



Conhecimento do paciente com doença renal crônica sobre a fisioterapia

Knowledge of patients with chronic kidney disease about physiotherapy

Edyla Fernanda de Lima Nascimento¹, Deborah Nicole da Silva Fraga¹, José Cândido de Araújo Filho², Patrícia Érika de Melo Marinho²

1 - Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Recife, PE, Brasil.

2 - Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE.

patricia.marinho@ufpe.br

RESUMO

Introdução: embora a prática de exercícios seja recomendada para os pacientes com doença renal crônica (DRC), a adesão por parte dos pacientes ainda é pequena. **Objetivo:** analisar a compreensão dos pacientes com DRC sobre seu conhecimento sobre a fisioterapia e quais as dificuldades para procurar o atendimento fisioterapêutico quando indicado. **Método:** estudo descritivo-exploratório de abordagem qualitativa, com 6 participantes, avaliados através de uma entrevista semiestruturada. Os dados foram analisados por meio da análise de conteúdo temática de Bardin, que consistiu nas fases de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação das entrevistas realizadas. **Resultados:** duas categorias temáticas foram obtidas: (i) fisioterapia melhora a funcionalidade e qualidade de vida e (ii) fisioterapia torna o paciente mais ativo. Os entrevistados referem conhecer a fisioterapia em sua maioria. Apesar de se beneficiarem do tratamento fisioterapêutico, foi observado contradição entre o reconhecimento dos benefícios da fisioterapia e mudanças em seu nível de atividade física no dia-a-dia. **Conclusão:** conclui-se que os pacientes compreendem que a fisioterapia proporciona melhora da funcionalidade e da qualidade de vida, porém não possuem conhecimento sobre os benefícios que ela traz de forma específica para os indivíduos com DRC encontrando assim dificuldade para classificarem seu nível de atividade física.

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

ABSTRACT

Introduction: exercise practice is recommended for patients with chronic kidney disease (CKD), but their adherence is still low. **Objective:** to analyze the understanding of patients with CKD about physical therapy and their difficulties to get physical therapy care when indicated. **Method:** a descriptive-exploratory study with a qualitative approach, using a semi-structured interview with six participants. Data were analyzed using Bardin's thematic content analysis, which consisted of the phases of pre-analysis, material exploration and treatment of results, inference, and interpretation of the interviews carried out. **Results:** two thematic categories were obtained: (i) physical therapy improves functionality and quality of life, and (ii) physical therapy makes patients more active. Most respondents reported knowing about physical therapy. Although physical therapy was recognized by them, a contradiction was observed between this and changes in their level of physical activity. **Conclusion:** patients understand that physical therapy improves functionality and quality of life, but they do not have knowledge about the benefits it specifically brings to individuals with CKD, thus finding it difficult to classify their level of physical activity.

Keywords: Chronic Kidney Disease; Exercise; Quality of Life.



INTRODUÇÃO

Atualmente, a doença renal crônica (DRC) tem sido considerada um problema de saúde pública e o número de pacientes no Brasil praticamente duplicou na última década.¹ Caracterizada pela perda lenta, progressiva e irreversível da função renal, a DRC apresenta alterações do funcionamento físico como sarcopenia, fadiga e câimbras,² resultando em uma rotina de limitações e queda da qualidade de vida.³

Embora o Ministério da Saúde, em sua diretriz clínica para o cuidado ao paciente com DRC, recomende a prática de exercícios em todos os estágios da doença¹, a adesão por parte dos pacientes ainda é pequena, possivelmente por apresentarem dificuldades nas atividades de vida diária e de mobilidade com a mudança no desempenho das mesmas³, porém outros fatores podem estar relacionados a essa situação, como presença de quadros depressivos, estilo de vida e a própria cronicidade da doença.⁴ Outro possível motivo é a falta de incentivo e aconselhamento por parte da equipe, que deixa de informar aos pacientes a importância do exercício físico como parte do tratamento.⁵

