

DOI: 10.35621/23587490.v9.n1.p286-302

## PERCEPÇÃO DE PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS SOBRE O EFEITO DE CICLO-ERGOMETRIA NO MOMENTO DA HEMODIÁLISE

*PERCEPTION OF CHRONIC KIDNEY PATIENTS ABOUT THE EFFECT OF CYCLE-ERGOMETRY AT THE TIME OF HEMODIALYSIS*

### Percepção do paciente no momento da hemodiálise Artigo Original

Maura Bianca Rosas Barbary<sup>1</sup>  
Francisco Naildo Cardoso Leitão<sup>1,2,3</sup>  
Rejane Rosas Barbary de Deus<sup>1</sup>  
Beatriz Cecilio Bebiano<sup>2,3</sup>  
Ocilma Barros de Quental<sup>1</sup>  
Mauro José de Deus Moraes, PhD<sup>1,2</sup>

**RESUMO: Introdução:** A insuficiência renal crônica é uma condição na qual os rins perdem a capacidade de efetuar suas funções básicas. Se tornou, atualmente, um importante problema de saúde pública, que provoca graves consequências ao paciente e seus familiares, comprometendo a saúde física, psíquica e social, que refletirão diretamente em sua qualidade de vida. **Objetivo:** Analisar a percepção dos pacientes renais crônicos sobre o efeito do exercício aeróbico durante a hemodiálise. **Método:** Trata-se de uma pesquisa do tipo descritiva, de dados

1 Laboratório Multidisciplinar de Estudos e Redação Científica em Ciências da Saúde - LAMEECCS. Centro de Ciências da Saúde e Esportes, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Acre, Brasil.

2 Laboratório de Delineamento de Estudos e Escrita Científica, Centro Universitário FMABC, Santo André, São Paulo, Brasil.

3. Pós-Graduação em Ciências da Saúde do Centro Universitário FMABC, São Paulo, Brasil;

**Corresponding authors' address:**

Maura Bianca Barbary de Deus. E-mail: maurabiancab@gmail.com . Tel: 55-68-99902-2044. ORCID: 0000-0003-4058-1105. Instituição: Centro de Saúde e Esporte, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Acre, Brasil. BR364 Km 04, Campus Universitário, Rio Branco - Acre, Brasil. 69.920-900. Bloco de Educação Física do Centro de Ciência da Saúde e do Desporto.

+Correspondence: Mauro José de Deus Moraes. E-mail: maurodedeus@outlook.com. Tel: 55-68-99971-6122. <http://orcid.org/0000-0002-2035-6755>. <http://lattes.cnpq.br/1730942079384074>. BR364 Km 04, Campus Universitário, Rio Branco - Acre, Brasil. 69.920-900. mauro.morais@ufac.br. Bloco de Educação Física do Centro de Ciência da Saúde e do Desporto. Tel. 99971-6122.

primários, de análise de conteúdo utilizando o método de BARDIN, com entrevistas semiestruturadas e perguntas abertas em que foi realizada uma análise de sua percepção sendo desenvolvida a partir de abordagem qualitativa no Hospital das Clínicas, unidade de Nefrologia, vinculada à Secretaria de Estado de Saúde, integrante do Sistema Único de Saúde. **Resultados:** Os pacientes relataram que houve uma melhora clínica de seu bem-estar após a realização de um programa de exercício aeróbico e que observaram melhora na sua disposição para as atividades diárias. **Conclusão:** Observou-se que o exercício físico para pacientes renais crônicos é de grande importância na reabilitação. A atividade física causou uma grande disposição que não havia anteriormente. Ressalta-se que os exercícios físicos devem seguir na rotina desses pacientes de forma contínua para que passem a entender sua importância ligada diretamente ao seu funcionamento cardíaco.

**Palavras-chave:** Doença Renal Crônica; Exercício; Qualidade de Vida; Percepção.

**ABSTRACT: Introduction:** Chronic kidney failure is a condition in which the kidneys lose their ability to carry out their basic functions. Currently, it has become an important public health problem, which causes serious consequences for patients and their families, compromising physical, psychological, and social health, which will directly reflect on their quality of life. **Objective:** To analyze the perception of chronic kidney patients about the effect of aerobic exercise during hemodialysis. **Method:** This is a descriptive, primary data, content analysis research using the BARDIN method, with semi-structured retrieval and open questions in which an analysis of their perception was performed, being developed from a qualitative approach in the Hospital das Clínicas, Nephrology unit, linked to the State Department of Health, part of the Unified Health System. **Results:** The patients reported that there was clinical improvement in their well-being following an aerobic exercise program and that they observed an improvement in their disposition for daily activities. **Conclusion:** It was observed that physical exercise for chronic renal patients is of great importance in rehabilitation. Physical activity caused a great mood that didn't exist before. It is noteworthy that physical exercises must continually follow the routine of patients so that their importance is directly linked to their cardiac functioning.

