

## REABILITAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA DOENÇA DE PARKINSON

### PHYSIOTHERAPEUTIC REHABILITATION IN PARKINSON'S DISEASE

Fabiúla Ricardo Pinto<sup>1</sup>  
Kássia Dias de Oliveira<sup>2</sup>  
Priscila Salles Barbosa dos Santos<sup>3</sup>  
José Gabriel Werneck<sup>4</sup>

**RESUMO:** A doença de Parkinson (DP) trata-se de uma desordem neurológica de origem crônica, polissintomática e progressiva. A intervenção fisioterapêutica é composta de terapias convencionais e ocupacionais, juntamente com a terapia de estímulos visuais, auditivos e somatosensitivos. Os estímulos tem como objetivo facilitar os movimentos do início e da continuação da marcha, aumento dos passos e redução da intensidade e frequência do freezing, podendo ser alcançada por meio de diversos exercícios, como cinesioterapia com pesos, treino de equilíbrio, atividades em esteira e terapia muscular ativa. O presente estudo tem como objetivo avaliar a evolução do paciente com diagnóstico de Doença de Parkinson através do tratamento fisioterapêutico. O seguinte estudo de caso descritivo, analítico e qualitativo foi realizado na Clínica de Ensino em Fisioterapia na UNIG, contendo uma amostra de um único paciente com diagnóstico de Doença de Parkinson, sendo realizado através da elaboração, análise e interpretação de dados obtidos através da anamnese e exame físico, sendo realizadas condutas cinesioterapêuticas apresentando resultados significativos na melhora da funcionalidade do paciente. Conclui-se que o protocolo fisioterapêutico utilizado promoveu melhoras graduais em aspectos motores e não-motores, minimizando o impacto da progressão da doença.

4083

**Palavras-chave:** Fisioterapia. Doença de Parkinson. Condutas Cinesioterapêuticas.

**ABSTRACT:** Parkinson's disease (PD) is a neurological disorder of chronic, polysymptomatic and progressive origin. Physiotherapeutic intervention is composed of conventional and occupational therapies, together with visual, auditory and somatosensory stimulus therapy. The stimuli aim to facilitate movements at the beginning and continuation of walking, increasing steps and reducing the intensity and frequency of freezing, which can be achieved through various exercises, such as kinesiotherapy with weights, balance training, treadmill activities and active muscle therapy. The present study aims to evaluate the evolution of patients diagnosed with Parkinson's disease through physiotherapeutic treatment. The following descriptive, analytical and qualitative case study was carried out at the Physiotherapy Teaching Clinic at UNIG, containing a sample of a single patient diagnosed with Parkinson's Disease, being carried out through the elaboration, analysis and interpretation of data obtained through anamnesis and physical examination, with kinesiotherapy procedures being carried out, presenting significant results in improving the patient's functionality. It is concluded that the physiotherapeutic protocol used promoted gradual improvements in motor and non-motor aspects, minimizing the impact of disease progression.

**Keywords:** Physiotherapy. Parkinson's disease. Kinesiotherapeutic behaviors.

<sup>1</sup>Graduando em Fisioterapia. Universidade Iguazu (UNIG).

<sup>2</sup>Graduando em Fisioterapia. Universidade Iguazu (UNIG).

<sup>3</sup>Graduando em Fisioterapia. Universidade Iguazu (UNIG).

<sup>4</sup>Mestre em Docência do Ensino Superior. Universidade Iguazu (UNIG).