A *National Kidney Foundation* orienta os nefrologistas a recomendar exercícios físicos para os pacientes por reconhecer que o exercício contribui para a eliminação de metabólitos, aumenta a massa muscular, diminui o risco de quedas e as taxas de morbimortalidade⁶, além de melhorar o controle da pressão arterial e do diabetes, a qualidade de vida, a progressão da doença renal e a saúde cardiovascular.⁷ Na prática clínica, um estudo observou que apesar da recomendação para a realização de exercícios, os pacientes em hemodiálise não costumam realizar exercícios terapêuticos, embora os nefrologistas reconheçam o exercício físico como um aliado importante no tratamento do paciente com DRC⁸. Dos nefrologistas entrevistados no referido estudo, 91,3% deles reconheceram o fisioterapeuta como o profissional que pode conduzir um programa de exercícios terapêuticos para esses pacientes,⁸ no entanto, até o presente momento não foram encontrados estudos que tivessem investigado o conhecimento dos pacientes com DRC acerca da fisioterapia e de sua importância frente a sua condição de saúde.

Assim, reconhecendo as repercussões funcionais da doença e a importância dos

benefícios de um programa de exercícios para estes pacientes, o presente estudo buscou compreender o conhecimento dos pacientes sobre a fisioterapia e as possíveis dificuldades para procurar o atendimento fisioterapêutico.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo-exploratório de abordagem qualitativa, realizado no período de agosto de 2019 à julho de 2020 com pacientes com DRC oriundos do serviço de nefrologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da UFPE com o número do parecer 3.716.348 conforme Resolução 466/12, respeitando o sigilo e a confidencialidade dos dados, e com o devido consentimento dos pacientes através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram incluídos os pacientes com DRC do ambulatório de Nefrologia do Hospital das Clínicas desta instituição e excluídos os que estiveram indisponíveis para a pesquisa no momento da coleta. O tamanho da amostra foi definido de acordo com o critério de saturação, este consiste no fechamento da amostra quando os dados obtidos passam a apresentar uma certa redundância ou repetição, aproximadamente 12 pacientes,⁹ no entanto, o presente estudo envolveu seis participantes.

Inicialmente os pacientes foram questionados sobre os dados sociodemográficos (sexo e idade) e características clínicas como tempo de DRC, comorbidades e sintomas apresentados, a fim de caracterização da amostra.

Avaliação do nível de atividade física

Para avaliação do nível de atividade física foi aplicado o questionário do IPAQ versão curta,¹⁰ com a finalidade de caracterizar os pacientes quanto ao seu nível de atividade. Esse instrumento classifica o indivíduo como: sedentário, aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana; e como ativo, aquele que realizou atividades vigorosas por pelo menos 20 minutos 3 vezes na semana ou atividades moderadas ou caminhadas por pelo menos 30 minutos 5 vezes na semana ou 150 minutos de qualquer atividade, caminhada, moderada ou vigorosa, durante toda a semana. Para fins desse estudo, os pacientes serão

caracterizados como ativos ou sedentários (Araújo Filho et al, 2016).¹¹

Entrevista semiestruturada

A coleta de dados foi realizada por meio de uma entrevista semiestruturada, os dados obtidos foram gravados em equipamento do tipo gravador digital, transcritos e armazenados em pastas digitais em computador para posterior análise. A entrevista foi norteada pelos seguintes tópicos: Conhecimento sobre a fisioterapia; de que forma a fisioterapia pode melhorar sua condição de saúde; se já haviam realizado algum tratamento fisioterapêutico; se perceberam melhora nos níveis de atividade após a realização da fisioterapia.

Análise e interpretação de dados

A coleta de dados foi realizada através de uma entrevista norteada pelas perguntas anteriormente citadas e a mesma durou aproximadamente trinta minutos. O melhor horário foi marcado com o participante e o mesmo foi conduzido a um local reservado e confortável, garantindo o sigilo das informações coletadas.

