

# O IMPACTO DA HEMODIÁLISE NA QUALIDADE DE VIDA DO PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA

Nunes, Jacqueline Fernandes de Assunção <sup>1</sup>

Corteletti, Mayra Campista <sup>2</sup>

Prestes, Rumi Izabel <sup>1</sup>

## RESUMO

Entre as doenças de curso crônico, a doença renal crônica, sendo definida a partir de lesões estruturais ou funcionais dos rins, presentes por um período igual ou superior a três meses, está entre as doenças que geram maior impacto na qualidade de vida do paciente. O tratamento mais empregado no mundo todo para prolongar a vida de pacientes com esta doença é a terapia hemodialítica que apesar de diminuir a sintomatologia da doença e prolongar a vida do indivíduo acarreta impactos que podem resultar em prejuízos que comprometem a qualidade de vida do paciente. Objetivos: descrever através da literatura os impactos causados pelo tratamento hemodialítico no paciente com IRC, e a relação da terapêutica com a qualidade de vida dos nefropatas. Metodologia: Trata-se de uma revisão da literatura, com buscas em ambiente virtual através da plataforma de pesquisa BIREME, Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Google Acadêmico, com recorte temporal de 2003 à 2021. Resultados e conclusão: Os principais impactos identificados foram: emocionais, fatores negativos medo e perda da autonomia, e esperança como um importante aspecto positivo; físicos, cateter venoso central e a fístula arteriovenosa como pontos negativos. Fatores psicossociais, não apresentaram fatores positivos, diminuição da qualidade de vida, as modificações na imagem e dependência financeira foram os principais pontos negativos.

**PALAVRAS-CHAVES:** Hemodiálise; Insuficiência Renal Crônica; Qualidade de Vida.

## ABSTRACT

Among chronic diseases, chronic kidney disease, being defined from structural or functional lesions of the kidneys, present for a period of three months or more, is among the diseases that generate the greatest impact on the patient's quality of life. The most used treatment worldwide to prolong the life of patients with this disease is hemodialysis therapy that despite decreasing the symptomatology of the disease and prolonging the life of the individual causes impacts that can result in impairments that compromise the patient's quality of life. Objectives: to describe through the literature the impacts caused by hemodialysis treatment in patients with CIS, and the relationship of therapy with the quality of life of nephropaths. Methodology: This is a literature review, with searches in virtual environment through bireme search platform, Scientific Electronic Library Online (SCIELO) and Google Scholar, with time frame from 2003 to 2021. Results and conclusion: The main impacts identified were: emotional, negative factors fear and loss of autonomy, and hope as an important positive aspect; central venous catheter and arteriovenous fistula as negative points. Psychosocial factors showed no positive factors, decreased quality of life, changes in image and financial dependence were the main negative points.

**KEYWORDS:** Hemodialysis; Chronic Renal Failure; Quality Of Life.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Enfermagem

<sup>2</sup> Mestre- Professor Multivix- Serra

## INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é caracterizada pela perda permanente e irreversível das funções dos rins, comumente associada a diabetes mellitus e hipertensão. Em estágios mais severos, as funções renais são nulas, de modo que se torna necessário o tratamento por meio da hemodiálise, a fim de substituir as funções dos rins (AIRES, 2012).

Os rins são os principais órgãos responsáveis pela regulação da homeostase, mantendo constante o volume hídrico, a composição química e o pH sanguíneo, como também é responsável pela manutenção da pressão arterial, produção de eritropoetina (regulação da produção de eritrócitos), síntese de vitamina D e secreção de prostaglandinas (COSTA, 2015).

Estima-se que haja atualmente no mundo 850 milhões de pessoas com doença renal, decorrente de várias causas. A Doença Renal Crônica (DRC) causa pelo menos 2,4 milhões de mortes por ano, com uma taxa crescente de mortalidade. No Brasil, a estimativa é de que mais de dez milhões de pessoas tenham a doença e o custo elevado de seu tratamento é uma preocupação para os órgãos governamentais, o que faz da DRC um importante problema de saúde pública (SBN, 2020).

Quando os rins não conseguem cumprir sua função de eliminar ureia e substâncias tóxicas pela urina, é necessária uma intervenção, denominada Terapia Renal Substitutiva (TRS), ou seja, é um tratamento que exerce as funções dos rins. Assim, existem três opções de tratamento: diálise peritoneal, hemodiálise e o transplante renal (CABRAL, 2015).

A hemodiálise é um procedimento em que o sangue passa por uma máquina, e esta, limpa e filtra eliminando assim todas as impurezas, ou seja, faz o trabalho que o rim doente não pode fazer. O tempo dispensado para a realização da hemodiálise varia de acordo com o estado clínico do paciente, em geral, de quatro horas, numa frequência de três ou quatro vezes por semana (CABRAL, 2015).

Os pacientes que necessitam de TRS passam por diversas mudanças em sua vida, no trabalho, alterações na alimentação, na vida sexual, em sua imagem corporal devido aos cateteres ou da Fístula Arteriovenosa utilizada na diálise, bem como

alterações na coloração da pele e cabelo. Todas essas mudanças podem levar ao afastamento do indivíduo de seus grupos sociais, do lazer e também de sua família (CRUZ, OLIVEIRA, MATSUI, 2012). Todas essas alterações interferem diretamente na qualidade de vida desses pacientes. Além disso, outros fatores como o relato de sentimentos negativos, o medo do prognóstico, da incapacidade, da dependência econômica e da alteração da autoimagem. A expectativa de melhora na qualidade de vida está no reconhecimento que o tratamento lhes possibilita a espera pelo transplante (MOREIRA et al, 2014).

Desta forma, a qualidade de vida tem sido utilizada como um importante instrumento de avaliação, a respeito da efetividade do tratamento e as intervenções da área da saúde. Serve para analisar o impacto da doença crônica no cotidiano das pessoas, através de indicadores físicos, sociais e mentais (MIYAHIRA et al, 2016).

O paciente renal crônico se depara com diversos conflitos que causam modificações no seu cotidiano com restrições e comprometimento da sua qualidade de vida. Diante da problemática exposta, surge a seguinte questão norteadora: Qual o impacto da Doença Renal Crônica na qualidade de vida dos paciente em hemodiálise? Para tal, o artigo tem como objetivo descrever através da literatura os impactos causados pelo tratamento hemodialítico no paciente com IRC, e a relação da terapêutica com a qualidade de vida dos nefropatas.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo tratou-se de uma revisão narrativa da literatura, com informações coletadas em base de dados virtuais através das plataformas de pesquisa BIREME, Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Google Acadêmico, no período de janeiro a março de 2021.

