



ASSOCIAÇÃO ENTRE NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, CAPACIDADE FUNCIONAL E COMPOSIÇÃO CORPORAL DE PACIENTES DE HEMODIÁLISE

Lorena Cristina Curado Lopes¹
Maria do Rosário Gondim Peixoto²
João Felipe Mota³

RESUMO

Introdução: Pacientes em hemodiálise (HD) apresentam baixo nível de atividade física, o que afeta negativamente a massa muscular e a força destes pacientes. Objetivo: avaliar o nível de atividade física e identificar possíveis associações com a capacidade funcional e composição corporal de pacientes em tratamento de hemodiálise. Metodologia: 50 pacientes com média de idade $54 \pm 12,4$ foram avaliados quanto a composição corporal por meio de Absorimetria por Dupla Emissão de Raios-X (DEXA), a avaliação do nível de atividade física foi feita por meio do questionário internacional de atividade física (IPAQ), e a capacidade funcional foi avaliada por meio do time up and go test. Análise estatística foi feita por meio de correlação de Pearson e o nível de significância adotado foi de 5%. Resultados: Foi encontrado alta prevalência de sedentarismo e insuficientemente ativos e o tempo de sedentarismo foi associado à maior gordura corporal, enquanto o tempo em atividade física foi relacionado com menor gordura androide.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade física, hemodiálise, sedentarismo.

INTRODUÇÃO

Um estilo de vida sedentário tem sido identificado como importante fator de risco para efeitos adversos em pacientes de hemodiálise (HD) (O'HARE; TAWNEY; JOHANSEN, 2003). Apesar disso, a prevalência de sedentarismo é muito elevada neste grupo de pacientes. Avesani *et al.* (2012) avaliaram, por meio de pedômetro, o nível de atividade física de pacientes em tratamento de HD de cinco países, incluindo o Brasil e encontraram que 64% dos pacientes tinham baixíssimo nível de atividade física.

No estudo de Tentori *et al.* (2010) foi relatado que pacientes diariamente que se exercitam diariamente tem 27% menor taxa de mortalidade, sugerindo uma associação entre o nível de atividade física e a sobrevivência destes pacientes. O exercício regular tem sido associado ainda a uma melhor qualidade do sono, redução dos sintomas depressivos e das dores no corpo, melhora do apetite (TENTORI *et al.*, 2010), melhora da percepção da QV (SONG; SONGH, 2012) e aumento da capacidade

¹ Universidade Federal de Goiás (UFG), lorenalopes.edfisica@hotmail.com

² mrg.peixoto@uol.com.br

³ jfemota@gmail.com

de funcional (MOLSTED et al., 2013; WU et al., 2014). Em vista dos efeitos benéficos à saúde atribuídos ao exercício nesta população, recomendações internacionais recentes aconselham que as pessoas com DRC sejam encorajadas a realizar atividade física compatível com a sua saúde cardiovascular e tolerância, por pelo menos 30 minutos, cinco vezes por semana (KDIGO, 2012).

Assim, o objetivo do presente estudo é avaliar o nível de atividade física e identificar possíveis associações com a capacidade funcional e composição corporal de pacientes em tratamento de hemodiálise.

METODOLOGIA

Participaram do estudo 50 pacientes (62% sexo masculino) de duas clínicas de HD da cidade de Goiânia, com média de idade de $54,2 \pm 12,4$ que faziam tratamento por no mínimo três meses, acesso vascular por fístula arteriovenosa e que deambulavam independentemente. A avaliação da composição corporal foi feita por meio de Absorimetria por Dupla Emissão de Raios-X (DEXA). Para avaliar o nível de atividade física foi aplicado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ, 2005) versão curta, validado no Brasil por Matsudo e colaboradores (2001). A avaliação leva em consideração a duração e frequência das atividades físicas realizadas em uma semana normal, considerando-se apenas sessões com durações superiores a 10 minutos contínuos. A capacidade funcional foi avaliada por meio do Time up and Go (TUG) que consiste em levantar-se de uma cadeira, sem ajuda dos braços, andar a uma distância de três metros, dar a volta e retornar. No início do teste, o paciente deve estar com o dorso apoiado no encosto da cadeira e, ao final, deve encostar novamente.

