



A INFLUÊNCIA DE UMA VIDA FÍSICAMENTE ATIVA EM IDOSOS COM DOENÇA DE PARKINSON

Raquel Amaral da Silva¹
Tamires Evllen de Carvalho Laurentino²
Laíze de Araújo Oliveira³
Steffany Larissa Galdino Galisa⁴

INTRODUÇÃO

A idade avançada é um fator de risco para o aparecimento de várias doenças que podem causar alterações orgânicas e funcionais na vida do indivíduo. Um exemplo é a Doença de Parkinson (DP), doença neurológica que afeta os movimentos do indivíduo (DAMASCENO *et al.*, 2017). Há evidências de que o envelhecimento não patológico está associado a um risco aumentado de declínio cognitivo em vários domínios, alterações que podem causar incapacidade leve até mesmo antes do início da demência (PHILLIPS, 2017).

Dado que os tratamentos farmacológicos que atenuam a demência ainda estão em destaque, opções terapêuticas alternativas estão sendo cada vez mais investigadas. Os resultados de estudos translacionais mostraram que fatores modificáveis do estilo de vida – incluindo atividade física, engajamento cognitivo e dieta – são uma estratégia chave para manter a saúde do cérebro durante o envelhecimento (PHILLIPS, 2017).

Sabe-se que não existe cura para a doença de Parkinson, porém, ela pode e deve ser tratada, não apenas combatendo os sintomas, como também retardando o seu progresso. A grande arma da medicina para combater o Parkinson são os medicamentos e fisioterapia, entretanto é de fundamental importância investigar opções terapêuticas alternativas para essa problemática. Sendo assim, esse estudo de revisão teve por objetivo investigar na literatura a influência das intervenções de exercícios físicos em pacientes idosos com Doença de Parkinson.

¹ Graduanda do Curso de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, UEPB, raquel.amaral@aluno.uepb.edu.br;

² Graduanda pelo Curso de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, UEPB, tamires.laurentino@aluno.uepb.edu.br;

³ Graduanda do Curso de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, UEPB, laize.oliveira@aluno.uepb.edu.br;

⁴ Doutoranda em Biociências e Biotecnologia em Saúde, FIOCRUZ-PE, steffany139@gmail.com.

METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão narrativa. A busca foi realizada de forma eletrônica, utilizando descritores em inglês cadastrados no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS, <http://desc.bvs.br/>): *Physical activity/Parkinson/Elderly*, nas bases eletrônicas: PubMed, (*National Library of Medicine*), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*). Foram incluídos artigos disponíveis livremente na íntegra, nas línguas portuguesa, inglesa ou espanhola e publicados nos últimos 5 (cinco) anos e excluídos artigos que não abordaram a temática em específico e duplicados entre as bases. Ao final, foram selecionados 56 artigos e 22 artigos foram incluídos para a revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Indivíduos com doença de Parkinson (DP) apresentam déficits motores na marcha, postura e equilíbrio e tendem a apresentar redução mais acentuada do nível de atividade física. Em um estudo realizado em idosos foi visto que o programa de fortalecimento e condicionamento aeróbio promoveu melhor desempenho funcional e na capacidade física, houve ganho nas medidas de desempenho funcional velocidade da marcha, velocidade para subir e descer escadas (RODRIGUES-DE-PAULA *et al.*, 2011).

LAVIN *et al.*, 2020, avaliando o exercício resistido de alta intensidade como treinamento de reabilitação (TR) em idosos com DP, observou melhorias significativas na massa muscular, função neuromuscular, índices de integridade da junção neuromuscular. Além disso, 304 genes foram significativamente regulados positivamente. Outro estudo analisando a eficácia do treinamento de resistência progressiva (PRT), observou que o PRT provocou efeitos positivos na força muscular, sendo necessário ser incluído em programas de reabilitação para pacientes com DP (PAOLUCCI *et al.*, 2020). Além disso, pacientes com DP que se exercitavam com frequência quando adultos antes do diagnóstico de DP tiveram um melhor Índice Cognitivo (KOUTSOURAS *et al.*, 2020).

O treinamento em esteira como terapia tem resultado em efeitos notáveis na marcha de pacientes com doença de Parkinson e pode ser um recurso para reabilitação neurológica geriátrica. LUNA *et al.*, 2020 observou que o treinamento em esteira com ou sem suporte de peso em idosos com DP foi eficaz para melhorar maneira de andar. Além disso, ambos foram considerados seguros e podem ser associados a terapias complementares à marcha.

Em um estudo tipo relato de caso, foi descrito uma intervenção de exercício para um paciente idoso com 85 anos com doença de Parkinson. Após 5 semanas, o paciente relatou



que não tinha mais dores nas costas recorrentes, era capaz de se mover com muito mais facilidade e conseguia andar com mais eficiência e com melhor postura (ROSARION *et al.*, 2018). NISHIMURA; MIYACHI, 2020, em outro relato de caso, observou que o treinamento de alongamento (ELT) foi eficaz na melhora da função motora em um homem de 90 anos com síndrome de Parkinson.

