

Nível de atividade física de pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise

Level of physical activity in chronic kidney patients undergoing hemodialysis

Larissa de Holanda Lessa¹; Karolyne Soares Barbosa Granja¹; Jéssyca Lane Fausto Lira¹; Ana Luiza Exel¹; Ana Carolina do Nascimento Calles¹; Erick Acerb Barbosa²; Luiz Guilherme Finotti Camargo de Almeida²; Almir Vieira Dibai-Filho³; Daniela Bassi⁴

1 Departamento de Fisioterapia, Centro Universitário Tiradentes – UNIT. Maceió, AL - Brasil

2 Departamento de Nefrologia, Hospital Vida - HV. Maceió, AL - Brasil

3 Departamento de Educação Física, Universidade Federal do Maranhão – UFMA. São Luís, MA - Brasil

4 Departamento de Fisioterapia, Universidade Ceuma - UNICEUMA. São Luís, MA - Brasil

Endereço para Correspondência:

Daniela Bassi

Universidade Ceuma, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Fisioterapia

Rua Josué Montello, 1, Jardim Renascença

65075-120 - São Luís – MA [Brasil]

danielabassifisio@gmail.com

Resumo

Introdução: O sedentarismo é um dos fatores que influenciam a saúde de pacientes submetidos à hemodiálise (HD). **Objetivo:** Identificar o nível de atividade física de pacientes com a doença renal crônica (DCR) submetidos à HD. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal descritivo. As seguintes variáveis foram consideradas no presente estudo: idade, gênero, tempo de HD e o nível de atividade física por meio da aplicação da versão curta do International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Os pacientes foram classificados como muito ativo, ativo, irregularmente ativo ou sedentário. **Resultados:** Independente do tempo de HD, de uma maneira geral, observou-se um nível de sedentarismo variando entre 46,9 e 62,2%. Considerando todos os tempos de HD (de 1 a > 48 meses), observou-se 55,1% de pacientes sedentários. **Conclusão:** A maioria dos pacientes com DCR submetidos à HD apresentam nível de atividade física abaixo do recomendado, sendo classificados como sedentários segundo o IPAQ.

Descritores: Insuficiência Renal Crônica; Estilo de Vida Sedentário; Sistema Cardiovascular.

Abstract

Introduction: Sedentarism is one of the factors that influence the health of patients undergoing hemodialysis (HD). **Objective:** To identify the level of physical activity of patients with chronic kidney disease (CKD) submitted to the HD. **Methods:** This is a descriptive cross-sectional study. The following variables were considered in the present study: age, gender, time of HD and level of physical activity by means of applying the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), short version. Patients were classified as very active, active, irregularly active or sedentary. **Results:** Regardless of the time of HD, in general, a level of sedentarism ranging from 46.9 to 62.2% was observed. Considering all times of HD (from 1 to > 48 months), 55.1% of sedentary patients were observed. **Conclusion:** The majority of patients with CKD undergoing HD present a level of physical activity below the recommended, classified as sedentary according to IPAQ.

Keywords: Renal Insufficiency, Chronic; Sedentary lifestyle; Cardiovascular System.

Introdução

Sabe-se que os rins são órgãos fundamentais para manter a homeostase do corpo, pois são responsáveis pelo controle hídrico, ácido-básico e eletrolítico, participam do controle hormonal e da pressão arterial. Qualquer alteração nas estruturas renais de características irreversíveis acarreta em complicações que podem resultar no desenvolvimento da doença renal crônica (DRC)^{1,2}. Por ser assintomática, muitos pacientes convivem com essa doença por anos e só recebem o diagnóstico quando já se tem um comprometimento renal quase que completo, sendo necessário, então, o uso de terapia renal substitutiva³.

Dos pacientes que fazem uso de terapia renal substitutiva, 90,1% deles realizam a hemodiálise (HD), segundo revisão sistemática conduzida por Marinho et al.⁴, sendo comum a presença de alterações musculoesqueléticas nesta população, com interferência direta sobre a capacidade funcional e qualidade de vida⁵. Neste contexto, a prática de atividade física torna-se uma importante atitude na promoção da saúde destes pacientes. Desta forma, para a sua implementação, deve-se considerar o estilo de vida, a realidade social e familiar, e identificar as atividades cotidianas destes pacientes⁴.

