento-hemodialitico-revisao-de-literatura.pdf>>. Acesso em 09 maio 2018.

FRAZÃO, C. M. F. Q. et al. **Cuidados de enfermagem ao paciente renal crônico em hemodiálise**. Rev Rene. V.15, n. 4, p. 6, 2014. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/10441/1/2014_art_albclira.pdf>. Acesso em 14 maio 2018.

FREITAS, R. L. S.; MENDONÇA, A. E. O. **Cuidado de enfermagem ao paciente renal crônico em hemodiálise**. Revista Cultural e Científica do UNIFACEX. V.14, N. 2.P. todas, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.unifacex.com.br/Revista/article/download/678/pdf>>. Acesso em: 13 maio 2018.

FREITAS, T. F. et al. **Enfermagem e ações educativas em portadores de insuficiência renal crônica**. Rev. Pesq. Cuid. Fundam. Onlaine. 2 ed. V. 434, n. 437, p.435, 2010. Disponível em: <<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1015>>. Acesso em 11 Maio 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 5.ed, 2010.

GONÇALVES, F. A. et al. **Qualidade de vida de pacientes renais crônicos**. J Bras Nefrol. Curitiba. V. 37, n. 4, p. 470, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010128002015000400467&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em 25 abril 2018.

GONÇALVES, V. M. S. **Percepção de pacientes com insuficiência renal crônica quanto a interferência da fístula arteriovenosa em seu cotidiano**. Revista Enfermagem Integrada. Ipatinga. V. 5, n. 2, p. 978, 2012. Disponível em: <https://www.unilestemg.br/enfermagemintegrada/artigo/v5_2/04-percepcao-paciente-insuficiencia-renal-cronica-interferencia-fistula-arteriovenosa-contidiano.pdf>. Acesso em 05 maio 2018.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 7.ed, 2010.

HORTA, H. H. L.; LOPES, M. L. **Complicações decorrentes do tratamento dialítico: contribuição e educação ao paciente**. Revista Enfermagem Contemporânea. V. 6, n. 2, p, todas, 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1457-8635-1-PB%20(1).pdf>. Acesso em 28 abril 2018.

MACIEL, C. G. et al. **Adesão ao tratamento hemodialítico: percepções dos pacientes renais crônicos**. Cogitare Enferm. V. 20, n. 3, p. 545, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/41112/263>. Acesso em: 06 abril 2018.

MAIA, F. N. C. M. **O Conhecimento do Enfermeiro Gestor Sobre Sua Responsabilidade Técnica em Serviços de Hemodiálise**. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa. P.17, 2015. Disponível em: <http://recil.gupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/6808/Francin%C3%A9a%20de%20Nazar%C3%A9%20Castilho%20MaiaDisserta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Mestrado%20final%20sem%20anexo.pdf?sequence=1>. Acesso em: 12 maio 2018.

MANIVA, S. J. C. F.; FREITAS, C. H. A. **Paciente em hemodiálise: autocuidado com a fístula arteriovenosa**. Rev. Rene. Fortaleza. V. 11, n. 1, p. 153, 2010. Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/vol11n1_html_site/a16v11n1.htm>. Acesso em 17 abril 2018.

MEDEIROS, A. J. S. **Desafios do tratamento hemodialítico para os portadores de insuficiência renal crônica e a contribuição da enfermagem**. Revista Brasileira de Educação em saúde- REBES. Pombal- PB. V. 3, N. 1, P. 2, 2013. Disponível em: <http://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/2074/1619>. Acesso em 08 abril 2018.

MERCADO-MARTINEZ, F.J. et al. **Vivendo com insuficiência renal: obstáculos na terapia da hemodiálise na perspectiva das pessoas doentes e suas famílias**. Physis Revista de Saúde Coletiva. Rio de Janeiro. V. 25, n. 1, p. 2, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v25n1/0103-7331-physis-25-01-00059.pdf>. Acesso em: 19 maio 2018.

NETO, J. M. R. et al. **Fístula arteriovenosa na perspectiva de pacientes renais crônicos**. Enferm. Foco. V. 7, n. 1, p. 38, 2016. Disponível em: <http://revista.portalfopen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/663/282>. Acesso em: 20 abril 2018.

NOGUEIRA, F. L. L. et al. **Percepção do paciente renal crônico acerca dos cuidados com acessos para hemodiálise**. Cogitare Enferm. Fortaleza. V. 21, n. 3, p. 02, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/45628>. Acesso em 19 abril 2018.

NUNES, T. F. et al. **Insuficiência renal aguda**. Revista de Medicina (Ribeirão Preto). V. 43. N. 3, p. 272, 2010. Disponível em: <www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/184>. Acesso em 04 abril 2018.

OLIVEIRA, J. G. R. et al. **História de vida do paciente renal crônico: da descoberta ao transplante.** Atas CIAIQ. V.2, P 391, 2016. Disponível em: <<https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/viewFile/776/763>>. Acesso em: 13 abril 2018

OLIVEIRA, M. P.; SOARES. A. D. **Percepções dos indivíduos com insuficiência renal crônica sobre qualidade de vida.** Revista Eletrônica Trimestral de Enfermeira. N. 28, 2012. Disponível em: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v11n28/PT_administracion5.pdf>. Acesso em 05 abril 2018.

