



O PAPEL DA FISIOTERAPIA NA REABILITAÇÃO DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON: ESTRATÉGIAS PARA MELHORAR MOBILIDADE E QUALIDADE DE VIDA

ANDRESSA SAMYRA DA SILVA; CATARINA BARROS RODRIGUES; LARA MORGANA DIAS DA SILVA; TAYNAH ARAÚJO BARROS BARBOSA; WILLIAM GOMES DOS SANTOS

RESUMO

Introdução: A reabilitação de indivíduos com Doença de Parkinson (DP) tem ganhado crescente atenção devido aos sintomas motores debilitantes, como distúrbios da marcha e de equilíbrio, que impactam significativamente a mobilidade e a qualidade de vida. Diante da limitação dos tratamentos tradicionais, há um interesse notável no desenvolvimento e na avaliação de intervenções alternativas e complementares. **Objetivo:** Discutir o papel da fisioterapia na reabilitação de pacientes com Doença de Parkinson, destacando estratégias terapêuticas que contribuam para a melhorar a mobilidade e qualidade de vida. **Métodos:** Estudos utilizaram revisões sistemáticas, meta-análises, ensaios clínicos controlados e pilotos, e estudos transversais. A avaliação funcional empregou escalas como UPDRS, PDQ-39, EEFB, TUG, DGI e COPM. A CIF foi usada para estruturar avaliação e intervenção. **Resultados:** A tecnologia assistiva mostra potencial para melhorar a marcha. Exercícios domiciliares são quase tão eficazes quanto terapias convencionais. A fisioterapia focada em estímulos motores e cognitivos melhora o equilíbrio. O acesso à fisioterapia no Brasil é limitado. O fortalecimento muscular melhora o equilíbrio e qualidade de vida. A prática mental associada à fisioterapia otimiza o aprendizado motor e reduz risco de quedas. CIF e COPM facilitam a personalização do tratamento. **Conclusão:** A reabilitação da DP exige uma abordagem multidisciplinar integrando diversas estratégias. A avaliação funcional detalhada com a CIF e COPM é crucial para intervenções personalizadas. Apesar dos avanços, melhorar o acesso a serviços e promover a colaboração são necessários para otimizar a qualidade de vida na DP.

Palavras-chave: Doença de Parkinson; Mobilidade; Reabilitação

1 INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma enfermidade neurodegenerativa progressiva que afeta principalmente o sistema motor, ocasionando sintomas como tremores, rigidez muscular, bradicinesia e instabilidade postural. Além disso, manifestações não motoras, como alterações cognitivas e distúrbios do sono, também fazem parte do quadro clínico, impactando significativamente a qualidade de vida dos pacientes (Fernandez *et al.*, 2020). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021), a DP é a segunda doença neurodegenerativa mais prevalente no mundo, afetando cerca de 1% da população acima dos 60 anos.

Neste contexto, a fisioterapia emerge como uma intervenção indispensável no manejo da doença. Técnicas fisioterapêuticas têm demonstrado eficácia na promoção de melhorias na mobilidade, equilíbrio e independência funcional, desempenhando um papel fundamental na reabilitação desses pacientes (Silva *et al.*, 2019). Ademais, programas de exercícios terapêuticos personalizados, como a reabilitação motora e exercícios baseados em tarefas

funcionais, são amplamente recomendados, contribuindo não apenas para a gestão dos sintomas motores, mas também para o bem-estar global do indivíduo (Martinez; Garcia, 2018).

Embora as abordagens terapêuticas convencionais ofereçam algum grau de alívio sintomático, a busca por intervenções alternativas e complementares para mitigar os desafios impostos pela DP tem ganhado crescente atenção (Tamine *et al.*, 2024). Nesse contexto, no estudo de Rezende *et al* 2023, a fisioterapia emerge como uma área fundamental na reabilitação de pacientes com DP, com o potencial de endereçar as complexas alterações motoras e funcionais características da doença. Recentemente, observou-se também um notável avanço no desenvolvimento de tecnologia assistiva (TA) como um recurso adicional para auxiliar indivíduos com DP, embora nosso foco principal aqui seja o papel da fisioterapia (Tamine *et al.*, 2024).