Optou-se pelos seguintes descritores: Hemodiálise; Doença renal crônica; Qualidade de Vida. Estabeleceu-se então para a realização da pesquisa os critérios de inclusão: textos na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol com abordagem da temática estabelecida e que obedecessem ao recorte temporal de 2003 a 2021 e

como critérios de exclusão, os textos e que não abordassem a temática estabelecida e com recorte temporal inferior a 2003.

Após a associação de todos os descritores foram encontrados 725, foi feita a leitura detalhada dos resumos dos mesmos a fim de selecionar aqueles que estivessem diretamente relacionados aos impactos do tratamento hemodialítico nos portadores de insuficiência renal crônica, bem como aqueles relacionados a terapia hemodialítica e qualidade de vida, adotados os critérios de exclusão e selecionados 27 artigos que atenderam aos critérios para compor a presente revisão.

## **DESENVOLVIMENTO**

Após a seleção dos artigos foi realizado uma leitura reflexiva dos mesmos, onde descreveram-se os resultados encontrados nesta leitura e, ainda, uma discussão sucinta relacionada aos achados. Posterior à leitura reflexiva dos ensaios supracitados e o agrupamento dos resultados encontrados emergiram quatro categorias: Insuficiência Renal Crônica; A Hemodiálise; Qualidade de vida dos pacientes com Doença Renal Crônica.

## **INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA**

Os rins têm como função a manutenção da estabilidade homeostática relacionado a eletrólitos, líquidos e solutos orgânicos, em consequência da variação na excreção urinária de água e íons, como o sódio, cloreto, potássio, fosfato, cálcio e magnésio. Os rins também expõem produtos metabólicos finais, como ureia, fosfatos, ácido úrico, sulfatos, substâncias como drogas e medicamentos, além de serem responsáveis pela secreção e produção hormonal e enzimática, como a eritropoetina, a renina e o calcitriol (RIBEIRO et al, 2020).

Como consequência do declínio da função renal, o rim apresenta dificuldade de regulação e excreção dos produtos finais do metabolismo, fazendo com que os mesmos fiquem acumulados na corrente sanguínea, levando ao quadro conhecido como uremia, que gradativamente afeta todos os sistemas do organismo, logo, quanto menor a taxa de filtração glomerular dessas toxinas, maior é a percepção dos sinais e sintomas (RIBEIRO et al, 2020).

A insuficiência renal crônica (IRC) é uma doença com alto índice de morbimortalidade, definida pela lesão do parênquima renal por um período igual ou superior a três meses, é caracterizada por anormalidades estruturais ou funcionais do rim, com ou sem diminuição da função glomerular, evidenciada por irregularidades histopatológicas ou de marcadores de lesão renal, incluindo alterações sanguíneas ou urinárias que podem ser facilmente identificadas através de análises de imagem e exames laboratoriais. (BASTOS et al., 2010).

O termo IRC é utilizado para descrever o estágio de disfunção renal, que se classifica em cinco estágios variando de leve a grave avaliado pela taxa de filtrado glomerular, calculada a partir da depuração da creatinina endógena ou depuração de creatinina, que varia de leve a grave. A taxa de filtração glomerular (TFG) é a melhor medida geral da função renal e a mais facilmente compreendida pelos médicos e pacientes. Ela é definida como a capacidade dos rins de eliminar uma substância do sangue e é expressa como o volume de sangue que é completamente depurado em uma unidade de tempo. Normalmente, o rim filtra o sangue e elimina os produtos finais do metabolismo proteico, enquanto preserva solutos específicos, proteínas (particularmente albumina) e componentes celulares (TERRA et al, 2010; LOPES et al, 2014).

A IRC, nos estágios iniciais, é uma doença silenciosa, onde as pessoas que apresentam algum grau de lesão renal em estágios iniciais pode não apresentar sinais ou sintomas que alerta a doença, assim retardando o diagnóstico, não tendo assim a eficácia nos tratamentos e o prognóstico (RIBEIRO et al, 2020).

Santos et al., (2017) relatam que os principais sinais decorrentes da perda da função renal são a hipertensão arterial e anemia. Ressaltam também sinais neurológicos (irritabilidade e tremores), cardiovasculares (derrame pleural), endocrinológicos (hiperglicemia e perda de peso), metabólicos (fraqueza e náuseas), além de dor ao urinar e dor lombar. Enfatizam que o tratamento normalmente é iniciado nas fases mais avançadas da doença, período em que já há perda quase total da função renal, havendo necessidade do tratamento dialítico e de transplante renal. A função renal é avaliada pela FG e sua diminuição é observada na DRC, quando há perda das funções reguladora, excretora e endócrina do rim. Quando a FG atinge valores inferiores

a 15 L/min/1,73m<sup>2</sup>, estabelece-se a falência funcional renal (FFR), comprometendo os demais órgãos (SANTOS et al, 2017) .

A progressão da doença renal é lenta, silenciosa, e o organismo consegue se adaptar até nas suas fases mais avançadas. No último estágio, denominado fase pré-diálise, os primeiros sintomas começam a surgir e as análises laboratoriais evidenciam a existência de alterações. O paciente apresenta níveis elevados de fósforo, de potássio e de paratormônio, além de anemia, acidose, emagrecimento, sinais de desnutrição, hipertensão, enfraquecimento ósseo, cansaço, diminuição da libido e do apetite. Também perde massa muscular e gordura, mas com a retenção de líquidos pode não se notar o emagrecimento, pois o peso se manterá igual ou aumentará em virtude do edema, que inclusive poderá estar presente nos membros inferiores (NASCIMENTO, 2013). Na fase inicial da FFR, as principais medidas terapêuticas adotadas são o controle da hipertensão arterial e a ingestão restrita de proteínas. Com o avanço da falência renal, o tratamento é medicamentoso, variando de acordo com as complicações e com as comorbidades apresentadas pelo paciente (SIVIERO, MACHADO, RODRIGUES, 2013). Já quando se perde totalmente a função renal, são adotadas as TRS, como a hemodiálise, a diálise peritoneal e o transplante renal.

