

Alline Cristhine Nunes Cerchiari Menon

Análise de qualidade de vida de pacientes com
Doença Renal Crônica em tratamento
hemodialítico no Sistema Único de Saúde na
região de saúde de Dourados - MS

Dissertação apresentada junto à Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Grande Dourados para qualificação para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Farmacologia

Orientador: Prof. Dr. Marcio Eduardo de Barros

Co-orientadora: Prof. Dra. Crhistinne Cavalheiro Maymone Gonçalves

Dourados

2016

Alline Cristhine Nunes Cerchiari Menon

Análise de qualidade de vida de pacientes com
Doença Renal Crônica em tratamento
hemodialítico no Sistema Único de Saúde na
região de saúde de Dourados - MS

Dissertação apresentada junto à Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Grande Dourados para qualificação para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Farmacologia

Orientador: Prof. Dr. Marcio Eduardo de Barros

Co-orientadora: Prof. Dra. Crhistine Cavalheiro Maymone Gonçalves

Dourados

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

M534a Menon, Alline Cristhine Nunes Cerchiari.

Análise da qualidade de vida de pacientes com Doença Renal Crônica em tratamento hemodialítico no Sistema Único de Saúde na região de saúde de Dourados-MS. / Alline Cristhine Nunes Cerchiari Menon. – Dourados, MS : UFGD, 2016.

87f.

Orientador: Prof. Dr. Márcio Eduardo Barros.

Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) –
Universidade Federal da Grande Dourados.

1. Insuficiência Renal Crônica. 2. Qualidade de Vida. 3. Hemodiálise. 4. SUS. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central – UFGD.

©Todos os direitos reservados. Permitido a publicação parcial desde que citada a fonte.

Agradeço ao professor Dr. Marcio Eduardo de Barros pela orientação e colaboração neste trabalho.

Agradeço à professora Dra. Crhistine Maymone que atenciosamente me orientou durante toda a pesquisa, especialmente no término desta dissertação.

Dedico este trabalho a minha família, em especial aos meus filhos, pais e esposo, que me auxiliaram no término desta pesquisa.

SUMÁRIO

RESUMO	
1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO DA LITERATURA	3
2.1. Doença Renal Crônica.....	3
2.1.1 Pacientes com DRC - Manifestações Clínicas e Estadiamento.....	5
2.1.2 Pacientes com DRC - Terapia Renal Substitutiva (TRS).....	5
2.2. Qualidade de Vida.....	6
2.3. DRC e Qualidade de Vida.....	8
3. OBJETIVOS	13
3.1. Objetivo Geral	13
3.2. Objetivos Específicos.....	13
4. METODOLOGIA	14
4.1. Método	14
4.2. Local da Pesquisa.....	14
4.3. Participantes da Pesquisa	15
4.3.1. Critérios de Inclusão:	15
4.3.2. Critérios de Exclusão:	15
4.4. Procedimentos e Coleta de Dados.....	15
4.6. Instrumentos.....	16
4.6.1. Quality-of-Life Short-Form (SF-36)	16

4.6.2. Questionário Sócio Demográfico	17
4.6.3. Instrumento para Coleta de Dados do Prontuário	17
4.7. Aspectos Éticos da Pesquisa	17
4.8. Análise dos Dados	17
5. RESULTADOS.....	19
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	20
7. ARTIGO	24
7.1. Artigo 1 – Versão na língua portuguesa.....	24
7.2. Artigo 1 – Versão na língua inglesa	48
ANEXOS.....	65
ANEXO I. RESOLUCAO DO CONSELHO DIRETOR	65
ANEXO II. PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA PESQUISA COM SERES HUMANOS.....	66
ANEXO III. QUALITY OF LIFE QUESTIONNAIRE SF-36	69
APENDICE I. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	77
APENDICE II. QUESTIONÁRIO SÓCIODEMOGRAFICO	79
APENDICE III. FORMULARIO INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS DO PRONTUARIO	81
APENDICE IV. NORMAS PARA PUBLICACAO NA REVISTA CADERNOS EM SAUDE PUBLICA	82

RESUMO

O paciente renal crônico em Terapia Renal Substitutiva (TRS) convive constantemente com limitações e alterações que repercutem nos contextos físico, emocional e social de suas vidas. Assim, avaliar a qualidade de vida pode vir a possibilitar orientar programas e políticas públicas de saúde voltados ao elenco de suas necessidades. O presente estudo avaliou a qualidade de vida destes em tratamento hemodialítico no SUS, na região de saúde de Dourados, por meio da aplicação do instrumento SF-36. Trata-se de estudo quantitativo, descritivo, transversal em uma amostra de 183 pacientes submetidos à hemodiálise em duas Unidades Especializadas em DRC da região de saúde de Dourados, MS. Os pacientes foram submetidos ao questionário sócio demográfico e de qualidade de vida SF- 36. Foram coletados dados em prontuários, de exames laboratoriais, tais como Kt/V, hemoglobina, PTH, cálcio, fósforo, potássio e albumina séricos e, posteriores análises estatísticas. Observou-se que pacientes mais jovens com melhor renda e do sexo masculino apresentaram melhores escores nos domínios do SF-36 que os demais pacientes, assim como aqueles com maior nível educacional. Observa-se também que pacientes com maior tempo de tratamento hemodialítico apresentavam melhores escores na maioria dos domínios, contudo não houve diferença estatística entre os turnos dialíticos. Desta forma, pode-se concluir que programas e políticas devem objetivar fortalecer os aspectos físicos destes pacientes e apoiar as atividades sociais que são consideradas significativas para a percepção da qualidade de vida dos mesmos.

Palavras Chaves: Insuficiência Renal Crônica, Qualidade de Vida, Hemodiálise, SUS

1. INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) consiste na perda progressiva e irreversível da função renal, urinária e endócrina na qual o organismo não mantém o equilíbrio metabólico e eletrolítico, resultando, nas fases avançadas, na síndrome urêmica.¹

Dentre os principais sinais e sintomas da doença encontram-se o hálito urêmico, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), edema de membros inferiores, hiperglicemia e acidose metabólica.² Inicialmente, o tratamento é conservador, e quando a Taxa de Filtração Glomerular (TFG) se encontra abaixo de 10 mL/min, ou os sintomas urêmicos aparecem, os pacientes devem ser submetidos a Terapia Renal Substitutiva (TRS).³

Atualmente, a DRC é considerada um problema de saúde pública e veem sendo cada vez mais estudada, pois se acredita que cerca de um milhão de pacientes encontra-se em tratamento dialítico em todo o mundo.⁴ Segundo o Censo Brasileiro de Diálise de 2014, há 703 Unidades Especializadas em DRC cadastrados no Brasil, sendo 715 ativos para o programa de diálise de pacientes renais crônicos com uma população total de 112.004 pacientes hemodialíticos.⁵

Mato Grosso do Sul, estado localizado na região centro-oeste do país, possui uma população de 2,449,024 habitantes, baixa densidade populacional, distâncias territoriais expressivas entre seus 79 municípios e 12 Unidades Especializadas em DRC no SUS. Na região de saúde de Dourados, em 2012, 311 pacientes estavam em tratamento hemodialítico de um total de 1446 no Estado; ou seja, 21,50 % do total dos pacientes. A região, que abrange 33 municípios, possui dois municípios referências para o tratamento do paciente em tratamento hemodialítico pelo SUS: Dourados e Ponta Porã. Em 2012, os pacientes para

terem acesso ao tratamento percorriam distância média de 122 e 152,9 Km, respectivamente.

6

As principais doenças que levam à DRC são: nefropatia diabética, HAS e glomerulopatias. Estudos apontam que as frequências etiológicas dependem de faixa etária, população estudada, portadores de DRC em diálise ou não, entre outros.⁷ A nefropatia diabética acomete por volta de 40% dos pacientes diabéticos e com expressiva frequência em pacientes com DRC terminal.⁸

Portanto, sabe-se que a DRC consiste em uma doença que afeta diferentes aspectos da vida do indivíduo, com implicações físicas, psicológicas e socioeconômicas tanto para o paciente quanto para os familiares.⁹

Neste sentido, considerando a relevância para a saúde pública e o bem-estar do paciente renal crônico - o presente estudo avaliar a qualidade de vida dos pacientes submetidos ao tratamento hemodialítico do SUS, na região de saúde de Dourados. Os resultados podem vir a contribuir para implementação de ações voltadas à promoção, prevenção e assistência, assim como, apontar caminhos para a elaboração de programas em qualidade de vida e saúde visando o aprimoramento às necessidades de saúde desta população.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Doença Renal Crônica

A DRC é uma síndrome metabólica decorrente da perda progressiva e gradual da capacidade excretória renal, com ocorrência da perda progressiva da TFG, que pode ser observada no *clearance* de creatinina de 24h.¹⁰

A Kidney Disease Outcome Quality Initiative (KDIGO), patrocinada pela National Kidney Foundation, em 2002, propôs um novo conceito para DRC, no qual a definição da doença consiste em três componentes: (1) componente estrutural ou anatômico; (2) componente funcional (TFG) e (3) componente temporal.

Desta forma, devem ser considerados portadores de DRC, todo paciente que apresente alterações nos componentes estrutural e funcional por três meses consecutivos. As alterações referem-se à TFG < 60 mL/min ou TFG > 60 mL/min com dano estrutural. Nesta situação, o dano estrutural pode ser considerado na existência de: (1) albuminúria > 30 mg/24h ou relação albuminúria/creatinúria (RAC) > 30 mg/g; (2) hematúria de origem glomerular, caracterizada pela presença de cilindros hemáticos ou dismorfismo eritrocitário na urina I; (3) alterações eletrolíticas ou anormalidades tubulares, tais como acidose tubular renal; (4) alterações histológicas determinadas por biópsia renal; (5) alterações em qualquer exame de imagem, como doença renal policística, hidronefrose, cicatrizes corticais, estenose de artéria renal.¹¹

Há estudos que determinam que qualquer estímulo agressivo para os néfrons pode resultar em DRC.³ Douglas¹, em 2001, apresenta as causas da DRC em três categorias: (1) doenças intrínsecas dos rins; (2) doenças sistêmicas que acometem os néfrons; (3) lesões do trato urinário. Apesar da lesão renal, o rim apresenta um mecanismo compensatório importante, no qual os néfrons remanescentes mantêm a homeostase corporal por um longo período até que ocorra a falha polissistêmica definitiva.

Segundo a KDGO, a DRC pode ser classificada em cinco estágios de acordo com a filtração glomerular. O estágio 1 consiste na população que apresenta risco para desenvolvimento da doença, tais como Diabetes Mellitus (DM) e HAS, porém não apresenta alteração na TGF > 90 mL/min. O estágio 2 corresponde a lesão renal com discreta diminuição da TGF > 60 mL/min e, o estágio 3, a lesão renal é moderada com TFG de 30-59 mL/min. No estágio 4, a lesão é grave com TFG de 15-29 mL/min e, no estágio 5, ocorre falência renal com TFG < 15 mL/min, sendo necessária a realização de TRS.¹²

No Brasil, o SUS determina Diretrizes Clínicas para o cuidado ao paciente com DRC que propõem que o diagnóstico se confirme por meio da TFG, do sumário da urina I e de exame de imagens, preferencialmente a ultrassonografia das vias urinárias. Em relação à TFG, pode-se coletar a urina de 24h, denominado *clearance* de creatinina de 24h, ou por meio das fórmulas de Cockcroft-Gault* ou a MDRD simplificada**, que são mais fidedignas, pois não dependem da coleta pelo paciente de toda a urina nas últimas 24h.¹¹

O sumário de urina I avalia as lesões parenquimatosas e deve ser realizado em todos os pacientes com risco de desenvolvimento da DRC para investigar a presença de albuminúria ou hematuria de origem glomerular.

Os exames de imagens devem ser realizados para os pacientes com história familiar de DRC, infecções urinárias de repetição e doenças do trato urinário, tais como cálculo renal, sendo realizada preferencialmente a ultrassonografia de vias urinárias.¹⁰

Em relação ao atendimento dos pacientes, as diretrizes preconizam que os estágios 1, 2 e 3 sejam atendidos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) para o controle dos fatores de risco modificáveis para DRC, tais como controle de pressão arterial e glicemia. Quando atingirem os estágios 4 e 5 ou apresentarem uma proteinúria na urina de 24h maior que 300 mg/dL ou perda de mais de 30% da filtração glomerular, esses deverão ser acompanhados

*Fórmula Cockcroft-Gault: $(140 - \text{idade}) \times \text{Peso (Kg)} / \text{Creatinina plasmática} \times 72$, em mulheres multiplicar por 0,85.

**Fórmula MDRD simplificada: $186 \times \text{Creatinina sérica}^{-1,14} \times \text{idade}^{-0,203} \times 0,742$ (se mulheres) $\times 1,212$ (se afro-americano)

2.1.1 Pacientes com DRC - Manifestações Clínicas e Estadiamento

São considerados pacientes com necessidade de TRS, os pacientes diagnosticados em estágio 5 da DRC, conforme KDGO e Diretrizes Clínicas para o cuidado ao paciente com DRC - no SUS. A DRC possui caráter progressivo e acredita-se que os néfrons remanescentes hipertrofiam e mantêm a homeostase por um longo período. Sendo assim, perdas de menos de 50% do tecido renal podem não apresentar sintomatologia. Reduções maiores levam a sinais e sintomas da síndrome urêmica.²

Os sinais e sintomas decorrentes desse processo consistem em alterações neurológicas – desde insônia à coma, neuropatia periférica; psicológicas – depressão, ansiedade e psicose; pulmonares – pulmão urêmico, pleurites, efusão pulmonar; gastrointestinais – anorexia, náuseas, vômitos, hálito urêmico, sangramentos digestivos; hematológicas – anemia, plaquetopenia; endócrinas – hiperparatireoidismo secundário; cardiovasculares; oftalmológicas; metabólicas e musculoesqueléticas, sendo necessária a realização de TRS.^{12, 13}

O tempo que um paciente portador de DRC leva para atingir as fases avançadas da doença é variável e depende de cada indivíduo e do tratamento conservador instaurado.⁹ Desta forma, a otimização do manuseio clínico, o encaminhamento precoce para os centros especializados e a implementação das medidas para retardo da progressão da DRC serão determinantes para o melhor prognóstico desses pacientes.¹⁴

2.1.2 Pacientes com DRC - Terapia Renal Substitutiva (TRS)

O tratamento, inicialmente, é conservador, por meio de medidas dietéticas e controle de pressão arterial e glicemia. Conforme a doença progride, outras modalidades terapêuticas devem ser instauradas, tais como a TRS na qual encontra-se a hemodiálise, diálise peritoneal

e o transplante renal. A escolha do método deve ser sempre do paciente e da equipe multiprofissional que o acompanha.⁹

A hemodiálise consiste na modalidade terapêutica na qual a circulação do paciente é extracorpórea, realizada através de membranas de celulose, celulose “substituída”, celulose sintética, as quais atuam como membrana semipermeável; com o objetivo de retirar solutos, líquidos e estabelecer o equilíbrio acidobásico e eletrolítico.^{3, 13, 15}

Para sua realização é necessário um dializador capilar, água tratada, solução de hemodiálise, rim artificial (máquina de hemodiálise) e um acesso vascular.¹⁵ Em geral o tratamento ocorre três vezes por semana com duração de aproximadamente 3,5 a 4,5 horas por sessão. Não é um tratamento curativo, os pacientes deverão realizar as sessões para o resto de suas vidas ou até que realizem o transplante renal.^{3, 16}

A diálise peritoneal consiste na modalidade de diálise que utiliza o dializador peritoneal, a cavidade abdominal. O acesso a cavidade abdominal é feito pelo cateter de diálise peritoneal, através do qual é introduzido cerca de 2000 mL de solução de diálise peritoneal com a qual ocorrerão as trocas de solutos com a membrana peritoneal. É realizada pelo próprio paciente, após treinamento adequado, todos os dias. Também deverá ser realizado para o resto da vida do paciente ou até que realize um transplante renal.¹⁷

O transplante renal deve ser considerado em todo o paciente submetido às outras TRS e pode ser realizado em pacientes em estágio 5. Pode ser com doador vivo, pessoas correlacionadas que apresentem compatibilidade, ou doador cadáver.¹¹

2.2. Qualidade de Vida

Desde a Antiguidade, mesmo antes da Era Cristã, Aristóteles utilizava o termo “boa vida” para definir a qualidade de vida daquela população. Desta forma, Beck, Budó e Barcini (1999)¹⁸ definiram o termo Qualidade de Vida como uma situação de bem estar no qual o indivíduo almejava a sua felicidade e virtude como um todo.

Em 1947, a Organização Mundial de Saúde (OMS) conceituou o termo qualidade de vida como a “percepção individual de sua posição na vida no contexto da cultura e sistemas de valores em que eles vivem e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (p.01). Esta definição determina que o termo qualidade de vida possa ser inerentemente individual e que a percepção depende de valores objetivos e subjetivos. ^{19, 20}

Peixoto (1999)²¹ observa que o equilíbrio é determinante da qualidade de vida. Desta forma, a qualidade de vida de cada indivíduo estaria determinada pelo equilíbrio entre as diversas dimensões, tais como amor, religião, saúde, renda, dentre outros.