## I. INTRODUÇÃO

A doença de Parkinson (DP) trata-se de uma desordem neurológica de origem crônica, polissintomática e progressiva. Sua fisiopatologia é caracterizada pelo acúmulo de proteínas conhecidas como alfa-sinucleína e inclusões intraneuronais de corpos de Lewy, onde ocorrem perdas de populações celulares de neurônios dopaminérgicos na via nigro-estriada. Ao todo, ocorre uma desordem no sistema extrapiramidal onde estão localizados os núcleos da base (NB) e o tálamo, promovendo assim distúrbios de movimentos, podendo ser Hipercinéticos ou Hipocinéticos.<sup>1-2-3</sup>

Segunda a Organização Mundial da Saúde (OMS), a DP apresenta predominância no sexo masculino do que no sexo feminino com a proporção de 2:1, acometendo 0,1% da população em geral e 1-2% da população idosa acima de 65 anos. É uma doença de progressão lenta que afeta 1 entre 1.000 indivíduos acima dos 65 anos e 1 a cada 100 após os 75 anos.<sup>4-5</sup>

O fator etiológico dessa patologia é a sua causa multifatorial onde causa o diagnóstico mais difícil. Estudos acreditam que a DP pode ocorrer devido a fatores genéticos e ambientais, onde acomete indivíduos de qualquer raça, sexo, cor e classe social. Pode ser classificada em 4 tipos, sendo eles: Doença de Parkinson Primária Idiopática, Doença de Parkinson Secundária, Doença de Parkinson Heredodegenerativa e Síndromes Parkinson-plus.<sup>6</sup>

4084

A DP primária idiopática representa 80% dos casos diagnosticados onde apresentam com frequência os sintomas em apenas um lado do corpo. A DP secundária ocorre devido a indução de drogas devido a infecções, doenças vasculares, toxinas, hipóxia, tumores cerebrais, hidrocefalia e traumatismos cranianos. A DP Heredodegenerativa é caracterizada por uma condição incomum onde as suas manifestações estão associadas a Doença de Parkinson. Por fim, a Síndrome Parkinson-plus são casos associados a anormalidades neurológicas adicionais no indivíduo.<sup>6</sup>

Os principais sinais e sintomas clínicos da doença são tremores de repouso, alterações posturais e rigidez muscular, podendo ocorrer também outros distúrbios como bradicinesia e diminuição de movimentos, podendo estar associado com a dificuldade da iniciação da marcha devido à redução de velocidade e equilíbrio, como também a instabilidade dinâmica e estática, onde se mostram fatores predisponentes da marcha patológica.<sup>3-7</sup>

A marcha parkinsoniana possui padrões de atividade muscular alterados caracterizados pela menor ativação do gastrocnêmio medial, sendo mais acentuado em pacientes

parkinsonianos que possuem o *freezing*, tratando-se da perda de adaptação da atividade muscular com a variação da velocidade de locomoção do paciente.<sup>3-7</sup>

O tratamento para a DP pode ser realizado de forma farmacológica e não-farmacológica, onde o paciente apresenta uma melhora significativa com a terapêutica farmacológica onde são introduzidos medicamentos com mecanismos distintos como o levodopa, porém este medicamento a longo prazo desenvolve efeitos colaterais adversos como a flutuação motora, discinesia e complicação neuropsiquiátrica. A atividade física também se mostra de extrema importância no controle dos sintomas da doença, assim a fisioterapia vem sendo considerada uma ótima aliada no tratamento dos sintomas clínicos da DP.<sup>5-8</sup>

A fisioterapia tem como objetivo amenizar ou retardar o aparecimento dos sintomas da doença, possui exercícios benéficos para o paciente ao englobar orientações juntamente com exercícios terapêuticos de alongamento, marcha, mobilidade, fortalecimento, equilíbrio, transferências, relaxamento e exercícios respiratórios, podendo ser realizados em atendimentos em clínicas e domiciliares.<sup>8</sup>

A intervenção fisioterapêutica é composta de terapias convencionais e ocupacionais, juntamente com a terapia de estímulos visuais, auditivos e somatosensitivos. Os estímulos tem como objetivo facilitar os movimentos do início e da continuação da marcha, aumento dos passos e redução da intensidade e frequência do *freezing*, podendo ser alcançada por meio de diversos exercícios, como cinesioterapia com pesos, treino de equilíbrio, atividades em esteira e terapia muscular ativa.<sup>9-10</sup>