A hemodiálise, é o tratamento dialítico mais utilizado na atualidade, é um processo que remove solutos acumulados em pacientes com perda total, ou quase total, da função renal. Apesar dos benefícios, as condições impostas pela doença e pelo próprio tratamento dialítico resultam em uma série de alterações orgânicas, com complicações agudas, crônicas e nutricionais (GRINCENKOV et al, 2011). Pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico comumente necessitam de pelo menos três sessões semanais de terapia, com duração de aproximadamente quatro horas cada.

A diálise peritoneal é um processo no qual um líquido especial, denominado dialisato, é injetado na cavidade peritoneal e extrai no sangue do paciente, por difusão ou por osmose, as substâncias tóxicas ou em excesso que se encontrem no organismo. É uma opção de tratamento através do qual o processo ocorre dentro do corpo do paciente, a influência do procedimento dialítico sobre o metabolismo energético e proteico foi demonstrada pela redução de aminoácidos plasmáticos e síntese intracelular de proteína muscular, ocorrendo a proteólise muscular na tentativa de

manter a concentração plasmática de aminoácidos. Esses eventos resultam em estado catabólico, que se estende até duas horas após a sessão de diálise. Essa cadeia é acompanhada por aumento no gasto de energia (ROCHA et al, 2010; ABRAHÃO et al, 2010).

O transplante renal é um procedimento cirúrgico que consiste na transferência de um rim saudável de uma pessoa para outra com DRT, o objetivo é compensar ou substituir a função que um órgão doente não pode mais desempenhar. É reconhecido como um grande avanço na Medicina moderna, que fornece anos de vida com alta qualidade para pacientes com insuficiência renal irreversível. O transplante renal, quando aplicado adequadamente, é o tratamento de opção para pacientes com doença renal em estágio terminal, devido aos baixos custos e aos melhores resultados. Países em desenvolvimento frequentemente têm taxas baixas de transplante, não só por esses diversos fatores de interação, mas também pela infraestrutura inferior e mão de obra treinada insuficiente (GARCIA et al, 2012).

## **HEMODIÁLISE**

A hemodiálise é o processo de remoção do excesso de líquidos e de substâncias tóxicas do sangue que ocorre fora do organismo. O tratamento é realizado em sessões de quatro horas, três sessões semanais ao longo da vida, ou até que o transplante renal seja realizado. Durante quatro horas o indivíduo permanece no serviço de saúde com o intuito de substituir parcialmente as funções dos rins e com isso garantir a função renal (FUJI, 2009).

O sangue é removido do corpo por um tubo e bombeado por uma máquina por meio de um dialisador (rim artificial). Após o processo de filtração é necessária a colocação de um cateter ou a confecção de uma fistula arteriovenosa, a qual torna a veia mais calibrosa e permite um fluxo sanguíneo mais rápido (FUJI, 2009).

O dialisador é um filtro seletivo para a remoção de soluto e substâncias tóxicas do sangue. É uma caixa ou tubo com quatro entradas. Duas compartilham-se com o compartimento do sangue e duas com a membrana semipermeável que separa os dois compartimentos. A solução de diálise é composta por dois concentrados: um básico, com bicarbonato diluído em água tratada e o ácido que é formado por cloreto de sódio,

potássio, cálcio e magnésio, glicose, ácido acético e água tratada. Durante a sessão utiliza-se aproximadamente 120 litros de água tratada, podendo ter acesso diretamente com a corrente sanguínea, portanto é necessário controlar a pureza da água. As vias de acesso utilizadas são cateter duplo lúmen, para pacientes com problemas vasculares, fístula arteriovenosa e próteses, quando os vasos do paciente são inadequados para a anastomose (FALCÃO, 2010).

As complicações mais comuns da fístula arteriovenosa é a trombose arterial da fístula, infecção da prótese, hipertensão venosa, necrose da pele, síndrome do roubo e baixo fluxo. Visando a prevenção dessas complicações devem-se adotar medidas como: Higiene adequada com água e sabão, evitar garroteamento excessivo e prolongado, reconhecer sinais e sintomas de infecção, evitar carregar peso ou dormir sobre o braço com o acesso, usar técnicas apropriadas para a punção, relatar imediatamente à equipe médica qualquer sinal / sintoma de infecção ou ausência de sopro ou frêmito (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, 2011).

Os usuários podem apresentar inúmeros problemas relacionados com os vários sistemas orgânicos (BARBOSA; VALADARES, 2009). As complicações que ocorrem com maior frequência durante a sessão de hemodiálise são: hipotensão, hipertensão, cãibras musculares, náuseas e vômitos, cefaleia, dor torácica e lombar, calafrios, febre, hemorragias, convulsões, hemólise e embolia gasosa (NASCIMENTO; MARQUES, 2005).

A hemodiálise causa mudanças súbitas nos hábitos de vida do usuário e essas mudanças são de grande importância para a assistência da equipe profissional, que deve ajudar o usuário a aceitar, se adaptar ao processo e assumir o seu tratamento (BARBOSA; VALADARES, 2009).

Consiste em um processo de filtração do sangue de substâncias indesejáveis como a creatinina e a ureia que necessitam ser eliminadas da corrente sanguínea devido à deficiência no mecanismo de filtração nos pacientes portadores de IRC. A transferência de solutos ocorre entre o sangue e a solução através de uma membrana semipermeável artificial (filtro de hemodiálise ou capilar) por três mecanismos: a difusão, que é o fluxo de soluto de acordo com o gradiente de concentração (maior concentração para um de menor concentração). A osmose, onde o excesso de água é removido do



sangue (move-se de uma área de maior concentração para uma de menor concentração). A ultrafiltração é a remoção de líquidos através de um gradiente ao se aplicar pressão hidrostática, é um processo muito eficiente e alcança o equilíbrio eletrolítico (NASCIMENTO; MARQUES, 2005).

A grande maioria das causas de morte dos pacientes em diálise é cardiovascular. Por esse motivo diversos esquemas alternativos de hemodiálise foram propostos. O processo de hemodiálise convencional corresponde remoção de 1 a 4 litros de fluido no período de quatro horas durante três dias por semana. Apesar dos avanços tecnológicos, a hemodiálise convencional ainda se associa a muitas complicações agudas e crônicas e altas taxas de hospitalização e mortalidade. Entre as dificuldades encontradas nesse esquema está o intervalo de 68 horas sem diálise (fim de semana), entretanto, eles continuam como os esquemas de hemodiálise mais empregado no mundo (MATOS; LOPES, 2009).