Qualidade de Vida é conhecida como um marcador da qualidade das intervenções em saúde na população, sendo individual e coletiva. Refere-se à percepção do indivíduo sobre o seu estado de saúde e a percepção dos aspectos não médicos na sua vida. ²²

No entanto, há ainda estudos que mencionam que determinar um conceito para qualidade de vida é difícil, pois cada indivíduo terá uma concepção do seu estado de saúde e o que este interfere na sua vida. ²³ E comparada com a saúde, o termo fica ainda mais abrangente, pois se trata da concepção de cada indivíduo sobre a sua saúde e como ele classifica o impacto da mesma em sua vida. ²⁴

Desta forma, segundo Souza e Guimarães (1999)²⁵, vários estudos em diferentes culturas estão sendo desenvolvidos com o intuito de definir o termo qualidade de vida e gerar mudanças sociais para o melhor bem estar dos indivíduos, o que determinou a inclusão de questionamentos culturais em suas avaliações.

Logo, o conceito deve ser entendido não apenas como a resolução dos problemas básicos da nossa sobrevivência, mas com o conforto e bem estar em todos os sentidos, tanto nas relações afetivas como nas relações financeiras. ²⁶

2.3. DRC e Qualidade de Vida

Neste contexto do conceito de qualidade de vida e também com o avanço tecnológico nos métodos dialíticos, os estudos começaram a voltar-se para o bem estar emocional dos pacientes submetidos aos diferentes métodos dialíticos, seja a hemodiálise, a diálise peritoneal ou o transplante renal.

No início do século XXI, surgiram os primeiros trabalhos voltados ao bem-estar emocional dos pacientes, nos quais observaram que apesar da melhora do tratamento dialítico ocorreu uma redução na qualidade de vida dos pacientes renais crônicos.²⁷

Em 1992, foi desenvolvido um questionário de qualidade de vida denominado Quality of Life SF-36 derivado do questionário The World Health Organization Quality of Life questionnaire (WHOQOL), composto por 36 itens, divididos em 8 dimensões. As oito dimensões de saúde apresentam uma quantidade variável de itens correspondendo a valores de 0 a 100, sendo a maior pontuação o melhor estado de saúde.²⁸ O item do estado de saúde não leva à pontuação, pois corresponde a comparação do estado de saúde atual com um ano atrás.

Este instrumento vem sendo utilizado em várias populações, tanto no Brasil quanto no mundo, para avaliar qualidade de vida. Vários estudos com pacientes portadores de DRC dialítica foram realizados.

Em 2003, Duarte *et al.*²⁷, realizaram um estudo de transcrição do questionário Kidney Disease Quality-of-Life Short-Form (KDQOL - SF) e adaptação cultural do questionário para a população brasileira. O instrumento foi aplicado em 30 pacientes com insuficiência renal crônica terminal, em tratamento dialítico, selecionados aleatoriamente, tendo sido validado com sucesso para a população brasileira, e atualmente, é o questionário mais utilizado para avaliar qualidade de vida em pacientes renais crônicos em tratamento dialítico.

Estudo de Cicconelli,²⁸ em pacientes brasileiros portadores de artrite reumatóide,

demonstrou que, a versão na língua portuguesa é de fácil aplicação e válida para avaliação de qualidade de vida em qualquer população.

Martins (2005) ²⁹ realizou um estudo transversal e descritivo com 125 pessoas em tratamento hemodialítico da Unidade de hemodiálise do Hospital da Base de São Jose do Rio Preto - com o objetivo de identificar as variáveis do cotidiano dos pacientes que interferiam na qualidade de vida dos mesmos, e observou que não havia diferença estatística quanto ao sexo nos diferentes domínios, porém quanto ao tempo de diálise, os pacientes submetidos ao tratamento por mais tempo tinham piores escores no componente físico. Ressalta-se que a amostra era predominantemente do sexo masculino, e de ensino fundamental, com idade média de 53,4 anos, e de pacientes aposentados após o início do tratamento dialítico, além disso, cerca de 53% da amostra eram casados.

Santos *et al.* (2006) ³⁰, em um estudo realizado na Unidade de Diálise da Santa Casa de Sobral, Ceará, com 107 pacientes em tratamento hemodialítico, testaram a variável sexo e idade com os domínios do questionário SF-36, e observaram que não havia diferença estatística em relação ao sexo, porém em relação a idade, os aspectos físicos pioravam com o avançar os anos.

Silveira *et al.*³¹, em 2010, numa amostra de 50 pacientes de um Hospital Público de Belém, Pará, também observaram piores escores nos aspectos físicos com a idade, contudo apesar da amostra pequena relataram piores escores nos domínios do SF-36 no sexo feminino quando comparado ao sexo masculino, o que pode ser também observado nos estudos de Lopes *et al.* (2007) ³².

Neste mesmo sentido, Mandoorhan *et al.* ³³ (2014) realizaram um estudo na Arábia Saudita, no qual 205 pacientes em tratamento hemodialítico foram submetidos ao questionário SF-36. Observaram que sexo feminino, baixo nível de escolaridade e aumento

da idade estavam relacionados com piores escores, assim como doença vascular periférica, DM e dislipidemia.

Kussumoto, em 2009³⁴, numa população de 194 pacientes em hemodiálise de quatro centros de diálise de Ribeirão Preto-SP procurou comparar a qualidade de vida em adultos e idosos em tratamento hemodialítico e observou que os adultos apresentavam melhores escores nos domínios físicos que os idosos, contudo estes tinham melhores escores nos aspectos emocionais e nos relacionados à equipe multidisciplinar.

Com relação aos diferentes métodos dialíticos, Zhang *et al.*³⁵, em 2007, desenvolveram um estudo no qual 654 pacientes em hemodiálise e 408 em diálise peritoneal de diversos centros dialíticos da China, responderam ao questionário de qualidade de vida SF-36. A amostra foi composta predominantemente pelo sexo masculino, idade média de 57,22 anos no grupo da hemodiálise, e casados (99,11%). Observaram que os pacientes submetidos à diálise peritoneal apresentavam melhores escores no SF-36 em comparação ao grupo em hemodiálise.

Contudo, em Belgrado, na Sérvia, Lausevic,³⁶ (2007), após estudo com 99 pacientes em diálise peritoneal e 192 pacientes em hemodiálise, observou que não havia diferença estatística entre os dois grupos quanto aos domínios do SF-36.

Coccosis *et al.*³⁷, em um estudo de coorte realizado em Atenas, em 2008, com 135 pacientes, sendo 77 submetidos a hemodiálise e 58 a diálise peritoneal, analisaram qualidade de vida por meio de outros dois questionários: *The World Health Organization Quality of Life questionnaire* (WHOQOL-BREF), do GHQ-28, e, observaram que não havia diferença estatística entre a diálise peritoneal e a hemodiálise, porém os pacientes com um tempo maior em diálise apresentavam piores escores.

Em 2011, um estudo realizado em Taipei, em Taiwan, em 14 hospitais, teve com objetivo avaliar a qualidade de vida de 866 pacientes submetidos à hemodiálise e 301 em

diálise peritoneal, através do questionário SF-36. Assim como o artigo anterior, observaram um melhor escore para os pacientes em diálise peritoneal, mas sem significância estatística, porém em relação à função física, dores e estado geral, os pacientes em diálise peritoneal obtiveram melhores escores.³⁸

Em 2013, na Turquia, cerca de 300 pacientes em tratamento dialítico de cinco centros de diálise em Istambul, foram avaliados quanto a qualidade de vida através do SF – 36 e comparados quanto aos métodos dialíticos, observando que a qualidade de vida dos pacientes em diálise peritoneal era melhor do que os em hemodiálise.³⁹

Feroze *et al.*, em 2011, realizaram um estudo de coorte em cinco centros dialíticos da costa oeste dos Estados Unidos (Los Angeles), durante cinco anos, 705 pacientes submetidos a hemodiálise e correlacionou o questionário de qualidade de vida SF-36 com as variáveis sócio demográficas, estado nutricional e exames laboratoriais. Desta forma, observaram que pacientes com índices de albumina sérica dentro da normalidade, apresentavam melhores escores nos domínios do SF-36, assim como pacientes com creatinina mais baixas e melhores Kt/V, que consiste em um cálculo da depuração de ureia pelo qual se determina a qualidade da TRS.

Gonçalves *et al.*⁴⁰, em 2015, em um estudo com 338 pacientes, sendo 222 em hemodiálise e 116 em diálise peritoneal, realizado em três centros de diálise localizados na cidade de Curitiba-PR, demonstraram que os pacientes em diálise peritoneal apresentavam melhores escores nos domínios do SF-36 do que os pacientes em hemodiálise.

Em contrapartida, Czwyzewski *et al.*⁴¹ (2014) estudaram a qualidade de vida entre os diferentes tratamentos tais como hemodiálise, diálise peritoneal e transplante renal. Como era de se esperar, os escores dos pacientes transplantados são melhores do que os em diálise, e, os escores pioraram dentro do grupo transplantado à medida que ocorre um aumento na creatinina sérica.

A partir destas considerações, observa-se que o interesse pelo conceito de qualidade de vida na área da saúde é relativamente recente e decorre, em parte, dos novos paradigmas que têm influenciado as políticas e as práticas do setor nas últimas décadas e; que saúde e qualidade de vida são assuntos estreitamente relacionados, ligados à compreensão das necessidades humanas fundamentais e materiais.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral

Conhecer a qualidade de vida de pacientes com DRC em tratamento hemodialítico no SUS, na região de saúde de Dourados.

3.2. Objetivos Específicos

Identificar o perfil dos pacientes quanto aos aspectos sócio-demográficos.

Identificar se ocorrem diferenças significativas entre os escores dos domínios do SF-36 e as variáveis sócio-demográficas.

Identificar se ocorrem diferenças significativas entre os escores dos domínios do SF-36 e as variáveis laboratoriais (Kt/V, albumina, PTH, hemoglobina, cálcio, fósforo, potássio) coletadas da população.

4. METODOLOGIA

4.1. Método

Estudo quantitativo, transversal realizado em uma amostra de pacientes submetidos à tratamento hemodialítico no SUS, em junho de 2016, por meio da aplicação de questionários sócio demográficos, de qualidade de vida (SF-36), e resultados de exames laboratoriais.

4.2. Local da Pesquisa

O estudo foi realizado em duas Unidades Especializadas em diálise credenciadas ao SUS localizadas na região de saúde de Dourados, nos municípios de Dourados e Ponta Porã, no estado de Mato Grosso do Sul. Estas realizaram hemodiálise em 244 pacientes no mês de junho de 2016, segundo registros próprios.

Estas Unidades são referências para o tratamento de pacientes portadores de DRC que residem na região composta por 33 municípios, agrupados em quatro microrregiões: Dourados (Caarapó, Deodápolis, Douradina, Dourados, Fátima do Sul, Glória de Dourados, Itaporã, Jateí, Laguna Caarapã, Rio Brilhante e Vicentina); Nova Andradina (Anaurilândia, Angélica, Batayporã, Ivinhema, Nova Andradina, Novo Horizonte do Sul, Taquarussu); Naviraí (Eldorado, Iguatemi, Naviraí, Itaquiraí, Japorã, Juti, Mundo Novo);e, Ponta Porã (Amambaí, Aral Moreira, Antônio João, Coronel Sapucaia, Paranhos, Ponta Porã, Sete Quedas, Tacuru), de acordo com a Resolução nº .059 da Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso do Sul (SES/MS).

4.3. Participantes da Pesquisa

Participaram do estudo 183 pacientes submetidos à hemodiálise no período de junho de 2016, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.

4.3.1. Critérios de Inclusão:

Ser portador de DRC em tratamento hemodialítico no SUS, há mais de 60 dias, de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos que aceitaram participar da pesquisa. Foram incluídos apenas os pacientes com mais de 60 dias de tratamento devido à possibilidade dos mesmos apresentarem recuperação da função renal.

4.3.2. Critérios de Exclusão:

Ser portador de doenças mentais ou portadores de doença de Alzheimer ou doenças cerebrovasculares que impediam a compreensão dos questionários, além dos pacientes que se recusaram a participar da pesquisa. Também foram excluídos aqueles portadores de doenças auditivas ou mudez, assim como os pacientes que não falavam fluentemente a língua portuguesa.

4.4. Procedimentos e Coleta de Dados

Foi obtida autorização prévia das Unidades Especializadas e aprovação do protocolo de pesquisa pelo CEP/UFGD (Anexo I), para se iniciar os questionários de qualidade de vida SF-36 e sócio demográfico. O tempo médio de aplicação foi de 10 minutos e a coleta ocorreu no mês de junho e julho de 2016, durante as sessões de hemodiálise nas Unidades

Especializadas, após o consentimento do entrevistado e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndice I).

Após a aplicação dos questionários, procedeu-se a busca nos registros dos prontuários. Foram analisados os resultados dos exames laboratoriais correspondentes ao mês de junho de 2016. Contudo, os exames de albumina e PTH são referentes ao mês de maio, uma vez que segundo a RDC nº 154 de 13 de junho de 2004, esses exames somente são coletados trimestralmente para albumina e semestralmente para o PTH, sendo que todos os exames foram realizados pelo mesmo laboratório.

4.6. Instrumentos

4.6.1. Quality-of-Life Short-Form (SF-36)

O SF-36 foi desenvolvido por Ware e Sherbourne em 1992 e validado para a população brasileira por Cicconelli *et al.*²⁸ (1999) com a finalidade de avaliar o impacto de uma doença sobre a vida de uma variedade de pacientes.

Questionário multidimensional composto por 36 itens divididos em oito dimensões: funcionamento físico (10); limitações causadas por problemas de saúde (4); limitações causadas por problemas de saúde emocionais (3); funcionamento social (2); saúde mental (5); dor (2); vitalidade (4); percepções da saúde geral (5) e estado de saúde atual comparado há um ano atrás (1). As oito dimensões de saúde apresentam uma quantidade variável de itens correspondendo a valores de 0 a 100, sendo a maior pontuação o melhor estado de saúde.⁴² O item do estado de saúde não leva pontuação pois corresponde a comparação do estado de saúde atual com um ano atrás.⁴³ (Anexo III)

4.6.2. Questionário Sócio Demográfico

Este questionário foi elaborado para este estudo com a finalidade de determinar o perfil sócio demográfico dos pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico, incluindo endereço, sexo, idade, escolaridade, estado civil, religião, renda familiar, ocupação, atividade social, atividade física, internação. (Apêndice II)

4.6.3. Instrumento para Coleta de Dados do Prontuário

Este instrumento foi elaborado para orientar a coleta de dados realizada no prontuário do paciente, que consistiu em: exames laboratoriais (Kt/V, hemoglobina/hematócrito, albumina, cálcio, fósforo, potássio, PTH), turno da diálise, tempo de diálise, faltas nas sessões de diálise e abandono de tratamento. (Apêndice III)

4.7. Aspectos Éticos da Pesquisa

Esta pesquisa foi encaminhada a Plataforma Brasil e direcionada ao Comitê de Ética em Pesquisa de Seres Humanos da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), tendo sido aprovada no dia 06 de abril de 2016, com parecer número 1.481.060. (Anexo II)

Desta forma, antes da aplicação dos questionários os participantes foram esclarecidos sobre o estudo e garantidos quanto ao sigilo dos dados através do TCLE. (Apêndice I) Este foi assinado em duas vias, ficando uma com o pesquisador e outra com o participante.

4.8. Análise dos Dados

Após a coleta dos dados, procedeu-se a organização dos mesmos, em que os questionários sócios demográficos e os dados laboratoriais foram tabulados em planilhas Microsoft Office Excel, 2007 assim como as dimensões, escores calculados do SF-36.

Esses foram calculados em duas etapas, sendo a primeira a ponderação dos dados em que cada questão recebeu um valor específico, e a segunda, o cálculo de Raw Scale no qual ocorreu a transformação do valor das questões anteriores em notas de oito domínios que variam de 0 (zero) a 100 (cem), onde 0 é o pior escore e 100 o melhor.

Foi realizada uma análise descritiva dos resultados, apresentando médias e desvio padrões para cada domínio do SF-36 e para as questões sócio-demográficas, e posteriormente realizada a análise estatística com os seguintes procedimentos estatísticos: análise de variância ANOVA, Teste t de Student, e correlação linear de Pearson com intervalo de confiança de 95% e significância assumida de $p < 0,05$.

Os resultados encontrados foram comparados aos achados na literatura consultada e discutido à luz dos referenciais teóricos e confecção do artigo científico.