**Keywords:** Chronic Kidney Disease; Exercise; Quality of life; Perception.

## **INTRODUÇÃO**

A doença renal crônica (DRC) tornou-se atualmente um importante problema de saúde pública<sup>1</sup>. Tem-se observado no mundo, inclusive nos países em desenvolvimento, um aumento em massa de uma população com problemas renais crônicos, tendo no Brasil um aumento médio de 6,2% ao ano em um período de 15 anos (2002 - 2017), com acréscimo de 3% em um ano (2016 a 2017)<sup>2,3</sup>.

A DRC é uma condição em que os rins perdem a capacidade de efetuar suas funções básicas. Ela pode ser aguda “Insuficiência Renal Aguda” (IRA) quando ocorre de forma súbita e rápida, ou crônica (DRC), determinada pela perda lenta, progressiva e irreversível<sup>4</sup>. Tal enfermidade provoca graves consequências ao paciente e seus familiares, comprometendo a saúde física, psíquica e social, que refletirão diretamente em sua qualidade de vida (QV)<sup>5</sup>.

Diante disto, foi observado que pacientes em diálise são menos ativos do que a população em geral. Essa reduzida mobilidade é causada por sensações de fadiga muscular, relacionada à síndrome de miopatia-neuropática periférica, anemia, idade e comorbidade, que são determinantes importantes no desempenho físico em pacientes em hemodiálise, prejudicando sua qualidade de vida<sup>6,7</sup>.

Estudos já relatam que pessoas com DRC estão vulneráveis a ter comprometimento em seu sistema cardiovascular, constituindo uma população com risco elevado para o desenvolvimento de doença cardiovascular (DCV). Uma vez identificados os fatores de risco modificáveis para a DCV, como o sedentarismo, tabagismo e dislipidemia, a atividade física aeróbica pode contribuir para o controle destes fatores, melhorando a QV e o bem-estar psicossocial destes pacientes<sup>8,9,10</sup>.

Portanto, a importante redução da capacidade funcional dos pacientes com DRC em hemodiálise (HD) tem sido parcialmente revertida com a prática regular de exercícios físicos aeróbicos. Além disso, o exercício pode contribuir também para a redução dos problemas osteomioarticulares, melhorar a qualidade de vida e aderência ao plano de tratamento. A National Kidney Foundation (NFK) recomenda

que a atividade física regular faça parte da gestão estratégica dos pacientes portadores de DRC<sup>8</sup>.

Assim, aumenta a relevância da discussão sobre os desafios diários do paciente e suas impressões diante da prática de exercício físico.

Considerado o apresentado, este artigo tem como objetivo analisar a percepção dos pacientes renais crônicos sobre o efeito do exercício aeróbico durante a hemodiálise.

## **MÉTODO**

### TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa descritiva desenvolvida a partir de abordagem qualitativa, conduzida de acordo com o guideline internacional para pesquisas qualitativas COREQ (Critérios consolidados para relato de pesquisa qualitativa), obedecendo aos 32 itens estabelecidos pelo *checklist*<sup>11</sup>.

### CENÁRIO DA PESQUISA

A implementação deste protocolo de pesquisa foi realizada no Hospital das Clínicas no município de Rio Branco, Estado do Acre, Brasil, na unidade de Nefrologia, uma instituição mantida pelo poder público estadual, vinculado à Secretaria de Estado de Saúde, integrante do Sistema Único de Saúde (SUS).

## PARTICIPANTES DA PESQUISA

Fizeram parte do conjunto de participantes da pesquisa 16 sujeitos de ambos os sexos, sendo 6 entrevistas com sexo feminino e 10 entrevistas com sexo masculino, usuários do SUS, em tratamento hemodialítico no Hospital das Clínicas no município de Rio Branco, Estado do Acre na unidade de Nefrologia, submetidos ao programa de exercício aeróbico no ano de 2017, em que era realizado 3 sessões semanais de exercício, com duração de 30 minutos cada sessão. O programa teve duração de 3 meses.

O programa consistia em um trabalho aeróbio lento em ciclo-ergometria dos membros inferiores, trabalhando em um percentual da frequência cardíaca máxima entre 45 a 60 batimentos cardíacos.

## CRITÉRIO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos nesta pesquisa pacientes ambulatoriais de ambos os sexos em tratamento renal submetidos ao programa de exercício aeróbico em ciclo-ergometria que concordaram em participar da entrevista e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos os que não participaram do programa de exercício aeróbico em ciclo-ergometria, que se negaram a participar das entrevistas, que não residem mais no estado, que foram a óbito e os que não assinarem o TCLE. Após a implementação destes critérios o grupo de participantes da pesquisa foi de 16 pacientes.