Devido à elevada mortalidade na população dialítica, observou-se crescente interesse pela hemodiálise diária. Esta ocorreria em média durante o tempo de 1,5 a 2,5 horas, 6 dias por semana. Os benefícios alcançados por essa modalidade é maior, como o controle pressórico, qualidade de vida, vantagens econômicas quando comparada hemodiálise noturna e convencional, já que o número de intercorrências ocorridas com os pacientes daquela, são menores (LUDERS, 2005).

A hemodiálise noturna apresenta grandes benefícios em relação a tradicional, pois se verificou uma melhora na pressão arterial, reduzindo a medicação anti-hipertensiva. Para o aumento da frequência de diálise foi sugerida a hemodiálise domiciliar por várias razões, incluindo o custo, escassez de pessoal treinado no centro de diálise e convivência do paciente. Para o paciente, evitar que se sinta refém da programação do centro de diálise. A prescrição é de cinco ou sete dias na semana evitando folgas sequenciais, as sessões diurnas podem ser curtas, as noturnas podem ser mais longas melhorando sua qualidade de vida (MATOS; LOPES, 2009).

As mudanças no estilo de vida acarretadas pela insuficiência renal crônica e pelo tratamento dialítico provocam limitações físicas, sexuais, psicológicas, familiares e sociais, que podem afetar a qualidade de vida. Expressam sentimentos negativos, como medo do prognóstico, da incapacidade, da dependência econômica e da alteração da

autoimagem. Por outro lado, eles também reconhecem que o tratamento lhes possibilitam a espera pelo transplante renal e, como isso, uma expectativa de melhorar sua qualidade de vida. As mudanças decorrentes do tratamento atingem seus familiares, pois esses necessitam ajustar sua rotina diária às necessidades de apoio ao familiar que apresenta insuficiência renal crônica (SILVA et al.,2011).

## **QUALIDADE DE VIDA DO PACIENTE**

Desde meados de 1970 o conceito “qualidade de vida” vem sendo aplicado aos serviços de saúde, porém inicialmente este termo esteve apenas vinculado às atividades de atendimento ambulatorial e hospitalar, era visto como uma necessidade de implementar melhorias na área física, na contratação de profissionais e aquisição de novos equipamentos, o que gerava um aumento absurdo dos custos hospitalares. Porém com o tempo, o conceito foi mudando e o foco da qualidade tem sido dirigido aos pacientes, principal cliente do sistema de saúde. Foi então que o tratamento adequado, a satisfação do cliente, o diagnóstico correto, foram sendo considerados fatores integrantes do conceito de qualidade (FERRAZ, 1998; COHEN; MOUNT; MACDONALD, 1996; WARE; SHERBOURNE, 1992).

Muito embora, na literatura médica e social, não exista ainda um consenso sobre os itens que devem ser levados em consideração na avaliação da qualidade de vida de um paciente, dispomos hoje de alguns questionários específicos e genéricos que buscam mensurar os pontos avaliados essenciais para uma boa qualidade de vida (QV) (CAGNEY et al, 2000). Esses parâmetros têm sido utilizados para analisar

o impacto das doenças crônicas no cotidiano das pessoas e para isso, é necessário avaliar indicadores do estado emocional e mental, do funcionamento físico, aspectos sociais, da percepção individual de bem-estar e da repercussão de sintomas. A relevância dos indicadores de QV é fundamental não só por ser um aspecto básico de saúde, como também porque permite mostrar a relação existente entre a QV, a morbidade e a mortalidade (MARTINS; CESARINO, 2005).

Dentre as doenças crônicas que mais impactam na vida dos pacientes está a Insuficiência Renal Crônica, pois ela torna o indivíduo parcial ou totalmente dependente de aparelhos para sobreviver, interferindo assim na autonomia, trabalho e vida social

do mesmo. A qualidade de vida do paciente renal crônico tem vital importância nos processos de ressignificação. A forma de enfrentamento da doença e suas implicações dependem dos recursos inter e intrapsíquicos que o paciente possui (OLIVEIRA et al, 2016).

Todos os autores foram praticamente unânimes nos pontos principais que afetam a qualidade de vida dos pacientes em tratamento da DRC. São favoráveis as variáveis que impelem ao paciente a uma maior adesão ao tratamento, melhor qualidade no atendimento prestado, melhoras nos aspectos emocionais, sociais, físicos e laboratoriais, assim como uma melhor qualidade de vida ao todo. Dentre os aspectos avaliados destacamos como principais demarcadores:

**TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR:** O tipo de tratamento, quando multidisciplinar e interdisciplinar na pré-diálise, possibilitou uma redução do número de hospitalizações, melhor controle da hipertensão arterial, dos distúrbios metabólicos e da anemia, bem como melhor preparo psicológico no período anterior ao início da diálise. Os autores observaram que os pacientes acompanhados por equipe interdisciplinar mostraram melhores níveis de albumina, cálcio, bem como redução do número de internações e de mortes, dados estes indicativos da maior eficácia do acompanhamento interdisciplinar a pacientes em tratamento conservador. Os resultados mostraram que

o grupo acompanhado pela equipe interdisciplinar teve sobrevida maior, comparado ao grupo-controle, e que os dados laboratoriais indicativos de maior eficácia de diálise, tais como hemoglobina, cálcio e albumina plasmática, foram significativamente mais elevados no grupo que recebeu intervenção interdisciplinar. Além da melhora nos aspectos físicos e laboratoriais, destacou-se progresso nos aspectos emocionais (SANTOS et al, 2008).

**IDADE:** No Brasil, em 1999, 26% dos pacientes em diálise tinham 60 anos e mais de idade. Calcula-se que, do total aproximado de um milhão de pessoas mantidas em hemodiálise regular no mundo, mais da metade tem idade superior a 65 anos. Não houve diferença no nível de qualidade de vida no que se refere ao sexo. Porém, houve correlação linear e negativa entre idade e as seguintes dimensões de qualidade de vida: capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade e aspectos sociais. As dimensões sem correlação com a idade foram:

limitação por aspectos emocionais e saúde mental. Conclui-se que o aspecto físico da qualidade de vida nesse grupo de pacientes é mais afetado com o avançar da idade do que o aspecto mental (SANTOS, 2006).