A realização de exercícios motores, treino de marcha com ou sem estímulos, atividades cotidianas, além de terapias de relaxamento e respiração, contribuem para melhorar a execução das atividades diárias (AVDs), promovendo maior independência, qualidade de vida e bem-estar psicológico.<sup>9-11</sup>

O tratamento fisioterapêutico realizado teve como intuito promover uma melhora da funcionalidade e melhorar a qualidade de vida do paciente, através de técnicas de fisioterapia motora.

O presente estudo tem como objetivo avaliar a evolução do paciente com diagnóstico de Doença de Parkinson através do tratamento fisioterapêutico, sendo realizado em um paciente de 55 anos, tratado durante um período de 3 meses na Clínica de Ensino em Fisioterapia da Universidade Iguazu (UNIG).

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

### **2.1. TIPO DE ESTUDO**

O seguinte estudo consistiu em um estudo de caso, realizado na Clínica de Ensino em Fisioterapia, no curso de Fisioterapia. Foi atendido um paciente do sexo masculino, com diagnóstico de Doença de Parkinson.

### **2.2. LOCAL DE REALIZAÇÃO**

O estudo foi realizado na Clínica de Ensino em Fisioterapia, Universidade Iguazu/Graduação de Fisioterapia, - Avenida Abílio Augusto Távora, 2134 – Jardim Nova Era, Nova Iguaçu, RJ, Cep: 26275-580, Tel.: (21)2765-4053.

### **2.3. MÉTODOS**

#### **2.3.1. Métodos de Avaliação**

Os métodos de avaliação utilizados foram: Queixa Principal (QP), História da Doença Atual (HDA), História Patológica Progressiva (HPP), História Familiar (HF), História Social (HS), História Medicamentosa, Sinais Vitais, Exame Físico (Inspeção, Palpação), Perimetria, Teste de força muscular, Mensuração, Testes específicos: Teste de sensibilidade, Teste de reflexo, Escala de Hoehn e Yahr Modificada.

4086

#### **2.3.2. Métodos de Tratamento**

- Alongamento muscular;
- Treino de motricidade fina;
- Sedestação;
- Posicionamento Ortostático;
- Treino de equilíbrio;
- Circuito.

### **2.4. MATERIAIS**

#### **2.4.1. Materiais para avaliação**

- Esfignomanômetro e Estetoscópio (Premium e Littmann);
- Oxímetro (Contec);
- Termômetro (G-tech);
- Fita métrica (Macro life);
- Martelo Neurológico Buck (MD).

#### 2.4.2. Materiais para tratamento

- Feijões;
- Bola;
- Bambolês;
- Prancha;
- Caneleira;
- Cone;
- Rampa e degraus.
- 

#### 2.4.3. Considerações Éticas

Este estudo foi realizado com o consentimento do paciente, que assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, permitindo a utilização dos dados para a descrição do relato de caso. De acordo com o CEP/CAAE: 51045021.2.0000.8044.

### 3. APRESENTAÇÃO DO CASO CLÍNICO

#### 3.1. ANAMNESE

O seguinte caso foi realizado na Clínica de Ensino em Fisioterapia na UNIG, contendo uma amostra de um único paciente com diagnóstico de Doença de Parkinson, sendo avaliado no dia 05/08/2024.

4087

- **Dados Pessoais:** Paciente M. S. C., 55 anos, nascido em 05/10/1969, sexo masculino.
- **Diagnóstico Médico:** Doença de Parkinson.
- **Queixa Principal (QP):** “Dificuldade na fala, engasgando muito, braço coladinho”.
- **História da Doença Atual (HDA):** Paciente relata que aproximadamente há um ano atrás iniciou com quadro álgico em região cervical, irradiando para membro superior direito (MSD). Procurou um ortopedista ao qual foi encaminhado para fisioterapia, acreditando que estaria tratando de Bursite, porém o quadro álgico não diminuía. Foi quando ele procurou um médico neurologista, ao qual foram feitos testes específicos e sendo diagnosticado com Doença de Parkinson.
- **História Patológica Progressiva (HPP):** Passou por cirurgia de retirada de um cisto no punho direito, possui glaucoma.