## INSTRUMENTO DE COLETA DE MATERIAL EMPIRICO

Para coleta dos dados, os investigadores utilizaram uma entrevista semiestruturada com 10 perguntas norteadoras que abordaram aspectos relacionados às percepções dos pacientes renais crônicos referentes ao exercício aeróbico aos quais foram submetidos. A entrevista foi realizada no setor de nefrologia do hospital das clínicas da cidade de Rio Branco nos dias de realização de hemodiálise.

Para as entrevistas foi utilizado gravador de voz e logo depois elas foram transcritas. A maioria teve duração de três a 20 minutos e foi utilizado um caderno de campo pra anotações durante toda a pesquisa.

## CONSIDERAÇÕES ETICAS

O protocolo de análise de conteúdo de Bardin<sup>12</sup> foi aplicado em pacientes que participaram de uma pesquisa a nível de doutorado intitulado “Análise da variabilidade da frequência cardíaca em exercício supervisionado em ciclo-ergometria em pacientes com doença renal crônica”. O mesmo foi realizado seguindo as diretrizes que regulam a pesquisa em seres humanos, na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Com aprovação do (CEP) da Faculdade de Juazeiro do Norte, com o julgamento nº 1.962.092. Todos os pacientes que concordaram em participar da pesquisa assinaram o (TCLE).

Este estudo se encontra no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos, número RBR-7354r6 <http://www.ensaiosclinicos.gov.br/rg/RBR-7354r6/>. Análise da variabilidade da frequência cardíaca em exercício supervisionado em ciclo-ergometria em pacientes com doença renal crônica. Data de inscrição: 5 de julho de 2018 às 12:59. Última atualização: 24 de julho de 2018 às 10:24. Identificação do teste - Número UTN: U1111-1216-8272<sup>13</sup>.

## PROCESSO DE SATURAÇÃO, ORGANIZAÇÃO DO *CORPUS* E ANÁLISE DOS DADOS

Segundo Bardin<sup>12</sup>, a análise de conteúdo tem que ser feita através de três polos cronológicos, que permitem ao pesquisador desenvolver uma estrutura de análise que condiz com as necessidades da problemática e dos objetivos propostos. Os polos cronológicos de análise de conteúdo são descritos como:

➤ Fase 1 - pré-análise: período de organização. Escolhem-se nesta etapa os registros que serão usados, criam-se as hipóteses e objetivos e formulam-se as regras para a interpretação final.

➤ Fase 2 - exploração do material: período de explorar todo material coletado, em que identificaremos nela as unidades de registros, as unidades de contexto e temas que surgem, classificaremos ainda todas as unidades de registros e unidades de contextos nas categorias temáticas já estabelecidas na fase anterior.

➤ Fase 3 - tratamento dos resultados obtidos e interpretação: os resultados brutos serão tratados para que possuam um significado. Nesta etapa, o investigador pode propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas.

## PROCESSO DE SATURAÇÃO PARA FINALIZAÇÃO DA COLETA

Considerando o ponto de saturação quando as entrevistas não apresentam novas informações significativas para a pesquisa, a saturação da categoria - **Efeitos do exercício aeróbico durante a hemodiálise** foi considerada quando as falas dos sujeitos se direcionaram em: bem; me sentia bem melhor; melhorou.

O ponto de saturação da categoria - **Influência do exercício no dia a dia do paciente** foi considerado quando as falas consideraram a influência do exercício no

seu dia a dia como: grandes benefícios; ainda faço em casa; tudo ficou mais melhor; e bom demais.

A categoria **Práticas de exercício físico** foi considerada quando as práticas passaram a ser descritas como: se sentia cansada rápido; não praticava; medo.

Seguindo os passos propostos por Silva<sup>14</sup>, a pré-análise procedeu-se com a transcrição das entrevistas, que possibilitou a leitura flutuante necessária para organização inicial do *CORPUS* (conjunto de documentos que serão expostos a análise), que teve como base o objetivo: **descrever os efeitos percebidos da prática de exercício durante a hemodiálise e identificar se o exercício desenvolvido favoreceu alguma melhoria no cotidiano do paciente.**

Com base nos objetivos do estudo o investigador pré-determinou as categorias temáticas nomeadas como:

1. Efeitos do exercício aeróbico durante a hemodiálise.
2. Influência do exercício no dia a dia do paciente.
3. Práticas de atividade física.

Para o desenvolvimento da análise de conteúdo foi realizada a codificação de fragmentos textuais, chamadas de unidades de registro (UR), e posterior construção das chamadas unidades de contexto (UC), que possibilitaram dar sentido às falas dos sujeitos. Para implementação da codificação, na etapa de exploração do material, foram definidas regras para o desenvolvimento sistemático da enumeração e codificação das unidades de registro<sup>14</sup>.

