

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

DANNUBYA DOS SANTOS BARBOSA
SARA NESEL PEREIRA DA SILVA
THAYSSA DE SOUZA CARMO

**Contribuições da Cinesioterapia para o Equilíbrio e a Marcha de
Indivíduos com Doença de Parkinson: uma Revisão Integrativa**

RECIFE/2025

**DANNUBYA DOS SANTOS BARBOSA
SARA NESEL PEREIRA DA SILVA
THAYSSA DE SOUZA CARMO**

**Contribuições da Cinesioterapia para o Equilíbrio e a Marcha de
Indivíduos com Doença de Parkinson: uma Revisão Integrativa**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Disciplina TCC II do
Curso de Bacharelado em Fisioterapia
do Centro Universitário Brasileiro -
UNIBRA, como parte dos requisitos
para conclusão do curso.

Orientadora: Prof. Ms. Rubenya
Martins Podmelle.

RECIFE
2025

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me guiar e iluminar em cada passo desta jornada. A minha mãe, Luciana dos Santos Barbosa, meu pai José Barbosa da Silva pela sua incessante dedicação, amor e apoio incondicional. Sua força e determinação sempre foram uma fonte de inspiração para mim. Obrigada por acreditar em mim e por estar ao meu lado em todos os momentos. A toda a minha família, que sempre me incentivou a buscar meus sonhos e me apoiou nas dificuldades. Daweson dos Santos Barbosa , Dyego dos Santos Barbosa , Mikaelle Vanessa , Yuri Rafael , Berto Félix e ao meu Grande amor Herlon Barros , Cada um de vocês teve um papel fundamental na minha trajetória e sou eternamente grata por isso. Por fim, agradeço a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho.

– Dannubya dos Santos Barbosa

Agradeço primeiramente a Deus, porque tudo é possível a quem crê nele, aos meus pais e companheiro, por seu amor, dedicação, paciência e seu incentivo para seguir em frente com meu sonho, em meus momentos de alegria e de dificuldade. Agradeço também aos docentes, que não só moldaram o profissional que eu sou hoje, como também no grande futuro que terei, com os conhecimentos que adquiri graças ao ensino que foi dado pelos docentes e instituto e levarei para a vida.

– Sara Nesel Pereira da Silva

Agradeço primeiramente a Deus, por me dar força e sabedoria durante toda essa caminhada. Aos meus pais, pelo apoio, carinho e incentivo em todos os momentos, pois sem vocês, eu não teria chegado até aqui. Aos meus colegas de sala, que tornaram os dias mais leves e que, com companheirismo, me ajudaram nos momentos de dificuldade.

– Thayssa de Souza Carmo

RESUMO

A Doença de Parkinson (DP) é uma enfermidade neurodegenerativa, progressiva e incurável, que afeta principalmente a população idosa, comprometendo o controle motor, a marcha e o equilíbrio. Neste contexto, a cinesioterapia surge como uma alternativa terapêutica para melhorar a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Diante do exposto, este estudo teve como objetivo investigar os efeitos da cinesioterapia na melhora do equilíbrio e da marcha de indivíduos com DP. A busca foi realizada nos meses de agosto a outubro de 2025, nas bases PubMed, SciELO e BVS, utilizando os descritores doença de parkinson, equilíbrio postural, pessoas, marcha e terapia por exercício, no idioma inglês. Os critérios de inclusão foram definidos com base no modelo PICOT. Foram selecionados três ensaios clínicos randomizados e um ensaio de intervenção publicados entre 2020 e 2025. Os resultados demonstraram que a cinesioterapia, especialmente com foco em exercícios de equilíbrio e marcha, promove melhorias significativas na estabilidade postural, na capacidade funcional e na qualidade de vida dos pacientes. Concluiu-se que essa abordagem é eficaz no tratamento da DP, porém há necessidade de novos estudos com maior rigor metodológico e amostras mais diversificadas, a fim de consolidar evidências e aprimorar os protocolos terapêuticos existentes.

Palavras-Chaves: Doença de Parkinson, Equilíbrio Postural, Marcha, Pessoas, Terapia por Exercício.

Contributions of Kinesiotherapy to Balance and Gait in Individuals with Parkinson's Disease: an Integrative Review

ABSTRACT

Parkinson's disease (PD) is a progressive, incurable neurodegenerative disorder that mainly affects the elderly population, compromising motor control, gait, and balance. In this context, kinesiotherapy emerges as a therapeutic alternative to improve the quality of life of affected individuals. Given the above, this study aimed to investigate the effects of kinesiotherapy on improving balance and gait of individuals with PD. The search was conducted from August to October 2025 in the PubMed, SciELO, and BVS databases, using the descriptors Parkinson's disease, postural balance, people, gait, and exercise therapy in English. The inclusion criteria were defined based on the PICOT model. Three randomized clinical trials and one intervention trial published between 2020 and 2025 were selected. The results demonstrated that kinesiotherapy, especially with a focus on balance and gait exercises, promotes significant improvements in postural stability, functional capacity, and quality of life in patients. It was concluded that this approach is effective in the treatment of PD, but there is a need for new studies with greater methodological rigor and more diverse samples in order to consolidate evidence and improve existing therapeutic protocols.