5. RESULTADOS

Os resultados obtidos no presente estudo serão apresentados em formato de artigo científico dentro das normas da revista Cadernos de Saúde Pública. (Apêndice IV)

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DOUGLAS, C. R. Patofisiologia de sistemas renal. São Paulo: Robe, 2001.
2. PRADO, F. C.; RAMOS, J.; VALLE, J. Atualização Terapêutica. 23. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2007.
3. SMELTZER, S. C. et al. Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
4. HAFEZ, M. K. ; ABDELLATIF, D. A. ; ELKHATIB, M. M. Prevention of renal disease progression and renal replacement therapy in emerging countries. Artificial Organs, Milão, 2006, Jul; 30 (07):501-509.
5. SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. Censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia. 2014.
6. BARBIERI, A.R. Hemodialysis services: are public policies turned to guaranteeing the access. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2015, July. 31(7): 1505-1516.
7. ANDOROGLO, M.; SARDENBERG, C.; SUASSUNA, P. Insuficiência renal crônica: etiologia, diagnóstico e tratamento. In: Schor N, Srougi M. Nefrologia urologia clínica. 2. ed. São Paulo: Sarvier; 1998
8. GROSS, J. L.; NEHME, M. Detecção e tratamento das complicações crônicas do diabetes melito: Consenso da Sociedade Brasileira de Diabetes e Conselho Brasileiro de Oftalmologia. Revista da Associação Médica Brasileira, São Paulo, , jul./set.1999, 45(3): 16-26.
9. LATA, A. G. B. et al. Diagnósticos de enfermagem em adultos em tratamento de Hemodiálise. Acta Paulista de Enfermagem, São Paulo, 2008, Agosto; 21:160-163.
10. DRAIBE, S. A. & AJZEN, H. Insuficiência Renal Crônica. In: AJZEN, H; SCHOR, N. Guia de Medicina Ambulatorial e Hospitalar de Nefrologia, 2.ed. São Paulo: Manole, 2005. cap. 15: 183-196.
11. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes Clínicas para o Cuidado do Paciente com Doença Renal Crônica. Brasília, 2014.
12. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney inter. 2013; 3: 1-150.
13. RIELLA, M.C. Princípio de Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrólíticos. Editora Guanabara, São Paulo, 2002.
14. BASTOS GB, Kirsztajn GM. 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.* 2011; 33(1):93-108.
15. FERMI MRV. *Diálise para enfermagem: guia prático.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010.
 16. SANTOS, F. L. G. *Avaliação da função visual de pessoas com hipertensão arterial atendidas no programa de controle da unidade básica de saúde da Universidade Federal do Amapá. Dissertação (mestrado) – Fundação Universidade Federal do Amapá, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Macapá, 2012.*
 17. DAUGIRDAS, J.T.; BLAKE, P.G.; ING, T.S. *Manual de Diálise. 3º Edição.* Editora Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro, 2003.
 18. BECK, C.L.C; BUDÓ, M. L.; BRACINI, M. *A qualidade de vida na concepção de um grupo de professores de enfermagem: elementos para reflexão. Revista da Escola de Enfermagem, São Paulo, 33 (4): 354-384.*
 19. FLECK, M.P.A. et al. *Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de QV da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-100). Revista Brasileira de Psiquiatria, São Paulo, 1999, 21 (1): 19-28.*
 20. CERCHIARI, E.A.N. *Saúde Mental e Qualidade de Vida em estudantes Universitários.* Campinas, São Paulo, 2004.
 21. PEIXOTO, A.C.G. *Mapa da Qualidade de Vida: ou uma pequena viagem ao mundo dos sonhos.* Rio de Janeiro, Quality Mark, 1999.
 22. LORENZI, D.R.S. *Avaliação da Qualidade de Vida no Climatério. Revista Brasileira de Ginecologia, Rio de Janeiro, 2008, 30 (3): 103-106.*
 23. POTTER, P.A.; PERRY, A.G. *Fundamentos da Enfermagem. 5 edição.* São Paulo. Santos, 2004.
 24. CARVALHO FILHO, E.T.; PAPALEO NETTO, M. *Geriatrics: fundamentos, clínica e terapêutica. 2 edição.* São Paulo: Atheneus, 2006.
 25. GUILHEMINALT,C.; LUGARESI, E.; *Sleep/wake disorders: natural history, epidemiology and long-term evolution.* New York. Raven press, 1983.
 26. CORRÊA, A.J.L.; TOURINHO, H.L.Z. *Qualidade de vida urbana na Amazônia: os casos de Marapanin e Vila dos Cabanos. 2001, Belem.*
 27. DUARTE, PS, Miyasaki MCOS, Ciconelli RM, Sesso, R. *Tradução e adaptação cultural do instrumento de avaliação de qualidade de vida para pacientes renais crônicos (KDQOL-SFTM). Rev Assoc Med Bras. 2003;49 (4):375-81.*

28. CICCONELI, R.M. et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF36 (Brasil SF36). *Revista Brasileira de Reumatologia*. Campinas, 1999, 39(3): 143-150.
29. MARTINS. M.R.I; CESARINO, C.B. Qualidade de vida de pessoas com doença renal crônica em tratamento hemodialítico. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2005;13(5):670-6.
30. SANTOS PR. Relação do sexo e da idade com o nível de qualidade de vida em renais crônicos hemodialisados. *Rev Assoc Med Bras*. 2006;52(5):356-9.
31. SILVEIRA CB, PANTOJA IKOR, MARQUES SAR, SILVA ARM, AZEVEDO RN, SÁ NB, et al. Qualidade de vida de pacientes em hemodiálise em um hospital público de Belém – Pará. *J Bras Nefrol* 2010; 32 (1): 39-44.
32. LOPES GB, MARTINS MTS, MATOS CM, AMORIM JL, LEITE EB, MIRANDA EA, LOPES AA. Comparação de medidas de qualidade de vida entre mulheres e homens em hemodiálise. *Rev Assoc Med Bras* 2007;53(6):506-9.
33. MANDOORAH, QM, SHAHEEN FA, MANDOORAH SM, BAWAZIR SA, ALSHOHAIB SS. Impact of demographic and comorbid conditions on quality of life of hemodialysis patients: a cross-sectional study. *Saudi J Kidney Dis Transpl*. 2014 Mar;25(2):432-7.
34. KUSUMOTO L, MARQUES S, Haa VJ, RODRIGUES RAP. Adultos e idosos em hemodiálise: avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde. *Acta Paul Enferm* 2008;21(núm. esp.):152-9.
35. ZHANG AH, CHENG LT, ZHU N, SUN LH, WANG T. Comparison of quality of life and causes of hospitalization between hemodialysis and peritoneal dialysis patients in China. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2007 Aug.
36. LAUSEVIC M, NESIC V, STOJANOVIC M, STEFANOVIC V. Health-related quality of life in patients on peritoneal dialysis in Serbia: comparison with hemodialysis. *Artif Organs*. 2007; 31(12):901-10.
37. COCCOSSIS MG, THEOFILOU P, SYNODINOU C, TOMARAS V, SOLDATOS C. Quality of life, mental health and health beliefs in haemodialysis and peritoneal dialysis patients: Investigating differences in early and later years of current treatment. *MBC Nephrol* [Internet]. 2008 Nov.
38. PENG YS, CHIANG CK, HUNG KY, CHANG CH, LIN CY, YANG CS, et al. Comparison of self-reported health-related quality of life between Taiwan hemodialysis and peritoneal dialysis patients: a multi-center collaborative study. *Qual Life Res*. 2011; 20(3):399-405.
39. Oren, B.; ENC, N.; Quality of life in chronic haemodialysis and peritoneal dialysis patients in Turkey and related factors. *Int J Nurs Pract*. 2013 Dec;19(6):547-56.

40. GONÇALVES, F.A.; DALOSSO, I.F.; CAMARGO, J.M.; PRADO, N.M.; et al. Qualidade de Vida de pacientes renais crônicos em hemodiálise ou diálise peritoneal: estudo comparativo em um serviço de referência de Curitiba – PR. J. Bras. Nefrologia; Out/Dez, 2015, 37 (4): 467-474.
41. CZYŻEWSKI L, SAŃKO-RESMER J, WYZGAŁ J, KUROWSKI A. Assesment of health-related quality of life of patients after Kidney transplantation in comparison with hemodialysis and peritoneal dialysis. Annals of Transplantation, 2014.
42. BOUSQUET, J. et al. Quality of life in ashma. Internal consistency and validity of SF 36 questionnaire. American Journal of Respiratory and Critical care medicine. New York, 1994, 149: 371-375.
43. HOPMAN, W.M. et al. Canadian normative data for the SF36 health survey. Canadian Medical Association Journal. Ottawa, 2000, 163(3): 265-271.

7. ARTIGO

7.1. Artigo 1 – Versão na língua portuguesa

Título: Análise de qualidade de vida de pacientes com Doença Renal Crônica em tratamento hemodialítico no Sistema Único de Saúde na região de saúde de Dourados – MS

Alline Cristhine Nunes Cerchiari Menon ¹

Marcio Eduardo de Barros ²

Crhistine Cavalheiro Maymone Gonçalves ³

1. Nefrologista do Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD/Ebersh)
2. Professor adjunto de fisiologia, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Grande Dourados.
3. Professora adjunta de Saúde da Comunidade, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Grande Dourados

Faculdade de Ciências da Saúde – Universidade Federal da Grande Dourados

Rodovia Dourados-Itahum KM 12, Caixa Postal 322 CEP 7980-000

Corresponding author.

Marcio Eduardo De Barros

Faculdade de Ciências da Saúde

Rodovia Dourados – Itahum, Km 12, Cidade Universitária

Dourados – MS

CEP: 79800-000

(marciobarros@ufgd.edu.br)

Resumo:

O paciente renal crônico em Terapia Renal Substitutiva (TRS) convive constantemente com limitações e alterações que repercutem nos contextos físico, emocional e social de suas vidas. Assim, avaliar a qualidade de vida pode favorecer a definição de programas e políticas públicas de saúde voltadas ao elenco de suas necessidades. O presente estudo avaliou a qualidade de vida destes em tratamento hemodialítico no SUS, na região de saúde de Dourados, por meio da aplicação do instrumento SF-36. Trata-se de estudo quantitativo, descritivo, transversal em uma amostra de 183 pacientes submetidos à hemodiálise em duas Unidades Especializadas em DRC da região de saúde de Dourados, MS. Os pacientes foram submetidos aos questionários sócio demográfico e de qualidade de vida SF- 36. Foram coletados dados em prontuários, de exames laboratoriais, tais como Kt/V, hemoglobina, PTH, cálcio, fósforo, potássio e albumina séricos e, posteriores análises estatísticas. Observou-se que pacientes mais jovens com melhor renda e do sexo masculino apresentaram melhores escores nos domínios do SF-36 que os demais pacientes, assim como aqueles com maior nível educacional. Observa-se também que pacientes com maior tempo de tratamento hemodialítico apresentavam melhores escores na maioria dos domínios, contudo não houve diferença estatística entre os turnos dialíticos. Desta forma, pode-se concluir que programas e políticas devem objetivar fortalecer os aspectos físicos destes pacientes e apoiar as atividades sociais que são consideradas significativas para a percepção da qualidade de vida dos mesmos.

Palavras Chaves: Insuficiência Renal Crônica, Qualidade de Vida, Hemodiálise, SUS

1. Introdução:

A DRC consiste na perda progressiva e irreversível da função renal, urinária e endócrina na qual o organismo não mantém o equilíbrio metabólico e eletrolítico, resultando, nas fases avançadas, na síndrome urêmica.¹

As principais doenças que levam a DRC são: nefropatia diabética, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e glomerulopatias. A frequência das etiologias depende da faixa etária e da população estudada, renais crônicos dialíticos ou não.²

Dentre os principais sinais e sintomas da doença encontram-se o hálito urêmico, HAS, edema de membros inferiores, hiperglicemia e acidose metabólica.³ Inicialmente, o tratamento é conservador, e quando a Taxa de Filtração Glomerular (TFG) encontra-se abaixo de 10mL/min, ou os sintomas urêmicos aparecem, os pacientes devem ser submetidos a Terapia Renal Substitutiva (TRS).⁴

Atualmente, a DRC é considerada um problema de saúde pública e vem sendo cada vez mais estudada, pois acredita-se que cerca de um milhão de pacientes encontra-se em tratamento dialítico em todo o mundo.⁴ Segundo o Censo Brasileiro de Diálise de 2014, há 703 unidades especializadas em DRC cadastradas no Brasil, sendo 715 ativos para o programa de diálise de pacientes renais crônicos com uma população total de 112.004 pacientes hemodialíticos.⁵

Mato Grosso do Sul (MS), estado localizado na região centro-oeste do país, possui uma população de 2,449,024 habitantes, baixa densidade populacional, distâncias territoriais expressivas entre seus 79 municípios e 12 unidades especializadas em DRC no SUS. Na região de saúde de Dourados, em 2012, 311 pacientes estavam em tratamento hemodialítico de um total de 1,446 no Estado; ou seja, 21,50 % do total dos pacientes. A região, que abrange 33 municípios, possui dois municípios referências para o tratamento do paciente em tratamento hemodialítico pelo SUS: Dourados e Ponta Porã. Segundo Barbieri *et al.*,^{6,7} no

ano de 2012, os pacientes para terem acesso ao tratamento percorriam distância média de 122 e 152,9 Km, respectivamente.

Logo, a DRC afeta diferentes aspectos da vida do indivíduo, com implicações físicas, psicológicas e socioeconômicas tanto para o paciente quanto para os familiares.⁸

Partindo da premissa: o bem estar do paciente renal crônico, o presente estudo buscou avaliar a qualidade de vida dos pacientes submetidos ao tratamento hemodialítico no SUS na região de saúde de Dourados, MS.

2. Método

Trata-se de estudo quantitativo, descritivo, de corte transversal. O estudo foi realizado em duas unidades especializadas em DRC credenciados ao SUS localizados em Dourados e Ponta Porã, MS. Estas unidades realizaram hemodiálise em 244 pacientes no mês de junho de 2016, segundo seus registros. Foram selecionados 183 pacientes com idade maior que 18 anos, de ambos os sexos, com tempo de hemodiálise maior que sessenta (60) dias e que aceitaram participar da pesquisa. Foram excluídos os pacientes portadores de doença mental, doença de Alzheimer, doenças cerebrovasculares, deficiências auditivas ou mudez, e, pacientes que não compreendem a língua portuguesa e aqueles que tenham falecido durante o período de coleta, meses de junho e julho de 2016. Desta forma, foram excluídos 61 pacientes, sendo 49 da unidade de Dourados e 12 de Ponta Porã.

Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram o questionário sócio demográfico e posteriormente, o questionário de qualidade de vida, Quality-of-Life Short-Form (SF-36). A coleta foi realizada pelo pesquisador durante as sessões de hemodiálise com um tempo de 10 minutos para aplicação de todos os questionários.

Após a coleta dos dados, o questionário sócio demográfico, e os dados coletados no prontuário foram tabulados em planilhas do Microsoft Office Excel 2007, juntamente com os escores do SF-36. Estes foram calculados em duas etapas, sendo a primeira a ponderação dos dados em que cada questão recebe um valor específico, e a segunda, o cálculo de Raw Scale, no qual ocorreu a transformação do valor das questões anteriores em notas de oito domínios que variam de 0 (zero) a 100 (cem), onde 0 é o pior escore e 100 o melhor.⁹

Além destes, foram acessados os prontuários para complementação do questionário sócio demográfico: (1) tempo de diálise; (2) faltas nas sessões de diálise; (3) distância média percorrida até o centro de diálise – considerando o município de origem- destino; e coletados dados obtidos dos resultados de exames laboratoriais, tais como Kt/V, PTH, albumina, cálcio, fósforo, potássio e hemoglobina.

Foi realizada uma análise descritiva dos resultados, apresentando média e desvio padrão para cada domínio do SF-36 e para as questões sócio demográficas, e, posteriormente realizada a análise com os seguintes procedimentos estatísticos: análise de variância ANOVA, Teste t de Student, e correlação linear de Pearson com intervalo de confiança de 95% e significância assumida de $p \leq 0,05$.

Esta pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa de Seres Humanos da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), tendo sido aprovada no dia 06 de abril de 2016 com parecer número 1.481.060.

3. Resultados

A população estudada foi formada por 183 pacientes em tratamento hemodialítico nas duas Unidades Especializadas de Dourados e Ponta Porã.

Quanto ao sexo, houve uma prevalência do sexo masculino 53,6%. Com relação à idade, a média da população total foi de 53,8 anos com idade mínima de 18 anos e máxima de 85 anos. (Tabela 1)

Prevaleceram os casados 53% sobre os demais, seguido dos divorciados 14,8% e viúvos 12,5%. A religião predominante foi o catolicismo 57,9%, seguida do protestantismo com 35,5%. (Tabela 1)

Quanto à escolaridade, o ensino fundamental completo aparece com 71% da população. Analfabetos e com ensino fundamental incompleto vem em seguida com 25,7%. Não há pacientes com ensino superior completo na amostra estudada. (Tabela 1)

A maioria dos pacientes está aposentada 86,9%. A renda familiar concentra-se na faixa até R\$ 1.576,00 reais com 59% da amostra estudada. Não houve renda familiar acima de R\$ 15.760,00 reais. (Tabela 1)

Ao se questionar sobre a realização de atividade física pelo menos três vezes por semana no último mês, apenas 20,8% da população respondeu positivamente. E 20,2% da população referiu ter uma atividade social ativa, tais como reuniões religiosas ou entretenimento com amigos. (Tabela 1)

No que se refere à distância percorrida do município de origem até o centro de diálise, a maioria percorre até 50km, 50,8%. E apenas 4,4% percorrem acima de 201 km até a Unidade Especializada. (Tabela 1)

Tabela 1: Distribuição numérica e percentual dos pacientes renais crônicos hemodialíticos da região de saúde de Dourados, segundo as variáveis sócio-demográficas. Dourados, 2016.

	Variável	População	
		n	%
Sexo	Masculino	98	53,6
	Feminino	85	46,4
Estado Civil	Solteiro	36	19,7
	Casado	97	53,0
	Viúvo	23	12,6
	Separado	27	14,8
Religião	Católico	106	57,9
	Protestante	65	35,5
	Espírita	0	0,0
	Outros	3	1,6
	Não tem	9	4,9
Ocupação	Aposentado	159	86,9
	Profissional Liberal	19	10,4
	Desempregado	5	2,7
Renda Familiar (R\$)	até 1.576,00	108	59,0
	1.576,00 a 3.152,00	65	35,5
	3.152,01 a 7880,00	8	4,4
	7.880,01 a 15.760,00	2	1,1
	15.760,01 a mais	0	0
Atividade Física	Não	145	79,2
	Sim	38	20,8
Atividade Social	Não	146	79,8
	Sim	37	20,2
Escolaridade	Analfabetos e Ensino Fundamental Incompleto	47	25,7
	Ensino Fundamental Completo	130	71,0
	Ensino Médio Completo	6	3,3
	Superior Completo	0	0,0
Deslocamento	Ate 50Km	93	50,8
	51km a 100km	31	16,9
	101 a 150km	23	12,6
	151 a 200km	28	15,3
	acima de 201km	8	4,4

Em relação às faltas nas sessões de diálise, a maioria 91,3% não apresentou. Em relação ao abandono de tratamento, somente 5,5% da população total admitiu ter abandonado o tratamento em algum momento da vida. (Tabela 2)

Observou-se que a maioria dos pacientes apresenta um tempo de diálise de 1 a 5 anos 53% seguido de até 1 ano de diálise 26,2%. Apenas 6% da amostra estudada encontra-se com mais de 10 anos em diálise. (Tabela 2)

Cerca de 67,8% da população não internaram, porém, o índice ainda se encontra elevado, pois cerca de 33,2% internou pelo menos uma vez no último mês.