- **História Familiar (HF):** Não possui histórico de doença familiar.
- **História Social (HS):** Reside com a esposa em local com saneamento básico, está recebendo benefício do INSS, porém continua trabalhando como autônomo 2 vezes por semana e pratica caminhada regularmente.
  - **História Medicamentosa:** Faz uso de Prolopa 100/25mg, colírio para Glaucoma, Calcitran (suplemento), Torsilax para relaxamento muscular.

### 3.2. EXAME FÍSICO

#### 3.2.1. Sinais Vitais

Foram avaliados os sinais vitais do paciente, obtendo os seguintes resultados:

Quadro 1 – Sinais Vitais – Avaliado dia 05/08/2024.

Frequência Cardíaca	78 bpm	Normocárdico
Frequência Respiratória	18 irpm	Eupneico
Temperatura	36°C	Afebril
Pressão Arterial	120x80 mmHg	Normotenso
Saturação	96%	Normosaturando

4088

Fonte: Os autores

#### 3.2.2. Inspeção e Palpação

*Inspeção:* Cicatriz no punho direito, velocidade da marcha reduzida, comprimento do passo curto, hipertonia plástica em MSD e MID.

*Palpação:* Paciente não possui quadro algico quanto à palpação.

#### 3.2.3. Teste articular

Não foi possível realizar a avaliação fisioterapêutica de teste articular no paciente em questão.

#### 3.2.4. Teste de Força Muscular

Foi avaliado a Força Muscular do paciente através do teste de força muscular bilateral, obtendo os seguintes resultados:

**Quadro 2 – Avaliação de Força Muscular**

<b>Movimento (D/E)</b>	<b>Resultado</b>
Abdução de quadril	Grau 5
Extensão de quadril	Grau 5
Adução de quadril	Grau 5
Flexão de quadril	Grau 5
Extensão de joelho	Grau 5
Flexão de joelho	Grau 5

Fonte: Os autores

**3.2.5. Perimetria**

**Quadro 3 – Avaliação da Perimetria – Membros Superiores**

<b>Segmento (ponto de referência 15 cm)</b>	<b>Resultado</b>
MSE do braço	31 cm
MSD do braço	31 cm
MSE do antebraço	21 cm
MSD do antebraço	24 cm

Fonte: Os autores

**Quadro 4 – Avaliação da Perimetria – Membros Inferiores**

<b>Segmento (ponto de referência 20 cm)</b>	<b>Resultado</b>
MIE da coxa	49 cm
MID da coxa	49 cm
MIE da perna	38 cm
MID da perna	36 cm

Fonte: Os autores

### 3.2.6. Mensuração

Quadro 5 – Avaliação da mensuração

Mensuração	MID	MIE
Medida real	92 cm	92 cm
Medida aparente	100 cm	102 cm

Fonte: Os autores

### 3.2.7. Testes específicos

- **Teste de sensibilidade:** Normoestesia global
- **Teste de reflexo:** Preservado, em avaliação constante.
- **Escala de Hoehn e Yahr Modificada :** Atualmente apresenta Escala de Hoehn e Yahr de 1,5.
- **Realiza apoio unipodal**

### 3.3. DIAGNÓSTICO CINÉTICO FUNCIONAL

Paciente apresenta restrição funcional em MSD para movimento de pinça fina e equilíbrio, marcha festinante.