Keywords: Parkinson Disease, Postural Balances, Gait, Persons, Exercise Therapy.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	8
2. Materiais e métodos.....	9
3. Resultados.	9
4. Discussão.	13
5. Conclusões.....	15
Referências.	15

1. Introdução

A Doença de Parkinson (DP) é uma enfermidade neurodegenerativa, crônica e progressiva, caracterizada pela degeneração de neurônios dopaminérgicos da substância negra, resultando na diminuição da dopamina, neurotransmissor essencial para o controle motor, postura e coordenação¹. À medida que a doença avança, os indivíduos acometidos passam a apresentar distúrbios progressivos no equilíbrio, na postura e na marcha, além de prejuízos na realização das atividades de vida diária (AVD's), declínio intelectual e dificuldades na locomoção. O comprometimento das funções cognitivas e motoras afeta diretamente a qualidade de vida do paciente, impactando sua independência e expectativa de vida, especialmente na população idosa².

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), a DP afeta cerca de 1% da população mundial com mais de 65 anos de idade, com maior prevalência entre os homens. Estima-se uma prevalência de 150 a 200 casos a cada 100 mil habitantes, com uma incidência anual de aproximadamente 20 casos por 100 mil habitantes³.

Embora a origem da DP ainda seja desconhecida, estudos indicam que ela pode resultar da combinação entre predisposição genética e exposição a fatores ambientais tóxicos. A predisposição genética envolve alterações em genes que favorecem o desenvolvimento da doença, enquanto os fatores ambientais estão relacionados, especialmente, à exposição prolongada a pesticidas, herbicidas e produtos químicos industriais, principalmente em áreas rurais. Essa exposição pode intensificar o estresse oxidativo, contribuindo para o surgimento da doença⁴.

A DP pode ser classificada em dois subtipos principais: tremor-dominante e não tremor-dominante. O subtipo tremor-dominante está associado a progressão mais lenta, menor incapacidade funcional e menor comprometimento motor adicional quando comparado ao subtipo não tremor-dominante. Já o não tremor-dominante frequentemente exibe síndrome acinético-rígida, instabilidade postural e maior incidência de sintomas não motores^{5,6}.

O quadro clínico da DP é caracterizado por distúrbios motores progressivos, como tremor de repouso, bradicinesia, rigidez muscular e alterações posturais e da marcha, que inicialmente tendem a manifestar-se de forma unilateral e evoluem para acometimento bilateral com a progressão da doença, podendo resultar em perda da independência funcional nos estágios mais avançados. Entre os sintomas motores, a bradicinesia é considerada essencial para o diagnóstico, sendo definida pela lentidão e redução da amplitude dos movimentos voluntários, frequentemente associada à instabilidade postural, redução do balanço dos membros superiores e alterações da marcha. Além disso, são observadas anormalidades nas aferências sensoriais e no processamento motor⁷.

As manifestações não motoras incluem alterações sensoriais, como hiposmia, distúrbios visuais, dor musculoesquelética ou neuropática, bem como sintomas neuropsiquiátricos, como depressão, ansiedade, apatia, déficits cognitivos, alucinações e demência, além de distúrbios do sono, como insônia, sonolência diurna e transtorno comportamental do sono REM. Ademais, a disfunção autonômica acomete cerca de metade dos pacientes, destacando-se a hipotensão ortostática, além de alterações gastrointestinais, urinárias e sexuais, sendo a demência um importante fator preditor de mortalidade na DP⁶.

Entre os comprometimentos motores mais marcantes da DP, destacam-se as alterações da marcha e equilíbrio. Os pacientes frequentemente apresentam redução da amplitude dos movimentos dos membros inferiores, menor mobilidade de quadris, joelhos e tornozelos e diminuição da dissociação da cintura escapular, resultando em uma marcha lentificada e arrastada, associada a uma postura inclinada para frente que desloca o centro de gravidade e caracteriza o padrão denominado marcha festinante. Outro aspecto relevante é o congelamento da marcha caracterizado por episódios súbitos e breves em que os passos são interrompidos ou significativamente reduzidos, mesmo diante da intenção de caminhar, frequentemente agravados pela dor e pela rigidez articular⁸.

