

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MAGNUM ALVES IZIDORO

EFEITOS DO EXERCÍCIO RESISTIDO NA FORÇA MUSCULAR EM INDIVÍDUOS
COM DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO NARRATIVA

CURITIBA

2020

MAGNUM ALVES IZIDORO

EFEITOS DO EXERCÍCIO RESISTIDO NA FORÇA MUSCULAR EM INDIVÍDUOS
COM DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO NARRATIVA

Artigo apresentado ao Curso de Especialização em
Medicina do Exercício Físico na Promoção da
Saúde, Setor de Ciências da Saúde, Universidade
Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Anderson Ulbrich

CURITIBA

2020_

Efeitos do exercício resistido na força muscular em indivíduos com Doença de Parkinson: uma revisão narrativa

Magnum Alves Izidoro

RESUMO

A doença de Parkinson (DP) é uma condição neurodegenerativa, progressiva e crônica. O treinamento de resistência tem demonstrado melhorar muitos domínios clínicos em pacientes com DP além de exercer um efeito neuroprotetor capaz de desacelerar a progressão da doença. O objetivo deste trabalho foi reunir dados da literatura que apontam os efeitos do exercício resistido na função muscular de indivíduos com doença de Parkinson, por meio de uma revisão narrativa da literatura. Os resultados demonstraram que um programa de exercício resistido programado conduzido por 1 a 3 vezes por semana por um período mínimo de 6 semanas pode ser usado para melhorar a força muscular de pacientes com doença de Parkinson.

Palavras chave: “Doença de Parkinson”, “Treinamento físico”.

ABSTRACT

Parkinson's disease (PD) is a neurodegenerative, progressive and chronic condition. Resistance training has been shown to improve many clinical domains in patients with PD and may have a neuroprotective effect that can slow the progression of the disease. The aim of this work was to identify the effects of resistance exercise on the physical function of people with Parkinson's disease through a narrative review of the literature. The results of this review suggest that a programmed resistance exercise program conducted 1 to 3 times a week for a minimum of 6 weeks can be used to improve muscle strength in patients with Parkinson's disease.

Keywords: “*Parkinson disease*”, “*Physical Education and Training*”.

1 INTRODUÇÃO

A doença de Parkinson (DP) é uma condição neurodegenerativa, progressiva e crônica (CRUICKSHANK et al., 2015; ROEDER et al., 2015). Trata-se de uma doença em ascensão, que afeta aproximadamente 7 milhões de pessoas em todo o mundo, em sua maioria idosos (CRUICKSHANK et al., 2015. ROEDER et al., 2015. UHRBRAND et al., 2015).

Os indivíduos acometidos pela DP apresentam maiores complicações motoras e não motoras do que indivíduos hígidos da mesma idade (CRUICKSHANK et al., 2015, UHRBRAND et al., 2015; SALTICHEV et al., 2016). As complicações motoras incluem tremor, rigidez, bradicinesia e degeneração da força muscular, da aptidão cardiorrespiratória, do equilíbrio e do desempenho de caminhada, enquanto as complicações não motoras incluem queixas sensoriais, disfunção autonômica, fadiga, apatia, distúrbios do sono, depressão e disfunção cognitiva, condições que afetam drasticamente a qualidade de vida dos indivíduos (ROEDER et al., 2015, UHRBRAND et al., 2015). Tais circunstâncias, associadas ao consequente medo de cair, levam o paciente com DP a adotar um estilo de vida sedentário e que afeta diretamente diversos domínios clínicos da doença, contribuindo para sua progressão (UHRBRAND et al., 2015, ROEDER et al., 2015).

Com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela DP e também de retardar a progressão da doença, a terapia farmacológica é adotada como forma de tratamento, sendo capaz de melhorar os distúrbios de equilíbrio e da marcha. No entanto, sabe-se que esta terapia não é suficiente, além de apresentar efeitos colaterais e ser inadequada para a preservação das funções corporais, atividades diárias e mobilidade (ROEDER et al., 2015). Além disso, a medicação dopaminérgica apresenta efeitos colaterais sendo inadequada para preservação das funções corporais, atividades diárias e mobilidade (ROEDER et al., 2015, UHRBRAND et al., 2015).