Para apreciação das informações e produção de dados foi utilizada a técnica de Análise de Conteúdo Temática de Bardin a qual está organizada em 3 fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação.¹¹ A primeira fase, pré-análise, caracteriza-se pela coleta e organização de dados a fim de deixá-los operacionais. O contato inicial com os dados analisados foi realizado nesse momento, bem como a escolha dos documentos, formulação de hipóteses, objetivos e indicadores que nortearam a interpretação e orientação formal do material, caracterizando uma leitura “flutuante”.

Na segunda fase, que abrangeu a exploração do material, foram escolhidos procedimentos que codificaram, recortaram, enumeraram e classificaram os dados em razão de características similares. Para tanto, o texto foi recortado em unidades de registro (UR) que podem ser palavras, frases, temas, personagens e acontecimentos, indicados como relevantes para a primeira fase. Os trechos onde as URs estão contidas foram identificados e classificados pelos sentidos das palavras e suas características semelhantes, após essa escolha as unidades de codificação foram classificadas em categorias que confirmaram ou modificaram as hipóteses levantadas nos referenciais teóricos que direcionaram a escolha do tema.

Na terceira e última fase, a de tratamento dos resultados, buscou-se tornar os dados significativos mediante inferências e interpretações relacionando os achados teóricos iniciais com os achados do material coletado dando sentido à interpretação.

Os resultados encontrados através da análise de Bardin foram obtidos mediante o critério de saturação, o qual consiste no fechamento da amostra após repetição das respostas encontradas. Adiante apresentaremos recortes de fala dos pacientes acerca da análise das questões norteadoras onde foram obtidas duas categorias temáticas.

RESULTADOS

Seis pacientes foram entrevistados durante o período de realização do estudo, onde três eram do sexo feminino e três do sexo masculino, com média de idade de 52 anos e 47 anos, respectivamente. Dos entrevistados quatro apresentavam DRC há menos de 10 anos e dois acima desse tempo. Dentre as comorbidades associadas mais presentes foram encontrados: diabetes mellitus (1 paciente), hipertensão arterial sistêmica (5 pacientes), neoplasia maligna (1 paciente), insuficiência cardíaca (1 paciente) e outras comorbidades (1 paciente). Os sintomas físicos mais frequentes nesses pacientes foram: fraqueza (3 pacientes), fadiga (3 pacientes), presença de câimbras (4 pacientes), presença de dor (2 pacientes), alteração de equilíbrio postural (3 pacientes) e risco de queda (1 paciente). Quanto ao nível de atividade física segundo o IPAQ cinco entrevistados foram classificados como ativos e apenas um como sedentário.

Com base na análise das entrevistas e saturação dos dados foram obtidas duas categorias temáticas. A primeira, “fisioterapia importante para melhora da funcionalidade e da qualidade de vida do paciente com DRC” foi dividida em duas subcategorias: fisioterapia melhora a funcionalidade e fisioterapia melhora a qualidade de vida e a segunda categoria temática, “fisioterapia torna o paciente mais ativo”. Ambas estão dispostas a seguir com seus respectivos trechos de discurso.

Fisioterapia melhora a funcionalidade

Ao serem questionados se conheciam a fisioterapia e de que forma acham que ela poderia melhorar sua condição de saúde, a maioria dos pacientes entrevistados declararam conhecê-la, exceto um paciente (E3) que afirmou não ter conhecimento

a respeito desse assunto. Os demais demonstraram entender os benefícios que a prática da fisioterapia traz para seu corpo, como podemos observar nos trechos das falas transcritas a seguir:

“Sim. É, os exercícios físicos né. Trabalha a coordenação motora, trabalha o corpo da gente né?” (E1).

“...eu não tive mais tempo de fazer, mas ajuda muito.” (E6).

“Eu cheguei aqui andando de cadeira de rodas e hoje tô andando sozinho livre”(E2).

De acordo com as respostas, a fisioterapia melhora a funcionalidade por melhorar a coordenação motora, promover retorno às atividades de vida diárias e condicionar a estrutura corpórea do paciente com DRC.

“...ela vai condicionar meu corpo né...ah como é que se diz, a estrutura dele” (E4).