Em um estudo realizado por LEVY-TZEDEK *et al.*, 2018, foi visto que os pacientes em programa curto de exercícios envolvendo movimentos rítmicos em ritmo acelerado do membro superior melhoraram seu desempenho cinemático, em termos de precisão e velocidade, bem como seus escores motores de membros superiores. DOURIS *et al.*, 2018, também observou que o treinamento pode produzir melhorias funcionais. KANEGUSUKU *et al.*, 2022, relata que uma única sessão de exercícios de intensidade tradicional ou de intensidade auto selecionada diminuiu o aumento da pressão arterial.

Programa de exercícios de quatro semanas em pessoas com DP, se mostraram eficazes em aumentar o equilíbrio desses indivíduos, conseqüentemente, levando a uma melhor capacidade funcional e uma possível melhor qualidade de vida (DE OLIVEIRA *et al.*, 2022). CHRISTOFOLETTI *et al.*, 2006, também relata que a atividade física auxilia no menor risco de quedas em pacientes com DP. LIU *et al.*, 2021, explorando o efeito de exercício físico moderado no tônus muscular e postura corporal de pacientes com DP, observou que o grupo de intervenção esportiva aumentou o ciclo de caminhada e a distância de passos repetidos aumentou, sugerindo que os esportes podem ajudar os pacientes ajustar sua postura.

Uma série de casos, com oito idosas com DP, submetidas ao treinamento inspiratório pré e pós-treinamento muscular foi observado fortalecimento da musculatura inspiratória, além disso, apresentaram algum grau de dependência em suas atividades de vida diária após o treinamento (FLECK *et al.*, 2016). Outro estudo relata que a indicação de exercícios de flexibilidade torácica para pacientes com DP classificados como distúrbios restritivos e exercícios de força da musculatura respiratória para aqueles classificados como desordem obstrutiva (GUIMARÃES *et al.*, 2018).

Nesse estudo foi visto que pacientes ativos apresentaram melhores desempenhos na mobilidade funcional quando comparado com pacientes inativos. Manter níveis ótimos de atividade física é um importante fator para a melhora da mobilidade de pacientes com doença de Parkinson, refletindo na realização das atividades diárias e na qualidade de vida (SANTOS *et al.*, 2016). TEIXEIRA-ARROYO *et al.*, 2014, relata que o exercício multimodal parece eficaz em melhorar as funções cognitivas em pacientes com DP, sugerindo que este programa

pode ser indicado como estratégia preventiva para atenuar a progressão dos déficits cognitivos.

No estudo de ORCIOLI-SILVA *et al.*, 2014, no intuito de investigar o efeito de um programa de exercício multimodal (PEM) na capacidade funcional de 14 pacientes com doença de Parkinson, observou que os pacientes melhoraram a coordenação, equilíbrio e força. Portanto, o PEM é eficiente na melhoria dos componentes da capacidade funcional de pacientes com DP, especialmente a força. Pacientes idosos submetidos ao treinamento funcional e exercício em bicicleta estacionária relataram que o exercício e o fisioterapeuta foram muito motivadores (GOMES *et al.*, 2018). Além disso, diferentes programas de exercício físico se mostraram influentes nas funções cognitivas e psicológicas em pacientes com doença de Parkinson (DP) (GOBBI *et al.*, 2013).

Novos protocolos aplicados na reabilitação da doença de Parkinson possibilitam diferentes estratégias de atuação para profissionais de saúde, além de um novo leque de atividades para estes indivíduos. Em um estudo, foi visto que após 12 semanas, o grupo experimental apresentou melhoras em atividades de vida diária e no exame motor, nos escores de equilíbrio e no domínio de mobilidade da qualidade de vida (TILLMANN, *et al.*, 2020). A Estratégia Saúde da Família em Nova Petrópolis/RS, observou que a prática orientada de exercícios físicos por idosos acometidos por Parkinson pode contribuir para melhor qualidade de vida, no bem-estar e aumento de força muscular em membros superiores (POOCH, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo mostra a importância das intervenções de exercícios físicos como forma de mitigar o comprometimento motor em pacientes com doença de Parkinson, auxilia também na diminuição dos sintomas, além de retardar a progressão da doença. Portanto, é de fundamental importância a recomendação de exercícios físicos como forma de contribuir numa melhor qualidade de vida e bem-estar para esses pacientes.

Palavras-chave: Exercício físico; idosos, doença de Parkinson.

REFERÊNCIAS

CHRISTOFOLETTI, Gustavo *et al.* Risco de quedas em idosos com doença de Parkinson e demência de Alzheimer: um estudo transversal. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 10, p. 429-433, 2006.



CHU, Eric Chun-Pu; WONG, Arnold Yu-Lok. Mitigating Gait Decline in a Woman With Parkinson's Disease: A Case Report. **Journal of Medical Cases**, v. 13, n. 3, p. 140, 2022.

DAMASCENO, Larissa Batista Neves *et al.* Aptidão cardiorrespiratória de idosos saudáveis e com doença de Parkinson: um estudo comparativo. **Revista Brasileira de Neurologia**, v. 53, n. 2, 2017.