Neste sentido o treinamento de força vem se mostrando uma terapia útil para abordagem das disfunções clínicas presentes nos indivíduos com DP. O treinamento de força refere-se à intervenção na qual participantes treinam um músculo ou grupo de músculos contra uma resistência externa, na qual a prescrição, feita por um especialista em reabilitação, leva em consideração a condição atual do indivíduo fornecendo conselhos sobre o tipo, intensidade, duração e frequência do exercício,

restaurando a saúde e prevenindo outras doenças ou deficiências (CRUICKSHANK et al., 2015, UHRBRAND et al., 2015)

A literatura atual tem demonstrado que o treinamento resistido (TR), é capaz de melhorar a força, mobilidade, equilíbrio e muitos domínios clínicos em pacientes com DP podendo, ainda, exercer um efeito neuroprotetor capaz de desacelerar a progressão da doença (ROEDER et al. , 2015. UHRBRAND et al., 2015).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é reunir dados da literatura que apontam os efeitos do exercício resistido na força muscular de indivíduos com doença de Parkinson.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa sobre os efeitos do exercício resistido na força muscular de pessoas com doença de Parkinson, realizada em bases de dados eletrônicas com o objetivo de encontrar estudos nacionais e internacionais, publicados no período de 2015 a 2020. As bases eletrônicas consultadas foram: PubMed, Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library On-line (SciELO) e PEDRO.

Para o levantamento bibliográfico foram utilizados os descritores em português “Doença de Parkinson” e “Exercício físico”, e seus correspondentes em inglês “*Parkinson disease*” e “*Exercise*”.

Foram selecionados os estudos que contemplaram os descritores acima, publicados nos últimos 5 anos nas bases de dados relatadas, em língua portuguesa e inglesa, publicados até a data de 13 de outubro de 2020 e que estavam gratuitamente disponíveis na íntegra. Foram obtidos os artigos completos dos estudos potencialmente relevantes para decidir quais deles seriam incluídos na revisão.