Neste sentido, autores demonstram que a realização de atividade física regular reduz em cerca de 30% os riscos de morte em pacientes submetidos à HD quando comparado a indivíduos sedentários. Por conta disso, alguns serviços de nefrologia têm estimulado os pacientes a realizarem exercícios físicos tanto nos períodos interdialíticos como durante a HD⁶. No entanto, justifica-se a condução do presente estudo ao se considerar a importância do conhecimento do nível de atividade física desta população como forma de estimular o emprego de medidas educativas e promotoras de saúde com vistas a instituir os benefícios do exercício físico frente às disfunções clínicas comuns em pacientes em tratamento hemodialítico. Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi avaliar o nível de

atividade física de pacientes com DRC submetidos à HD.

Materiais e métodos

Trata-se de um estudo transversal com pacientes com DRC submetidos à HD no Hospital Vida (Maceió, AL, Brasil). O estudo seguiu todas as diretrizes e regulamentos encontrados na resolução 466/12 do Ministério da Saúde e foi aprovado em outubro de 2014 pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário Tiradentes, sob protocolo número 940.228. A amostragem foi do tipo não probabilística por conveniência, sendo coletados dados pacientes submetidos à HD entre abril e junho de 2015.

Foram incluídos na pesquisa pacientes com DRC submetidos à HD com idade superior a 18 anos e de ambos os sexos. Foram excluídos pacientes que possuíam incapacidade de compreender e responder o questionário do estudo por deficiência intelectual, perda visual e/ou auditiva não corrigida; alterações motoras (ortopédicas/reumáticas) que prejudicassem o desempenho físico; diagnóstico prévio de demência, delírio e depressão; bem como internação por qualquer razão no último mês. Os voluntários foram orientados sobre as intenções do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido concordando em participar do mesmo.

Foram aplicados pelo pesquisador uma ficha de avaliação para caracterização da amostra (idade, gênero e tempo de HD), seguido pela avaliação do nível de atividade física por meio da versão curta do International Physical Activity Questionnaire (IPAQ).

O IPAQ é um instrumento dividido em questões relacionadas às atividades físicas vigorosas, moderadas e caminhada, e avalia o nível de atividade física dos indivíduos levando em conta o trabalho, transporte, atividades domésticas e de lazer, por pelo menos 10 minutos contínuos, nos últimos 07 dias. Os pacientes foram

classificados como: muito ativo, ativo, irregularmente ativo ou sedentário⁷.

Foi realizada análise estatística descritiva, sendo utilizado o software BioEstat (versão 5.3) para o processamento dos dados. Foi realizado teste de Kolmogorov-Smirnov para verificar a normalidade dos dados. Assim sendo, as variáveis quantitativas contínuas foram apresentadas por meio de média e desvio padrão, enquanto que as variáveis categóricas foram apresentadas por meio de frequência absoluta e relativa.

Resultados

Foram incluídos no estudo 247 pacientes, sendo 146 (59,1%) homens e 101 (40,9%) mulheres, com média de idade de 53,06 anos (desvio padrão [DP] = 15,74) e tempo médio de HD de 43,79 meses (DP = 46,01). Para o presente estudo, os pacientes foram categorizados de acordo com o tempo de HD, conforme mostra a Tabela 1.

Tabela 1: Caracterização da amostra de acordo com o tempo de hemodiálise

Meses	Homens	Mulheres	Total	Idade anos
1-12	44 (30,14%)	38 (37,62%)	82 (33,20%)	57,98 (15,33)
13-24	21 (14,38%)	11 (10,89%)	32 (12,96%)	51,62 (16,56)
25-36	26 (17,81%)	13 (12,87%)	39 (15,79%)	52,61 (14,32)
37-48	14 (9,59%)	8 (7,92%)	22 (8,91%)	50,86 (17,98)
>48	41 (28,08%)	31 (30,69%)	72 (29,15%)	49,00 (14,74)
Total	146 (100%)	101 (100%)	247 (100%)	53,06 (15,74)

A Tabela 2 apresenta a distribuição dos pacientes de acordo com o nível de atividade física e o tempo de HD. Assim sendo, os pacientes foram categorizados nos seguintes tempos de HD: 1-12 meses, 13-24 meses, 25-36 meses, 37-48 meses e >48 meses. De uma maneira geral,

em todas as categorias de tempo, observou-se um nível de sedentarismo variando entre 46,9 e 62,2%. Considerando todos os tempos de HD (de 1 a >48 meses), observou-se 55,1% de pacientes sedentários.