Houve uma correlação negativa entre idade e as dimensões, capacidade funcional, aspectos físicos, dor e vitalidade. Com o avançar da idade, observou-se maior comprometimento nas atividades físicas e funcionais dos pacientes (CASTRO et al, 2003).

O envelhecimento populacional compõe um dos fatores que justificam o crescimento do número de pacientes em tratamento dialítico nos últimos anos. O aumento da expectativa de vida das pessoas e o avanço nos tratamentos de doenças têm determinado uma tendência ao crescimento contínuo de idosos com IRCT, iniciando diálise (KUSUMOTO et al, 2008).

A idade dos pacientes também obteve correlação significativa com o número de faltas, de modo que quanto maior a idade, menor o número de faltas às sessões de HD, representando uma maior adesão ao tratamento. No estudo de Oliveira et al (2016), a idade dos pacientes obteve correlação significativa com o suporte social, também associado a um menor número de faltas. Com o aumento da idade e a progressão da doença, o paciente pode apresentar dificuldades físicas e menor autonomia/maior dependência, demandando cuidados e acompanhamento familiar. Diante destas considerações, levanta-se a hipótese de que piores condições clínicas e maior dependência possam estar associadas a um menor número de faltas, representando maior adesão ao tratamento. Considerando que a QV é resultado da aproximação entre expectativas e percepção da realidade, pode-se levantar a hipótese de que pacientes mais idosos apresentem expectativas mais próximas da realidade no que se refere aos efeitos da doença, podendo haver certo conformismo quanto ao estado de saúde em pacientes idosos.

**AVANÇOS DA TECNOLOGIA:** contribuíram substancialmente para o aumento da sobrevida dos pacientes renais crônicos. Entretanto, a permanência por tempo indeterminado em tratamento dialítico pode interferir na qualidade de vida dessa população (NEPOMUCENO et al, 2014). Os avanços tecnológicos e terapêuticos na área de diálise contribuíram para o aumento da sobrevida dos renais crônicos, sem, no

entanto, possibilitar-lhes o retorno à vida em relação aos aspectos qualitativos (MARTINS; CESARINO, 2005).

**EVOLUÇÃO DA DOENÇA:** o primeiro ano de diálise em geral é o período no qual se encontra maior ocorrência de depressão. Sintomas depressivos podem representar um processo temporário de adaptação à nova condição acarretada pela doença ou uma falência nesse processo adaptativo. Dessa forma, há prejuízos na saúde mental à medida que a doença evolui e a possibilidade de diálise se aproxima. Por outro lado, nossos resultados demonstraram melhora significativa no domínio de aspectos emocionais. Esse item avalia as limitações acarretadas por problemas emocionais, como a diminuição das atividades diárias em função de sentir-se deprimido ou ansioso (SANTOS et al, 2008).

**EMOCIONAL:** aspectos emocionais correlacionou-se positivamente com anos de estudo, sugerindo que os pacientes com maior escolaridade podem possuir recursos intelectuais capazes de gerar melhor adaptação emocional às consequências da doença renal crônica e do tratamento. Quanto maior o grau de escolaridade, melhor qualidade de vida (MARTINS; CESARINO, 2005).

**PRESENÇA DE DOENÇA CRÔNICA:** convívio com doença irreversível (incurável), esquema terapêutico rigoroso que provoca modificações alimentares, de hábitos, das atividades sociais e de trabalho, utilização de vários medicamentos e dependência de uma máquina (SANTOS, 2006).

**ANEMIA:** A correção da anemia, através da administração de eritropoetina recombinante humana, geralmente se associa à uma melhora na qualidade de vida de pacientes renais crônicos em diálise. Os pacientes com maiores concentrações de hemoglobina apresentaram maiores valores na dimensão vitalidade (CASTRO et al, 2003).

**DIABETES:** Os pacientes diabéticos estudados apresentaram valores menores nas dimensões capacidade funcional e estado geral de saúde, quando comparados aos pacientes sem diabetes. O diabetes está associado à ocorrência de neuropatia, doença vascular periférica, amaurose, complicações estas que podem contribuir para piora da qualidade de vida (CASTRO et al, 2003).

No que concerne à comparação de pacientes diabéticos com os demais, o índice de QV em relação ao funcionamento físico foi o mais significativo e rebaixado. É possível cogitar que essa diferença possa se dar devido às consequências implicadas na própria progressão da doença e de limitações na adesão ao seu tratamento, como por exemplo: problemas de visão, problemas de locomoção, AVC, amputação de membros, cardiopatias, neuropatias (OLIVEIRA et al, 2016).

**LIMITAÇÕES NO COTIDIANO:** O tratamento hemodialítico é responsável por um cotidiano monótono e restrito, e as atividades desses indivíduos são limitadas após o início do tratamento, favorecendo o sedentarismo e a deficiência funcional, fatores que refletem na QV. O doente renal crônico sofre alterações da vida diária em virtude da necessidade de realizar o tratamento, necessitando do suporte formal de atenção à saúde, isto é, vive dependente da equipe de saúde, da máquina e do suporte informal para ter o cuidado necessário (MARTINS; CESARINO, 2005).

Esses pacientes, que dependem de tecnologia avançada para sobreviver, apresentam limitações no seu cotidiano e vivenciam inúmeras perdas e mudanças biopsicossociais que interferem na sua qualidade de vida tais como: a perda do emprego, alterações na imagem corporal, restrições dietéticas e hídricas (MARTINS; CESARINO, 2005).

Para além dos aspectos já mencionados, complicações físicas trazem consigo a preocupação de perda de autonomia e aumento da dependência de outros para a satisfação de necessidades da vida diária. Este é mais um dos fatores que pode afetar o bem-estar emocional e a QV de doentes renais. Os efeitos da doença renal dizem respeito a quanto o paciente sente impacto com a restrição alimentar e de líquidos, em sua capacidade laboral, limitações para viajar, dependência de profissionais de saúde, estresse e preocupações com a doença renal, vida sexual e aparência. Alguns estudos observam que pacientes idosos conseguem aceitar com maior facilidade as condições impostas pela doença. Dentre a população estudada, o trabalho, aspecto de alta relevância nas trocas sociais, construção da identidade e autopercepção, fica praticamente extinto, não sendo substituído por outra atividade construtiva adaptada. O indivíduo percebe-se como disfuncional, com um senso de inutilidade representativo. Pessoas com doença renal crônica encontram considerável dificuldade para

permanecer e/ou retornar ao trabalho por limitações físicas, psíquicas e inclusive legais. Este fato contribui para a instalação de sintomas depressivos, ansiedade, estresse e sensação de ser um peso para sua família, criando um ciclo vicioso (OLIVEIRA et al, 2016).