O manejo da DP envolve abordagens farmacológicas, cirúrgicas e não farmacológicas. Entre estas, destaca-se a Fisioterapia, que atua na manutenção da mobilidade, força muscular, equilíbrio e funcionalidade, prevenindo complicações secundárias e promovendo maior independência⁹. Dentre as abordagens fisioterapêuticas, a cinesioterapia é um recurso fundamental composto por exercícios terapêuticos que englobam mobilização, alongamento, fortalecimento muscular, treinamento de equilíbrio e marcha¹⁰. Assim, a Fisioterapia mostra-se imprescindível tanto na prevenção de complicações quanto no manejo dos distúrbios motores decorrentes da DP, contribuindo

significativamente para a reabilitação funcional e para a melhora da qualidade de vida desses pacientes¹¹.

Diante disso, o presente estudo vê como objetivo investigar os efeitos da cinesioterapia na melhora do equilíbrio e da marcha de indivíduos com DP.

2. Material e Métodos

O presente estudo consistiu em uma revisão integrativa da literatura realizada entre agosto e outubro de 2025, com o propósito de reunir e analisar evidências científicas acerca dos efeitos da cinesioterapia no equilíbrio e na marcha de indivíduos com DP. A investigação foi norteada pela seguinte pergunta: “Quais são os efeitos da cinesioterapia sobre o equilíbrio e da marcha em pessoas com DP?”. Deste modo, a coleta de dados foi realizada por meio de um levantamento bibliográfico no portal de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e nas bases de dados da *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e *National Library of Medicine localizada na National Institutes of Health (PubMed/Medline)*. Para a busca dos artigos, foram utilizados descritores indexados nas bases DeCS: “Terapia por Exercício”, “Equilíbrio Postural”, “Pessoas”, “Doença de Parkinson” e “Marcha”; e, nos descritores MeSH, os termos: “*Exercise Therapy*”, “*Postural Balances*”, “*Persons*”, “*Parkinson Disease*” e “*Gait*”, utilizando os operadores booleanos “AND” e “OR”. A estratégia de busca utilizada está detalhada no Tabela 1.

Tabela 1 – Estratégia de busca

Table 1 – Search strategy

Base de dados	Estratégia de busca
PubMed/Medline	(Exercise Therapy) AND ((Postural Balance) OR (Gait)) AND (Persons) AND (Parkinson Disease)
SciELO	(Pessoas) AND (Doença de Parkinson)
BVS	(Exercise Therapy) AND ((Postural Balance) OR (Gait)) AND (Persons) AND (Parkinson Disease)

Fonte: autoria própria (2025)

Source: own authorship (2025)

Foram incluídos estudos com delineamento do tipo ensaios clínicos publicados nos últimos cinco anos (2020-2025), no idioma inglês, que abordassem a atuação da cinesioterapia no tratamento em indivíduos com DP. Os artigos selecionados deveriam apresentar como principais desfechos a melhora do equilíbrio e da marcha destes pacientes. A síntese dos principais pontos abordados nos estudos e a relevância do tratamento fisioterapêutico é apresentada na Tabela 2.

Tabela 2 – Critérios de elegibilidade (PICOT)

Table 2 – Eligibility criteria (PICOT)

Acrônimo	Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
P	Indivíduos com DP	Indivíduos com outras doenças neurológicas associadas
I	Cinesioterapia	Fisioterapia aquática
C	Com ou sem grupo controle	-
O	Melhora do equilíbrio e marcha	-
T	Ensaio clínicos	Revisões de literatura

Fonte: autoria própria (2025)