Tabela 2: Distribuição dos pacientes de acordo com o nível de atividade física e o tempo de hemodiálise

Tempo de Hemodiálise: 1 a 12 meses	
Nível de atividade física	n (%)
Ativo	11 (13,4)
Irregularmente ativo	20 (24,4)
Sedentário	51 (62,2)
Total	82 (100)
Tempo de Hemodiálise: 13 a 24 meses	
Nível de atividade física	n (%)
Muito ativo	2 (6,2)
Ativo	10 (31,3)
Irregularmente ativo	5 (15,6)
Sedentário	15 (46,9)
Total	32 (100)
Tempo de Hemodiálise: 25 a 36 meses	
Nível de atividade física	n (%)
Muito ativo	1 (2,6)
Ativo	12 (30,8)
Irregularmente ativo	6 (15,4)
Sedentário	20 (51,2)
Total	39 (100)
Tempo de Hemodiálise: 37 a 48 meses	
Nível de atividade física	n (%)
Muito ativo	1 (4,5)
Ativo	6 (27,3)
Irregularmente ativo	4 (18,2)
Sedentário	11 (50)
Total	22 (100)
Tempo de Hemodiálise: >48 meses	
Nível de atividade física	n (%)
Ativo	23 (31,9)
Irregularmente ativo	10 (13,9)
Sedentário	39 (54,2)
Total	72 (100)
Tempo de Hemodiálise: 1 até >48 meses	
Nível de atividade física	n (%)
Muito ativo	4 (1,6)
Ativo	62 (25,1)
Irregularmente ativo	45 (18,2)
Sedentário	136 (55,1)
Total	247 (100)

Discussão

A importância do presente estudo está relacionada com a identificação do nível de atividade física, podendo, assim, subsidiar futuras ações em saúde. A partir dos resultados obtidos, observou-se que a maioria dos pacientes com DCR submetidos à HD eram do sexo masculino e sedentários. Em concordância, estudo conduzido por Cavalcanti et al.⁸ observou grande índice de inatividade física em pacientes renais crônicos, em torno de 79,3%. Este estudo ainda associou essa incidência com a depressão e com a falta de orientação quanto a importância da realização de atividades físicas, ou seja, a falta de estímulo próprio ou externo contribui para o sedentarismo.

Quando separados por tempo de HD, notou-se que no primeiro ano de tratamento os índices de sedentarismo foram maiores. Acredita-se que esse achado ocorreu devido à alteração abrupta na vida desses pacientes, havendo, então, um tempo de adaptação à nova rotina. Neste sentido, Cury et al.¹ observaram que os pacientes com DRC tem maior comprometimento na função muscular e pulmonar, fato este que os torna mais propensos a assumir um estilo de vida sedentário.

Diante dessa realidade, destaca-se a importância de medidas promotoras de saúde e reabilitadoras com vistas a estimular as mudanças de hábitos, estimulando a prática de atividade física. Nesse contexto, diversos estudos foram publicados avaliando os efeitos de programas de treinamento físico em pacientes do DRC. Konstantinidou et al.⁹ realizaram comparação do exercício físico realizado em três momentos: em dias em que não foi realizada a HD, durante a HD e em domicílio. Assim, os autores identificaram melhora significativa da capacidade aeróbica nesses três momentos de treinamento, porém, os resultados foram mais consistentes quando realizado o treinamento nos dias em que não foi realizada a HD.

Em outro estudo, Miller et al.¹⁰ submeteram pacientes com DRC a 3 meses de treinamen-

to com exercícios aeróbicos durante as sessões de HD e observaram redução significativa da pressão arterial e da quantidade de medicação anti-hipertensiva. Dessa forma, o exercício físico em pacientes que fazem tratamento hemodialítico proporciona benefícios físicos e funcionais^{10,11}. De acordo com Cattai et al.¹¹, exercícios físicos contribuem para os aspectos fisiológicos e metabólicos, tais como o aumento da massa óssea, controle e prevenção da diabetes, dislipidemias, obesidade e hipertensão arterial.

O estudo apresenta limitações que devem ser consideradas. Apesar do IPAQ ser uma ferramenta válida e confiável¹²⁻¹⁶, e comumente usada em estudos com nefropatas¹⁷⁻²⁰, não foi realizado nenhum teste ou exame para se inferir quantitativamente a capacidade aeróbica ou funcional dos pacientes, como ergoespirometria

Conclusão

A maioria dos pacientes com DRC submetidos à HD apresentam nível de atividade física abaixo do recomendado, sendo classificados como sedentários segundo o IPAQ. Espera-se que os resultados do presente estudo sirvam de base para a realização de pesquisas futuras investigando a eficácia das ações de saúde sobre o sedentarismo dessa população.