**APOIO FAMILIAR E DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE:** Se, por um lado, o apoio familiar é essencial e positivo, por outro, quando ausente ou acompanhado de excessivo controle, pode representar um fator não benéfico para o paciente. Neste sentido, é importante incluir a família no tratamento, incentivando sua participação e fornecendo orientações. Muitas vezes, quem fornece esse suporte é a família, que também é diretamente afetada pelo processo de adoecimento. Quando a família está bem informada, tem maiores condições de participar do tratamento e agir de forma articulada com a equipe de saúde. O apoio oferecido pela equipe de saúde obteve correlação significativa com os escores do composto mental neste estudo e também é destacado na literatura como um recurso essencial na aceitação da doença e do tratamento (OLIVEIRA et al, 2016).

Considerou-se de suma importância o apoio familiar e dos profissionais de saúde no convívio diário com esses pacientes, permitindo a descoberta de maneiras novas de viver dentro de seus limites, possibilitando que eles assumam as responsabilidades do tratamento, e da vida, mantendo a esperança e alegria de viver. A educação em grupos de convivência melhora a autoestima dos pacientes e os estimulam a manterem-se na luta, aprendendo e crescendo com as dificuldades, sendo otimistas em relação às suas chances de ter um dia melhor que o outro. A terapia realizada nesses grupos pode trazer resultados efetivos na promoção da saúde, do bem estar e do viver mais plenamente suas potencialidades (OLIVEIRA et al, 2016).

Com relação ao maior suporte social em idosos, pode-se pensar que o próprio prejuízo de aspectos físicos aumenta a demanda por auxílio, a dependência e, caso haja apoio e presença de familiares, a percepção de estar sendo auxiliado. Quando o paciente adocece, a família adocece junto (BROTTO; GUIMARÃES, 2017).

**ADESÃO NO TRATAMENTO:** No que se refere à adesão ao tratamento, representada pela análise do número de faltas em hemodiálise, evidenciou-se correlação inversa entre suporte social e faltas às sessões de HD. A literatura na área

evidencia a importância do suporte social na adesão ao tratamento e no bem estar físico e emocional. Com o aumento da idade e a progressão da doença, o paciente pode apresentar dificuldades físicas e menor autonomia/menor dependência, demandando cuidados e acompanhamento familiar. Diante destas considerações, levanta-se a hipótese de que piores condições clínicas e maior dependência possam estar associadas a um menor número de faltas, representando maior adesão ao tratamento. As faltas, que são indicativos de má adesão, estiveram diretamente relacionadas ao suporte social e ao fator idade, portanto, na análise de pacientes faltantes é importante sempre estimular o suporte familiar, aproximando a família e tornando-a corresponsável pelo tratamento. E, por outro lado, estimulando o aumento da autonomia e diminuição dos níveis de regressão psíquica. Um dos importantes papéis da psicologia na busca de maior QV é estimular a adaptação e a busca por novas estratégias de enfrentamento, proporcionando um maior equilíbrio na vida do indivíduo entre seus papéis sociais e seu tratamento (OLIVEIRA et al, 2016).

**FUNÇÃO COGNITIVA:** De acordo com Oliveira et al (2016), os escores de QV relacionada à função cognitiva também obtiveram correlação significativa inversamente proporcional com o número de faltas, evidenciando que quanto menor QV neste aspecto, maior o número de faltas, representando menor adesão ao tratamento. O item função cognitiva do instrumento avalia a percepção do participante sobre dificuldades para se concentrar e pensar, a presença de confusão mental e a demora a reagir aos fenômenos que lhe aconteceram ou foram ditos. O prejuízo de funções cognitivas ocorre com frequência na DRC. Segundo a literatura, a disfunção cognitiva pode se fazer presente em qualquer fase da doença renal e está associada a maiores riscos de óbito e menor adesão ao tratamento. Apesar de os mecanismos que levam à perda de função cognitiva na DRC não estarem completamente elucidados, a literatura evidencia que condições clínicas, tais como a taxa de toxinas urêmicas, podem induzir lesões neuronais. Diante destes dados, é possível levantar a hipótese de que um maior número de faltas pode ter impacto em condições clínicas implicando maior alteração cognitiva. Em contrapartida, a perda da função cognitiva pode contribuir para o maior número de faltas em função da baixa compreensão sobre o tratamento e riscos implicados.

**SEXO:** Os dados obtidos mostram que as mulheres em hemodiálise apresentam uma QV menor do que os homens na mesma condição, assim como em outros estudos



que realizaram essa comparação. Dentre os escores significativos desta pesquisa, o mais baixo está na limitação do papel físico. Podemos levantar a hipótese de que como a mulher faz comumente o papel de cuidadora, muitas vezes não tem o suporte social para ser cuidada. Ademais, muitas mulheres não deixam de exercer suas ocupações tradicionais, de cuidar da casa e dos filhos e ficam expostas à maior carga de estresse. As mulheres demonstraram rebaixamento dos níveis de QV em relação aos homens em praticamente todos os quesitos, principalmente os relacionados aos sintomas físicos e bem-estar emocional. Destaca-se que a literatura evidencia a maior tendência em mulheres para depressão e a ansiedade, ponto que deve ser observado atentamente. Outro aspecto a ser considerado é o papel ocupado pelas mulheres culturalmente e na dinâmica familiar, frequentemente associado ao cuidado. Diante do adoecimento desta, nem sempre os demais membros da família conseguem se reorganizar e assumir as funções de suporte/apoio (OLIVEIRA et al, 2016).

**TEMPO DE TRATAMENTO:** Quando analisados os dados que correlacionam o tempo de tratamento com a QV, estudos prospectivos demonstram melhora nos escores de QV ao longo do tempo. Os pacientes com mais de cinco anos de HD possuem melhores escores de QV quando comparados aos pacientes com menor tempo de tratamento (OLIVEIRA et al, 2016).