Tabela 2: Distribuição numérica e percentual dos renais crônicos hemodialíticos da região de saúde de Dourados, segundo as variáveis relativas ao tratamento. Dourados, 2016.

Variável	População	
	n / %	
Internação no último mês	Não	124 67,80
	Sim	59 32,20
Tempo de Diálise	até 1 ano	48 26,20
	1 a 5 anos	97 53,00
	6 a 10 anos	27 14,80
	acima de 10 anos	11 6,00
Faltas na Diálise	Não	167 91,30
	1 sessão	9 4,90
	2 sessões	3 1,60
	4 sessões	2 1,10
	5 sessões	1 0,50
	12 sessões	1 0,50
Abandono de Tratamento	Sim	10 5,50
	Não	173 94,50

Quando comparados os domínios do instrumento de qualidade de vida SF-36 e as diferentes populações, observa-se média acima de 50 pontos na maioria dos domínios com exceção do domínio aspectos físicos. (Tabela 3). Destaca-se o domínio aspectos sociais com a melhor média na população total de 77,22.

Tabela 3: Distribuição em média e desvio padrão dos escores dos domínios do SF-36 dos renais crônicos hemodialíticos da região de saúde de Dourados. Dourados, 2016.

Domínios	População		
	Média	D. P.	IC 95%
Capacidade Funcional	61,91	33,76	57,02-66,80
Aspectos Físicos	39,62	41,21	33,65-45,59
Dor	65,07	36,5	59,78-70,35
Aspecto Geral de Saúde	62,4	26,24	58,60-66,21
Vitalidade	63,32	28,42	59,2-67,44
Aspectos Sociais	77,22	29,76	72,9-81,53
Aspectos Emocionais	55,74	43,81	49,39-62,09
Saúde Mental	69,33	27,75	65,31-73,35

Quanto à análise estatística dos escores médios dos domínios do SF-36 com as variáveis sócio-demográficas demonstrou-se que as seguintes variáveis não apresentaram diferenças estatisticamente significantes: religião, estado civil, deslocamento, abandono de tratamento.

Com relação ao sexo, observou-se que o sexo masculino apresenta melhores escores em todos os domínios com exceção do domínio estado geral de saúde, porém só houve diferença estatística no domínio aspecto social do que as mulheres, uma vez que as correlações tendem a negatividade. (Tabela 4)

Os pacientes adultos tiveram melhores escores nos domínios capacidade funcionais, limitação por aspectos físicos, dor, vitalidade e limitação por aspectos emocionais, com diferença estatística no domínio capacidade funcional. Os idosos apresentaram melhor escore nos domínios estado geral de saúde e aspectos sociais, contudo não houve diferença estatística. (Tabela 4)

Com relação à renda familiar, observa-se que os pacientes com renda familiar maior apresentam melhores escores em todos os domínios com exceção dos aspectos sociais. Havendo diferença estatística apenas nos domínios vitalidade e saúde mental. (Tabela 4)

Tabela 4: Correlação das Variáveis Sócio-demográficas (Sexo, Idade, Renda Familiar, Escolaridade) com os domínios do Questionário de Qualidade e Vida SF-36. Dourados, 2016.

Domínios SF36	Sexo*		Idade		Renda Familiar		Escolaridade*	
	Correlação	P-valor	Correlação	P-valor	Correlação	P-valor	Correlação	P-valor
Capacidade Funcional	-0.0057	0.9388	-0.3683*	0.0000	0.1353	0.0679	0.3277*	0.0000
Limitação por aspectos físicos	0.0087	0.9073	-0.0917	0.2170	0.0688	0.3546	0.1674*	0.0235
Dor	-0.1019	0.1698	-0.1177	0.1125	0.0315	0.6716	0.1292	0.0813
Estado Geral de Saúde	0.0614	0.4090	0.0052	0.9446	0.0546	0.4630	-0.0410	0.5813
Vitalidade	-0.0627	0.3991	-0.0285	0.7017	0.1615*	0.0290	0.1942*	0.0084
Aspectos Sociais	-0.1969*	0.0076	0.1189	0.1089	-0.1030	0.1653	0.0263	0.7243
Limitação por aspectos emocionais	-0.1265	0.0879	-0.0113	0.8793	0.1349	0.0686	0.2076*	0.0048
Saúde Mental	-0.1067	0.1507	0.0398	0.5928	0.1731*	0.0191	0.1393	0.0601

* Sexo - Masculino (0) e Feminino (1); * Escolaridade – Analfabeta e ensino fundamental incompleto (0), Ensino fundamental completo (1), Ensino superior incompleto (2), Ensino Superior Completo (3).

Quanto à escolaridade, quanto maior o nível educacional, maior os escores nos domínios do SF-36. Apresentaram-se diferença estatística nos domínios capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, vitalidade e limitação por aspectos emocionais. Observa-se que no domínio estado geral de saúde, os pacientes com escolaridade menor tiveram melhor escore. (Tabela 4)

Os pacientes que exercem alguma atividade física apresentaram os melhores escores em todos os domínios com diferença estatística nos domínios capacidade funcional, limitação por aspectos físicos e dor. Assim como os pacientes que apresentam atividade social tiveram os melhores escores em todos os domínios, com diferença estatística nos domínios capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor e aspectos sociais. (Tabela 5)

Quanto ao tempo de diálise, observa-se que os pacientes com menos tempo em tratamento hemodialítico apresentaram melhores escores nos domínios capacidade funcional e dor, porém sem diferenças, estatísticas. No entanto os pacientes com maior tempo dialítico apresentaram melhores escores em todos os outros domínios, com diferenças estatísticas nos domínios limitação por aspectos físicos e limitação por aspectos emocionais. (Tabela 6)

Tabela 5: Correlação das Variáveis Sócio-demográficas (Atividade Física e Atividade Social) com os domínios do Questionário de Qualidade e Vida SF-36.Dourados, 2016.

Domínios SF36	Atividade Social*		Atividade Física*	
	Correlação	p-valor	Correlação	p-valor
Capacidade Funcional	0.2867*	0.0001	0.3811*	0.0000
Limitação por aspectos físicos	0.1769*	0.0166	0.1949*	0.0082
Dor	0.1778*	0.0161	0.1667*	0.0241
Estado Geral de Saúde	0.0676	0.3631	0.0765	0.3032
Vitalidade	0.1427	0.0540	0.1409	0.0571
Aspectos Sociais	0.1458*	0.0489	0.0412	0.5795
Limitação por aspectos emocionais	0.0636	0.3920	0.0767	0.3022
Saúde Mental	0.0741	0.3189	0.0941	0.2050

*Atividade Social – Sim (1) e Não (0); *Atividade Física – Sim (1) e Não (0).

Com relação à internação hospitalar no último mês, pacientes que não internaram tiveram melhores escores em todos os domínios com diferença estatística nos domínios capacidade funcional e limitação por aspectos emocionais. (Tabela 6)

Quando questionados em relação às faltas nas sessões de diálise no último mês, observa-se que os pacientes que não faltaram apresentaram melhores escores nos domínios capacidade funcional, aspectos emocionais, limitação por aspectos emocionais e saúde mental, contudo sem diferenças estatísticas. Interessante que os pacientes que apresentaram faltas nas últimas sessões apresentaram melhores escores nos domínios limitação por aspectos emocionais, dor, estado geral de saúde e vitalidade, com diferenças estatísticas no domínio limitação por aspectos emocionais. (Tabela 6)

A qualidade de diálise avaliada através do Kt/V não apresentou diferença estatística na população estudada, contudo observa-se que os pacientes com melhores índices apresentam melhores escores nos domínios capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, estado geral de saúde e vitalidade. Outro dado laboratorial importante, a albumina, não apresentou diferença estatística, mas pacientes com índices séricos normais apresentaram melhores escores em todos os domínios com exceção do domínio dor. (Tabela

7)

Tabela 6: Correlação das Variáveis Internações, Tempo de diálise e Faltas nas sessões com os domínios do Questionário de Qualidade e Vida SF-36. Dourados, 2016.

Domínios SF-36	Internação*		Tempo de Diálise*		Faltas nas Sessões*	
	Correlação	p-valor	Correlação	p-valor	Correlação	p-valor
Capacidade Funcional	-0.1573*	0.0335	-0.0165	0.8247	-0.0544	0.4649
Limitação por aspectos físicos	-0.2311*	0.0016	0.1790*	0.0153	0.1559*	0.0351
Dor	-0.0324	0.6633	-0.1117	0.1322	0.0042	0.9547
Estado Geral de Saúde	-0.0772	0.2987	0.0923	0.2137	0.0081	0.9134
Vitalidade	-0.1076	0.1470	0.0841	0.2577	0.0370	0.6189
Aspectos Sociais	-0.0612	0.4107	0.0623	0.4023	-0.0172	0.8168
Limitação por aspectos emocionais	-0.0861	0.2463	0.1775*	0.0162	-0.0536	0.4709
Saúde Mental	-0.0873	0.2398	0.1055	0.1553	-0.0039	0.9582

*Internação - Sim (1) e Não (0); *Tempo de Diálise - Ate 1 ano (1), 1 a 5 anos (2), 5 a 10 anos (3) e acima de 10 anos (4);

*Faltas nas sessões de diálise – Não (0) e Sim (1).

Com relação à anemia, observa-se que pacientes com hemoglobina e hematócrito dentro da normalidade apresentaram melhores escores nos domínios capacidade funcionais, limitação por aspectos físicos, vitalidade, aspectos sociais e limitação por aspectos emocionais, contudo não houve diferença estatística. (Tabela 7)

A doença mineral óssea pode ser avaliada através da dosagem do paratormônio, e, observa-se que pacientes com PTH dentro da normalidade, entre 150 e 300, apresentavam melhor escore nos domínios capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, estado geral de saúde, limitação por aspectos emocionais e saúde mental, porém sem diferença estatística. Por outro lado, pacientes com doença óssea adinâmica (PTH < 150) apresentaram melhores escores nos domínios dor, vitalidade e aspectos sociais, mas também sem diferença estatística. (Tabela 7)

Tabela 7: Correlação das Variáveis Kt/V, Albumina, Hb/Ht e PTH, com os domínios do Questionário de Qualidade e Vida SF-36. Dourados, 2016.

Domínios SF-36	Kt/V		Albumina		Hb/Ht		PTH	
	Correlação	p-valor	Correlação	p-valor	Correlação	p-valor	Correlação	p-valor
Capacidade Funcional	0.0477	0.5212	0.1419	0.0553	0.0136	0.8550	0.0805	0.2786
Limitação por aspectos físicos	0.0755	0.3096	0.1342	0.0701	0.0519	0.4853	0.0595	0.4235
Dor	-0.0183	0.8058	-0.0345	0.6430	-0.0074	0.9205	-0.0117	0.8750
Estado Geral de Saúde	0.0921	0.2152	0.0830	0.2642	-0.0161	0.8290	0.0137	0.8535
Vitalidade	0.0993	0.1812	0.0537	0.4701	0.0013	0.9866	-0.0487	0.5124
Aspectos Sociais	-0.0441	0.5537	0.0161	0.8287	0.0139	0.8523	-0.0471	0.5265
Limitação por aspectos emocionais	-0.0920	0.2157	0.1042	0.1602	0.0273	0.7137	0.0835	0.2611
Saúde Mental	-0.0070	0.9250	0.0507	0.4953	-0.0165	0.8250	0.0023	0.9750

Referência: Kt/V - < 1,2 (0) e > 1,2 (1); Albumina - < 4,5 (0), 4,5 e 5,5 (1); Hb/Ht - < 11 (0), 11-12 (1); PTH - < 150 (0), 150-300 (1), > 300 (2).

4. Discussão

A qualidade de vida é conhecida como um marcador da qualidade das intervenções em saúde na população, individual e coletiva. Refere-se à percepção do indivíduo sobre o seu estado de saúde e a percepção também de aspectos não médicos na sua vida.¹⁰ Partindo-se desta premissa, a avaliação da qualidade de vida do paciente com DRC faz-se necessária para identificar suas necessidades a partir de como as qualifica e propor a realização de ações em saúde como forma de melhorar o bem-estar desta população e sua interação com a população que o cerca, em especial a sua família e a comunidade em que está inserido.

Atualmente, poucos estudos foram desenvolvidos nesta área no Brasil, a maioria na região Sul e Sudeste, sendo este estudo um pioneiro realizado na região de saúde de Dourados por englobar as variáveis descritas acima.^{11, 12, 13, 14, 15, 16}

Assim como Martins¹¹, em 2005, em um estudo realizado na Unidade de hemodiálise do Hospital da Base de São Jose do Rio Preto, mostrou predomínio de pacientes do sexo masculino sobre o sexo feminino. No presente estudo, os paciente do sexo masculino apresentaram melhores escores que os do sexo feminino em todos os domínios com diferença

estatística no domínio aspectos sociais o que é condizente com o estudo de Lopes *et al.*¹³, assim como outros realizados nos Estados Unidos e Itália.^{17,18} Contudo, observa-se que as pacientes apresentam melhores escores nos domínios limitação por aspectos físicos e estado geral de saúde, mas sem diferenças estatísticas.

Backewell *et al.*,¹⁹ (2002) em um estudo realizado no Reino Unido com 88 pacientes submetidos a diálise peritoneal, observou que os pacientes do sexo feminino apresentaram melhores escores nos domínios com relação os do sexo masculino, com piores escores nos domínios limitação por aspectos físicos e estado geral de saúde, o que pode inferir que provavelmente o sexo masculino apresenta maior dificuldade para se adaptar as mudanças realizadas pela doença crônica.

A média de idade da população estudada foi de 53,8 anos na população o que é condizente com outros estudos como de Zhang *et al.*²⁰ (2007) na China, no qual a amostra possuía idade média de 57,2 anos. No presente estudo observa-se que os pacientes mais jovens, entre 18 e 40 anos, apresentam melhores escores nos domínios capacidade funcionais, limitação por aspectos físicos, vitalidade e limitação por aspectos emocionais com diferença estatística apenas no domínio capacidade funcional, o que é condizente com a literatura, uma vez que com o decorrer dos anos os pacientes apresentam limitações físicas próprias da senilidade. Enquanto os mais velhos em aspectos sociais, estado geral de saúde e saúde mental, porém sem diferenças estatísticas.

Kusumoto *et al.*¹⁴, em um estudo realizado em quatro centros dialíticos de Ribeirão Preto (SP), em 2009, com uma amostra de 194 pacientes em tratamento hemodialítico, observaram que os pacientes adultos apresentavam melhores escores nas dimensões funcionamento físico e função física que os idosos, e, estes melhores escores na dimensão função emocional, sugerindo que com o avançar da idade os pacientes se adaptam melhor as limitações decorrentes do tratamento hemodialítico.

Com relação à educação formal, observa-se que ocorre um predomínio dos pacientes com ensino médio fundamental, assim como demonstrado em outros estudos brasileiros, como Martins¹¹ (2005) e Gonçalves¹⁶ (2015). Além disso, observa-se que pacientes com melhores índices educacionais apresentam melhores escores em todos os domínios, com exceção do domínio estado geral de saúde, o que é condizente com Mandoorhan *et al.*²¹, (2014), em um estudo realizado na Arábia Saudita, com 205 pacientes em tratamento hemodialítico, no qual a escolaridade apresenta um impacto positivo nos escores dos domínios, tendo piores escores os pacientes analfabetos e melhores escores aqueles com ensino superior completo.

Desta forma, pode-se inferir que a educação formal está relacionada positivamente com o cuidado com a saúde e a compreensão do paciente sobre sua doença e suas limitações, assim como a escolha do método dialítico.

Com relação à ocupação, a maioria é aposentada o que também é observado nos estudos de Martins¹¹ e Gonçalves¹⁶, e que nos leva a questionar a legislação brasileira, uma vez que todo o paciente portador de DRC pode solicitar auxílio doença e em sequência aposentadoria por invalidez, levando muitas vezes pacientes que poderiam estar exercendo atividades laborais de acordo com o seu quadro clínico a solicitarem o auxílio e a aposentadoria. Pois se observa que os pacientes que exercem atividades laborais apresentam melhores escores nos domínios de SF36.^{11,12,13,14,15,16}

O tempo de tratamento hemodialítico também esteve correlacionado com melhores escores nos domínios, observando que os pacientes com maior tempo dialítico apresentaram melhores escores em todos os domínios com exceção dos domínios capacidade funcionais e dor, tendo apresentado diferença estatística nos domínios limitação por aspectos físicos e limitação por aspectos emocionais.

Segundo Guerrero *et al.*²⁴, em 2012, em um estudo com 354 pacientes em tratamento hemodialítico em cinco cidades do Chile, observou que quanto maior o tempo em tratamento dialítico melhor os escores nos domínios do SF-36 com diferença estatística no domínio saúde mental, o que pode ser explicado pela adaptação do indivíduo a novas situações e rotinas, assim como a melhora nos sintomas urêmicos.