Segundo o estudo de Silva *et al.*, 2019, apesar dos avanços nos tratamentos para a DP, os distúrbios da marcha persistem como um desafio significativo, impactando a autonomia e a participação social dos indivíduos. As terapias tradicionais, embora ofereçam alívio parcial, frequentemente não conseguem abordar completamente a complexidade das alterações motoras apresentadas. Nesse contexto, a fisioterapia, com suas diversas modalidades e abordagens terapêuticas, surge como uma intervenção promissora para otimizar a função motora, o equilíbrio e a capacidade de caminhar (Silva *et al.*, 2019,).

Para Alves *et al* 2019, conclui em seu estudo que considerando o impacto significativo da DP na mobilidade e na qualidade de vida, e o potencial da fisioterapia em promover melhorias nesses aspectos, a presente revisão sistemática com meta-análise se propõe a explorar o papel crucial da fisioterapia e as diversas estratégias terapêuticas empregadas na reabilitação de pacientes com Doença de Parkinson. Nosso objetivo central é sintetizar as evidências disponíveis nos artigos que analisaremos, buscando identificar as abordagens fisioterapêuticas mais eficazes para aprimorar a mobilidade e elevar a qualidade de vida desses pacientes. Acreditamos que esta análise poderá fornecer um panorama atualizado e relevante para guiar futuras pesquisas.

Portanto, este artigo tem como objetivo discutir o papel da fisioterapia na reabilitação de pacientes com Doença de Parkinson, destacando estratégias terapêuticas que contribuem para a melhoria da qualidade de vida e da funcionalidade motora.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo se configura como uma revisão sistemática da literatura, com o objetivo de sintetizar as evidências disponíveis sobre a eficácia de intervenções fisioterapêuticas na melhora da mobilidade e da qualidade de vida de indivíduos com Doença de Parkinson (DP). A escolha por uma revisão sistemática se justifica pela necessidade de consolidar o conhecimento científico existente e fornecer uma visão abrangente do panorama atual de pesquisas nesta área. A estratégia de busca de artigos relevantes foi conduzida de maneira abrangente e sistemática nas bases de dados eletrônicas PubMed (MEDLINE), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Para ampliar o espectro da nossa investigação e identificar uma gama mais vasta de estudos, também exploramos as bases de dados LILACS e Scielo, seguindo a abordagem de Cabelleira et al.

A formulação da busca empregou uma combinação estratégica de palavras-chave e termos controlados (MeSH) relacionados à Doença de Parkinson e às intervenções de interesse. Os termos de busca incluíram: "Doença de Parkinson" OR "Parkinson Disease", "Fisioterapia" OR "Physical Therapy", "Reabilitação" OR "Rehabilitation", "Qualidade de Vida" OR "Quality of Life". A combinação desses termos foi feita por meio de operadores booleanos (AND, OR), visando refinar a busca e identificar estudos que abordem a temática de forma precisa, como exemplificado na estratégia de busca de Pereira da Silva et al.. A

busca foi restringida a artigos publicados nos idiomas inglês e português dentro do período de 2018 a 2024, seguindo a temporalidade de revisões recentes na área.

O processo de seleção dos estudos foi conduzido em duas fases, com o objetivo de garantir a inclusão de trabalhos que realmente contribuíram para responder à nossa questão de pesquisa. Inicialmente, três revisores examinaram de forma independente os títulos e resumos de todos os artigos identificados na busca, aplicando critérios de elegibilidade predefinidos. Foram considerados elegíveis estudos que envolveram indivíduos com diagnóstico de Doença de Parkinson, que avaliaram intervenções direcionadas à melhora da marcha, equilíbrio ou qualidade de vida, e que apresentaram dados relevantes para a nossa análise. Na segunda fase, os textos completos dos artigos pré-selecionados foram avaliados minuciosamente pelos mesmos revisores para confirmar a sua inclusão, verificando se atenderam a todos os critérios estabelecidos, como o tipo de intervenção, os desfechos avaliados e o desenho do estudo. Quaisquer divergências entre os revisores em relação à elegibilidade dos estudos foram resolvidas por meio de discussão e busca por consenso e, se necessário, a opinião de um quarto revisor foi consultada para auxiliar na decisão, seguindo uma abordagem similar à utilizada por Cabeleira (*et al.*, 2022). Todo o processo de seleção foi meticulosamente documentado e apresentado de forma clara em um fluxograma PRISMA adaptado das recomendações de Page *et al.*.