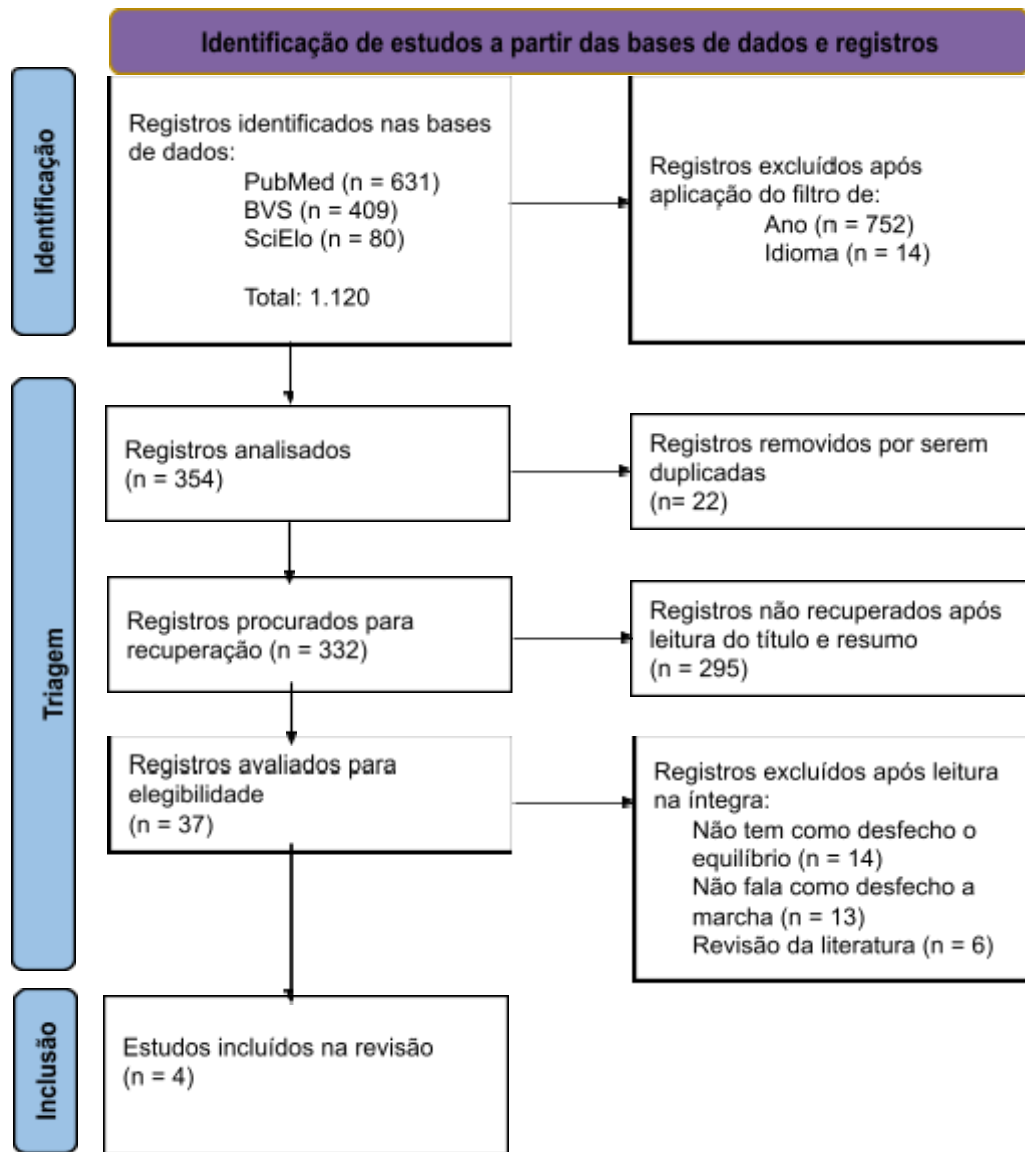
Source: own authorship (2025)

3. Resultados

A busca realizada nas bases de dados resultou na identificação de 1.120 artigos. Após a remoção de duplicatas e a seleção dos artigos com base nos títulos e resumos, 37 estudos foram selecionados para leitura na íntegra. Destes, 4 estudos foram incluídos nesta revisão. Os detalhes desse

processo de seleção estão apresentados na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma PRISMA para apresentação do processo de seleção.
Figure 1 – PRISMA flow diagram for the presentation of the selection process.



Fonte: autoria própria (2025)
Source: own authorship (2025)

Tabela 3 – Características dos estudos incluídos
Table 3 – Characteristics of included studies

Autor (data)	Tipo de estudo	Objetivo do estudo	Amostra	Grupo de intervenção	Grupo controle	Tempo do Estudo	Resultados
Martiš et al. ¹² (2025)	Ensaio clínico.	Compreender como o exercício influencia o equilíbrio e a marcha em pacientes com DP.	15 pacientes entre 55-80 anos com DP idiopática.	Exercícios de força, coordenação e aeróbio, sendo realizado 3 vezes por semana.	O recrutamento de pacientes com DP para o grupo controle foi tentado, mas abandonado por razões práticas e éticas.	4 meses.	Induziu melhorias dependentes do estado de medicação e da tarefa em pacientes com DP, aumentando a estabilidade postural no estado OFF sob múltiplas condições sensoriais e durante a caminhada. Essas melhorias foram acompanhadas por ganhos motores clinicamente, conforme indicado pela diminuição da pontuação na MDS-UPDRS-III e pelo aumento da pontuação na Escala de Equilíbrio de Berg.
Albrecht et al. ¹³ (2024)	Ensaio clínico randomizado.	Investigar a resposta da intervenção <i>HiBalance</i> em pessoas com DP.	39 pessoas com DP idiopática leve a moderada, todas com 60 anos ou mais, avaliando medidas de equilíbrio (Mini-BESTest), desempenho em dupla tarefa (TUG Cognitivo), ansiedade e depressão (HADS), confiança no equilíbrio (ABC) e capacidade de caminhada autorrelatada (Walk-12).	Intervenção de equilíbrio e marcha <i>HiBalance</i> . É um protocolo de exercícios que combina atividades desafiadoras para os sistemas que controlam o equilíbrio. O programa é estruturado para trabalhar três sistemas essenciais para o controle postural. Sistema sensório-motor, ajustes posturais antecipatórios, Dupla tarefa (motor + cognitivo).	-	10 semanas.	Foram evidenciado melhor equilíbrio, menor número de quedas e velocidade de marcha mais rápida. Além disso, mostrou maior cognição global, maior número de passos diários, menor confiança no equilíbrio, mas maior percepção de capacidade de caminhada.