4090

### 3.4. PROGNÓSTICO

Reservado

### 3.5. OBJETIVOS TERAPÊUTICOS

#### Curto Prazo

- Melhorar cinesia em MMSS e MMII;
- Melhorar movimento de pinça fina;
- Atividade de dupla tarefa.

#### Médio Prazo

- Adequar cinesia em MMSS e MMII;
- Manter amplitude de movimento;
- Melhorar equilíbrio.

## Longo Prazo

- Adequar marcha;
- Melhorar qualidade de vida.

### 3.6. CONDUITA TERAPÊUTICA

- Alongamento ativo dos MMII em amplitude máxima – 3 séries de 30 segundos;
- Exercício de Kabat em MMSS – 3 séries;
- Treino de sedestação para ortostatismo com bola (elevação da bola acima da cabeça) – 3 séries de 10 repetições;
- Treino em posição ortostática com auxílio de 2 bambolês (realizando abdução do braço segurando um bambolê e passando o outro bambolê pela perna oposta) – 3 séries de 10 repetições;
  - Treino de equilíbrio na prancha – 3 séries de 50 segundos;
  - Treino de pinça fina com feijão – 3 séries de 60 segundos;
  - Treino de marcha dissociativo com caneleira com auxílio do bambolê e cone – 3 séries de 5 repetições;
- Circuito terapêutico com auxílio de cone na rampa com subida e descida de degraus – 3 séries de 3 repetições.

4091

## 4. DISCUSSÃO

Rangel *et al.*<sup>12</sup> descreve que a Doença de Parkinson é uma patologia degenerativa que acomete o quadro motor do paciente, ocasionando a morte dos neurônios dopaminérgicos. Os autores também descrevem que as alterações presentes no paciente consistem em rigidez muscular, tremor de repouso, bradicinesia e anormalidades posturais, sendo capaz de diminuir a funcionalidade e qualidade de vida do mesmo. O tratamento através da fisioterapia se mostra bastante necessário nesses casos.

O estudo de Araújo *et al.*<sup>13</sup> descrevem o papel da fisioterapia no tratamento de idosos com Doença de Parkinson. A fisioterapia atua na redução das alterações motoras e na preservação da autonomia do paciente, onde são realizadas condutas fisioterapêuticas como fortalecimento muscular, técnicas de Facilitação Neuromuscular (FNP), alongamento muscular, exercício de dupla-tarefa, treino de equilíbrio e marcha.

Trindade e Amorim<sup>14</sup> complementam o estudo acima indicando os benefícios da fisioterapia em pacientes com Doença de Parkinson. Os autores descrevem que o treinamento motor promove uma melhor independência funcional ao paciente, apresentando um impacto significativo na qualidade de vida e sobrevida do mesmo. O estudo também ressalta que a fisioterapia surge como uma abordagem terapêutica essencial, atuando na reabilitação e na manutenção da funcionalidade, sendo uma intervenção indispensável no tratamento multidisciplinar da Doença de Parkinson, principalmente nos estágios avançados da doença.

**Figura 1** - Treino de equilíbrio na prancha.



**Fonte:** Os autores

Rezende e Barbosa<sup>15</sup> e Santos e Ferro<sup>16</sup> concluem que a Fisioterapia na Doença de Parkinson diminui o risco de queda e melhora a funcionalidade do paciente. Rezende e Barbosa<sup>15</sup> realizou um estudo de caso de um único paciente, onde utilizou exercícios de alongamento, treino de marcha, treino de equilíbrio, exercícios de dupla tarefa e exercícios aeróbicos no tratamento fisioterapêutico, onde os resultados indicaram que o tratamento fisioterapêutico a longo prazo influenciou nos níveis de dopamina, alterando o catabolismo e induzindo a neuroproteção, retardando a progressão da doença e complicações secundárias. Já Santos e Ferro<sup>16</sup> indicaram que a fisioterapia neurofuncional utiliza diversos tipos de condutas, sendo considerado seguro e eficaz no tratamento da doença.