A extração dos dados dos estudos incluídos foi realizada de forma padronizada e independente por 5 revisores, utilizando um formulário de extração de dados previamente elaborado e testado. Esse formulário foi desenhado para coletar informações cruciais sobre as características dos estudos (autor, ano, desenho do estudo, tamanho da amostra), características dos participantes (idade, estágio da doença, outras condições relevantes), detalhes da intervenção (tipo, frequência, duração, componentes específicos), do grupo controle (tipo de controle, intervenção recebida), e os resultados dos desfechos de interesse (medidas de marcha, equilíbrio e qualidade de vida), incluindo as medidas de variabilidade e o tamanho do efeito reportado, quando disponíveis, seguindo o modelo de extração de dados de Cabeleira (*et al.*, 2022). Novamente, quaisquer discrepâncias identificadas durante a extração dos dados foram resolvidas por meio de discussão e consenso entre os revisores.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na reabilitação de pacientes com Doença de Parkinson (DP), a fisioterapia desempenha um papel crucial na implementação de diversas estratégias que visam melhorar tanto a mobilidade quanto a qualidade de vida. Os distúrbios da marcha são sintomas prevalentes e debilitantes na DP, impactando significativamente a mobilidade e a qualidade de vida desses indivíduos (Tamine *et al.*, 2024). Em resposta a esse desafio, observa-se um crescente interesse em intervenções alternativas, com um notável aumento no desenvolvimento de tecnologia assistiva (TA) para auxiliar pessoas com DP. O estudo de Silva *et al.*, 2019 explorou o cenário crescente de intervenções de TA adaptadas para aliviar deficiências de marcha relacionadas à DP, descrevendo as pesquisas atuais nessa área, que incluem sensores portáteis, análise da marcha, retroalimentação em tempo real e técnicas de pista, realidade virtual e robótica. Esta revisão serve como um recurso para orientar pesquisas futuras e informar decisões clínicas.

Além do uso de tecnologias, exercícios domiciliares com mínima supervisão representam uma abordagem importante. Uma revisão sistemática com meta-análise investigou os efeitos desses exercícios na função motora e qualidade de vida de indivíduos com DP, concluindo que eles são quase tão eficazes quanto os cuidados habituais para melhorar a função motora e a qualidade de vida. Essa conclusão foi baseada na análise da Unified Parkinson's Disease Rating Scale-III (UPDRS-III) e do Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-39) (Cabeleira *et al.*, 2022). Os distúrbios de equilíbrio são também uma

das manifestações mais prevalentes na DP, contribuindo para a perda da independência funcional. O estudo de Christofolletti (*et al.*, 2010) verificou a eficácia de um programa de treinamento fisioterapêutico específico sobre o equilíbrio estático e dinâmico, constatando uma melhora significativa no equilíbrio dos pacientes do grupo experimental que recebeu estimulação motora e cognitiva. A Escala de Equilíbrio Funcional de Berg (EEFB) e o teste de levantar e caminhar cronometrado (timed up & go) foram utilizados para essa avaliação.

O estudo realizado no Brasil por Rodrigues (*et al.*, 2018) buscou identificar os fatores que afetam o uso de serviços de fisioterapia entre indivíduos com DP, revelando que o nível de educação e a capacidade de caminhada são variáveis determinantes. Indivíduos com menor capacidade de caminhar e maior nível educacional apresentaram maior uso de serviços de fisioterapia. O estudo concluiu que o acesso a esses serviços é limitado no Brasil e que programas precisam ser direcionados para pessoas com menor nível educacional. Rezende (*et al.*, 2023) publicou um relato de caso descreveu a experiência acadêmica em campo de estágio, analisando as mudanças proporcionadas pela fisioterapia na capacidade funcional de um paciente com DP, evidenciando a influência positiva de exercícios motores, treino de marcha, treino de atividades de vida diária, terapia de relaxamento e exercícios respiratórios. A fisioterapia neurofuncional, através do treinamento locomotor, é capaz de aprimorar a marcha e proporcionar evolução e independência funcional.