Maio et al. ¹⁴ (2022)	Ensaio clínico controlado randomizado de natureza piloto.	Avaliar os efeitos de um programa de exercícios combinados nas habilidades posturais e motoras finas em idosos com DP.	30 Indivíduos com DP, em estágio leve a moderado da DP, com idade entre 65 e 80 anos.	Uma sessão de 60 minutos, duas vezes por semana, de um programa de treinamento combinado (exercícios de equilíbrio e coordenação motora fina). (n=15)	Exercícios de alongamento. (n=15)	12 semanas.	Os participantes que fizeram o programa combinado apresentaram melhora no controle postural, tarefas motoras finas e velocidade da marcha em comparação com o grupo controle.
Soke et al. ¹⁵ (2021)	Ensaio clínico randomizado simples-cego.	Investigar os efeitos do TOCT-TA no equilíbrio e na marcha em pessoas com DP.	26 participantes com DP em estágio 1–3 de Hoehn e Yahr.	Receberam 30 min de TA + TOCT-TA após um período de repouso de 10 min, sendo realizados três vezes por semana. (n=14)	Receberam 30 min de TA. (n=12)	8 semanas.	Grupo intervenção apresentou melhora significativa no equilíbrio, no desempenho da marcha, na mobilidade funcional, na confiança no equilíbrio, gravidade da doença e qualidade de vida em comparação ao grupo controle.

Doença de Parkinson (DP), Treinamento Aeróbico (TA), Treinamento em Circuito Orientado a Tarefas Combinado com TA (TOCT-TA), Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (MDS-UPDRS).

Fonte: autoria própria (2025)
Source: own authorship (2025)

4. Discussão

No presente estudo, foi observado que dentro da Fisioterapia a cinesioterapia destacou-se como uma estratégia eficaz ao melhorar o equilíbrio, a marcha, a força muscular e a coordenação, contribuindo para a independência e qualidade de vida de indivíduos com DP. Os exercícios cinesioterapêuticos contribuíram significativamente para a melhora do desempenho funcional, promovendo impactos positivos tanto nos sintomas motores quanto nos não motores, atuando de forma efetiva na prevenção de quedas. Além disso, contribuiu para aumentar a amplitude do passo, influenciando na otimização da coordenação motora global e estimulando mecanismos de neuroplasticidade, essenciais para a compensação de perdas neurais e a manutenção de padrões motores aprendidos.

Martiš *et al.*¹² expõem no seu estudo que o treinamento supervisionado de força e coordenação e aeróbicos durante quatro meses induziu melhoras significativas relacionadas à AVDs em indivíduos com DP, aumentando a estabilidade postural no estado OFF sob múltiplas condições sensoriais e durante a caminhada. Os achados apontam uma melhora significativa no controle postural, na condição sem uso de medicação, especialmente quando o sistema proprioceptivo é colocado à prova. Também, foram identificadas melhorias na locomoção durante a marcha sob dupla tarefa, porém não apresentaram relevância estatística durante a caminhada habitual. A ausência de grupo controle justifica-se por razões éticas, pois a intervenção envolveu exercícios amplamente benéficos para pessoas com DP. O estudo utilizou comparação intraindividual, com os próprios participantes como controle ao longo do tempo, reduzindo a variabilidade entre indivíduos e permitindo identificar mudanças específicas decorrentes da intervenção.

O estudo de Conradsson *et al.*¹⁶ investigou os efeitos do programa *HiBalance*, um treinamento de equilíbrio altamente desafiador, desenvolvido especificamente para indivíduos com DP, que inclui exercícios de dupla-tarefa ao longo de 10 semanas. Os resultados indicaram melhorias significativas no equilíbrio, e na velocidade de marcha, tanto em condições normais quanto durante tarefas simultâneas, demonstrando que o programa consegue promover adaptações motoras relevantes avaliadas pelo Mini-BESTest teste clínico de avaliação do equilíbrio, que mede o equilíbrio dinâmico, ou seja, a capacidade da pessoa de manter a estabilidade durante movimentos e mudanças de postura. Além disso, foi observada uma tendência de transferência funcional para a vida diária, refletida pelo aumento da atividade física diária dos participantes, sugerindo que o treino não apenas melhora o desempenho em testes clínicos, mas também influencia positivamente o comportamento funcional dos pacientes.