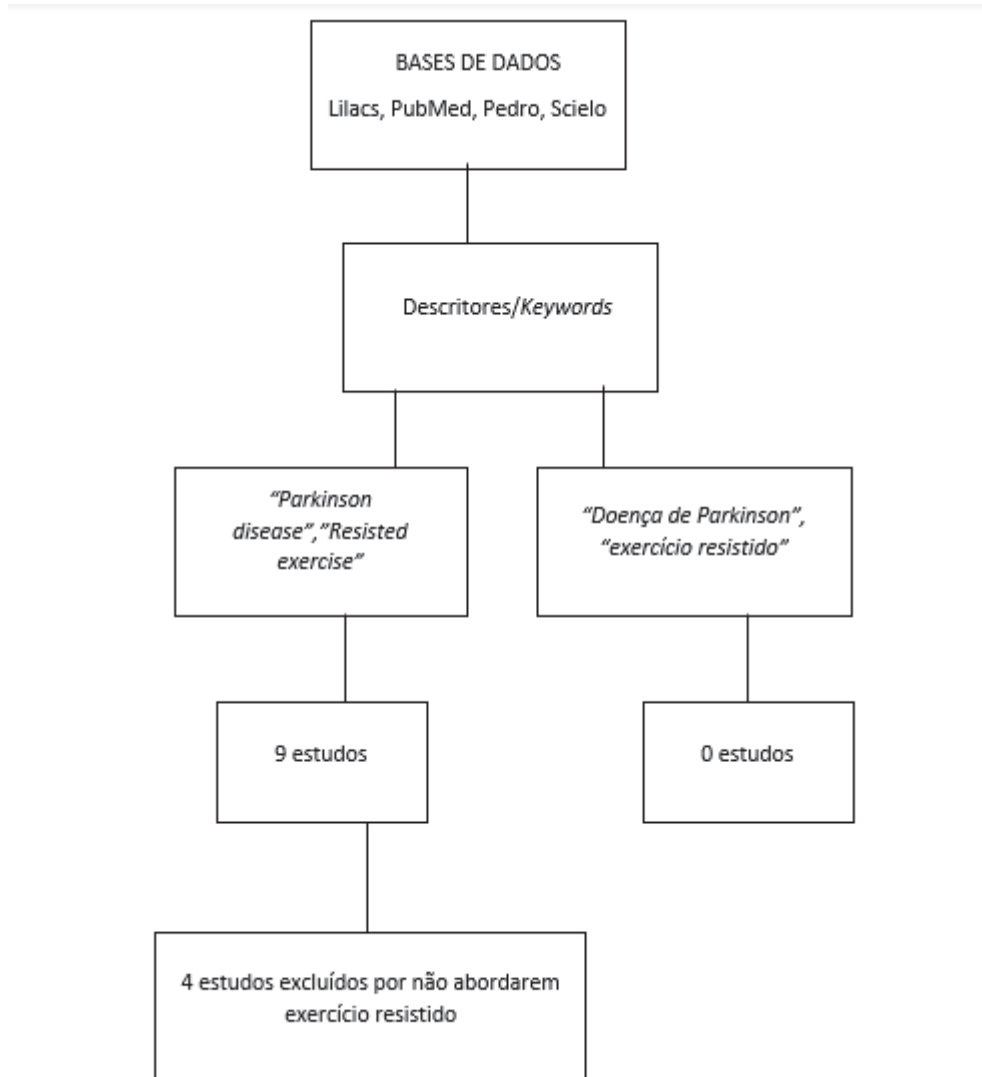
Os critérios de inclusão foram textos completos em língua portuguesa e inglesa que abordassem o treinamento resistido na DP em indivíduos de ambos os sexos, independente de idade da apresentação da doença, e foram excluídos os artigos publicados anteriormente a 5 anos, que não abordassem o tema descrito e que não estivessem disponíveis na íntegra.

Os estudos selecionados compreenderam revisões sistemáticas e metanálises que abordassem o exercício resistido em pacientes com doença de Parkinson. O fluxograma da análise de seleção dos artigos encontra-se na FIGURA 1.

3 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Dos nove artigos identificados na pesquisa, cinco estudos preencheram os critérios de inclusão (FIGURA 1).

FIGURA 1 – FLUXOGRAMA DE SELEÇÃO DOS ARTIGOS PARA REVISÃO



FONTE: O autor (2020).

As revisões selecionadas incluíram de 8 a 12 ensaios clínicos randomizados.

A idade média dos participantes foi de 59,54 anos de ambos os sexos.

O tempo de acompanhamento dos pacientes variou de 2 semanas a 26 meses, com uma frequência de intervenção de 1 a 3 vezes por semana.

Não há nas revisões disponibilidade de dados sobre o estágio da doença, a ausência dos mesmos impossibilita a extrapolação precisa dos resultados identificados para diferentes populações em diferentes fases da DP.

A força muscular foi avaliada em todas as análises e foram verificados resultados positivos em todos os estudos (CRUICKSHANK et al., 2015; ROEDER et al., 2015; UHRBRAND et al., 2015; SALTYCHEV et al., 2016; PEEK; STEVENS, 2016). A frequência e tempo dos exercícios utilizados em cada estudo podem ser verificados no Quadro 1.

Quanto a progressão da doença e melhora na mobilidade, Cruickshank e colaboradores observaram melhora utilizando a Unified Parkinson Disease Rating Scale Version 3 (CRUICKSHANK et al., 2015). Uhrbrand demonstrou melhora do equilíbrio e qualidade de vida de acordo com a Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson 3 (UHRBRAND et al., 2015). Em relação a tremores e performance cognitiva, Peek e Saltychev também detectou resultados positivos ao utilizar o Freezing of Gait Questionnaire e o Parkinson's Disease Rating Scale and modified Fitness Counts, respectivamente (SALTYCHEV et al., 2016).