Estudos de Fassbinder *et al.*(2015)²², sobre a capacidade funcional e qualidade de vida em 54 pacientes com DRC pré-dialítica e em hemodiálise no Estado do Rio Grande do Sul, encontraram achados semelhantes ao desta pesquisa no que diz respeito aos pacientes com DRC sob tratamento hemodialítico que apresentaram redução da capacidade funcional, sinalizadora de prejuízos no desenvolvimento de atividades básicas, lazer, trabalho e convívio social, comprometendo a qualidade de vida. Os resultados dos autores encontraram os menores valores, em ambos os grupos, nos domínios da capacidade funcional e o aspecto físico.

Tomichi, Bernardino e Ferreira²³ (2014) preocupados com as limitações físicas que impactam na qualidade de vida dos pacientes com DRC, avaliaram pacientes de um hospital público no Pará em relação aos efeitos da fisioterapia baseada na prática de exercício supervisionado no início e após seis semanas de treinamento aeróbico e de resistência realizados três vezes por semana em dias alternados com hemodiálise. Os resultados apontaram aumento significativo de 24% da distância percorrida no teste de caminhada, de 47% no número de repetições durante o teste sit-to-stand e especialmente melhora significativa nos aspectos emocionais ($p = 0,043$) da qualidade de vida avaliada com questionário SF-36. A reabilitação demonstrou impacto positivo em seis semanas de reabilitação com exercício físico na capacidade funcional e nos aspectos emocionais.

Desta forma, algum tipo de atividade física durante a sessão de diálise ou no período interdialítico poderia ser instituída para melhorar a capacidade funcional destes pacientes

assim com o convívio social dos mesmos, uma vez que os pacientes que realizam atividades sociais apresentaram melhores escores nos domínios do SF36.

As faltas nas sessões de diálise também apresentaram diferenças estatísticas no domínio limitação por aspectos físicos, no qual pacientes que faltaram durante as sessões apresentaram melhores escores comparados com os demais pacientes. Observa-se que os pacientes encontram-se com os exames adequados, assim como o ganho interdialítico, e desta forma, não apresentaram danos por falta nas sessões de diálise. Além disso, alguns apresentem função renal residual, o que auxilia no ganho de peso interdialítico. Contudo não há na literatura consultada correlação entre os números de faltas nas sessões e os domínios do SF-36.

Outra variável importante consiste na internação prévia, pois Zhang *et al.*²⁰, (2007), em um estudo realizado em dez hospitais de diferentes cidades da China, com uma amostra de 661 pacientes em hemodiálise e 412, em diálise peritoneal, demonstraram que, independentemente da TRS utilizada, os pacientes que haviam sido internados apresentavam piores escores nos domínios do SF-36. No presente estudo observou-se que os pacientes que internaram no último mês apresentavam piores escores em todos os domínios com diferença estatística apenas nos domínios capacidade funcional e limitação por aspectos físicos, o que pode estar relacionado ao tempo de internação e ao seu afastamento da sociedade.

Quanto aos exames laboratoriais, não houve significância estatística em nenhum dos dados estudados. Porém observa-se que os pacientes com índice de Kt/V dentro da normalidade apresentaram melhores escores nos domínios capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, estado geral de saúde e vitalidade. Fezore *et al.*²⁵, em 2011, em um estudo de coorte com 705 pacientes hemodialíticos de Los Angeles, observaram que os pacientes com Kt/V acima de 1,2, apresentavam melhores escores nos domínios do SF-36 com diferenças estatísticas nos domínios capacidade funcional e saúde mental. Desta forma,

pode-se inferir que a qualidade de diálise, que está intimamente relacionada com o acesso vascular utilizado, o tempo de diálise e o capilar, estão relacionados com a qualidade de vida dos pacientes hemodialíticos.

Já a albumina sérica está correlacionada com a nutrição dos pacientes em diálise, e quanto melhor o índice, melhor será a qualidade de vida dos mesmos, pois se verifica na literatura que a maioria dos pacientes submetidos à hemodiálise encontra-se em desnutrição proteica. Fezore *et al*²⁵, (2011), assim como com o Kt/V, observaram que pacientes com índices de albumina sérica melhores apresentavam melhores escores nos domínios do SF-36. Neste estudo observa-se que os pacientes que tinham melhores índices séricos apresentaram melhores escores em todos os domínios com exceção da dor, porém sem diferença estatística.

Com relação à presença de anemia, observa-se que os pacientes com índices séricos dentro da normalidade apresentavam melhores escores nos domínios capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, vitalidade, aspectos sociais e limitação por aspectos emocionais, porém sem diferença estatística. Eriksson *et al*²⁶, em um estudo realizado em centros dialíticos da França, Itália, Alemanha, Espanha e Reino Unido, em 2012, demonstraram que pacientes com anemia apresentavam piores escores que os demais.

A doença mineral óssea foi avaliada pelos níveis séricos de PTH, no qual pacientes com níveis séricos elevados apresentaram melhores escores nos domínios capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, limitação por aspectos emocionais e saúde mental, porém sem diferenças estatísticas. Rostami *et al.*²⁷(2014), em um estudo com 5,820 pacientes hemodialíticos de 132 centros de diálise do Irã, observaram que pacientes com índices séricos elevados de PTH apresentavam melhores escores nos domínios do SF-36 que os pacientes com níveis séricos abaixo da normalidade, o que pode ser explicado pelo fato que

níveis séricos baixos de PTH estão correlacionados com maior risco de fraturas ósseas e consequentemente com aumento da mortalidade no grupo estudado.

Com relação aos turnos de hemodiálise, sabe-se que os pacientes se distribuem em três turnos dialíticos da seguinte forma: 1º - turno das 6h30 – 10h30; 2º - turno das 11h30 – 15h30; e, 3º - turno, 16h30 – 20h30. Segundo Teles *et al*²⁸ (2014), em uma amostra de 96 pacientes em tratamento hemodialítico, observaram que pacientes submetidos à diálise no primeiro turno apresentaram mais sintomas depressivos, assim como maiores riscos de mortalidade que os pacientes hemodialíticos do terceiro turno. Observa-se que os pacientes em tratamento hemodialítico no primeiro turno normalmente são pacientes de outras localidades e não exercem atividades laborais quando comparados com os pacientes do terceiro turno.

Contudo, no presente estudo quando comparados os pacientes nos diferentes turnos dialíticos e os domínios do SF-36, observa-se que não há diferenças estatísticas entre os mesmos, apesar os pacientes do segundo turno terem apresentado piores escores no domínio estado geral o que pode ser decorrente das características dos pacientes deste turno, uma vez que os pacientes são normalmente mais velhos e com maiores comorbidades que os demais turnos.

5. Conclusão

Os pacientes submetidos ao tratamento hemodialítico pelo SUS na região de saúde de Dourados são predominantemente do sexo masculino, com idade média de 53,8 anos, ensino fundamental completo e renda familiar de R\$ 1,576,00 reais. Os pacientes são em sua maioria aposentados, com baixa atividade física e social.

Com relação aos domínios do questionário de qualidade de vida SF-36, a população estudada apresentou média acima de 50 em todos os domínios com exceção do domínio

aspectos físicos o que pode estar relacionado à presença de comorbidades, tais como vasculopatia periférica e retinopatias, decorrentes da presença de DM. O domínio aspectos emocionais apresentou a melhor média o que pode ser decorrente do tempo de diálise dos pacientes estudados, uma vez que quanto maior o tempo melhor os escores nos domínios do SF-36.

Observa-se que pacientes com maior tempo em tratamento hemodialíticos apresentavam melhores escores nos domínios do SF-36 com diferença estatística nos domínios limitação por aspectos físicos e limitação por aspectos emocionais. Assim como, pacientes que referiam ter faltado no ultimo mês apresentavam melhores escores que os demais.

Em relação aos exames laboratoriais, nenhum dado laboratorial apresentou diferença estatística na população estudada, porem observa-se que os pacientes que apresentavam o Kt/V acima de 1,2, albumina sérica dentro da normalidade, hemoglobina e hematócrito dentro da normalidade e PTH elevado apresentaram melhores escores em todos os domínios estudados. Desta forma, novos estudos devem ser realizados no intuito de avaliar a qualidade de diálise instituída.

Embora tenha sido possível atingir os objetivos da pesquisa de descrever a população em tratamento hemodialítico pelo SUS e avaliar sua qualidade de vida, reconhece-se que o estudo é original e inicial, portanto, apresenta limitações. No entanto, pode vir a subsidiar outros que busquem informações mais específicas das necessidades de saúde e embasem programas e alternativas de suporte capazes de prover melhores oportunidades de melhorias na qualidade de vida destas populações submetidas ao tratamento hemodialítico.

6. Declaração de Conflito de Interesses

Não há conflitos de interesse no presente estudo.

7. Agradecimentos

Os autores deste trabalho agradecem:

1. Os centros de diálise, Clínica do Rim de Dourados e Clínica do Rim de Ponta Porã, que nos receberam de forma gentil e auxiliaram em toda a coleta de dados necessária;
2. À secretaria de pós graduação em Ciências da Saúde;

8. Referências Bibliográficas

1. DOUGLAS, C. R. Patofisiologia de sistemas renal. São Paulo: Robe, 2001.
2. ANDOROGLO, M.; SARDENBERG, C.; SUASSUNA, P. Insuficiência renal crônica: etiologia, diagnóstico e tratamento. In: Schor N, Srougi M. Nefrologia urologia clínica. 2. ed. São Paulo: Sarvier; 1998.
3. PRADO, F. C.; RAMOS, J.; VALLE, J. Atualização Terapêutica. 23. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2007.
4. SMELTZER, S. C. et al. Brunner & Suddarth, tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
5. HAFEZ, M. K. ; ABDELLATIF, D. A. ; ELKHATIB, M. M. Prevention of renal disease progression and renal replacement therapy in emerging countries. Artificial Organs, Milão, Julho, 2006; 30 (07): 501-509.
6. SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. Censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia. 2014.

7. BARBIERI, A. R. et al. Hemodialysis services: are public policies turned to guaranteeing the access. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, July, 2015; 31 (7): 1505-1516.
8. LATA, A. G. B. et al. Diagnósticos de enfermagem em adultos em tratamento de Hemodiálise. *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo. Agosto, 2008; 21: 160-163.
9. CICCONEI, R.M. et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF36 (Brasil SF36). *Revista Brasileira de Reumatologia*. Campinas, 1999; 39 (3): 143-150.
10. LORENZI, D.R.S. Avaliação da Qualidade de Vida no Climatério. *Revista Brasileira de Ginecologia*, Rio de Janeiro, 2008; 30 (3): 103-106.
11. MARTINS. M.R.I; CESARINO, C.B. Qualidade de vida de pessoas com doença renal crônica em tratamento hemodialítico. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2005; 13(5):670-6.
12. SANTOS PR. Relação do sexo e da idade com o nível de qualidade de vida em renais crônicos hemodialisados. *Rev Assoc Med Bras*. 2006; 52(5):356-9.
13. LOPES GB, MARTINS MTS, MATOS CM, AMORIM JL, LEITE EB, MIRANDA EA, LOPES AA. Comparação de medidas de qualidade de vida entre mulheres e homens em hemodiálise. *Rev Assoc Med Bras* 2007; 53(6): 506-9.
14. KUSUMOTO L, MARQUES S, HAA VJ, RODRIGUES RAP. Adultos e idosos em hemodiálise: avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde. *Acta Paul Enferm* 2008; 21(núm. esp.):152-9.
15. SILVEIRA CB, PANTOJA IKOR, MARQUES SAR, SILVA ARM, AZEVEDO RN, SÁ NB, TURIEL MGP, NUNES MBG. Qualidade de vida de pacientes em hemodiálise em um hospital público de Belém – Pará. *J Bras Nefrol* 2010; 32(1): 39-44.
16. GONÇALVES, F.A.; DALOSSO, I.F.; CAMARGO, J.M.; PRADO, N.M.; et al. Qualidade de Vida de pacientes renais crônicos em hemodiálise ou diálise

- peritoneal: estudo comparativo em um serviço de referência de Curitiba – PR. J. Bras. Nefrologia; Out—dez., 2015; 37 (4): 467-474.
17. SEHGAL AR. Outcomes of renal replacement therapy among blacks and women. Am J Kidney Dis 2000; 35:S 148-52.
 18. MINGARDI G, CORNALBA L, CORTINOVIS E, RUGGIATA R, MOSCONI P, APOLONE G. Health-related quality of life in dialysis patients. A report from an Italian study using the SF-36 Health Survey. DIA-QOL Group. Nephrol Dial Transplant 1999; 14: 1503-10
 19. BAKEWELL AB, HIGGINS RM, EDMUNDS ME. Quality of life in peritoneal dialysis patients: Decline over time and association with clinical outcomes. Kidney Int 2002; 61:239-48.
 20. ZHANG AH, CHENG LT, ZHU N, SUN LH, WANG T. Comparison of quality of life and causes of hospitalization between hemodialysis and peritoneal dialysis patients in China. Health Qual Life Outcomes [Internet]. 2007 Aug [cited 2012 Mar 5]; 5:[about 6 p.].
 21. MANDOORAH, QM, SHAHEEN FA, MANDOORAH SM, BAWAZIR SA, ALSHOHAIB SS. Impact of demographic and comorbid conditions on quality of life of hemodialysis patients: a cross-sectional study. Saudi J Kidney Dis Transpl. 2014 Mar;25(2):432-7.
 22. FASSBINDER, T. R. C.; WINKELMANN E. R.; SCHNEIDER J.; WENGLAND J.; OLIVEIRA O. B.; Capacidade funcional e qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica pré-dialítica e em hemodiálise - Um estudo transversal. J. Bras. Nefrol. [Internet]. 2015 Mar [citado 2016 Ago 30]; 37(1): 47-54.
 23. MIRANDA, G. M.; BERNARDINO, L. S.; FERREIRA, F. O. Impact of physical therapy on functional capacity and life quality of patients with chronic kidney

- disease. *Fisioter. mov.* [Internet]. 2014 Dec [cited 2016 Aug 30]; 27(4): 643-651.
24. GUERREIRO, V.G.; ALVARADO, O.S.; ESPINA, M.C. Quality of life in people with cronic hemodialysis: association with sociodemographic, medical-clinical and laboratory variables. *Rev. Latino-Americana Enfermagem. Ribeirao Preto.* Sept/October, 2012; 20 (5).
 25. FERROZE, U.; NOORI, N.; KOVESDY, C.P.; MOLNAR, M.Z. et al. Quality of Life and Mortality in Hemodialysis Patients: Roles of Race and Nutritional Status.
 26. ERIKSSON, D.; GOLDSMITH, D.; TEITSSON, S.; JACKSON, J.; NOOTEN, F.V. Cross-sectional survey in CKD patients across Europe describing the association between quality of life and anaemia. *BMC Nephrology*, 2016.
 27. ROSTAMI, Z; HOSSEINI, M.S.; PEZESHIKI, M.L.; HEIDARI, F.; EINOLLAHI, B. Bone Mineral Metabolism and Subsequent Hospitalization With Poor Quality of Life in Dialysis Patients. *Nephrourology Monthly*, 2014, Janeiro; 6.
 28. TELES, F.; AZEVEDO, V. F. D.; MIRANDA, C. T.; MIRANDA, M. P. M.; TEIXEIRA, M. C. ; ELIAS, R. M. Depression in hemodialysis patients: the role of dialysis shift. *Clinics*, 2014, March; 69 (3): 198-202.

7.2. Artigo 1 – Versão na língua inglesa

Title: Quality of life of patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis within the national health system (Sistema Único de Saúde) in the health area of Dourados – Mato Grosso do Sul

Alline Cristhine Nunes Cerchiari Menon ¹

Marcio Eduardo de Barros ²

Crhistine Cavalheiro Maymone Gonçalves ³

1. Nephrologist at the University Hospital, Federal University of Grande Dourados (UFGD/Ebersh), Brazil
2. Assistant Professor of Physiology, Faculty of Health Sciences, Federal University of Grande Dourados, Brazil
3. Assistant Professor of Community Health, Faculty of Health Sciences, Federal University of Grande Dourados, Brazil

Faculty of Health Sciences – Federal University of Grande Dourados

Rodovia Dourados-Itahum KM 12, Caixa Postal 322 CEP 7980-000

Corresponding author.

Marcio Eduardo De Barros

Faculty of Health Sciences

Rodovia Dourados – Itahum, Km 12, Cidade Universitária

Dourados – MS

CEP: 79800-000

(marciobarros@ufgd.edu.br)

Abstract:

Patients with chronic kidney disease (CKD) on renal replacement therapy (RRT) are constantly faced with limitations and changes that impact the physical, emotional, and social aspects of their lives. Thus, assessing their quality of life likely promotes the development of health programs and public policies that address their needs. The present study aimed at assessing the quality of life of patients undergoing hemodialysis therapy within the national health system (Sistema Único de Saúde), in the health area of Dourados, through the application of the Short-Form (SF-36) quality-of-life survey. This quantitative, descriptive, cross-sectional study included a sample of 183 patients undergoing hemodialysis in two specialist CKD units in the health area of Dourados, Mato Grosso do Sul. Patients completed the socio-demographic and SF-36 quality-of-life questionnaires. Data regarding laboratory tests, such as Kt/V and levels of hemoglobin, parathyroid hormone, calcium, phosphorous, potassium, and serum albumin, and subsequent statistical analyses were collected from medical records. Younger male patients with better incomes and patients with higher educational levels had higher scores in the SF-36 domains than the remaining patients. Moreover, patients who were on hemodialysis therapy longer had higher scores in most domains; however, no statistically significant difference was found between the dialysis shifts. Therefore, we conclude that programs and policies should focus on strengthening the physical aspects of these patients and promote social activities, which are considered relevant to their perception of quality of life.