As análises foram feitas no *software Statistical Package for the Social Sciences*. Para identificar as associações entre nível de atividade física, composição corporal e capacidade funcional foi feita a correlação de Pearson. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Quanto ao nível de atividade física, 36% dos pacientes foram classificados como fisicamente ativos, 38% como insuficientemente ativos e 26% como sedentários conforme ilustrado na figura 1. O tempo sentado foi positivamente associado com a idade ($r=0.3$, $P=0.02$) e com a massa gorda ($r=0.29$; $P=0.04$). Sugerindo associação entre atividades sedentárias e uma pior composição corporal. Estes dados estão de acordo com McCormack et al. (2016) que mostraram que o comportamento sedentário é preditor de maior gordura corporal avaliada por DXA.

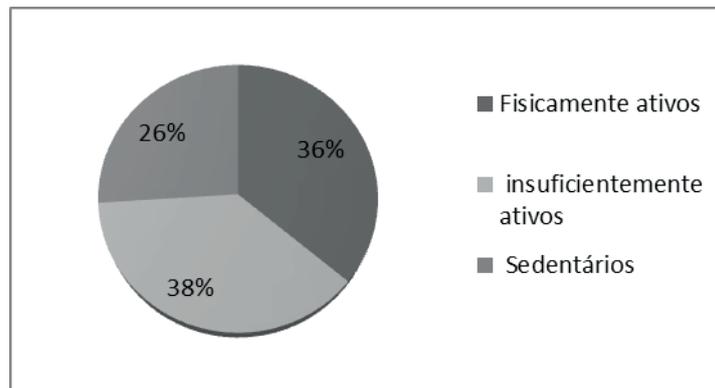


Figura 1. Nível de atividade física de pacientes em tratamento de hemodiálise da cidade de Goiânia.

Em relação ao tempo de caminhada foi demonstrado que os pacientes que caminhavam maior tempo semanal apresentavam menor gordura androide ($r=-0.43$; $P=0.02$) Sugerindo um efeito protetor da atividade física, uma vez que o acúmulo da gordura androide aumenta o risco de doenças cardiovasculares (SAMSELL et al. 2014).

Uma maior capacidade funcional foi encontrada nos pacientes com maior nível de atividade física ($r= 0.31$; $P= 0.04$). Estes dados apresentam relevância clínica, pois a capacidade funcional é uma preditora de mortalidade nessa população mais importante do que a massa muscular (ISOYAMA et al. 2014)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pacientes de HD com maior o nível de atividade física apresentam maior capacidade funcional e menor gordura visceral, e o comportamento sedentário é associado com maior gordura corporal e maior idade. Dessa forma, é importante incentivar que estes pacientes aumentem o nível de atividade física e diminuam o tempo em atividades sedentárias afim de melhorar o status geral de saúde.

PHYSICAL ACTIVITY LEVEL, FUNCTIONAL CAPACITY AND BODY COMPOSITION ON HAEMODYALYSIS PATIENTS

ABSTRACT: *Introduction: Patients on hemodialysis (HD) have low level of physical activity, wich negatively affects the muscle mass and strength of these patients. Main: To evaluate the physical activity and identify possibles associations with functional capacity and body composition of patients on haemodi alysis treatment. Metodology : 50 patients with mean of age 54 ± 12 , there was assessed the body composition by DEXA, and assessment of the level of physical activity developed through the International Physical Activity Questionnaire, and the evaluation capacity was assessed over time and tested. Statistical analysis was done using Pearson's correlation and adopted level of significance of 5%. Results. It was found a high prevalence of sedentary lifestyle and insufficiently active and the time of sedentarism was associated to the greater body fat, while the time in physical activity was related to lower fat android.*