**Figura 2** - Treino de sedestação para ortostatismo com bola.



**Fonte:** Os autores

Marinho<sup>17</sup> e Sousa, Figueira e Pimentel<sup>18</sup> descreveram o uso de técnicas de Dupla-Tarefa no tratamento de pacientes com Doença de Parkinson. Marinho<sup>17</sup> indicam que execução de exercícios de dupla-tarefa se mostra crucial na realização das atividades de vida diária, onde são realizadas tarefas simultâneas e/ou associadas. O autor conclui após seu estudo que a realização de exercícios de dupla-tarefa apresenta resultados positivos na funcionalidade, na cadência, no tempo e na velocidade da marcha, além de promover um melhor comprimento do passo.

4093

**Figura 3** - Treino de marcha dissociativo com caneleira com auxílio do bambolê e cone.



**Fonte:** Os autores

**Figura 4** - Treino em posição ortostática com auxílio de 2 bambolês.



**Fonte:** Os autores

A técnica de alongamento ativo também é uma técnica bastante utilizada no tratamento da Doença de Parkinson. Pinheiro<sup>19</sup> descreve em seu estudo o uso da conduta de alongamento muscular, onde indica que a técnica apresenta benefícios na flexibilidade, postura, força, equilíbrio, coordenação e independência funcional, além de promover a diminuição da dor e rigidez muscular do paciente, promovendo assim um melhor equilíbrio e postura durante a marcha. O autor ainda conclui que o alongamento ativo se mostra bastante benéfica no tratamento da Doença de Parkinson.

4094

**Figura 6** - Alongamento ativo dos MMII em amplitude máxima.



**Fonte:** Os autores

Por fim, Santos *et al.*<sup>20</sup> descreve o uso de técnicas cinesioterapêuticas em alterações do controle motor e no padrão de marcha em um paciente com Doença de Parkinson. Os autores descrevem o uso de condutas de cinesioterapia com halteres, theraband e bolas suíças, sendo realizados exercícios de fortalecimento muscular, atividades de dupla-tarefa, treino de marcha e circuito. Os autores concluíram que as condutas cinesioterapêuticas proporcionam uma melhora da marcha, força muscular, equilíbrio, coordenação, independência e qualidade de vida do paciente.

**Figura 7** – Exercício de Kabat em MMSS.



**Fonte:** Os autores

**Figura 7** – Circuito terapêutico com auxílio de cone na rampa com subida e descida de degraus.



**Fonte:** Os autores

**Figura 8** - Treino de pinça fina.



**Fonte:** Os autores

## 5. RESULTADOS

Na avaliação realizada em agosto de 2024, paciente apresentou como queixa principal limitação funcional em membro superior, além de alterações orofaciais. Após a realização do tratamento fisioterapêutico no período de 03 meses, foram observados os seguintes resultados, seguem descritos nas tabelas a seguir. 4096

Na avaliação do grau de força muscular, o paciente continuou apresentando nota 30. Podendo ser observado na tabela 6.

**Tabela 6** – Reavaliação de força muscular.

Movimento (D/E)	Avaliação	Reavaliação
Abdução de quadril	Grau 5	Grau 5
Extensão de quadril	Grau 5	Grau 5
Adução de quadril	Grau 5	Grau 5
Flexão de quadril	Grau 5	Grau 5
Extensão de joelho	Grau 5	Grau 5
Flexão de joelho	Grau 5	Grau 5

**Fonte:** Os autores

Pode-se observar nas tabelas 7 e 8, a alteração apresentada na perimetria do paciente. Os resultados indicaram um progresso na condição do paciente. Nos membros superiores observa-se aumento da massa e tônus no braço e antebraço esquerdo, enquanto o antebraço direito sofreu diminuição. Nos membros inferiores, houve redução significativa nas coxas, mas a perna direita aumentou.