Keywords: Chronic Kidney Disease, Quality of Life, Hemodialysis, SUS

9. Introduction:

Chronic kidney disease (CKD) is a progressive and irreversible loss of renal, urinary, and endocrine function, where the body fails to maintain metabolic and electrolyte balance, leading to uremic syndrome in the advanced stages¹.

The main diseases that lead to CKD are the following: diabetic nephropathy, systemic arterial hypertension (SAH), and glomerular disease. The frequency of the etiologies depends on the age group and population under study (chronic renal patients undergoing or not undergoing dialysis)².

The main signs and symptoms of the disease are uremic halitosis, SAH, lower limb edema, hyperglycemia, and metabolic acidosis³. The initial treatment is conservative, and patients should undergo renal replacement therapy (RRT) when glomerular filtration rate (GFR) is lower than 10 mL/min, or uremic symptoms appear⁴.

CKD is currently considered as a public health problem and has been increasingly studied because approximately one million patients undergo dialysis therapy worldwide⁴. In Brazil, 703 CKD specialized units are registered, of which 715 have an active dialysis program for patients with CKD, with a total population of 112,004 patients on hemodialysis⁵.

Mato Grosso do Sul (MS) is a state in the country's central-west region. It has a population of 2,449,024, a low population density, significant land distances between its 79 municipalities, and 12 Sistema Único de Saúde (SUS) - affiliated CKD specialized units. Of 1446 patients, 311 underwent hemodialysis treatment in 2012 in the health area of Dourados, i.e., 21.50% of all patients. This area, which encompasses 33 municipalities, has two reference municipalities for hemodialysis treatment within the SUS: Dourados and Ponta Porã. In 2012, approximately 25% of patients travelled a mean distance of 122 and 152.9 km to undergo treatment, respectively^{6,7}.

CKD affects various aspects of an individual's life and has physical, psychological and socioeconomic implications for both patients and relatives⁸. Considering the characteristics of CKD and hemodialysis as a necessary intervention in end-stage kidney disease, considering the patient's well-being as a component of treatment is important. Therefore, the present study aimed at assessing the quality of life of patients undergoing hemodialysis treatment within the SUS in the health area of Dourados, MS.

10. Method

This was a quantitative, descriptive, cross-sectional study. It was conducted in two SUS-affiliated specialized CKD units located in Dourados and Ponta Porã, MS. These units provided hemodialysis treatment to 244 patients in June 2016, based on its records. We selected 183 male and female patients older than 18 years, on hemodialysis for more than 60 days, and who agreed to participate in the survey. Patients with mental diseases, Alzheimer disease, cerebrovascular diseases, hearing impairments or muteness, those who did not understand Portuguese, and those who died during the data collection period (June and July 2016) were excluded. Therefore, 61 patients were excluded, of which 49 and 12 were treated at the Dourados and Ponta Porã units, respectively.

The instruments used for data collection were the socio-demographic questionnaire and later the quality-of-life Short-Form (SF-36) questionnaire. Data collection, i.e., administration of both questionnaires, was performed by the researcher during hemodialysis sessions for a period of 10 min.

After data collection, the results of the socio-demographic questionnaire, data collected from the records, and SF-36 scores were tabulated in Microsoft Office Excel 2007 spreadsheets. The SF-36 scores were calculated in two steps, the first consisted of weighing of the data, where in each item receives a specific value, and the second consisted of raw scale calculation, where in the item values were transformed into scores of eight domains, ranging between 0 and 100, where 0 and 100 are the worst and best scores, respectively⁹.

In addition, the medical records were reviewed to complement the socio-demographic questionnaire: (1) time on dialysis; (2) missed dialysis sessions; (3) mean distance travelled to the dialysis center – considering the municipalities of origin and destination; and laboratory test data, such as Kt/V and levels of parathyroid hormone (PTH), albumin, calcium, phosphorous, potassium, and hemoglobin, were collected.

A descriptive analysis of the results was performed, with the results presented as mean and standard deviation for each SF-36 domain and socio-demographic items. Subsequently, statistical analysis was performed by using analysis of variance (ANOVA), Student t-test, and Pearson linear correlation coefficient, with a 95% confidence interval and significance set at $p \leq 0.05$.

This study was authorized by the Human Research Ethics Committee of the Federal University of Grande Dourados (UFGD) and approved on April 6, 2016 under number 1.481.060.

11. Results

The study population comprised 183 patients undergoing dialysis treatment at two specialized units in Dourados and Ponta Porã.

A predominance of male patients (53.6%) was observed. The mean age of the study population was 53.8 years (minimum age, 18 years; maximum age, 85 years) (Table 1).

Most patients were married (53%), 14.8% were divorced, and 12.5% were widowers. The majority of patients were Catholic (57.9%), and 35.5% of patients were Protestant (Table 1).

With regard to level of education, 71% of the population had completed basic education. Illiterate patients and those within complete basic education accounted for 25.7% of the sample. No patient had complete higher education in the sample (Table 1).

Most patients were retired (86.9%). The family income ranged up to R\$ 1576.00 (59% of the study sample). No patient had a family income higher than R\$ 15,760.00 (Table 1).

Only 20.8% of the study population had performed physical activity at least thrice a week in the previous month, and 20.2% of the population had an active social life, such as religious meetings or socializing with friends (Table 1).

With regard to the distance travelled from the municipality of origin to the dialysis center, most patients (50.8%) travelled up to 50 km. Only 4.4% of the study population travelled more than 201 km to reach the specialized unit (Table 1).

The majority of the interviewees (91.3%) had not missed hemodialysis sessions in the previous month, and only 5.5% of the population admitted having discontinued the treatment at some point in their lives (Table 2).

Most patients (53%) had been on dialysis between 1 and 5 years, and 26.2% of patients had been on the treatment for up to 1 year. Only 6% of the study sample had been on dialysis for more than 10 years (Table 2).

Approximately 67.8% of the patients had not been hospitalized; however, the hospitalization rate was high, with 33.2% of the individuals being hospitalized at least once in the previous month.

The mean score of the SF-36 quality-of-life assessment instrument was higher than 50 points in most domains for the different populations, except physical functioning. Social functioning is the domain with the best mean score in the total population (77.22).

The statistical analysis of the effect of socio-demographic variables on the mean scores of the SF-36 domains showed that the following variables were not associated with statistically significant differences: religion, marital civil, travel distances, and discontinuation of treatment.

Male patients had better scores than women in all domains, except general health status domain (significant statistical differences were only found in social functioning domain because correlations tend to be negative) (Table 3).

Adult patients had better scores in the following domains: physical functioning, limitations due to physical health, body pain, vitality, and limitations due to emotional problems (significant statistical difference in the physical functioning domain). Elderly patients had higher scores in general health status and social functioning domains (no statistically significant difference) (Table 3).

Patients with a higher family income had better scores in all domains, except social functioning (significant statistical difference found only in vitality and mental health domains) (Table3).

Patients with higher education levels had higher scores in the SF-36 domains. Statistically significant differences were found in the following domains: physical functioning, limitations due to physical health, vitality, and limitations due to emotional problems. Moreover, patients with lower educational levels had higher scores in general health status domain (Table3).

Patients who performed some form of physical activity had higher scores in all domains, with significant statistical differences in the following domains: physical functioning, limitations due to physical health, and pain. Similarly, patients who engaged in social activities had higher scores in all domains (significant statistical differences observed in physical functioning, limitations due to physical health, pain, and social functioning domains) (Table4).

Patients who had been on hemodialysis for a shorter time had higher scores in physical functioning and body pain domains; however, no statistically significant differences were found. Nevertheless, patients with longer dialysis exposure had higher scores in all the

remaining domains, and statistically significant differences were found in limitations due to physical health and emotional problem domains (Table 5).

With regard to hospitalization in the previous month, patients who had not been hospitalized had higher scores in all domains, with statistically significant differences in physical functioning and limitations due to emotional problem domains (Table 5).

Patients who did not miss hemodialysis sessions had higher scores in physical functioning, emotional problems, limitations due to emotional problems, and mental health domains; however, no statistically significant differences were found. Interestingly, patients who missed the last sessions had higher scores in limitations due to emotional problems, body pain, general health status, and vitality domains, with significant statistical difference in the limitations due to emotional problems domain (Table 5).

No significant statistical difference was found in dialysis adequacy assessed based on Kt/V among the study population; however, patients with higher Kt/V indices had better scores in physical functioning, limitations due to physical health, general health status, and vitality domains. In addition, no significant statistical differences were found in albumin level, which is an important biochemical parameter; however, patients with normal serum albumin levels had higher scores in all domains, except body pain.

With regard to anemia, patients with normal levels of hemoglobin and hematocrit had higher scores in the following domains: physical functioning, limitations due to physical health, vitality, social functioning, and limitations due to emotional problems; however, no significant statistical differences were found.

Bone–mineral disease is evaluated via the measurement of the PTH level; patients with normal PTH levels (between 150 and 300 pg/mL) had higher scores in the following domains: physical functioning, limitations due to physical health, general health status, limitations due to emotional problems, and mental health; however, no significant statistical differences were found. In contrast, patients with adynamic bone disease (PTH < 150 pg/mL) had higher scores in body pain, vitality, and social functioning domains, but again without significant statistical difference.

12. Discussion

Quality of life is a frequent measure of the quality of health interventions in the population, both individual and collective. It is defined as the perception of one's health

status, as well as of one's non-medical aspects of life¹⁰. Consequently, assessing the quality of life of patients with CKD is necessary to identify their needs based on how they qualify them and to propose the development of health measures to improve the well-being of these patients and their interaction with society, particularly their families and surrounding communities.

Few studies have been conducted on this topic in Brazil, and most have focused on the South and Southeast regions. This study is a pioneering study for the health area of Dourados because it includes the variables described above^{11, 12, 13, 14, 15, 16}.

This study, similar to the study by Martins and Cesarino¹¹ conducted in 2005 in the hemodialysis unit of the Base Hospital of São Jose do Rio Preto, showed a predominance of male patients. In the present study, male patients had higher scores than female patients in all domains, with a significant statistical difference in the social functioning domain, which is in line with the study by Lopes et al.¹³, as well as with other studies conducted in the United States and Italy^{17,18}. However, female patients had higher scores in limitations due to physical health and general health status domains in the present study (without significant statistical differences).

Backewell et al.¹⁹ (2002) conducted a study in the United Kingdom with 88 patients undergoing peritoneal dialysis and observed that female patients had higher scores than male patients in all domains, except limitations due to physical health and general health status domains, which indicates that male patients may have more difficulties in adapting to the changes brought by the chronic illness.

The mean age of the study population was 53.8 years, which is in line with other studies, such as that by Zhang et al.²⁰ (2007) in China, wherein the mean age of the sample was 57.2 years. In the present study, younger patients (between 18 and 40 years) had higher scores in the following domains: physical functioning, limitations due to physical health, vitality, and limitations due to emotional problems (significant statistical difference only observed in physical functioning domain), which is in line with the literature because patients exhibit physical limitations that come with senility over time. In contrast, older patients had higher scores in social functioning, general health status, and mental health domains (without significant statistical differences).

In 2009, Kusumoto et al.¹⁴ conducted a study with 194 patients undergoing treatment in four dialysis centers in Ribeirão Preto (SP) and observed that adult patients had higher scores in physical functioning and physical performance than elderly patients, and that the

latter had higher scores in emotional well-being dimension, which suggests that patients' adaptation to the limitations caused by hemodialysis therapy improves with age.

With regard to formal education, the majority of patients completed basic education, as shown in other studies conducted in Brazil, such as those by Martins and Cesarino¹¹ (2005) and Gonçalves et al.¹⁶ (2015). In addition, patients with higher educational levels had better scores in all domains, except general health status. This is in line with the study by Mandoorhan et al.²¹(2014) conducted in Saudi Arabia with 205 patients on hemodialysis, wherein the educational level had a positive effect on domain scores, with illiterate patients having the worst scores, and those who completed higher studies having the best scores.

Therefore, formal education is positively related to patients' health self-care and understanding of their disease and ensuing limitations, as well as to the choice of dialysis method.

With regard to occupation, most patients were retired, which was also observed in the studies of Martins and Cesarino¹¹ and Gonçalves et al.¹⁶. This leads us to question Brazilian laws because all patients with CKD are entitled to apply for sickness benefit and subsequently for disability retirement. As a result, patients who could have employment suitable to their medical condition often claim the benefit and apply for retirement. In fact, those patients who are employed have higher scores in the SF-36 domains.^{11,12,13,14,15,16}

The length of time on hemodialysis treatment also correlated with higher scores in SF-36 domains: patients with longer dialysis exposure had higher scores in all domains, except physical functioning and body pain domains. Statistically significant differences were found in limitations due to physical health and emotional problem domains.

Based on a study of Guerrero et al.²⁴conducted in 2012 with 354 patients undergoing hemodialysis in five cities in Chile, the longer the length of time on dialysis, the higher the scores in the SF-36 domains. A significant statistical difference was found in mental health domain, which may be explained by the individuals' adaptation to the new situation and routines and by the improvement of uremic symptoms.

Fassbinder et al.(2015)²² conducted a study on the physical functioning and quality of life of 54 patients with CKD, both pre-dialysis and on hemodialysis, in the state of Rio Grande do Sul. Their results were similar to those obtained in the present survey, such that patients with CKD undergoing hemodialysis therapy exhibited decreased physical functioning, a sign of difficulty in performing basic activities as well as leisure, work, and social interaction activities, compromising quality of life. The authors reported low scores in physical functioning and physical performance domains in both groups.

Tomichi et al.²³ (2014), addressed the physical limitations that affect the quality of life of patients with CKD by assessing patients of a public hospital in Pará with regard to the effects of physiotherapy based on the supervised practice of exercise. They were evaluated at the start of the aerobic and resistance training program (thrice a week, alternating with hemodialysis treatment days) and after six weeks. The results showed a significant increase(24%)in the distance walked in the walk test, a 47% increase in the number of repetitions during the sit-to-stand test, and a significant improvement in emotional well-being($p = 0.043$) assessed through the SF-36 quality-of-life questionnaire. Rehabilitation was shown to have a positive effect on physical functioning and on emotional well-being, after 6 weeks of physical exercise.

Thus, physical activity during dialysis sessions or in the periods between dialysis sessions could be implemented with the aim of improving the physical and social functioning of these patients because patients who engage in social activities have higher scores in the SF-36 domains.

Moreover, missing dialysis sessions affected limitations due to physical health domain (with statistical difference), i.e., patients who missed sessions had higher scores in this dimension than those who did not. These patients had adequate laboratory tests results and acceptable weight gain between dialysis treatments and were therefore not affected by missing dialysis sessions. In addition, some patients exhibited residual kidney function, which promotes weight gain between sessions. However, the reviewed literature does not show a correlation between the number of missed treatments and the SF-36 domains.

Another important variable is previous hospitalization. Zhang et al.(2007)²⁰, in a study conducted in ten hospitals of several Chinese cities with 661 patients on hemodialysis and 412 patients on peritoneal dialysis, demonstrated that, regardless of the RR Tused, patients who had been hospitalized had worse scores in the SF-36 domains. In the present study, patients who had been hospitalized in the previous month had lower scores in all domains, with statistical difference only in the physical functioning and limitations due to physical health domains, which may be related to the length of hospitalization and with drawal from society.

With regard to laboratory test results, no significant statistical significance was found in any of the results, although patients with a normal Kt/V index had higher scores in the following domains: physical functioning, limitations due to physical health, general health status, and vitality. Fezore et al.²⁵, in a cohort study with 705 patients on hemodialysis conducted in Los Angeles in 2011, observed that patients with a Kt/V above 1.2 had higher

scores in the SF-36 domains, with significant statistical differences in physical functioning and mental health domains. Therefore, adequacy of dialysis, which is closely related to the vascular access used, length of time on dialysis, and the capillary system, is associated with the quality of life of patients on hemodialysis therapy.

A correlation was found between serum albumin levels and the nutrition status of patients on dialysis. The higher the index, the better is their quality of life because studies have shown that protein malnutrition is present in most patients undergoing hemodialysis. Fezore et al.(2011)²⁵ reported that patients with higher serum albumin levels had better scores in the SF-36 domains (similar to the Kt/V index results). In the present study, patients who had higher levels of serum albumin exhibited better scores in all domains, except body pain; however, the difference was not statistically significant.

With regard to anemia, patients with normal serum hemoglobin levels had higher scores in the following domains: physical functioning, limitations due to physical health, vitality, social functioning, and limitations due to emotional problems; however, no significant statistical differences were found. In 2012, Eriksson et al.²⁶ conducted a study in dialysis centers in France, Italy, Germany, Spain, and the United Kingdom and demonstrated that patients with anemia had worse scores than those without the condition.

Bone–mineral disease was assessed through the serum PTH levels. Patients with elevated serum levels of the hormone had higher scores in the following domains: physical functioning, limitations due to physical health, limitations due to emotional problems, and mental health; however, no statistical differences were found. Rostami et al.(2014)²⁷ conducted a study with 5,820 hemodialysis patients in 132 dialysis centers in Iran and observed that patients with elevated serum PTH levels had higher scores in the SF-36 domains than those whose levels were normal, which may be explained by the fact that low PTH levels correlate with a higher risk of bone fractures and, consequently, with an increase in mortality in the study group.