Referências

1. Cury JL, Brunetto AF, Aydos RD. Efeitos negativos da insuficiência renal crônica sobre a função pulmonar e a capacidade funcional. *Rev Bras Fisioter.* 2010;14(2):91-8.
2. Bastos MG, Carmo WB, Almeida EC, Mafra D, Costa D. Doença Renal Crônica: Problemas e Soluções. *J Bras Nefrol.* 2004;26(4):202-15.
3. Breitsameter G, Thomé EG, Silveira DT. Complicações que levam o doente renal crônico a um serviço de emergência. *Rev Gaúcha Enferm.* 2008;29(1):543-50.

4. Marinho AWGB, Penha AP, Silva MT, Galvão TF. Prevalência de doença renal crônica em adultos no Brasil: revisão sistemática da literatura. *Cad Saúde Colet.* 2017;25(3):379-88.
5. Vieira WP, Gomes KW, Frota NB, Andrade JE, Vieira RM, Moura FE, et al. Manifestações musculoesqueléticas em pacientes submetidos à Hemodiálise. *Rev Bras Reumatol.* 2005;45(6):357-64.
6. Henrique DM, Reboredo MM, Chaoubah A, Paula RB. Treinamento aeróbico melhora a capacidade funcional de pacientes em Hemodiálise crônica. *Arq Bras Cardiol.* 2010;94(6):1.
7. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ – versão 6): estudo piloto em adultos e jovens brasileiros. *Rev Bras Ciênc Mov.* 2001;6(2):5-18.
8. Cavalcanti CT, Araújo JC, Marinho PE. Nível de Atividade Física e Sintomas Depressivos em Pacientes Submetidos à Hemodiálise: um estudo de corte transversal. *Fisioter Pesqui.* 2014;21(2):161-6.
9. Konstantinidou E, Koukouvou G, Kouidi E, Deligiannis A, Tourkantons A. Exercise training in patients with end-stage renal disease: comparison of three exercise programs. *J Rehab Med.* 2002;34(1):40-5.
10. Miller BW, Cress CI, Johnson ME, Nichola DH, Schnitzler MA. Exercise during hemodialysis decreases the use of antihypertensive medications. *Am J Kid Dis.* 2002;39(1):828-33.
11. Cattai GB, Rocha FA, Nardo Junior N, Pimentel GG. Qualidade de Vida de Pacientes com Insuficiência Renal Crônica - SF - 36. *Ciênc Cuid Saúd.* 2007;6(2):460-7.
12. Hallal PC, Gomez LF, Parra DC, Lobelo F, Mosquera J, Florindo AA, et al. Lessons learned after 10 years of IPAQ use in Brazil and Colombia. *J Phys Act Health.* 2010;7(2):S259-64.
13. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35(8):1381-95.
14. Kurtze N, Rangul V, Hustvedt BE. Reliability and validity of the international physical activity questionnaire in the Nord-Trøndelag health study (HUNT) population of men. *BMC Med Res Methodol.* 2008;8:63.
15. Tomioka K, Iwamoto J, Saeki K, Okamoto N. Reliability and validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in elderly adults: the Fujiwara-kyo Study. *J Epidemiol.* 2011;21(6):459-65.
16. Hallal PC, Victora CG. Reliability and validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). *Med Sci Sports Exerc.* 2004;36(3):556.
17. Bueno AF, Lemos FA, Ferrareze ME, Santos WAMD, Veronese FV, Dias AS. Muscle thickness of the pectoralis major and rectus abdominis and level of physical activity in chronic hemodialysis patients. *J Bras Nefrol.* 2017;39(4):391-397.
18. Rosa CS, Gracia-Marco L, Barker AR, Freitas IF Jr, Monteiro HL. Assessment of Physical Activity by Accelerometer and IPAQ-Short Version in Patients with Chronic Kidney Disease Undergoing Hemodialysis. *Blood Purif.* 2015;40(3):250-5.
19. Grzegorzewska AE, Izdebska A, Niepolski L, Warchoń W, Jagodziński PP. Self-Reported Physical Activity, Quality of Life, and Psychological Status in Relation to Plasma 25-Hydroxyvitamin D Concentration in Patients Treated with Hemodialysis. *Kidney Blood Press Res.* 2016;41(6):886-900.
20. Amaral-Figueroa MI. Physical activity in end-stage renal disease patients: a pilot project in Puerto Rico. *P R Health Sci J.* 2014;33(2):74-9.