Após a definição das regras desenvolveu-se a **exploração do material**, que necessitam de uma nova leitura do *CORPUS*.

O ***CORPUS*** nesta investigação foi construído em uma planilha composta pela transcrição das respostas dos sujeitos, quadros com o registro das unidades UR, UC e categorias temáticas segundo técnica de Bardin<sup>12</sup>, categorias temáticas e evidências identificadas com a análise, registro das frequências simples das URs por categoria, e uma síntese dos pontos de saturação/categoria que determinaram o encerramento da coleta de dados.

Na execução da leitura do *CORPUS* foram recortadas as UR/categoria utilizando a regra pré-determinada na etapa anterior para todas as falas dos sujeitos entrevistados.



A aplicação da frequência simples garante o correto direcionamento da análise de cada questionamento para as categorias temáticas

A exploração do material possibilita a codificação e enumeração das UR e o desenvolvimento das UC, primeiras conclusões significativas para a análise da fala dos entrevistados e interpretações realizadas pelo pesquisador.

O quadro I apresenta um exemplo de como foi organizado as UR e UC por categoria temática, sendo este o produto da etapa de exploração do material.

**Quadro I:** Unidades de registro e unidades de contexto das três categorias temáticas. Rio Branco, Acre, 2019.

Unidade de Registro	Unidade de contexto
<b>Categoria 1: Efeitos do exercício aeróbico durante a hemodiálise.</b>	
Bem melhor; melhorou o cansaço; me sentia bem; melhorou a pressão	A hemodiálise é responsável por modificações na qualidade de vida dos pacientes. Com a prática do exercício, foram notadas melhorias na pressão sanguínea e na frequência cardíaca, além de proporcionar conforto, melhora nas dores, no cansaço e no bem-estar pós exercício físico.
<b>Categoria 2: Influência do exercício no dia a dia do paciente.</b>	
Exercício físico se manteve; pratico com mais frequência; mais disposto, grandes vantagens; não tenho mais dúvida; não estava mais cansado; qualidade de vida.	O estímulo do exercício em ambiente hospitalar mudou não somente a rotina no momento da hemodiálise, mas trouxe grandes benefícios no seu dia a dia, influenciando os pacientes a manter uma prática de exercício frequente, deixando-os mais dispostos e consequentemente melhorando sua qualidade de vida.
<b>Categoria 3: Práticas de atividade física.</b>	
Não conhecia; ficava muito cansada; tinha dificuldade; tinha medo; não praticava.	A insuficiência renal crônica é uma enfermidade de variados acometimentos na rotina do doente, uma das mais comuns. O cansaço em excesso, dificulta a prática de exercício físico, a qual leva à diminuição ou a ausência da prática. Além disso, a prática para esse público não é muito reconhecida, o que os leva ao desconhecimento sobre o assunto e medo de praticar.

Fonte: Adaptado de Silva<sup>14</sup>.

Na terceira etapa, denominada de **Tratamento dos resultados obtidos e interpretação**, foi realizada uma revisão das UC finalizando a construção das

mesmas e organizando-se as principais evidências levantadas na etapa 2 para seguir a uma posterior interpretação dos resultados obtidos com a exploração do material.

Nesta etapa finaliza-se a construção do quadro com as categorias e um resumo das evidências que foram submetidas a interpretação e auxilia na construção do relatório final dos resultados e discussão final da pesquisa.

O quadro II representa o exemplo de como foram organizadas as três primeiras evidências das categorias de estudo.