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) é um modelo importante para entender a funcionalidade e incapacidade humana, sendo aplicada em serviços de reabilitação. Um estudo descreveu o perfil sociodemográfico e analisou o desempenho ocupacional de usuários de um serviço especializado em reabilitação, de acordo com o modelo da CIF, identificando dificuldades em atividades de autocuidado, mobilidade funcional, atividades produtivas e de lazer (Alves *et al.*, 2019). O domínio Mobilidade obteve maior número de categorias citadas, enquanto Cuidado Pessoal teve o maior número de queixas. A Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM) foi utilizada para essa avaliação, sendo considerada uma ferramenta que facilita a implementação da prática centrada no cliente em consonância com a CIF. A CIF permite um olhar amplo e positivo frente a uma condição de saúde, valorizando as potencialidades do indivíduo (Alves *et al.*, 2019). O efeito do fortalecimento muscular no equilíbrio, mobilidade funcional e qualidade de vida de indivíduos com DP também foi investigado. Um estudo piloto observou melhora significativa no equilíbrio (medido pela Escala de Equilíbrio de Berg) e na qualidade de vida (avaliada pelo PDQ-39) após um programa de fortalecimento muscular.

A prática mental (PM) associada à fisioterapia motora (FM) demonstrou ser uma estratégia promissora. O estudo piloto de Bertoldi (*et al.* 2013) avaliou os efeitos dessa associação sobre a marcha e o risco de quedas em pessoas, intervenção fisioterapêutica precoce na Doença de Parkinson (DP) é fundamental para minimizar e retardar a progressão da doença, buscando proporcionar ao paciente uma melhor qualidade de vida e funcionalidade. As alterações motoras características da DP, como distúrbios no equilíbrio, postura e marcha, podem ser abordadas desde os estágios iniciais através de programas de exercícios específicos. Para Rodrigues (*et al.*, 2018) a fisioterapia atua no desenvolvimento de programas de exercícios físicos direcionados para melhorar o desempenho funcional dos pacientes por um período mais longo. Estratégias como exercícios motores, treino de marcha, treino de atividades de vida diária (AVDs), terapia de relaxamento e exercícios respiratórios são apontadas como tendo influência positiva no tratamento. Além disso, a combinação de estímulos motores e cognitivos em protocolos fisioterapêuticos demonstra ser eficaz na promoção da melhora do equilíbrio estático e dinâmico, essencial para a manutenção da independência funcional.

A atuação da fisioterapia na DP não se limita à ativação da função motora; a estimulação cognitiva também desempenha um papel importante. A ativação de estruturas

neurais hierárquicas e paralelas pode promover a ação da sinapse nervosa de vias aferentes, eferentes e associativas, otimizando o aprendizado motor e o planejamento dos movimentos. A prática mental (PM) associada à fisioterapia motora (FM) é um exemplo de estratégia que integra aspectos cognitivos e motores, mostrando-se eficaz na melhora do risco de quedas ao potencializar o aprendizado e o planejamento motor. Portanto, uma abordagem fisioterapêutica abrangente para a DP deve considerar tanto as manifestações motoras quanto os aspectos cognitivos, visando uma reabilitação mais completa e impactante na qualidade de vida dos pacientes. com DP, utilizando o Dynamic Gait Index (DGI) e o Timed Up and Go (TUG) (Alves *et al.*, 2019). Houve melhora significativa no escore do DGI no grupo experimental que recebeu PM associada à FM, sugerindo melhor aprendizado e planejamento motor e redução do risco de quedas. Em conclusão, a fisioterapia utiliza diversas estratégias eficazes na reabilitação da DP, incluindo exercícios motores, treinamento de marcha e equilíbrio, fortalecimento muscular, treino de AVDs, além de se beneficiar do potencial da tecnologia assistiva e da prática mental (Alves *et al.*, 2019).. A CIF oferece um modelo importante para estruturar a avaliação e a intervenção, visando a melhora da mobilidade e da qualidade de vida dos pacientes com DP. É essencial considerar o acesso aos serviços e a personalização das intervenções para otimizar os resultados.