Fisioterapia melhora a qualidade de vida

Os entrevistados compreendem que a fisioterapia permite melhora da qualidade de vida por retardar efeitos colaterais da idade e por ser importante para indivíduos que apresentam alguma comorbidade.

“...na minha concepção retarda alguns efeitos colaterais da idade” (E4)

“...pra gente ter mais uma vida melhor.” (E1)

“...os exercícios são importantes. de uma forma positiva né, de uma forma que é importante pra quem tem alguma comorbidade” (E5).

Fisioterapia torna o paciente mais ativo

A fisioterapia traz diversos benefícios para os pacientes com DRC e como já foi visto, os entrevistados possuem consciência destes. Porém, ao serem questionados sobre se tornarem mais ativos, encontramos respostas que divergiam.

“...sim, muito mais ativo, com certeza” (E6)

“...não, fiquei normal.” (E2)

Mesmo que o presente estudo tenha encontrado respostas que demonstram a compreensão das vantagens obtidas ao realizarem exercícios e o nível da atividade física dos entrevistados tenha

constatado que a maior parte era ativa, observa-se certa contradição entre as informações, uma vez que os pacientes disseram não se manterem ativos após realizar um programa fisioterapêutico. Essa contradição pode ser observada no trecho da fala:

“...não, ainda não mais ativa, mas é com menos...é...efeitos colaterais das minhas doenças..é...das minhas queixas” (E4)

Além das categorias acima citadas outros achados relevantes para o objetivo do estudo foram analisados, embora não exista saturação na amostra, segundo disposto a seguir. Em relação a serem encaminhados para o serviço de fisioterapia pelo nefrologista e receberem explicações sobre a importância da prática do exercício físico para a condição de saúde do paciente com DRC os entrevistados declararam não receberem encaminhamento e não conhecer a importância da fisioterapia para o paciente renal crônico.

“Não, eu não sabia que tava ligada à fisioterapia à nefrologia, eu tenho 22 anos de transplantada nunca usei a fisioterapia por conta do rim”

“Não, o meu foi o médico da uti mesmo”

“O reumatologista encaminhou”

DISCUSSÃO

Nosso estudo buscou analisar a compreensão dos pacientes com DRC sobre a atuação da fisioterapia para essa condição, e quais suas dificuldades para aderir ao tratamento quando indicado. De acordo com os nossos achados, verificamos que estes pacientes entendem os benefícios que a prática de exercícios propicia para a sua funcionalidade e melhora na qualidade de vida. Entretanto, observamos contradição entre as informações obtidas pelo nível de atividade física descrito e o discurso proferido de não se tornarem mais ativos após um programa fisioterapêutico. Ao mesmo tempo, observamos que os pacientes desconheciam os benefícios da fisioterapia para minimizar os efeitos da DRC.

Os pacientes entrevistados apresentaram sarcopenia, câimbras e fadiga, que são achados frequentes nos pacientes com DRC e considerados fatores limitantes para a sua funcionalidade e capacidade funcional.^{2,12} Os entrevistados também demonstraram perceber melhora da funcionalidade

mediante a prática de exercícios, o que também foi encontrado no estudo de Almeida et al.¹³ após a realização de um protocolo fisioterapêutico que melhorou a capacidade funcional e a força muscular.

Segundo Fassbinder et al.,¹⁴ a baixa capacidade funcional do paciente com DRC resulta negativamente na qualidade de vida destes pacientes e a prática de um programa de exercícios físicos melhora não somente o desempenho muscular como também os indicadores de qualidade de vida¹⁵. De acordo com Fukushima et al.,¹⁶ os pacientes ativos demonstram melhor percepção de qualidade de vida relacionada à saúde quando comparados aos inativos.

Conforme os resultados do nosso estudo, os pacientes com DRC compreendem que a fisioterapia pode melhorar a qualidade de vida, retardando efeitos colaterais da idade e sendo importante para quem apresenta comorbidades, o que foi verificado no estudo de Padulla et al.,¹⁷ no entanto, os entrevistados seguem o curso de suas vidas sem aderir a programas de exercícios para a sua condição de saúde, deixando de se beneficiar de forma mais efetiva.