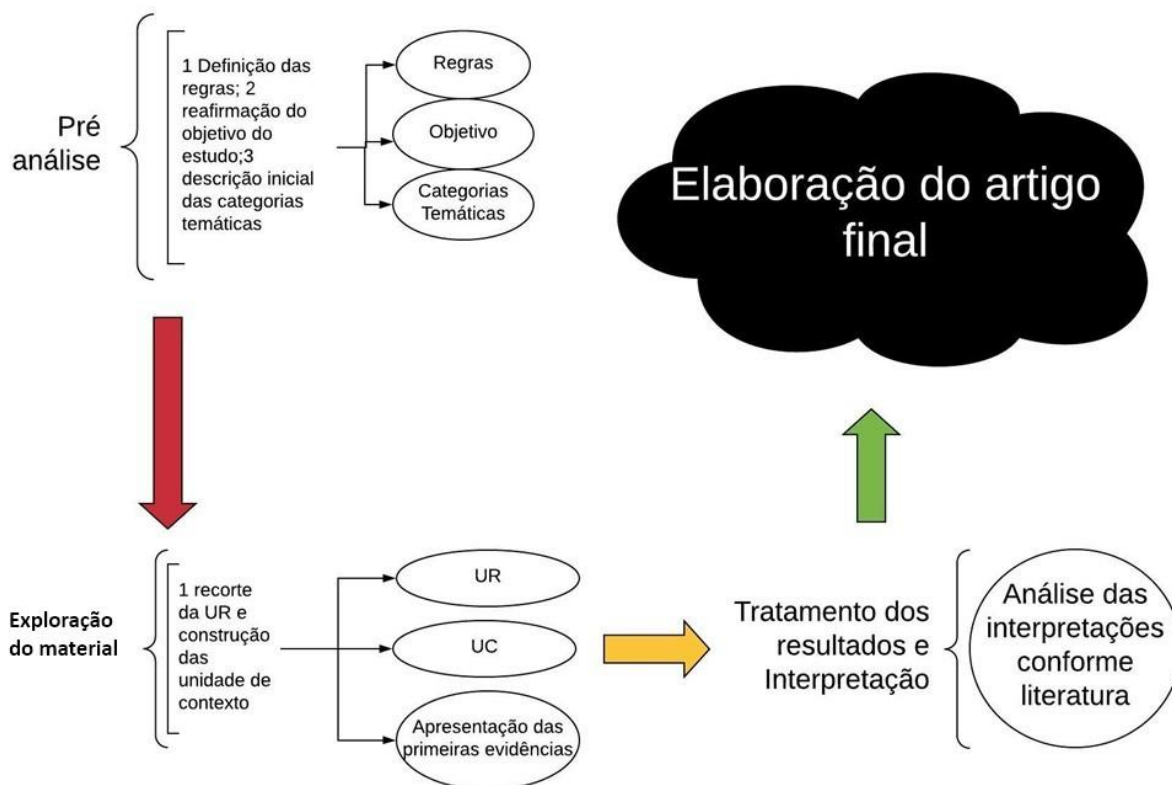
**Quadro II:** Descrição das categorias e das evidências do estudo das três categorias temáticas. Rio Branco, Acre 2019.

<b>Categoria de estudo</b>	<b>Evidências Identificadas</b>
<b>Categoria 1: Efeitos do exercício aeróbico durante a hemodiálise.</b>	<b>Controle da pressão sanguínea:</b> os pacientes que tinham problemas com a pressão foram evidenciados uma melhora. <b>Se sentia melhor:</b> por conta do exercício, observa-se uma melhora no bem-estar. <b>Melhora no cansaço:</b> com a prática de exercício, o corpo acaba se adaptando, trazendo melhorias para o corpo. <b>Melhora na autoconfiança:</b> foi observada autoconfiança, elevada autoestima e disposição em relação ao exercício físico.
<b>Categoria 2: Influência do exercício no dia a dia do paciente.</b>	<b>Melhora na qualidade de vida:</b> foram percebidas diferenças de atitudes e mudanças para melhor no cotidiano no paciente devido a atividade física. <b>Maior Disposição:</b> Foi evidenciada uma melhora na disposição para as atividades diárias. <b>Prática de exercício frequente:</b> os pacientes adquiriram o hábito da pratica de exercício rotineiramente, após programa de exercício.
<b>Categoria 3: Práticas de atividade física.</b>	<b>Não realização da prática de exercício:</b> pacientes não realizavam a prática de atividade física antes de serem submetidos ao programa de exercício físico. <b>Conhecimento quanto a prática:</b> foi observado que não era de conhecimento dos mesmo a prática de exercício físico, o qual não era nem incentivado. <b>Insegurança quanto ao seus limites:</b> foi notado que, por falta de conhecimento, não sabiam seus limites e possuíam medo até mesmo de caminhar, pois tinha a insegurança de descompensar seus sinais vitais ou até mesmo perder a fistula;

**Dificuldade na rotina:** foi notado que alguns pacientes tinham dificuldade de realização das atividades básicas diárias, por conta das dificuldades encontradas pela sua enfermidade.

Fonte: Adaptado de Silva<sup>14</sup>.

**Figura 1:** Resumo dos passos implementados nesta análise.



Fonte: autor.

## RESULTADOS

### CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

Foram analisados 16 sujeitos de ambos os sexos, sendo 6 entrevistas com sexo feminino e 10 entrevistas com sexo masculino. Dentre os sujeitos, 7 estavam na faixa etária de 18 a 39 anos, 7 na faixa etária de 40 a 59 anos e apenas 2

pacientes na faixa etária de 60 anos ou mais. Quanto às comorbidades, 11 possuem hipertensão arterial, 1 dos entrevistados tem hipertensão arterial e diabetes mellitus, e somente 4 dos sujeitos não relataram ter alguma comorbidade, tendo eles na média 7 anos de tempo de hemodiálise.