DE OLIVEIRA, Bruna Alexandra de Souza *et al.* Exercise may improve balance on Parkinson patients. **Ciencias de la Actividad Física UCM**, v. 23, n. 1, p. 1-7, 2022.

DOURIS, Peter C. *et al.* The effects of blood flow restriction training on functional improvements in an active single subject with Parkinson disease. **International Journal of Sports Physical Therapy**, v. 13, n. 2, p. 247, 2018.

FLECK, Caren Schlottfeldt *et al.* Treinamento muscular inspiratório e atividades de vida diária em idosas com doença de Parkinson. **Fisioterapia Brasil**, v. 17, n. 2, p. 119-125, 2016.

GOBBI, Lilian Teresa Bucken *et al.* Efecto de los diferentes programas de ejercicios en las funciones psicológicas y cognitivas de las personas con enfermedad de Parkinson. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 19, n. 3, p. 597-604, 2013.

GOMES, Sara Roza *et al.* Motivation of elderly with Parkinson's disease submitted to functional training, aerobic exercise and exergame. **Acta Fisiátrica**, v. 25, n. 3, p. 119-123, 2018.

GUIMARÃES, Daniela *et al.* Using the spirometry to indicate respiratory exercises for elderly with Parkinson's disease. **Fisioterapia em Movimento**, v. 31, 2018.

KANEGUSUKU, Hécio *et al.* Influence of motor impairment on exercise capacity and quality of life in patients with Parkinson disease. **Journal of Exercise Rehabilitation**, v. 17, n. 4, p. 241, 2021.

KANEGUSUKU, Helcio *et al.* Acute Cardiovascular Responses to Self-selected Intensity Exercise in Parkinson's Disease. **International journal of sports medicine**, v. 43, n. 02, p. 177-182, 2022.

KASANGA, Ella A. *et al.* Cardiovascular metrics associated with preventing aging-related parkinsonian signs following exercise intervention in sedentary older rats. **Frontiers in aging neuroscience**, p. 881, 2021.

KOUTSOURAS, George W. *et al.* Effects of depression and exercise on health-related quality of life in patients with Parkinson's disease. **Chronic Illness**, v. 16, n. 3, p. 190-200, 2020.

LAVIN, Kaleen M. *et al.* Rehabilitative impact of exercise training on human skeletal muscle transcriptional programs in Parkinson's disease. **Frontiers in Physiology**, v. 11, p. 653, 2020.

LEVY-TZEDEK, Shelly *et al.* Improvement in upper-limb UPDRS motor scores following fast-paced arm exercise: A pilot study. **Restorative Neurology and Neuroscience**, v. 36, n. 4, p. 535-545, 2018.



LIU, Hui *et al.* El efecto médico del ejercicio físico em la enfermedad de Parkinson. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 27, p. 747-749, 2021.

LUNA, Natália Mariana Silva *et al.* Effects of treadmill training on gait of elders with Parkinson's disease: a literature review. **Einstein (São Paulo)**, v. 18, 2020.

NISHIMURA, Takaaki; MIYACHI, Ryo. Does elongation training effectively improve motor function? —a single-case design verification study—. **Journal of Physical Therapy Science**, v. 32, n. 6, p. 418-421, 2020.

ORCIOLI-SILVA, Diego *et al.* Effects of a multimodal exercise program on the functional capacity of Parkinson's disease patients considering disease severity and gender. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 20, p. 100-106, 2014.

PAOLUCCI, T. *et al.* Evidence of rehabilitative impact of progressive resistance training (PRT) programs in Parkinson disease: An umbrella review. **Parkinson's Disease**, v. 2020, 2020.

PEREIRA, Vinicius Alota Ignacio *et al.* Muscle fatigue does not change the effects on lower limbs strength caused by aging and Parkinson's disease. **Aging and disease**, v. 9, n. 6, p. 988, 2018.

PHILLIPS, Cristy. Lifestyle modulators of neuroplasticity: how physical activity, mental engagement, and diet promote cognitive health during aging. **Neural plasticity**, 2017.

POOCH, Carmen Bürke. Idoso com Parkinson e exercício físico: como a educação física e a estratégia saúde da família podem atuar em conjunto. 2019.

RODRIGUES-DE-PAULA, Fátima *et al.* Exercício aeróbio e fortalecimento muscular melhoram o desempenho funcional na doença de Parkinson. **Fisioterapia em movimento**, v. 24, p. 79-388, 2011.

ROSARION, Christina L. Exercise therapy for a patient with parkinson disease and back pain: a case report. **Journal of Chiropractic Medicine**, v. 17, n. 1, p. 72-74, 2018.

SANTOS, Paulo *et al.* Comparação do equilíbrio e da mobilidade funcional entre pacientes com doença de Parkinson ativos e inativos. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 21, n. 6, p. 534-541, 2016.

TEIXEIRA-ARROYO, Claudia *et al.* Exercise and cognitive functions in Parkinson's disease: Gender differences and disease severity. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 20, p. 461-469, 2014.

TILLMANN, Ana Cristina *et al.* Feasibility of a Brazilian samba protocol for patients with Parkinson's disease: a clinical non-randomized study. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 78, p. 13-20, 2020.