4 CONCLUSÃO

Em conclusão, a reabilitação da Doença de Parkinson (DP) é um campo dinâmico que se beneficia de uma abordagem multifacetada e da integração de diversas estratégias terapêuticas. A fisioterapia emerge como um componente essencial no manejo dos sintomas motores da DP, abrangendo desde exercícios motores tradicionais e treinamento de marcha até intervenções mais especializadas como o treino de equilíbrio, o fortalecimento muscular e a prática mental. A tecnologia assistiva também apresenta um potencial crescente para auxiliar nas deficiências de marcha, sendo uma área em rápida evolução. A eficácia dos exercícios domiciliares com mínima supervisão como uma alternativa aos tratamentos convencionais também é notável para a melhora da função motora e da qualidade de vida. A avaliação funcional abrangente utilizando modelos como a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e instrumentos como a Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM), é crucial para identificar as necessidades específicas dos pacientes e direcionar intervenções personalizadas. Apesar dos avanços, o acesso aos serviços de fisioterapia ainda é limitado em alguns contextos, como no Brasil, onde fatores socioeconômicos e educacionais influenciam a utilização desses serviços. Desse modo, são necessários esforços contínuos para promover a inovação, facilitar o acesso a intervenções eficazes e personalizadas, e fomentar a colaboração entre pesquisadores, clínicos e formuladores de políticas, visando otimizar a qualidade de vida das pessoas que vivem com DP.

REFERÊNCIAS

- ALVES, M T; CAVALCANTI. A; . Desempenho ocupacional e aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) em um serviço de reabilitação. Revista de Salud Pública [online]. v. 21, n. 3, pp. 307-316. Disponível em: <<https://doi.org/10.15446/rsap.V21n3.76011>>. ISSN 0124-0064.
- BERTOLDI, F.C; SILVA J. A. M. G; FAGANELLO-NAVEGA F. R. Influência do fortalecimento muscular no equilíbrio e qualidade de vida em indivíduos com doença de Parkinson. Fisioter Pesqui [Internet]. 2013Apr;20(2):117–22. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1809-29502013000200004>

CABELEIRA, M. E. P; CAMPO, L. A; CORREA, P. S; CECHETTI, F. Home-based exercises with minimal oversight in Parkinson's Disease motor function: A systematic review and meta-analysis. *Scientia Medica Porto Alegre*, v. 32, p. 1-11, jan.-dez. 2022 e-ISSN: 1980-6108 | ISSN-L: 1806-5562. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15448/1980-6108.2022.1.42035>

CHRISTOFOLETTI, G. FREITAS, R. T; CÂNDIDO E. R; CARDOSO, C. S.. Eficácia de tratamento fisioterapêutico no equilíbrio estático e dinâmico de pacientes com doença de Parkinson. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 17, n. 3, p. 259–263, jul. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/HyzS93skHvFbMGXV3j8sNWN/#>

SILVA, L.P. D. A; DUARTE, MP DE S, SOUZA, C.C. B; LINS, C. C.S; CORIOLANO M. G. W. S; LINS, O. G. Efeitos da prática mental associada à fisioterapia motora sobre a marcha e o risco de quedas na doença de Parkinson: estudo piloto. *Fisioter Pesqui* [Internet]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/HFLX9t4wZJssr4GF7sb7S9Q/?lang=pt#>

TAMINE, T. C; CHEN, J; MIRANDA, J. A; CHIEN, H. F. Assisted technology in Parkinson's disease gait: what's up?. *Arq Neuro-Psiquiatr* [Internet]. Disponível em: 024;82(6):s00431777782. Available from: <https://doi.org/10.1055/s-0043-1777782>

REZENDE, E. S; SANTOS, F; PIRES, V. C. M. C; RIBEIRO, K. S; FUSCO, G. V. B; REIS, S. S. Benefícios de uma intervenção fisioterapêutica na capacidade funcional de um indivíduo com doença de Parkinson: relato de caso. 2023 mar, 14(1): 111-113. Disponível em: <http://revistas.famp.edu.br/revistasaudemultidisciplinar/article/view/621>

RODRIGUES, P. F; LANA, R. C; LOPES, L. K. R; CARDOSO, F; LINDQUIST, A. R. R; PIEMONTE, M. E. P, et al.. Determinants of the use of physiotherapy services among individuals with Parkinson's disease living in Brazil. *Arq Neuro-Psiquiatr* [Internet]. Disponível em: 2018Sep;76(9):592–8. Available from: <https://doi.org/10.1590/0004-282X20180087>