## ANÁLISE DAS CATEGORIAS

**Quadro III:** Descrição das evidências do estudo relacionadas às categorias temáticas.

Categories temáticas	Evidências Identificadas
<b>1ª categoria temática:</b> <b>Efeitos do exercício aeróbico durante a hemodiálise</b>	<b>Controle da pressão sanguínea:</b> nos pacientes que tinham problemas com a pressão, foi evidenciada uma melhora. <b>Se sentia melhor:</b> por conta do exercício pode se observar uma melhora no bem-estar. <b>Melhora no cansaço:</b> com a prática de exercício, o corpo acaba se adaptando, trazendo uma melhoria para o corpo. <b>Melhora na autoconfiança:</b> foi observada autoconfiança, elevada autoestima e disposição em relação ao exercício físico.
<b>2ª categoria temática:</b> <b>Influência do exercício no dia a dia do paciente</b>	<b>Maior Disposição:</b> Foi evidenciada uma melhora na disposição para as atividades diárias. <b>Prática de exercício frequente:</b> os pacientes adquiriram o hábito da prática de exercício rotineiramente após o programa de exercício. <b>Melhora na qualidade de vida:</b> foram percebidas diferenças de atitudes e mudanças para melhor no cotidiano do paciente devido a atividade física. <b>Não realização da prática de exercício:</b> pacientes não realizavam atividade física antes de serem submetidos ao programa de exercício físico.
<b>3ª categoria temática:</b> <b>Práticas de atividade física</b>	<b>Dificuldade na rotina:</b> foi notado que alguns pacientes tinham dificuldade de realização das atividades básicas diárias por conta das dificuldades encontradas pela sua enfermidade. <b>Insegurança quanto aos seus limites:</b> foi notado que, por falta de conhecimento, não sabiam seus limites e possuíam medo até mesmo de caminhar, pois tinham a insegurança de descompensar seus sinais

---

vitais ou até mesmo perder a fistula.

**Conhecimento quanto a prática:** foi observado que não era de conhecimento dos mesmos a prática de exercício físico, o qual não era nem incentivado.

---

Fonte: Adaptado de Silva<sup>14</sup>.

## DISCUSSÃO

O presente estudo demonstra que os efeitos do exercício aeróbico durante a hemodiálise são satisfatórios. De acordo com relatos, foi verificado, que houve uma melhora na pressão sanguínea, no cansaço e no seu bem-estar, o que é de grande importância para os portadores dessa doença.

O que compactua com Bohm, Monteiro e Thomé<sup>15</sup> que relatou em sua pesquisa que a realização do exercício aeróbico durante a hemodiálise, melhora na realização harmônica entre a saúde física e mental, levando benefícios cardiorrespiratórios e musculares aos pacientes.

Ressaltasse que de acordo com Millettr *et al.* Apud Reboredo<sup>16</sup> que relatou, após ter feito um treinamento de exercício durante a hemodiálise com DRC, durante 3 meses, para avaliar a sua pressão sanguínea, foi observado uma redução relevante no controle pressórico. Como apresentado na primeira evidência do quadro III. Consequentemente observou se que nesta categoria a prática do exercício durante a hemodiálise é benéfica, eles passaram a se sentir melhor, e a demonstrar que não havia inseguranças ao fazer o exercício, pois passaram a perceber os resultados.

E segundo Coelho<sup>17</sup>, o exercício durante hemodiálise foi reportado como fator importante para a melhora no seu bem-estar, que desta maneira se correlaciona com falas dos entrevistados, resultado deste estudo. Em vista disto sugere se que os exercícios físicos durante a hemodiálise sejam implementados na rotina do dialítico, e para melhores resultados no seu dia a dia, desta forma consumando o principal objetivo, que vem a ser a melhora na qualidade de vida.

De acordo com Garcia<sup>18</sup>, em um estudo que aplicou a escala de depressão de Hamilton em pacientes renais crônicos, evidenciou que 68,1% dos entrevistados

possuía algum grau de depressão, a qual levava a constatare mudança de humor, fadiga, mal-estar e falta de energia, como resultado ocasionava uma redução das atividades diárias.

Segundo Bohm, Monteiro e Thomé<sup>15</sup> após uma ampla revisão de literatura, inúmeros estudos constataram que a implementação de exercício aeróbico em DRC, trouxe consigo uma melhora na fadiga, ansiedade, aptidão física e benefícios cardiorrespiratórios, além de benefícios bioquímicos.

Marchesan e Rombaldi<sup>19</sup> também verificaram que houve melhoras na qualidade de vida através de uma entrevista semiestruturada e o questionário *Kidney Disease of Life Short Form (KDQOL-SF)*. Como apresentado na segunda categoria do quadro III.