With regard to hemodialysis shifts, patients are distributed into the following three dialysis shifts: first shift from 6:30 am to 10:30 am; second shift from 11:30 am to 3:30 pm, and third shift from 4:30 pm to 8:30 pm. Based on Teles et al. (2014)²⁸, in a sample of 96 patients on hemodialysis treatment, patients who attended the first dialysis shift had more symptoms of depression and increased risk of mortality than those attending the third shift. Patients who undergo hemodialysis treatment in the first shift are usually patients from other localities and who are unemployed, unlike those who attend the third shift.

However, the SF-36 domain scores of patients from the different dialysis shifts were compared in the present study, and no significant statistical differences were found between them, although patients from the second shift had worse scores in general health status domain, which may be a result of the characteristics of these patients, i.e., older patients, in general, with more comorbidities than patients from the other two shifts.

Although the objectives of the study were met, i.e., to describe the population of patients under hemodialysis treatment within the SUS and assess their quality of life, the study is pioneering and incipient and has therefore some limitations, the main one being the fact that the survey was administered by the nephrologist responsible for the patients' treatment, which may have inhibited un favorable answers with regard to their well-being. However, the results were similar to those presented in other studies. Moreover, the study may be extended, and the SF-36 may be applied by other professionals in other institutions. In the immediate future, some of the results obtained herein should contribute to an improvement of services, such as the introduction of physical activity during the period wherein patients are connected to the dialysis machine because the results showed that patients exhibit physical limitations as a result of their comorbidities, e.g., previous amputations from diabetic vascular disorders and blindness from diabetic retinopathy.

Patient information regarding the dialysis method used is another important issue that should be investigated in future studies because patients whose RRT is hemodialysis have worse scores in all the SF-36 domains than patients who are on peritoneal dialysis or have undergone kidney transplant. In the specialized units that were included in the study, patients were informed regarding the different dialysis methods; however, the number of patients who adhere to peritoneal dialysis in the health area of the study is low because of their low educational levels.

13. Conclusion

Patients undergoing hemodialysis treatment within the SUS in the health area of Dourados are predominantly male patients, with a mean age of 53.8 years, complete basic education, and a family income of R\$ 1576.00. Most of these patients are retired and have little participation in physical and social activities.

With regard to the domains of the SF-36 quality-of-life questionnaire, the study population had a mean score of more than 50 in all domains, except physical functioning domain, which may be explained by the presence of comorbidities, such as peripheral

vascular disease and retinopathy from diabetes mellitus. The highest mean score was obtained in emotional well-being domain, which may be a result of the length of time the patients had spent on dialysis, with the longer the length of time on dialysis, the higher the scores in the SF-36 domains.

Patients with longer exposure to hemodialysis therapy had higher scores in the SF-36 domains, with significant statistical differences found in limitations due to physical health and limitations due to emotional problems domains. Moreover, patients who reported having missed sessions in the previous month had higher scores than those who did not.

With regard to laboratory test results, no significant statistical differences were found among the study population; however, patients with a Kt/V index higher than 1.2, normal levels of serum albumin, hemoglobin, and hematocrit, and elevated PTH levels had higher scores in all the investigated domains. Therefore, further studies should be conducted to assess the adequacy of dialysis.

Further research should be conducted for more specific data on dialysis patients' health needs with the aim of promoting programs and alternatives that provide better opportunities to improve the quality of life of these patients.

14. Declaration of Conflicts of Interest

The authors declare they have no conflicts of interest in the present study.

15. Acknowledgments

The authors of this study thank the following:

3. The dialysis centers Kidney Clinic of Dourados and Kidney Clinic of Ponta Porã, which kindly welcomed us and collaborated on the necessary data collection; and

4. The Department of Postgraduate Studies in Health Sciences.

16. References

4. DOUGLAS CR. Patofisiologia de sistemas renal. São Paulo: Robe, 2001.

5. ANDOROGLO M, SARDENBERG C, SUASSUNA P. Insuficiência renal crônica: etiologia, diagnóstico e tratamento. In: Schor N, Srougi M. Nefrologia urologia clínica. 2. ed. São Paulo: Sarvier; 1998.
6. PRADO FC, RAMOS J, VALL, J. Atualização Terapêutica. 23. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2007.
7. SMELTZER SC, et al. Brunner & Suddarth, tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
8. HAFEZ MK, ABDELLATIF DA, ELKHATI, MM. Prevention of renal disease progression and renal replacement therapy in emerging countries. *Artificial Organs*, Milão, Julho, 2006; 30 (07): 501-509.
9. SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. Censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia. 2014.
10. BARBIERI AR, et al. Hemodialysis services: are public policies turned to guaranteeing the access. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, July, 2015; 31 (7): 1505-1516.
11. LATA AGB, et al. Diagnósticos de enfermagem em adultos em tratamento de Hemodiálise. *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo. Agosto, 2008; 21: 160-163.
12. CICCONEI RM, et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionnaire genérico de avaliação de qualidade de vida SF36 (Brasil SF36). *Revista Brasileira de Reumatologia*. Campinas, 1999; 39 (3): 143-150.
13. LORENZI DRS. Avaliação da Qualidade de Vida no Climatério. *Revista Brasileira de Ginecologia*, Rio de Janeiro, 2008; 30 (3): 103-106.

14. MARTINS MRI, CESARINO CB. Qualidade de vida de pessoas com doença renal crônica em tratamento hemodialítico. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2005; 13(5):670-6.
15. SANTOS PR. Relação do sexo e da idade com o nível de qualidade de vida em renais crônicos hemodialisados. *Rev Assoc Med Bras.* 2006; 52(5):356-9.
16. LOPES GB, MARTINS MTS, MATOS CM, AMORIM JL, LEITE EB, MIRANDA EA, LOPES AA. Comparação de medidas de qualidade de vida entre mulheres e homens em hemodiálise. *Rev Assoc Med Bras* 2007; 53(6): 506-9.
17. KUSUMOTO L, MARQUES S, HAA VJ, RODRIGUES RAP. Adultos e idosos em hemodiálise: avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde. *Acta Paul Enferm* 2008; 21(núm. esp.):152-9.
18. SILVEIRA CB, PANTOJA IKOR, MARQUES SAR, SILVA ARM, AZEVEDO RN, SÁ NB, TURIEL MGP, NUNES MBG. Qualidade de vida de pacientes em hemodiálise em um hospital público de Belém – Pará. *J Bras Nefrol* 2010; 32(1): 39-44.
19. GONÇALVES FA, DALOSSO IF, CAMARGO JM, PRADO NM, et al. Qualidade de Vida de pacientes renais crônicos em hemodiálise ou diálise peritoneal: estudo comparativo em um serviço de referência de Curitiba – PR. *J. Bras. Nefrologia; Out—dez., 2015; 37 (4): 467-474.*
20. SEHGAL AR. Outcomes of renal replacement therapy among blacks and women. *Am J Kidney Dis* 2000;35:S 148-52.
21. MINGARDI G, CORNALBA L, CORTINOVIS E, RUGGIATA R, MOSCONI P, APOLONE G. Health-related quality of life in dialysis patients. A report from an Italian study using the SF-36 Health Survey. DIA-QOL Group. *Nephrol Dial Transplant* 1999; 14: 1503-10

22. BAKEWELL AB, HIGGINS RM, EDMUNDS ME. Quality of life in peritoneal dialysis patients: Decline over time and association with clinical outcomes. *Kidney Int* 2002;61:239-48.
23. ZHANG AH, CHENG LT, ZHU N, SUN LH, WANG T. Comparison of quality of life and causes of hospitalization between hemodialysis and peritoneal dialysis patients in China. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2007 Aug [cited 2012 Mar 5]; 5:[about 6 p.].
24. MANDOORAH, QM, SHAHEEN FA, MANDOORAH SM, BAWAZIR SA, ALSHOHAIB SS. Impact of demographic and comorbid conditions on quality of life of hemodialysis patients: a cross-sectional study. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2014 Mar;25(2):432-7.
25. FASSBINDER TRC, WINKELMANN ER, SCHNEIDER J, WENDLAND J, OLIVEIRA OB, Capacidade funcional e qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica pré-dialítica e em hemodiálise - Um estudo transversal. *J. Bras. Nefrol.* [Internet]. 2015 Mar [citado 2016 Ago 30]; 37(1): 47-54.
26. MIRANDA GM, BERNARDINO LS, FERREIRA FO. Impact of physical therapy on functional capacity and life quality of patients with chronic kidney disease. *Fisioter. mov.* [Internet]. 2014 Dec [cited 2016 Aug 30]; 27(4): 643-651.
27. GUERREIRO VG, ALVARADO OS, ESPINA MC. Quality of life in people with chronic hemodialysis: association with sociodemographic, medical-clinical and laboratory variables. *Rev. Latino-Americana Enfermagem.* Ribeirao Preto. Sept/October, 2012; 20 (5).
28. FEROZE U, NOORI N, KOVESDY CP, MOLNAR MZ, et al. Quality of life and mortality in hemodialysis patients: roles of race and nutritional status.

29. ERIKSSON D, GOLDSMITH D, TEITSSON S, JACKSO, J, NOOTEN FV. Cross-sectional survey in CKD patients across Europe describing the association between quality of life and anaemia. *BMC Nephrology*, 2016.
30. ROSTAMI Z, HOSSEINI MS, PEZESHIKI ML, HEIDARI F, EINOLLAHI B. Bone mineral metabolism and subsequent hospitalization with poor quality of life in dialysis patients. *Nephrourology Monthly*, 2014, Janeiro; 6.
31. TELES F, AZEVEDO VFD, MIRANDA CT, MIRANDA MPM, TEIXEIRA MC, ELIAS RM. Depression in hemodialysis patients: the role of dialysis shift. *Clinics*, 2014, March; 69 (3): 198-202.

ANEXOS

ANEXO I. RESOLUCAO DO CONSELHO DIRETOR



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

RESOLUÇÃO Nº 97, DE 22 DE MAIO DE 2015.

O Conselho Diretor da Faculdade de Ciências da Saúde, da Fundação Universidade Federal da Grande Dourados, no uso de suas atribuições legais, **RESOLVE:**

Manifestar-se, favoravelmente, aos Pareceres da Comissão de Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde, conforme abaixo relacionados:

1. Parecer/FCS nº75/2015: favorável ao relatório final do projeto de pesquisa: "Perfil de saúde e nutrição da população indígena de Dourados-MS", sob orientação da docente Maria Cristina Corrêa de Souza.
2. Parecer/FCS nº76/2015: favorável ao relatório final do projeto de pesquisa: "Ingestão de cálcio e índice de massa corporal de adolescentes em Dourados-MS", sob orientação da docente Maria Cristina Corrêa de Souza.
3. Parecer/FCS nº77/2015: favorável ao projeto de pesquisa. "Efeitos da oxigenação hiperbárica na expressão de genes do estresse oxidativo e nas suas proteínas codificadas no pulmão de camundongos isogênicos submetidos à isquemia e reperfusão do Intestino delgado" sob orientação do docente Tsutomu Ikejiri.
4. Parecer/FCS nº78/2015: favorável ao projeto de pesquisa: "Análise de qualidade de vida e nutricional de pacientes com doença renal crônica e tratamento dialítico na região de saúde de Dourados-MS", sob orientação do docente Márcio Eduardo de Barros.
5. Parecer/FCS nº79/2015: favorável ao projeto de pesquisa: "Síndrome metabólica e fatores associados de adolescentes de uma unidade da região do centro-oeste do Brasil." sob orientação da docente Sílvia Aparecida Oesterreich.

**Profa. Dra. Andréa Pereira Vicentini
Presidente do Conselho Diretor da Faculdade de Ciências da Saúde**

ANEXO II. PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA PESQUISA COM SERES HUMANOS



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DA GRANDE
DOURADOS/UFMS



PARECER COM SUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise de qualidade de vida e avaliação nutricional de pacientes com doença renal crônica em tratamento dialítico na região de saúde de Dourados, MS

Pesquisador: ALLINE CRISTHINE NUNES CERCHIARI MENON

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 50577615.3.0000.5160

Instituição Proponente:

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.481.060

Apresentação do Projeto:

O paciente renal crônico em terapia renal substitutiva (TRS), tanto hemodiálise quanto diálise peritoneal, convive constantemente com limitações e alterações que repercutem nos contextos físico, emocional e social de suas vidas. Assim, o conhecimento da Qualidade de Vida destes pacientes possibilita a sistematização de programas e políticas públicas de saúde da terapia substitutiva renal.

Objetivo da Pesquisa:

* Analisar a qualidade de vida e o estado nutricional dos pacientes com DRC em TRS na macrorregião de saúde de Dourados;

* Identificar o perfil dos pacientes quanto aos aspectos sociodemográficos, estilo de vida e condições de saúde. Investigar SE HÁ associação de DIMENSÕES DE Qualidade de Vida com as variáveis sociodemográficas, estilo de vida e condições de saúde. Avaliar o estado nutricional dos pacientes com doença renal crônica em TRS na macrorregião de saúde de Dourados.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora relacionou todos os possíveis riscos inerentes a pesquisa bem como as ações para minimizar estes riscos, conforme indicado no parecer do colegiado do CEP/UFMS no. 1.444.695. Os benefícios são de grande valia para a comunidade local.

Endereço: Rua Melvin Jones, 940

Bairro: Jardim América

CEP: 79.800-010

UF: MS Município: DOURADOS

Telefone: (51)2410-2853

E-mail: cep@ufgd.edu.br



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DA GRANDE
DOURADOS/UFMS



Contribuição do Parecer: 1.481,000

Outros	QUESTIONARIO QUALIDADE DE VIDA - SF36.docx	01/07/2015 10:22:48		Aceito
Outros	QUESTIONARIO SOCIO DEMOGRAFICO.docx	01/07/2015 10:22:15		Aceito
Outros	Resolução 22_05_2015.pdf	01/07/2015 10:04:03		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Neecessita Apreciação da CONEP:

Não

DOURADOS, 06 de Abril de 2016

Assinado por:
Paulo Roberto dos Santos Ferreira
(Coordenador)

Endereço: Rua Melvin Jones, 940
Bairro: Jardim América
UF: MS Município: DOURADOS
Telefone: (67)3410-2853
CCP: 79.803-010
E-mail: cep@ufgd.edu.br

Página 13 de 23

ANEXO III. QUALITY OF LIFE QUESTIONAIRE SF-36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
--	-----	-----

a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

CÁLCULO DOS ESCORES DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA

Fase 1: Ponderação dos dados

Questão	Pontuação	
01	Se a resposta for	Pontuação
	1	5,0
	2	4,4
	3	3,4
	4	2,0
	5	1,0
02	Manter o mesmo valor	
03	Soma de todos os valores	
04	Soma de todos os valores	
05	Soma de todos os valores	

06	<p style="text-align: center;">Se a resposta for</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p>	<p style="text-align: center;">Pontuação</p> <p style="text-align: center;">5 4 3 2 1</p>
07	<p style="text-align: center;">Se a resposta for</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5 6</p>	<p style="text-align: center;">Pontuação</p> <p style="text-align: center;">6,0 5,4 4,2 3,1 2,0 1,0</p>
08	<p style="text-align: center;">A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7</p> <p style="text-align: center;">Se 7 = 1 e o valor da questão é (6)</p> <p style="text-align: center;">Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 1, o valor da questão é (5)</p> <p style="text-align: center;">Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 2, o valor da questão é (4)</p> <p style="text-align: center;">Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (3)</p> <p style="text-align: center;">Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 4, o valor da questão é (2)</p> <p style="text-align: center;">Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (1)</p> <p style="text-align: center;">Se a questão 7 não for respondida, o escorre da questão 8 passa a ser o seguinte:</p> <p style="text-align: center;">Se a resposta for (1), a pontuação será (6)</p> <p style="text-align: center;">Se a resposta for (2), a pontuação será (4,75)</p> <p style="text-align: center;">Se a resposta for (3), a pontuação será (3,5)</p> <p style="text-align: center;">Se a resposta for (4), a pontuação será (2,25)</p> <p style="text-align: center;">Se a resposta for (5), a pontuação será (1,0)</p>	

09	<p style="text-align: center;">Nesta questão, a pontuação para os itens a, d, e ,h, deverá seguir a seguinte orientação:</p> <p style="text-align: center;">Se a resposta for 1, o valor será (6)</p> <p style="text-align: center;">Se a resposta for 2, o valor será (5)</p> <p style="text-align: center;">Se a resposta for 3, o valor será (4)</p> <p style="text-align: center;">Se a resposta for 4, o valor será (3)</p> <p style="text-align: center;">Se a resposta for 5, o valor será (2)</p> <p style="text-align: center;">Se a resposta for 6, o valor será (1)</p> <p style="text-align: center;">Para os demais itens (b, c,f,g, i), o valor será mantido o mesmo</p>
10	Considerar o mesmo valor.
11	<p style="text-align: center;">Nesta questão os itens deverão ser somados, porém os itens b e d deverão seguir a seguinte pontuação:</p> <p style="text-align: center;">Se a resposta for 1, o valor será (5)</p> <p style="text-align: center;">Se a resposta for 2, o valor será (4)</p> <p style="text-align: center;">Se a resposta for 3, o valor será (3)</p> <p style="text-align: center;">Se a resposta for 4, o valor será (2)</p> <p style="text-align: center;">Se a resposta for 5, o valor será (1)</p>

Fase 2: Cálculo do Raw Scale

Nesta fase você irá transformar o valor das questões anteriores em notas de 8 domínios que variam de 0 (zero) a 100 (cem), onde 0 = pior e 100 = melhor para cada domínio. É chamado de raw scale porque o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.