Sabemos que a adesão ao tratamento por parte dos pacientes, apesar dos benefícios, não é grande³ e mesmo que o presente estudo tenha encontrado respostas que demonstram a compreensão das vantagens obtidas ao realizarem exercícios, ainda assim os pacientes referiram não possuírem o hábito de se manterem ativos. O mesmo foi encontrado por Araújo et al.,¹⁸ o qual concluíram que os pacientes em hemodiálise apresentam baixo nível de atividade física e no estudo de Kim et al.,¹⁹ que constataram que mesmo aqueles pacientes relativamente saudáveis em programas de hemodiálise apresentam redução na atividade física diária e no desempenho físico.

Quanto a contradição entre os resultados do nível de atividade física (IPAQ) e o discurso sobre o fato de não se tornarem mais ativos depois do tratamento, compreendemos que talvez os pacientes tenham tido dificuldade para discernir o que de fato é ser ativo. Possivelmente, o desconhecimento sobre a prática de exercícios e seus benefícios pelos entrevistados assim como a ausência de esclarecimento por parte dos profissionais de saúde em seus cuidados rotineiros para com esses pacientes tenham contribuído para tal resultado.

Os pacientes podem desconhecer sobre os benefícios do exercício, mesmo reconhecendo que melhora a saúde e a qualidade de vida.⁷ De acordo com Kendrick et al.,⁷ os pacientes desejam

esclarecimentos por parte dos profissionais de saúde acerca dos benefícios do exercício, no entanto, na prática clínica, essa lacuna parece ainda existir. De acordo com Johansen et al.,²⁰ os pacientes têm maior probabilidade de mudar seu comportamento em relação à prática de exercícios se perceberem que seus médicos apoiam seu progresso.

Os principais achados do nosso estudo foram os de que os pacientes relataram conhecer a fisioterapia, reconhecem que melhora a funcionalidade e a qualidade de vida, no entanto, não têm informação, por parte dos profissionais de saúde, sobre os benefícios que a prática regular de exercícios físico pode trazer para a sua condição física. Isso pode estar contribuindo para a procura pontual pela fisioterapia ou ainda, pela descontinuidade do tratamento fisioterapêutico ou ainda, para o entendimento sobre a contradição entre o nível de atividade relatado por eles e considerado como 'ativo' e a não continuidade ou participação em programas de exercício físico regular.

Como limitação do estudo deve-se considerar o não atendimento o número amostral de pacientes, no entanto, em estudos qualitativos, a saturação dos principais conteúdos elencados podem dispensar um número maior de respondentes sem comprometer a qualidade dos resultados.

O presente estudo chama a atenção para o conhecimento que os pacientes referem ter sobre a fisioterapia e a contradição entre o relato acerca de seu nível de atividade física e falta de um comportamento ativo. As consequências funcionais para os pacientes com DRC com o avançar do estadiamento da doença são uma realidade. Reconhecer onde o problema se situa pode contribuir para a criação de estratégias que possam abordar todos os envolvidos, a fim de otimizar a implementação de programas de exercício para esses pacientes.