Assim sendo, tal fato é verificado quando Soares *et al.*<sup>20</sup> afirmou através de estudos que a prática de atividade física melhorara a saúde mental dos mesmos. E Storer *et al.*<sup>21</sup> ressaltou em seu estudo que a implementação do treinamento aeróbico em DRC, melhora a função muscular e desempenho físico, além de aumentar a tolerância física, sendo ela mantida somente se houver a continuidade do exercício. Portanto, observou-se nessa categoria que o exercício deu resultados benéficos para o cotidiano do paciente, influenciando-o a uma prática frequente e diária da atividade física.

Dessa maneira todas as evidências demonstradas se unificam e nos reforça que a prática frequente e assídua da atividade física, seja ela aeróbica ou de força, promove uma melhor qualidade de vida aos portadores de insuficiência renal crônica.

Doentes renais crônico possuem uma capacidade funcional e física diminuída quando comparados a população geral, após início de tratamento hemodialítico essas atividades ficam mais limitadas ainda, o que implica em uma maior probabilidade de sedentarismo, déficit no autocuidado e limitação funcional, levando conseqüentemente a uma inadequada qualidade de vida<sup>22</sup>.

Segundo Bronas<sup>23</sup>, um conjunto de fatores conduz os pacientes a terem uma aptidão física e funcional reduzida, dentre eles estão as alterações cardiopulmonares, neurológicas e musculares, que impulsiona a fadiga, dores, fraqueza musculoesqueléticas e dispneia. Deste modo, foi constatado na terceira

categoria (quadro III) que os sujeitos realmente não faziam o uso rotineiro de atividades físicas, sendo seu maior empecilho as consequências trazidas pela DRC, além disso foi evidenciado que os mesmos tinham desconhecimento quanto a prática e seus limites.

Dantas e Figuerôa<sup>24</sup> também identificaram achados similares, a qual observaram em seu estudo que o exercício trouxe um aumento na agilidade e do equilíbrio, constatando assim a diminuição do medo dos pacientes em se movimentarem, além de verificar um melhor controle musculoesquelético.

Desta maneira ficou evidente que a insuficiência renal crônica acarreta inúmeros efeitos negativos sistêmicos no paciente, desde o âmbito metabólico até o psicossocial, por isso a prática frequente e rotineira do exercício é primordial para uma reabilitação do paciente, levando-o a uma melhor qualidade de vida.

Ressalta-se então que o exercício deve ser praticado sempre que possível, de forma rotineira, pois é de suma importância a continuidade do mesmo, pois os benefícios só continuaram com a prática da atividade frequente, porém segundo Reboredo *et al.*<sup>15</sup> a prescrição rotineira de exercícios para este público ainda é muito incomum e desconhecida.

Observamos que apesar dos pacientes se encontrarem com várias comorbidades associadas, e baixa estima em seu tratamento, atividades paralelas ao tratamento convencional pode contribuir para uma melhoria do bem estar no dia a dia. Os desafios são grandes, pois o sistema de tratamento desta doença é extremamente desgastante ao paciente, fazendo com que os mesmos fiquem com poucas perspectivas de vida psicologicamente.

Vale ressaltar que este estudo foi realizado de forma temporal, somente por três meses de ensaio clínico, onde foi obtido vários benefícios como é relatado neste trabalho, como melhorias clínicas (controle da pressão sanguínea, melhoria do cansaço), como também nos aspectos subjetivos (melhoria na autoconfiança, disposição, na qualidade de vida). O que nos faz refletir o quanto seria importantes programas desta natureza de forma permanente para estes pacientes. E, por esta razão, esta deve ser vista de forma integral e não fragmentada como é realizada neste momento, revelando assim, a necessidade de promover ações que cuidem deste problema.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que o exercício físico para os pacientes renais crônicos e de grande importância na reabilitação. Observa-se diante das falas: ficava melhor do que antes, melhorei muito, qualidade de vida melhor, diminuição do cansaço, deixou-os mais ativos e dinâmicos no seu dia a dia. Assim considera-se que a atividade física produziu nos pacientes uma disposição que não haviam anteriormente.