KEYWORDS: *Physical activity, sedentary behavior, Hemodialysis.*

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA, CAPACIDAD FUNCIONAL Y COMPOSICIÓN CORPORAL EN PACIENTES HAEMODIÁLICOS

RESUMEN: *Introducción: Los pacientes con hemodiálisis (HD) tienen un bajo nivel de actividad física, lo que afecta negativamente la masa muscular y la fuerza de estos pacientes. Principales: Evaluar*

la actividad física e identificar posibles asociaciones con la capacidad funcional y la composición corporal de los pacientes en tratamiento hemodiálisis. Metodología: 50 pacientes con edad media de 54 ± 12 años, se evaluó la composición corporal por DEXA y se evaluó el nivel de actividad física desarrollado a través del Cuestionario Internacional de Actividad Física, y se evaluó la capacidad de evaluación a lo largo del tiempo. El análisis estadístico se realizó utilizando la correlación de Pearson y adoptó un nivel de significación del 5%. Resultados. Se encontró una alta prevalencia de sedentarismo e insuficientemente activa y el tiempo de sedentarismo se asoció a la mayor grasa corporal, mientras que el tiempo en actividad física se relacionó con menor contenido de grasa androide.

PALABRAS CLAVES: Actividad física, comportamiento sedentario, Hemodiálisis.

REFERÊNCIAS

AVESANI, C. A.; TROLONGE, S.; DELE´ AVAL, P.; BARIA5, F.; MAFRA, D.; IRVING, G. F.; CHAUVEAU, F.; TETA, D.; KAMIMURA, M. A.; CUPPARI, L.; CHAN, M.; HEIMBURGER, O.; FOUQUE, D. Physical activity and energy expenditure in hemodialysis patients: an international survey. **Nephrology Dialysis Transplantation**, Oxford, v.27, n12, p.2430-2434, 2012.

ISOYAMA N, QURESHI AR, AVESANI CM, LINDHOLM B, BARANY P, HEIMBURGER O, Comparative associations of muscle mass and muscle strength with mortality in dialysis patients. **Clin J Am Soc Nephrol**. 2014 Oct 7;9(10):1720-8.

KDIGO- Kidney Disease Improving Global Outcomes. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease, 2012, p.15.

MATSUDO, S.; ARAÚJO TIMÓTEO, MATSUDO, V.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L.C.; BRAGGION, G. Questionário internacional de Atividade física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade física e Saúde**, Pelotas, v. 6, n.2, 2001.

MOLSTED, S.; HARISSON, A. P.; EIDEMAK, I.; ANDERSEN, J. L. The effects of high load strength training with protein- or nonprotein containing nutritional supplementation in patients undergoing dialysis. **Journal of Renal Nutrition**, Philadelphia, v2, n. 23, p.132-140, 2013.

O`HARE, A. M.; TWNEY, K.; JOHANSEN, K. L. Decreased survival among sedentary patients undergoing dialysis: results from the dialysis morbidity and mortality study wave 2. **American Journal of Kidney Disease**, New York, v. 41, n.2, p. 447-454, 2003.

SAMSELL, L.; REGIER, M.; WALTON, C.; COTTREL, L. Importance of android/gynoid fat ratio in predicting metabolic and cardiovascular disease risk in normal weight as well as overweight and obese children. **J. Obes**, 2014.

SONG, W. J.; SOHNG, K.. E. Effects of Progressive Resistance Training on Body Composition, Physical Fitness and Quality of Life of Patients on Hemodialysis. **Journal of Korean Academy of Nursing**, Seoul v.42 n.7, p. 947-956, 2012.

TENTORI, F.; ELDER, S. J.; THUMMA, J.; PISONI, R. N.; BOMMER, J.; FISSELL, R. C.; FUKUHARA, S.; JADOUL, M.; KEEN, M. L.; SARAN, R.; RAMIREZ S. P. B.; ROBINSON, B. M. Physical exercise among participants in the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS): correlates and associated outcomes. **Nephrology dialysis transplantation**. New York, v.9, n.25, p.3050-3062, 2010.