Esses resultados, aliados às observações de Maio *et al.*¹⁴ reforçaram que a adoção de programas de treinamento voltados à melhoria do controle postural e da coordenação motora fina em indivíduos com DP mostrou-se essencial. E os exercícios combinados tiveram ganhos promissores em mobilidade e equilíbrio, por ser considerado seguro e popular por apresentar baixo risco de lesões, ser adaptável ao nível funcional dos participantes, contar com acompanhamento profissional, permitir progressão gradual e possuir evidências científicas consistentes de seus benefícios entre indivíduos com DP em um estágio inicial da doença.

Soke *et al.*¹⁵ contribuem de forma relevante ao demonstrar que os exercícios que demandam esforço motor também contribuem para a promoção da plasticidade neural e da funcionalidade cerebral. Em especial, programas de exercícios estruturados com foco em AVDs configuram uma das abordagens mais eficazes para estimular a neuroplasticidade e aprimorar a capacidade funcional. Durante o estudo, observaram que ambos os grupos analisados apresentaram melhora significativa no equilíbrio e marcha. Porém, o treinamento específico como o treinamento em circuito orientado a tarefas combinado com o treinamento aeróbico (TOCT-TA) que combina exercícios funcionais em circuito com exercício aeróbico, visando melhorar, equilíbrio, marcha, mobilidade funcional, neuroplasticidade, esse treinamento proporcionou melhorias mais precoces e significativas na reeducação de tarefas em comparação com Treinamento Aeróbico (TA), melhorando as tarefas motoras relacionadas às atividades da vida diária, como manter o equilíbrio, caminhar e alcançar objetos.

De modo geral, os programas de treinamento de equilíbrio e marcha altamente desafiadores podem proporcionar benefícios mensuráveis a pessoas com DP, especialmente na melhora do equilíbrio e da mobilidade funcional. Os estudos de Albrecht *et al.*¹³ destacam que a cinesioterapia

promove benefícios diretos, objetivos e clinicamente mensuráveis em indivíduos com doença de Parkinson, contribuindo significativamente para a melhora do controle postural e do equilíbrio, da mobilidade funcional e da capacidade de locomoção. Esses ganhos repercutem positivamente na execução mais segura e eficiente das atividades de vida diária, além de favorecerem o aumento da autoconfiança, a redução do medo de quedas e maior independência funcional, impactando de forma relevante a qualidade de vida desses pacientes. Esses resultados indicam implicações clínicas relevantes, como a necessidade de programas supervisionados, estruturados e contínuos, capazes de adaptar-se às limitações individuais e potencializar os ganhos motores e funcionais. Além disso, reforça o papel da Fisioterapia na promoção da neuroplasticidade por meio de exercícios terapêuticos e treino motor, bem como na prevenção de quedas e na manutenção da independência funcional, evidenciando a necessidade de um tratamento centrado no paciente, individualizado e ajustado ao estágio da doença.

As complicações clínicas associadas à DP representam um desafio contínuo para os profissionais de saúde, especialmente na Fisioterapia, onde a complexidade dos sintomas exige abordagens multidimensionais. Além dos déficits motores, como rigidez, tremor e bradicinesia, os pacientes frequentemente enfrentam sintomas não motores, incluindo alterações cognitivas, distúrbios do sono e depressão, que dificultam a adesão e a continuidade do tratamento. Essa multiplicidade de manifestações torna o manejo clínico mais desafiador, pois requer intervenções que considerem não apenas a função motora, mas também o bem-estar psicológico e social do indivíduo. Nesse contexto, a dificuldade em manter a motivação e a regularidade nos exercícios pode limitar os ganhos obtidos com a reabilitação, especialmente em estágios mais avançados da doença, quando a fadiga e a instabilidade postural se tornam mais pronunciadas¹². Assim, as complicações clínicas e os desafios do manejo da DP reforçam a necessidade de uma abordagem centrada no paciente e sustentada por uma equipe multiprofissional, que valorize tanto o aspecto físico quanto o emocional, promovendo um cuidado continuado, humanizado e efetivo¹⁴.