Ressaltasse que os exercícios devem seguir na rotina desses pacientes de forma contínua para que os mesmos passem a entender a sua importância ligada diretamente no seu funcionamento cardíaco.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. JÚNIOR, João Egídio Romão. Doença Renal Crônica: definição, epidemiologia e classificação. **J. Bras. de Nefrol.** São Paulo, v. 26, n. 3, p. 1-3, 2004.
2. SBN Informa. Censo 2017. **Sociedade Brasileira de Nefrologia**, v.25, n.114, p.18-22, 2018.
3. THOMÉ, Fernando Saldanha *et al.* Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica. **J. Bras. Nefrol.** São Paulo, 2019 mar: 1-7. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010128002019005013101&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010128002019005013101&lng=en&nrm=iso&tlng=pt).
4. BRASIL, Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. **Insuficiência renal: doença renal crônica.** Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/228\\_insuf\\_renal2.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/228_insuf_renal2.html), 2011.
5. Seidl, Eliane Maria Fleury; Zannon, Célia Maria Lana da Costa. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Caderno de Saúde Pública**, v.20, n.2, p.580-588, 2004.
6. Moreira, Paulo Ricardo. **Resposta Cronotrópica ao Exercício em Pacientes com Insuficiência Renal Crônica em Programa de Hemodiálise.** (Tese de Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.
7. Pribbernow, Suzane Cristina Milech. **Avaliação da Neuropatia Autonômica Urêmica em Pacientes em Hemodiálise e em Tratamento Conservador Através da Análise da Variabilidade da Frequência Cardíaca.** (Dissertação de Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.
8. Bergamini, Bruno Curty. **Estudo da Modulação Autonômica da Frequência Cardíaca, Capacidade Funcional e Qualidade de Vida em Mulheres Sob Tratamento Hemodialítico Sedentárias e Ativas.** (Trabalho de Conclusão de Curso) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2007.
9. REBOREDO, Maycon de Moura *et al.* Efeitos do Exercício Aeróbico Durante as Sessões de Hemodiálise na Variabilidade da Frequência Cardíaca e na Função Ventricular. **J. Bras.**



**Nefrol.**, v.32, n.4, p.372-379, 2010.

10. VANDERLEI, Luiz Carlos Marques *et al.* Noções Básicas de Variabilidade da Frequência Cardíaca e sua Aplicabilidade Clínica. **Rev. Bra. Cir. Cardiovasc.**, v.24, n.2, p. 205-217, 2009.

11. TONG, Allison; SAINSBURY, Peter; CRAIG, Jonathan. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. **International journal for quality in health care**, v. 19, n. 6, p. 349-357, 2007.

12. BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 70. ed. LDA, editor. Lisboa, Portugal: 1977.

13. MORAIS, Mauro José de Deus *et al.* Evaluation of the effects of aerobic training during hemodialysis on autonomic heart rate modulation in patients with chronic renal disease. **Revista Medicina**, v.98, n.23, p. 1-7, 2019.

14. SILVA, Rosicley S. da *et al.* Conhecimentos e práticas de enfermeiros diante do desafio de utilizar a sistematização da assistência de enfermagem como instrumento de assistência em um primeiro socorro no Brasil. **Revista Medicine**, vol. 97, n. 33, p. 1-6, 2018.

15. BOHM, Joseane; MONTEIRO, Mariane Borba; THOMÉ, Fernando Saldanha. Efeitos do exercício aeróbico durante a hemodiálise em pacientes com doença renal crônica: uma revisão da literatura. **J. Bras. Nefrol.**, v.34, n.2, p.189-194, 2012.

16. REBOREDO, Maycon de Moura *et al.* Exercício físico em pacientes dialisados. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v.13, n.6, p.427-430, 2007.

17. COELHO, Douglas Martins; RIBEIRO, José Márcio; SOARES, Danusia Dias. Exercícios físicos durante a hemodiálise: uma revisão sistemática. **J Bras. Nefrol.** v.30, n.2 ,p.88-98, 2008.

18. GARCIA, Thales Webber. **Avaliação do estado de humor, da função sexual, e da qualidade de vida em pacientes com insuficiência renal crônica submetidos a hemodiálise**. (Dissertação de Mestrado) - Universidade de Brasília, Faculdade de Medicina, Brasília, 2006.

19. MARCHESAN, Moane; ROMBALDI, Airton José. Programa de exercícios físicos para o doente renal crônico em hemodiálise. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v.17, n.1, p.75-78, 2012.

20. SOARES, Karoline Teles de Araújo *et al.* Eficácia de um protocolo de exercício físico em pacientes com insuficiência renal crônica, durante o tratamento de hemodiálise, avaliada pelo SF-36. **Fisioter. Mov.**, v.24, n.1, p.133-140, 2011.

21. STORER, Thomas W. *et al.* Endurance exercise training during haemodialysis improves strength, power, fatigability and physical performance in maintenance haemodialysis patients. **Nephrol Dial Transplant**, v.20, n.7, p.1429-1437, 2005.

22. MEDEIROS, Regina Helena; PINENT, Carlos Eduardo da C; MEYER, Flávia. Aptidão física de indivíduo com doença renal crônica. **J. Bras. Nefrol.**, v.24, n.2, p.81-87, 2002.

23. BRONAS, Ulf G. Exercise training and reduction of cardiovascular disease risk factors in patients with chronic kidney disease. **Adv. Chronic Kidney Dis.**, v. 16, n.6, p.449-458, 2009.

24. DANTAS, Filipe Fernandes Oliveira; FIGUEIRÔA, Natália Maria Conceição. Avaliação dos efeitos do treinamento aeróbico intradialítico em pacientes renais crônicos. **Revista de Atenção à Saúde**, v.12, n.42, p.22-28, 2014.