**TIPO DE TRATAMENTO:** O presente estudo demonstrou que a QV dos indivíduos em Hemodiálise (HD) era mais comprometida que a dos pacientes em Diálise Peritoneal Automatizada (DPA). Isso talvez se deva ao nível de comprometimento imposto por esse tipo de tratamento, durante o qual o paciente deve permanecer inativo, enquanto que os pacientes em DPA podem manter sua rotina normal. O presente estudo conclui que: o tipo de tratamento recebido afeta a percepção de QV dos indivíduos com Doença Renal Crônica; uma melhor compreensão do AD leva a um melhor entendimento da QV; e (3) há um melhor entendimento do AD na DRC nos casos submetidos a TRS por DPA (BARATA, 2015).

**STATUS SOCIOECONÔMICO:** O status socioeconômico teve influência positiva importante nos aspectos físicos da qualidade de vida. Além dos aspectos emocionais, também os aspectos sociais podem ter influência na qualidade de vida de portadores de DRC. Em um estudo que avaliou a importância do encaminhamento precoce ao

nefrologista, os autores observaram que o status socioeconômico teve influência positiva importante nos aspectos físicos da qualidade de vida. No presente estudo, porém, não se notou relação entre os aspectos sociais e a qualidade de vida em ambos os programas. As questões que avaliam os aspectos sociais no SF-36 quantificam a influência das saúdes física e mental nas atividades sociais, nas relações familiares e pessoais. A importância da melhora desse parâmetro em pacientes com DRC é fundamental, uma vez que há relação direta entre depressão e redução da qualidade de vida (SANTOS et al, 2008).

O status socioeconômico teve influência positiva importante nos aspectos físicos da qualidade de vida. A presença de doença crônica, necessidade de um tratamento contínuo por um longo período, idade avançada e presença de comorbidades constituem fatores importantes na determinação da qualidade de vida dessa população (CASTRO et al, 2003).

**AFASTAMENTO DO TRABALHO:** O trabalho, aspecto de alta relevância nas trocas sociais, construção da identidade e autopercepção, fica praticamente extinto, não sendo substituído por outra atividade construtiva adaptada. O indivíduo percebe-se como disfuncional, com um senso de inutilidade representativo. Pessoas com doença renal crônica encontram considerável dificuldade para permanecer e/ou retornar ao trabalho por limitações físicas, psíquicas e inclusive legais. Este fato contribui para a instalação de sintomas depressivos, ansiedade, estresse e sensação de ser um peso para sua família, criando um ciclo vicioso (OLIVEIRA et al, 2016).

## **CONCLUSÃO**

Diante o exposto, verificou-se que as mudanças que ocorrem na vida dos pacientes em tratamento hemodialítico vão além das alterações físicas, os pacientes com doença renal crônica apresentam prejuízos emocionais e psicossociais que interferem diretamente na sua qualidade de vida, fato este que pode comprometer a continuidade do tratamento. Entretanto, também foram identificados impactos positivos que auxiliam estes pacientes na fase de aceitação e enfrentamento da terapêutica. É um momento de grandes e radicais mudanças que podem induzir esses indivíduos ao afastamento

de seus grupos sociais e comprometimento da relação familiar como um todo. É de fundamental importância que a qualidade de vida seja reconhecida como um respeitável instrumento de avaliação no que diz respeito a efetividade da terapêutica, nas intervenções em saúde, na análise dos conflitos das doenças crônicas e como estas interferem no cotidiano das pessoas.

Os achados deste estudo têm relevante contribuição para a exercício clínico e no incentivo a prática de pesquisas em doenças renais, no sentido de orientar direções para a humanização e aperfeiçoamento do acolhimento e abordagem do paciente nos serviços de hemodiálise.

Recomenda-se atuação de equipe multiprofissional, desenvolvimento de ações em saúde voltadas para o atendimento das necessidades individuais do paciente e não apenas da doença e tratamento. É importante considerar a elaboração de medidas e protocolos de apoio que envolvamos familiares dos pacientes que também sofrem com as mudanças impostas pela IRC.

## REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, S. S. et al. Estudo descritivo sobre a prática da diálise peritoneal em domicílio. *J. bras. Nefrol.* V. 32, n. 1, p. 45-50, 2010.

AIRES M. M. *Fisiologia*. 4ª ed., Ed. Guanabara Koogan/ GEN, Rio de Janeiro, RJ, 2012

BARATA, N. E. R. R. C. J. Relação Diádica e Qualidade de Vida de Pacientes com Doença Renal Crônica. *Bras. Nefrol.* São Paulo, v. 37, n. 3, July/Sept. 2015.

BARBOSA, G.S.; VALADARES, G.V. Hemodiálise: Estilo de vida e adaptação do paciente. *Acta paul. Enferm*, v.22, n.esp, p.524-7, 2009.

BROTTO, A. M.; GUIMARÃES, A. B. P. A influência da família no tratamento de pacientes com doenças crônicas . *Psicol. hosp.* São Paulo, v. 15, n. 1, jan./jun. 2017.

CABRAL, A. S. Soc Bras Nefrol., 2015. Disponível em: <http://www.sbn.org.br/publico>.

CAGNEY, K.A. et al. Formal literature review of quality-of-life instruments used in end-stage renal disease. Am J Kidney Dis, v.36, p. 327-336, 2000.

CASTRO, M. et al. Qualidade de vida de pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise avaliada através do instrumento genérico SF-36. Rev. Assoc. Med. Bras. São Paulo, v. 49, n. 3, July/Sept. 2003.

COHEN, S.R.; MOUNT, B.M.; MACDONALD, N. Defining quality of life. Euro J Cancer 1996; 32:753-4.

COSTA, D. N. Os benefícios da técnica de Buttonhole em pacientes renais crônicos. Recife. Monografia [Especialização em Enfermagem em Nefrologia] – Faculdade de Boa Viagem e CCE – Centro de Capacitação Educacional; 2015.

CRUZ, C. G. R.; OLIVEIRA, S. C.; MATSUI T. Terapia Renal Substitutiva. São Paulo: Fundap, 2012.. Disponível em: [http://tecsaude.sp.gov.br/pdf/livro\\_do\\_aluno\\_terapia\\_renal\\_substitutiva.pdf](http://tecsaude.sp.gov.br/pdf/livro_do_aluno_terapia_renal_substitutiva.pdf).