Albrecht *et al.*¹³ complementa essa visão ao demonstrar observando o progresso no desempenho do equilíbrio, o que justifica o fato do padrão baseado em equilíbrio ter apresentado uma taxa de acerto superior em comparação à marcha e à atividade física. Ademais, a capacidade de caminhada autopercebida indicou uma resposta elevada no desempenho do equilíbrio após a participação no programa *HiBalance*. Foi observada uma redução no número de quedas entre os participantes. Por outro lado, a velocidade de marcha lenta previu uma resposta inferior no desempenho do equilíbrio, sugerindo que indivíduos com menor mobilidade inicial podem apresentar ganhos mais limitados com a intervenção.

Esses resultados, aliados às observações de Maio *et al.*¹⁴ reforçam que a degeneração dos neurônios dopaminérgicos provocada pela DP afeta diversos aspectos das funções executivas, da coordenação motora e da velocidade psicomotora. Essas limitações funcionais comprometem atividades cotidianas essenciais, como vestir-se, subir ou descer escadas, cuidar da higiene pessoal e caminhar. Diante disso, a adoção de programas de treinamento voltados à melhoria do controle postural e da coordenação motora fina em indivíduos com DP mostrou-se essencial. E os exercícios combinados tiveram ganhos promissores em mobilidade e equilíbrio demonstrando ser seguro e popular entre indivíduos com DP em um estágio inicial da doença.

No estudo de Soke *et al.*¹⁵, a inclusão de participantes com mais de 40 anos de idade se justifica pelo fato de que a DP ocorre predominantemente nessa faixa etária, o que torna a amostra mais representativa da população típica diagnosticada. Indivíduos acima de 40 anos apresentam padrões mais homogêneos de manifestação motora e alterações de equilíbrio, permitindo avaliar com maior precisão os efeitos do treinamento em circuito orientado a tarefas combinado ao treinamento aeróbico. Além disso, essa escolha reduz a variabilidade associada aos casos de início precoce, favorecendo interpretações mais consistentes sobre os benefícios funcionais propostos pela intervenção.

No estudo de Silva-Batista *et al.*¹⁷, apontam que o treinamento de resistência adaptado com instabilidade foi mais eficaz do que a reabilitação motora tradicional na redução do congelamento da marcha em indivíduos com doença de Parkinson, evidenciado por avaliações clínicas e funcionais. Além da diminuição da gravidade do *Freezing of Gait* (FOG), observou-se melhora no desempenho motor global, no controle postural e na qualidade de vida dos participantes, indicando benefícios que vão além da marcha. Esses achados reforçam a importância de intervenções que envolvam maior

complexidade motora, as quais podem estimular mecanismos de neuroplasticidade e aprimorar o controle motor. Entretanto, a interpretação dos resultados deve considerar limitações metodológicas, como o tamanho reduzido da amostra e a necessidade de replicação em populações mais amplas e em diferentes estágios da doença, a fim de confirmar a aplicabilidade clínica do protocolo proposto.

Em síntese, os achados destes estudos, em consonância com evidências recentes, reforçam que a cinesioterapia emerge como uma abordagem eficaz no tratamento em indivíduos com DP, impactando diretamente na marcha e no equilíbrio. Entretanto, a eficácia desse método terapêutico requer estudos contínuos e atualizados, a fim de potencializar a efetividade das abordagens e aprofundar a compreensão de seus mecanismos, promovendo, assim, o bem-estar e a melhoria da qualidade de vida dos pacientes com DP.

5. Conclusão

A partir do presente estudo, concluiu-se que a cinesioterapia, especialmente quando voltada ao treinamento do equilíbrio e da marcha, apresentou efeitos positivos no tratamento em indivíduos com DP. Os programas avaliados favoreceram melhorias consistentes na estabilidade postural, na coordenação motora, na amplitude do passo e na eficiência da marcha, refletindo diretamente na prevenção de quedas e no aumento da autonomia funcional.

Intervenções como exercícios aeróbicos, circuitos orientados a tarefas e atividades específicas de equilíbrio mostraram-se capazes de estimular mecanismos de neuroplasticidade, contribuindo para a manutenção dos padrões motores e para o aprimoramento das atividades da vida diária. Nesse contexto, a cinesioterapia evidenciou seu papel central na reabilitação, promovendo um impacto positivo não apenas nos sintomas motores, mas também na qualidade de vida e na independência em indivíduos com DP.

Contudo, destacaram-se como limitações a restrição e a heterogeneidade da literatura analisada, marcada por diferenças nos protocolos de intervenção, na intensidade e duração dos programas e nos instrumentos de avaliação empregados, além de amostras reduzidas e períodos curtos de acompanhamento, o que limita a comparabilidade entre os estudos e a generalização dos resultados.

Assim, reforça-se a importância de ampliar o acesso a programas contínuos e supervisionados, bem como a necessidade de pesquisas futuras com metodologias mais padronizadas e amostras mais robustas, de modo a fortalecer as evidências acerca dos efeitos da cinesioterapia na população idosa com DP e maximizar os benefícios clínicos e funcionais decorrentes dessa intervenção.