Domínio:

- Capacidade funcional
- Limitação por aspectos físicos
- Dor
- Estado geral de saúde
- Vitalidade
- Aspectos sociais
- Aspectos emocionais
- Saúde mental

Para isso você deverá aplicar a seguinte fórmula para o cálculo de cada domínio:

Domínio:

Valor obtido nas questões correspondentes – Limite inferior x 100

Variação (Score Range)

Na fórmula, os valores de limite inferior e variação (Score Range) são fixos e estão estipulados na tabela abaixo.

Domínio	Pontuação das questões correspondidas	Limite inferior	Variação
Capacidade funcional	03	10	20
Limitação por aspectos físicos	04	4	4
Dor	07 + 08	2	10
Estado geral de saúde	01 + 11	5	20
Vitalidade	09 (somente os itens a + e + g + i)	4	20
Aspectos sociais	06 + 10	2	8
Limitação por aspectos emocionais	05	3	3
Saúde mental	09 (somente os itens b + c + d + f + h)	5	25

Exemplos de cálculos:

- Capacidade funcional: (ver tabela)

Domínio: $\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$

Capacidade funcional: $\frac{21 - 10 \times 100}{20} = 55$

O valor para o domínio capacidade funcional é 55, em uma escala que varia de 0 a 100, onde o zero é o pior estado e cem é o melhor.

- Dor (ver tabela)
 - Verificar a pontuação obtida nas que: 8; por exemplo: 5,4 e 4, portanto somando-se as duas, teremos: 9,4

- Aplicar fórmula:

Domínio: $\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$

Dor: $\frac{9,4 - 2}{10} \times 100 = 74$

10

O valor obtido para o domínio dor é 74, numa escala que varia de 0 a 100, onde zero é o pior estado e cem é o melhor.

Assim, você deverá fazer o cálculo para os outros domínios, obtendo oito notas no final, que serão mantidas separadamente, não se podendo somá-las e fazer uma média.

Obs.: A questão número 02 não faz parte do cálculo de nenhum domínio, sendo utilizada somente para se avaliar o quanto o indivíduo está melhor ou pior comparado a um ano atrás.

Se algum item não for respondido, você poderá considerar a questão se esta tiver sido respondida em 50% dos seus itens.

APENDICE I. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Conforme Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do CNS- MS

Eu, Alline Cristhine Nunes Cerchiari Menon, responsável pela pesquisa “Análise de qualidade de vida e avaliação nutricional de pacientes com doença renal crônica em tratamento dialítico na região de saúde de Dourados -MS”, convido o Sr(ª) a participar como voluntário desta pesquisa que pretende avaliar qualidade de vida dos pacientes submetidos ao tratamento em diálise na região de saúde de Dourados-MS, assim como correlacionar a qualidade de vida com o estado nutricional. Acreditamos que ela seja importante porque poderá resultar em medidas para melhorar a qualidade de vida e avaliação nutricional dos pacientes (podendo este ser um benefício direto para o Sr (ª) e o conhecimento de possíveis medidas de prevenção, promoção em saúde e tratamento de doenças para toda a comunidade que o Sr(ª) reside. A participação consiste em autorizar a coleta de dados de exames laboratoriais registrados no seu prontuário; respostas ao questionário relacionado aos seus dados pessoais e qualidade de vida e autorizar o registro de medidas de peso e altura para avaliar índice de massa corpórea.

O risco de sua participação pode ser a identificação dos seus dados individuais; no entanto, para minimizar este risco, garanto que as informações obtidas serão manuseadas exclusivamente por esta pesquisadora, sem identificação de qualquer paciente, pois utilizarei uma codificação por números, visando garantir a preservação do anonimato, sigilo e da confidencialidade dos mesmos.

O Sr(ª) tem o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas e, caso seja solicitado terá todas as informações que solicitar. Eu me comprometo a utilizar os dados coletados somente para esta pesquisa, e os resultados serão veiculados através de artigos científicos, em revistas especializadas e/ou em encontros científicos e congressos, sem nunca tornar possível a sua identificação ou de qualquer outro participante. Caso sinta algum tipo de desconforto durante a realização da pesquisa; eu e a equipe de saúde desta unidade, composta por médicos, enfermeiros, psicólogo, nutricionista e demais profissionais de saúde, disponibilizaremos atendimento necessário para seu acompanhamento.

Caso identifique qualquer dano ou gasto decorrente da sua participação nesta pesquisa ou dela decorrente, o Sr(ª) tem a garantia do ressarcimento ou indenização pela pesquisadora, de acordo com o descrito na Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do CNS- MS.

Os dados coletados serão armazenados pela pesquisadora no período de cinco anos e serão utilizados somente para esta pesquisa. Informo que a Sr. tem a garantia de que poderá falar com esta pesquisadora: Alline Cristhine Nunes Cerchiari Menon - (67) 9260-1287 - (allinecer@yahoo.com.br) a qualquer momento e com o Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) pelo telefone (67)3410-2853 (**das 13:00 às 17:00 e das 19:00 às 22:00**) para esclarecimento de eventuais dúvidas ou para desistir de participar. Se tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética em pesquisa, entre em contato com o CEP da Universidade Federal da Grande Dourados, (cep@ufgd.edu.br) telefone: (67)3410-2853. Endereço: Rua Melvin Jones, 940. Dourados-MS.

Este termo será redigido em duas vias de igual teor, com duas páginas, ambas assinadas por mim e pelo Sr(ª), sendo uma via entregue para o Sr(ª) e a outra para a pesquisadora.

Autorização:

Eu, _____
_____, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, acredito estar suficientemente informado, ficando claro para mim que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade e esclarecimentos sempre que desejar. Diante do exposto expresso minha concordância de espontânea vontade em participar deste estudo.

Assinatura do voluntário ou de seu representante legal

Alline Cristhine Nunes Cerchiari Menon
(pesquisadora)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Conforme Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do CNS- MS

“Análise de qualidade de vida e avaliação nutricional de pacientes com doença renal crônica em tratamento dialítico na região de saúde de Dourados -MS”, Alline Cristhine Nunes Cerchiari Menon, responsável pela pesquisa.

Dados do voluntário ou de seu representante legal

RG _____

Endereço _____

Telefone _____

Data ____/____/____

Assinatura do voluntário ou de seu representante legal

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste voluntário (ou de seu representante legal) para a participação neste estudo.

Data: ____/____/____

Assinatura da pesquisadora

UFGD-FCS-Rodovia Itahum Km 12, Cidade Universitária, Dourados, MS

Dados dos pesquisadores: Alline Cristhine Nunes Cerchiari Menon

Rua Olinda Pires, 1535. Dourados, MS

Telefone: (67) 3423-1037

allinecer@yahoo.com.br

APENDICE II. QUESTIONÁRIO SÓCIODEMOGRÁFICO

QUESTIONÁRIO

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – UFGD

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – SOCIODEMOGRÁFICO E SAÚDE

Data de Entrevista: _____

CLÍNICA DE DIÁLISE: _____ CIDADE DE ORIGEM: _____

ENDEREÇO: _____

NOME: _____

Número instrumento: _____

Data de nascimento: _____

Idade: _____

Sexo: Fem.(1)Mas(0)

Escolaridade: _____

(Anos de estudo completos. Analfabeto = apenas assina o nome - colocar “zero”)

Estado civil: s(1) c(2) v(3) d/s(4)

Tempo de viuvez: _____ em anos

Arranjo Familiar – com quem mora: (1) só – (0)acompanhado.

Religião: católico (1) – protestante/evangélico (2) – espírita (3)

outras (4) – não tem (5)

Praticante ? Sim (0) Não (1)

Ocupação atual: _____

Há quanto tempo: _____ (em anos)

RENDA FAMILIAR MENSAL: R\$ _____

Número de pessoas que residem na moradia: _____ Renda per capita: R\$ _____

Posse da residência Própria (1) - Alugada (2) - Cedida (3)

Condições de moradia: Boa (1) - Regular (2) – Precária (3)

Abastecimento água: Rede Pública (1)- poço ou nascente (2)- outros (3)

Destino fezes e urina: Esgoto (1) - fossa séptica (2) - céu aberto (3)

Destino do lixo: coletado (1) – Queimado/enterrado (2) – Céu aberto (3)

Pratica atividade física: N (0) – S (1)

Atividade social: não participa (0) - participa(1)

História de hospitalizações no último mês: N(0) - S(1)

Frequência 1 vez(1) - 2 vezes(2) - 3 vezes(3) - 4 vezes ou mais(4)

APENDICE III. FORMULARIO INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS DO PRONTUARIO

DADOS DO PRONTUÁRIO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – UFGD

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Data de Entrevista:

CIDADE DE ORIGEM: _____

ENDEREÇO:

NOME:

Número instrumento:

Data de nascimento:

Idade:

Sexo: Fem.(1)Mas(0)

Exames laboratoriais:

Data da coleta: _____

Kt/V: _____

Hemoglobina: _____ **Hematócrito:** _____

Albumina: _____

Fósforo: _____ **Potássio:** _____ **Cálcio:** _____

PTH: _____

TURNO DE DIÁLISE: 1 TURNO 2 TURNO 3 TURNO

FALTAS NA SESSÃO DE DIÁLISE NO ÚLTIMO MÊS: _____

ABANDONO DE TRATAMENTO: SIM NÃO

APENDICE IV. NORMAS PARA PUBLICAÇÃO NA REVISTA CADERNOS EM SAÚDE PÚBLICA

Instruções para Autores Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico, que contribuem com o estudo da saúde pública em geral e disciplinas afins. Desde janeiro de 2016, a revista adota apenas a versão on-line, em sistema de publicação continuada de artigos em periódicos indexados na base SciELO. Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções antes de submeterem seus artigos a CSP. Como o resumo do artigo alcança maior visibilidade e distribuição do que o artigo em si, indicamos a leitura atenta da recomendação específica para sua elaboração.

1. CSP ACEITA TRABALHOS PARA AS SEGUINTESE SEÇÕES:

1.7 – Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois exemplos: artigo de pesquisa etiológica na epidemiologia e artigo utilizando metodologia qualitativa ;

2. FONTES DE FINANCIAMENTO

2.1 – Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

2.2 – Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

2.3 – No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

3. CONFLITO DE INTERESSES

3.1 – Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

4. COLABORADORES

4.1 – Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

4.2 – Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do ICMJE , que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica

relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada; 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas. 4 / 11 Instruções para Autores

5. AGRADECIMENTOS

5.1 – Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

6. REFERÊNCIAS

6.1 – As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva 1). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos (Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos). Não serão aceitas as referências em nota de rodapé ou fim de página.

6.2 – Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

6.3 – No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

7. NOMENCLATURA

7.1 – Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas. 5 / 11 Instruções para Autores

8. ÉTICA EM PESQUISAS ENVOLVENDO SERES HUMANOS

8.1 – A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.

8.2 – Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada.

8.3 – Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).

8.4 – Após a aceitação do trabalho para publicação, todos os autores deverão assinar um formulário, a ser fornecido pela Secretaria Editorial de CSP, indicando o cumprimento integral de princípios éticos e legislações específicas.

8.5 – O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

9. PROCESSO DE SUBMISSÃO ONLINE

9.1 – Os artigos devem ser submetidos eletronicamente por meio do sítio do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS), disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php> .

9.2 – Outras formas de submissão não serão aceitas. As instruções completas para a submissão são apresentadas a seguir. No caso de dúvidas, entre em contato com o suporte sistema SAGAS pelo e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br .

9.3 – Inicialmente o autor deve entrar no sistema SAGAS . Em seguida, inserir o nome do usuário e senha para ir à área restrita de gerenciamento de artigos. Novos usuários do sistema SAGAS devem realizar o cadastro em "Cadastre-se" na página inicial. Em caso de esquecimento de sua senha, solicite o envio automático da mesma em "Esqueceu sua senha? Clique aqui".

9.4 – Para novos usuários do sistema SAGAS. Após clicar em "Cadastre-se" você será 6 / 11 Instruções para Autores direcionado para o cadastro no sistema SAGAS. Digite seu nome, endereço, e-mail, telefone, instituição.

10. ENVIO DO ARTIGO

10.1 – A submissão on-line é feita na área restrita de gerenciamento de artigos <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php> . O autor deve acessar a "Central de Autor" e selecionar o link "Submeta um novo artigo".

10.2 – A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP. O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas as normas de publicação.

10.3 – Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título resumido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumos e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.

10.4 – O título completo (no idioma original do artigo) deve ser conciso e informativo, e conter, no máximo, 150 caracteres com espaços.

10.5 – O título resumido poderá ter máximo de 70 caracteres com espaços.

10.6 – As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base da Biblioteca Virtual em Saúde BVS .

10.7 – Resumo. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenha, Cartas ou Perspectivas, todos os artigos submetidos deverão ter resumo no idioma original do artigo, podendo ter no máximo 1.700 caracteres com espaço. Visando ampliar o

alcance dos artigos publicados, CSP publica os resumos nos idiomas português, inglês e espanhol. No intuito de garantir um padrão de qualidade do trabalho, oferecemos gratuitamente a tradução do resumo para os idiomas a serem publicados.

10.8 – Agradecimentos. Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaço.

10.9 – Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es) do artigo, respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a colaboração de cada um. O autor que cadastrar o artigo automaticamente será incluído como autor de artigo. A ordem dos nomes dos autores deve ser a mesma da publicação.

10.10 – Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o corpo do texto e as referências.

10.11 – O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1MB.

10.12 – O texto deve ser apresentado em espaço 1,5cm, fonte Times New Roman, tamanho 12. 7 / 11 Instruções para Autores

10.13 – O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumos; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer outra informação que identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas). 10.14 – Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo separado clicando em "Transferir".

10.15 – Ilustrações. O número de ilustrações deve ser mantido ao mínimo, conforme especificado no item 1 (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

10.16 – Os autores deverão arcar com os custos referentes ao material ilustrativo que ultrapasse esse limite.

10.17 – Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.

10.18 – Tabelas. As tabelas podem ter até 17cm de largura, considerando fonte de tamanho 9. Devem ser submetidas em arquivo de texto: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As tabelas devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e devem ser citadas no corpo do mesmo. Cada dado na tabela deve ser inserido em uma célula separadamente, e dividida em linhas e colunas. 12.19 – Figuras. Os seguintes tipos de figuras serão aceitos por CSP: Mapas, Gráficos, Imagens de Satélite, Fotografias e Organogramas, e Fluxogramas.

10.20 – Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Nota: os mapas gerados originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.

10.21 – Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e serão aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). 10.22 – As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura. O tamanho limite do arquivo deve ser de 10Mb.

10.23 – Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

10.24 – As figuras devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e devem ser citadas no corpo do mesmo.

10.25 – Títulos e legendas de figuras devem ser apresentados em arquivo de texto separado dos arquivos das figuras.

10.26 – Formato vetorial. O desenho vetorial é originado a partir de descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.

10.27 – Finalização da submissão. Ao concluir o processo de transferência de todos os arquivos, clique em "Finalizar Submissão". 8 / 11 Instruções para Autores

10.28 – Confirmação da submissão. Após a finalização da submissão o autor receberá uma mensagem por e-mail confirmando o recebimento do artigo pelos CSP. Caso não receba o e-mail de confirmação dentro de 24 horas, entre em contato com a secretaria editorial de CSP por meio do e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

11. ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO ARTIGO

11.1 – O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo pelo sistema SAGAS. As decisões sobre o artigo serão comunicadas por e-mail e disponibilizadas no sistema SAGAS.

11.2 - O contato com a Secretaria Editorial de CSP deverá ser feito através do sistema SAGAS.

12. ENVIO DE NOVAS VERSÕES DO ARTIGO

12.1 – Novas versões do artigo devem ser encaminhadas usando-se a área restrita de gerenciamento de artigos <http://www.ensp.fiocruz.br/csp/> do sistema SAGAS, acessando o artigo e utilizando o link "Submeter nova versão".

13. PROVA DE PRELO

13.1 – A prova de prelo será acessada pelo(a) autor(a) de correspondência via sistema (<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>). Para visualizar a prova do

artigo será necessário o programa Adobe Reader ou similar. Esse programa pode ser instalado 9 / 11 Instruções para Autores gratuitamente pelo site: <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>.

13.2 - Para acessar a prova de prelo e as declarações, o(a) autor(a) de correspondência deverá acessar o link do sistema: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login> , utilizando login e senha já cadastrados em nosso site . Os arquivos estarão disponíveis na aba "Documentos". Seguindo o passo a passo:

13.2.1 – Na aba "Documentos", baixar o arquivo PDF com o texto e as declarações (Aprovação da Prova de Prelo, Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica) e Termos e Condições);

13.2.2 – Encaminhar para cada um dos autores a prova de prelo e a declaração de Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica);

13.2.3 – Cada autor(a) deverá verificar a prova de prelo e assinar a declaração Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica);

13.2.4 – As declarações assinadas pelos autores deverão ser escaneadas e encaminhadas via sistema, na aba "Autores", pelo autor de correspondência. O upload de cada documento deverá ser feito no espaço referente a cada autor(a); 13.2.5 – Informações importantes para o envio de correções na prova:

13.2.5.1 – A prova de prelo apresenta numeração de linhas para facilitar a indicação de eventuais correções;

13.2.5.2 – Não serão aceitas correções feitas diretamente no arquivo PDF;

13.2.5.3 – As correções deverão ser listadas na aba "Conversas", indicando o número da linha e a correção a ser feita.

13.3 – As Declarações assinadas pelos autores e as correções a serem feitas deverão ser encaminhadas via sistema (<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>) no prazo de 72 horas.