Não houve melhora no número de quedas, qualidade de vida, capacidade funcional e equilíbrio dos indivíduos com DP no estudo realizado por Cruickshank (CRUICKSHANK et al., 2015). A qualidade de vida também foi avaliada por Stevens e não foram encontrados resultados positivos (PEEK; STEVENS, 2016). Saltychev e Peek e Stevens avaliaram velocidade e distância da caminhada, mas não foi detectada melhora em ambos (SALTYCHEV et al, 2016. PEEK; STEVENS, 2016).

Roeder e Uhrbrand não avaliaram outros desfechos além de força muscular, qualidade de vida e equilíbrio, não apresentando portanto resultados negativos (ROEDER et al., 2015. UHRBRAND et al., 2015) (QUADRO 1).

QUADRO 1 – CARACTERÍSTICAS DOS ARTIGOS SELECIONADOS

Autor, ano	Número de estudos	Tempo de intervenção	Frequência da intervenção	Resultados Positivos	Resultados Negativos
Cruickshank, 2015	8	8 semanas a 24 meses	2 a três vezes por semana	Melhora da força muscular, redução da progressão da doença, melhora da mobilidade	Não houve melhora no número de quedas, qualidade de vida, capacidade funcional e equilíbrio
Roeder, 2015	9	6 semanas a 6 meses	2 a três vezes por semana	Melhora na força muscular	Não foram avaliados outros desfechos
Uhrbrand, 2015	8	8 semanas a 26 meses	1 a três vezes por semana	Melhora na força muscular, equilíbrio e qualidade de vida	Não foram avaliados outros desfechos
Saltychev, 2016	12	6 semanas a 24 meses	2 a três vezes por semana	Melhora nos tremores, performance cognitiva e força muscular	Não houve melhora na velocidade e na distância da caminhada
Stevens, 2016	8	8 semanas a 24 meses	2 a três vezes por semana	Melhora da força muscular e equilíbrio	Não houve melhora na qualidade de vida, velocidade e distância da caminhada

FONTE: O autor (2020).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta revisão narrativa sugerem que um programa de exercício resistido programado conduzido de 1 a 3 vezes por semana por um período mínimo de 6 semanas pode ser usado para melhorar a força muscular de indivíduos com Doença de Parkinson.

Entretanto esses benefícios não necessariamente podem ser transmitidos para outros aspectos funcionais, sugerindo a necessidade de novos estudos.

REFERÊNCIAS

CRUICKSHANK, T. M.; REYES, A. R.; ZIMAN, M. R. A systematic review and meta-analysis of strength training in individuals with multiple sclerosis or parkinson disease. **Medicine (United States)**, v. 94, n. 4, p. 1–15, 2015.

PEEK, A. L.; STEVENS, M. L. Resistance training for people with Parkinson's disease (PEDro synthesis). **British Journal of Sports Medicine**, v. 50, n. 18, p. 1158, 2016.

ROEDER, L.; COSTELLO, J. T.; SMITH, S. S.; STEWART, I. B.; KERR, G. K. Effects of resistance training on measures of muscular strength in people with Parkinson's Disease: A systematic review and meta-analysis. **PLoS ONE**, v. 10, n. 7, p. 1–23, 2015.

SALTYCHEV, M.; BÄRLUND, E.; PALTAMAA, J.; KATAJAPUU, N.; LAIMI, K. Progressive resistance training in Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. **BMJ Open**, v. 6, n. 1, 2016.

UHRBRAND, A.; STENAGER, E.; PEDERSEN, M. S.; DALGAS, U. Parkinson's disease and intensive exercise therapy - A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of the Neurological Sciences**, v. 353, n. 1–2,

p. 9–19, 2015. Elsevier B.V. Disponível em:
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.jns.2015.04.004>> . .