FALCÃO, R. A . Atribuições da enfermagem nas principais intercorrência durante a sessão de hemodiálise. 2010. p.37. Monografia (Graduação em enfermagem)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: UFRGS, 2010.

FERRAZ, M.B. Qualidade de vida: conceito e um breve histórico. Jovem Médico 1998;4:219-22.

FUJI, C.D.C. Desafios da integralidade no cuidado em hemodiálise: A ótica da equipe de saúde e dos usuários. 2009. 122p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

GARCIA, G. G. et al. O papel global do transplante renal. J Bras.Nefrol. v. 34, n. 1, p.1-7, 2012.

GRINCENKOV, F. R.D. S. et al. Fatores associados à qualidade de vida de pacientes incidentes em diálise peritoneal no Brasil. J. bras. nefrol, v. 33, n. 1, p. 38-44, 2011.

KUSUMOTO, L. et al. Adultos e idosos em hemodiálise: avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde. Acta paul. enferm. São Paulo, v. 21, 2008.

LOPES, J.M. et al. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes renais crônicos em diálise. Acta Paul Enferm. V. 27, n. 3, p. 230-236, 2014.

LUDERS, C. Avaliação do transporte e cinética de solutos em pacientes submetidos à hemodiálise diária de alto fluxo, alta eficiência e curta duração. 2005. 162p. Tese (Doutorado em Medicina) – Universidade de São Paulo. São Paulo:USP, 2005.

MARTINS, M. R. I; CESARINO, C. B. Qualidade de vida de pessoas com doença renal crônica em tratamento hemodialítico Rev. Latino-Am. Enfermagem. Ribeirão Preto, v.13, n. 5 Sep./Oct. 2005.

MATOS, E.F.; LOPES, A. Modalidades de hemodiálise ambulatorial: breve revisão. Acta Paul Enferm, São Paulo, v. 22, n.spe, p.569-7. 2009.

MIYAHIRA, C. K. et al. Avaliação da dor torácica, sono e qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica. Arq Ciênc Saúde, v. 23, n. 4, p. 61-66, 2016. Disponível em: <http://www.cienciasdaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/486/239>.

MOREIRA, J. M. et al. Neuropsychiatric disorders and renal diseases: an update. J Bras Nefrol. v. 36, n. 3, p. 396-400, 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/jbn/v36n3/en\\_0101-2800-jbn-36-03-0396.pdf](http://www.scielo.br/pdf/jbn/v36n3/en_0101-2800-jbn-36-03-0396.pdf).

NASCIMENTO, C.D.; MARQUES, I.R. Intervenções de enfermagem nas complicações mais frequentes durante a sessão de hemodiálise: Revisão de literatura. Rev. Bras Enferm, v.58, n.6, p.719-22. 2005.

NASCIMENTO, F. A. F. Uma contribuição às reflexões sobre os aspectos emocionais e o papel do psicólogo na Hemodiálise. Rev SBPH, v. 16, n. 1, p. 70-87, 2013.

NEPOMUCENO, F. C. L. et al. Religiosidade e qualidade de vida de pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise. Saúde debate. Rio de Janeiro, v. 38, n. 100, Jan./Mar. 2014.

OLIVEIRA, A.P.B. et al. Qualidade de vida de pacientes em hemodiálise e sua relação com mortalidade, hospitalizações e má adesão ao tratamento. J. Bras. Nefrol. São Paulo, v. 38, n. 4, Oct./Dec. 2016.

RIBEIRO, W.A. et al. Encadeamentos da Doença Renal Crônica e o impacto na qualidade de vida de pacientes em hemodiálise. Revista Pró-Univer SUS, Jul./Dez, v.11, n. 2, p. 111-120, 2020.

ROCHA, P. N. et al. Motivo de escolha de diálise peritoneal: exaustão de acesso vascular para hemodiálise. J. bras. Nefrol. V. 32, n. 1, p. 23-28, 2010.

SANTOS, B. P. et al. Doença renal crônica: relação dos pacientes com a hemodiálise. ABCS Health, v. 42, n. 1, p. 8-147, 2017.

SANTOS, B.P. et al. Insuficiência renal crônica: uma revisão integrativa acerca dos estudos com abordagem qualitativa. Revista de Enfermagem Universidade Federal de Pernambuco, v.11, n.12, p.5009-19, 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/NOT/Downloads/15211-75638-1-PB.pdf>.

SANTOS, F. R. et al. Efeitos da abordagem interdisciplinar na qualidade de vida e em parâmetros laboratoriais de pacientes com doença renal crônica. Rev. psiquiatr. clín. São Paulo, v. 35, n. 3, 2008.

SANTOS, P.R. Relação do sexo e da idade com nível de qualidade de vida em renais crônicos hemodialisados. Rev. Assoc. Med. Bras. São Paulo, v. 52, n.5, Sept./Oct. 2006.

SBN, Sociedade Brasileira de Nefrologia. Publicado: Quarta, 11 de Março de 2020. Disponível em: [12/3: Dia Mundial do Rim \(saude.gov.br\)](#)

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE. Atenção transdisciplinar ao renal crônico: Manual para abordagem de pacientes em tratamento hemodialítico, p.140, 1 ed, Campo grande. 2011.

SILVA, A.S.; SILVEIRA, R.S.; FERNANDES, G.F.M.; LUNARDI, V.L.; BACKES, V.M.S. Percepções e mudanças na qualidade de vida de pacientes submetidos à hemodiálise. Rev bras enferm, Brasília, v.64, n.5, set/out. 2011.

SIVIERO, P.; MACHADO, C. J.; RODRIGUES, R. N. Doença renal crônica: um agravode proporções crescentes na população brasileira. Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR; 2013.

TERRA, F. S. et al. O portador de insuficiência renal crônica e sua dependência ao tratamento hemodialítico: compreensão fenomenológica. Rev. Bras. Clin. Med. V. 8, n. 4, p. 306-3010, 2010.

WARE JE, J.R; SHERBOURNE, D. The MOS 36-item short-form health survey (SF- 36). I. Conceptual framework and item selection. Med Care 1992; 30:473 - 81.