Referências

1. Coelho VDR, Livramento RA. Os Benefícios da Cinesioterapia no Tratamento de Pacientes com Parkinson: Revisão de Literatura. *Revista Foco* | Curitiba(PR)|v.16.n.12|e3530|p.01-11|2023. Português. Doi: 10.54751/revistafoco.v16n12-049.
2. Pereira JG. *et al.* Fisioterapia em idosos com doença de Parkinson: revisão integrative. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v. 5, n. 6, p. 25286-25300, nov./dec., 2022. Português. Doi: 10.34119/bjhrv5n6-267.
3. Vilarinho K, Castro ABV, Santos AF. Benefícios da Atividade Funcional em Idosos com Doença de Parkinson: Revisão Bibliográfica. *Revista Científica Saúde e Tecnologia*. 30º de outubro de 2021;1(4):e1433. Português. Doi: <https://doi.org/10.53612/recisatec.v1i4.33>.
4. Silva ANG. *et al.* Doença de Parkinson: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.7, n.5, p. 47677-47698 may. 2021. Português. Doi:10.34117/bjdv7n5-258.
5. Kouli A, Torsney KM, Kuan WL. Doença de Parkinson: Etiologia, Neuropatologia e Patogênese. In: Stoker TB, Greenland JC, editores. *Doença de Parkinson: Patogênese e Aspectos Clínicos* [Internet]. Brisbane (AU): Codon Publications; 21 de dezembro de 2018. Capítulo 1. Doi: 10.15586/codonpublications.parkinsonsdisease.2018.ch1.

6. Couto LC. *et al.* Doença de Parkinson: epidemiologia, manifestações clínicas, fatores de risco, diagnóstico e tratamento. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v. 6, n. 4, p.18331-18342, jul/aug., 2023.
7. Araujo GGC. O papel da fisioterapia no acompanhamento de idosos diagnosticados com doença de Parkinson. *Europub Journal of Health Research*, Portugal, v.3, n.4, p. 292-305, Ed. Esp., Nov., 2022.
8. Dantas MD. *et al.* Programa de reabilitação de equilíbrio e marcha em pacientes com doença de Parkinson. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba*. 2020;20(3):93-8. Doi: <https://doi.org/10.23925/1984-4840.2020v22i3a2>
9. Gondim ITGO. *et al.* Exercícios terapêuticos domiciliares na doença de Parkinson: uma revisão integrativa. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 19 (02). Mar-Apr 2016. Português. Doi: <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150040>.
10. Pazini DA, Zarpelão R. *Efeitos da cinesioterapia em pacientes com Parkinson: Revisão Integrativa de Literatura*. TCC. 2025. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/items/ea2101a1-5be6-4952-9f3a-3ddadc151ca2>.
11. Rezende ES, Barbosa GC. Os Benefícios da Fisioterapia Sobre a Funcionalidade e Risco de Quedas na Doença de Parkinson: Estudo de Caso. *Revista Saúde Multidisciplinar*. 21º de março de 2024. Português. Doi: <https://doi.org/10.53740/rsm.v16i1.754>.
12. Martiš P. *et al.* Supervised aerobic-strength exercise reduces postural sway and improves dual-task gait in Parkinson's disease. *Sci Rep*. 2025 Jul 1;15(1):20643. Inglês. Doi: 10.1038/s41598-025-07009-2.
13. Albrecht F. *et al.* Exploring Responsiveness to Highly Challenging Balance and Gait Training in Parkinson's Disease. *Mov Disord Clin Pract*. 2024 Nov;11(11):1410-1420. Inglês. Doi: 10.1002/mdc3.14194.
14. Maio M. *et al.* The Effect of a Combined Exercise Program on Postural Control and Fine Motor Skills in Parkinson's Disease: Study Design. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19(22), 15216. Inglês. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph192215216>.
15. Soke F. *et al.* Task-oriented circuit training combined with aerobic training improves motor performance and balance in people with Parkinson's Disease. *Acta Neurol Belg*. 2021 Apr;121(2):535-543. Doi: 10.1007/s13760-019-01247-8.
16. Conradsson D. *et al.* Multi-dimensional balance training programme improves balance and gait performance in people with Parkinson's disease: A pragmatic randomized controlled trial with 12-month follow-up. *Reabilitação Neurológica*. Outubro de 2015;29(9):827-36. Inglês. Doi: 10.1177/1545968314567150.
17. Silva-Batista C, *et al.* A Randomized Controlled Trial of Exercise for Parkinsonian Individuals with Freezing of Gait. *Mov Disord*. 2020 Jun 18;35(9):1607–1617. Doi: 10.1002/mds.28128.