CONCLUSÃO

Os pacientes com DRC entendem que a fisioterapia melhora a funcionalidade e a qualidade de vida, porém não compreendem os benefícios que a mesma pode oferecer para a sua condição de saúde por não serem instruídos pelos profissionais de saúde envolvidos em seus cuidados. Esses pacientes também relataram dificuldade para discernir sobre o nível de atividade física e a condição de não participante de programas de exercício físico regular como meio de manutenção da saúde.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente com doença renal crônica – DRC no sistema único de saúde. Brasília- DF, 2014.
2. Zhang L, Luo H, Kang G, Wang W, Hu Y. The association between physical activity and mortality among patients undergoing maintenance hemodialysis. *Inter J Nurs Pract* 2017;23(1): e12505. doi: <https://doi.org/10.1111/ijn.12505>
3. Painter P, Marcus RL. Assessing physical function and physical activity in patients with CKD. *Clin J Am Soc Nephrol* 2013;8(5):861-72. doi: <https://doi.org/10.2215/CJN.06590712>
4. Stack AG, Murthy B. Exercise and limitations in physical activity levels among new dialysis patients in the United States: an epidemiologic study. *Ann epidemiol* 2008;18(12):880-8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2008.09.008>
5. Kontos PC, Miller KL, Brooks D, Jassal SV, Spanjevic L, Devins GM, De Souza MJ, Heck C, Laprade J, Naglie G. Factors influencing exercise participation by older adults requiring chronic hemodialysis: a qualitative study. *Int Urol Nephrol* 2007;39(4):1303-11. doi: <https://doi.org/10.1007/s11255-007-9265-z>
6. Kang SH, Do JY, Jeong HY, Lee SY, Kim JC. The clinical significance of physical activity in maintenance dialysis patients. *Kidney Blood Press Res.* 2017;42(3):575-86. doi: <https://doi.org/10.1159/000480674>
7. Kendrick J, Ritchie M, Andrews E. Exercise in individuals with CKD: a focus group study exploring patient attitudes, motivations, and barriers to exercise. *Kidney Med* 2019 May-Jun;1(3):131-8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.xkme.2019.03.004>
8. Silva LC, Marinho PEM. Knowledge among nephrologists about the importance of exercise in the intradialytic period. *J Phys Ther Sci* 2015;27(9):2991-4. doi: <https://doi.org/10.1589/jpts.27.2991>
9. Fontabella BJB, Ricas J, Turato ER. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. *Cad Saúde Pública* 2008;24(1):17-27. doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000100003>
10. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, Braggion G. Questionário internacional de atividade física (Ipaq): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fis Saúde* 2011;6(2):5-18. doi: <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.6n2p5-18>
11. Bardin Laurence. Análise de Conteúdo. Coimbra: Edições 70, 2011.
12. Oliveira ACF, Vieira DSR, Bündchen DC. Nível de atividade física e capacidade funcional de pacientes com doença renal crônica pré-dialítica e em hemodiálise. *Fisioter Pesqui* 2018;25(3):323-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-2950/18003625032018>
13. Almeida AC, Silva VC, Rezende AAB, Rodrigues ESR, Silveira JM, Miranda EF. Efeitos do protocolo de reabilitação fisioterapêutica na melhora da qualidade de vida e capacidade funcional de pacientes em hemodiálise. *Revista Amazônia: Science & Health* 2016;4(2):9-15.
14. 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* 2015;37(1):47-54. doi: <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20150008>
15. Daibem, CGL. Exercício físico resistido em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise: ensaio clínico randomizado controlado. 2014. xiii, 81 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/128040>>.
16. Fukushima RLM, Costa JLR, Orlandi FS. Atividade física e a qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. *Fisioter Pesqui* 2018;25(3):338-44. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-2950/18021425032018>
17. Padulla SAT, Matta MV, Miranda RCV, Camargo MR. A fisioterapia pode influenciar na qualidade de vida de indivíduos em hemodiálise. *Ciência, Cuidado e Saúde* 2011;10(3): 564-70. doi: <https://doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v10i3.17382>
18. Araújo Filho JC, Amorim CT, Brito ACNL, Oliveira DS, Lemos A, Marinho PEM. Nível de atividade física de pacientes em hemodiálise: um estudo de corte transversal. *Fisiot Pesqui* 2016;23(3):234-40. doi: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/14160723032016>
19. Kim JC, Shapiro BB, Zhang M, Li Y, Porszasz J, Bross R, Feroze U, Upreti R, Kalantar-Zadeh K, Kopple JD. Daily physical activity and physical function in adult maintenance hemodialysis patients. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* 2014;5(3):209-20. doi: <https://doi.org/10.1007/s13539-014-0131-4>
20. Johansen KL, Painter P. Exercise in individuals with CKD. *Am J Kidney Dis* 2012;59(1):126-34. doi: <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2011.10.008>

Recebido em: 16/05/2021

Aceito em: 29/07/2021