OLIVEIRA, N. B. et al. **Competências do enfermeiro especialista em nefrologia.** Rev enferm UERJ. Rio de Janeiro. V. 23, n. 3, p. 375, 2015. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v23n3/v23n3a14.pdf>>. Acesso em 10 abril 2018.

PEREIRA, L. P.; GUEDES, M. V. C. **Hemodiálise: a percepção do portador renal.** Cogitare Enferm. V. 14, n. 4, 2009. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/viewFile/16384/10864>>. Acesso em 05 abril 2018.

PESSOA, N. R. C; LINHARES, F. M. P. **Pacientes em hemodiálise com fístula arteriovenosa: conhecimento atitude e prática.** Escola Anna Nery Revista de Enfermagem. V. 19, n. 1, p. 74, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v19n1/1414-8145-ean-19-01-0073.pdf>>. Acesso em 07 abril 2018.

PORTH, C. M. **Fisiopatologia.** Editora Guanabara Koogan S.A; Rio de Janeiro, 6. ed, 2010.

PREGNOLATTO, A. P. T. **Alexitimia e sintomas psipotológicos em pacientes com insuficiência renal crônica.** P. 2, 2005. Disponível em: <http://www.biotecadigital.puc-campinas.edu.br/tde_arquivos/6/TDE-2007-06-15T065826Z-1331/Publico/Ana%20Paula%20FPregnolato.pdf>. Acesso em: 04 abril 2018.

ROCHA, M. T. F.B et al. **O papel do enfermeiro na sessão de hemodiálise.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento- edição especial de saúde. Ano 02. V. 04, p. todas, 2017. Acesso em 22 maio 2018.

RIELLA, M.C. **Princípios de Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrólíticos.**Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 4.ed, 2003.

SALATI, M. I. et al. **Vulnerabilidade referida pelos pacientes renais crônicos- considerações bioéticas.** Revista BIO&THIKOS- Centro Universitário São Camilo. V. 5, n. 4, p. todas, 2011. Disponível em: <<https://www.saocamilosp.br/pdf/bioethikos/89/A10.pdf>>. Acesso em 15 maio 2018.

SANCHO, P. O. S. et al. **Assistência de enfermagem frente às principais complicações do tratamento hemodialítico em pacientes renais crônicos.** Revista de Enfermagem contemporânea. V. 2, n. 2, 2013. Disponível em: <www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/302>. Acesso em 02 maio 2018.

SANTANA, S. S. et al. **Assistênciade enfermagem prestada aos pacientes em tratamento hemodialítico nas unidades de nefrologia.** Revista Científica do

ITPAC. Araguari. V. 6, N. 3, 2013. Disponível em: <<https://assets.itpac.br/arquivos/Revista/63/5.pdf>>. Acesso em 10 maio 2018.

SANTOS, E. S.; MARINHO, C. M. S. **Principais causas de insuficiência renal aguda em unidades de terapia intensiva: intervenção de enfermagem.** Revista Enfermagem Referência. V. III. N. 9, p. todas, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S087402832013000100019> Acesso em 18 abril 2018.

SANTOS, P. R.; NETO, V. L. M. **Aplicação do questionário SCORED para rastreamento da doença renal crônica entre pacientes hipertensos e diabéticos.** Cad. Saúde Colet. Rio de Janeiro. V. 24, n.4, p. 2, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414462X2016000400428&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em 15 abril 2018.

SESSO, R. S *et al.* **Inquérito Brasileiro de diálise crônica 2016.** Jornal Brasileiro de Nefrologia, São Paulo, 39. ed, v.3, n. 266, p.261, 2016. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/jbn/v39n3/pt_0101-2800-jbn-39-03-0261.pdf>. Acesso em 15 abril 2018.

SILVA, R. A. R. *et al.* **Estratégias de enfrentamento utilizadas por pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico.** Escola Ana Néry, Natal, 20.ed, v.1, n.147, p.154, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452016000100147&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em 15 março 2018.

SILVA, R. S. *et al.* **Percepções e mudanças na qualidade de vida de pacientes submetidos à hemodiálise.** Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília. 64 ed, v.5, n. 44, p. 839, 2011. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000500006>. Acesso em 19 abril 2018.

SIVIERO, P. C. L. *et al.* **Insuficiência renal crônica no Brasil segundo enfoque de causas múltiplas.** Cad. Saúde Colet. Rio de Janeiro. V. 22, n. 1, p. todas, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v22n1/1414-462X-cadsc-22-01-00075.pdf>>. Acesso em 17 junho 2018.

SOUZA, M. L. *et al.* **Incidência de insuficiência renal aguda e crônica como complicações de pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva.** Jornal Brasileiro de Nefrologia. Vol. 9, nº 3, p. 456, 2011. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=586210&indexSearch=ID>> Acesso em: 15 abril 2018.

STUMM, E. M. *et al.* **Intervenção educacional de enfermagem para redução da hiperfosfatemia em pacientes em hemodiálise.** Revista Brasileira de Enfermagem. V. 70, n. 1, p. 33, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v70n1/0034-7167-reben-70-01-0031.pdf>>. Acesso em: 24 abril 2018.

TRAVAGIM, D. S. A; KUSUMOTA, L. **Atuação do enfermeiro na prevenção e progressão da doença renal crônica.** Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro. V. 17, n.

3, p. 1, 2009. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v17n3/v17n3a16.pdf>>. Acesso em 17 maio 2018.