**Tabela 7** – Reavaliação da Perimetria – Membros Superiores.

Segmento (ponto de referência 15 cm)	Avaliação	Reavaliação
MSE do braço	31 cm	32 cm
MSD do braço	31 cm	31 cm
MSE do antebraço	21 cm	23 cm
MSD do antebraço	24 cm	21 cm

Fonte: Os autores

**Tabela 8** – Reavaliação da Perimetria – Membros Inferiores

Segmento (ponto de referência 20 cm)	Avaliação	Reavaliação
MIE da coxa	49 cm	38 cm
MID da coxa	49 cm	39 cm
MIE da perna	38 cm	38 cm
MID da perna	36 cm	39 cm

Fonte: Os autores

Já na tabela 9, foi realizado a mensuração medial apresentando os seguintes resultados. Esses resultados indicam mudanças significativas, relacionadas a intervenções terapêuticas, entre os membros ao longo do período entre a avaliação inicial e a reavaliação.

**Tabela 9** – Reavaliação da mensuração

MENSURAÇÃO	AVALIAÇÃO		REAVALIAÇÃO	
	MID	MIE	MID	MIE
Medida real	92 cm	92 cm	99 cm	100 cm
Medida aparente	100 cm	102 cm	95 cm	95cm

**Fonte:** Os autores

Por fim, a tabela 10 examinou a atividade reflexa profunda do paciente. Os resultados indicam que, apesar da preservação reflexa observada na avaliação inicial, a reavaliação mostrou a manutenção da hipotonia nos membros superiores (MMSS) e inferiores (MMII). Esse achado sugere que, embora os reflexos profundos estejam presentes, o tônus muscular reduzido ainda persiste, evidenciando uma condição de fraqueza muscular que pode afetar a funcionalidade e a mobilidade do paciente.

**Tabela 10** – Reavaliação da atividade reflexa

AVALIAÇÃO	REAVALIAÇÃO
Preservado, em avaliação constante.	Mantida a hipotonia em MMSS e MMII

**Fonte:** Os autores

## 6. CONCLUSÃO

A conclusão deste estudo de caso reforça a importância e a eficácia da fisioterapia no tratamento da Doença de Parkinson, proporcionando benefícios significativos à funcionalidade e à qualidade de vida do paciente. Ao longo de três meses, as intervenções fisioterapêuticas aplicadas ao paciente com DP mostraram-se fundamentais para atenuar os sintomas motores, como a rigidez muscular, as dificuldades de marcha e o equilíbrio, elementos que impactam diretamente nas atividades diárias e na autonomia funcional do paciente.

O plano de tratamento, com exercícios de alongamento, fortalecimento muscular, treino de marcha e atividades de dupla tarefa, promoveu melhoras graduais em aspectos motores e não-motores, minimizando o impacto da progressão da doença. Além disso, a fisioterapia

contribuiu para a manutenção da independência do paciente, reduzindo os riscos de quedas e melhorando sua adaptação às atividades de vida diária (AVDs).

Portanto, este estudo de caso evidencia que o acompanhamento fisioterapêutico, de forma contínua e individualizada, é essencial no manejo da Doença de Parkinson, oferecendo uma abordagem não farmacológica eficaz e segura. A integração de exercícios específicos e técnicas de reabilitação neuromotora fortalece o papel da fisioterapia como uma aliada indispensável na abordagem multidisciplinar da DP, promovendo uma melhor qualidade de vida e maior bem-estar ao paciente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WERNECK, A. L. S. Doença de Parkinson: Etiopatogenia, clínica e terapêutica. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ.** 2010; 9(1): 10-20.
2. GALLO, P. M. *et al.* Walking economy during cued versus non-cued self-selected treadmill walking in persons with Parkinson's disease. **J Parkinsons Dis.** 2014; 4(1): 705-716.
3. MONTEIRO, E. P.; WILD, L. B.; MARTINEZ, F. G. *et al.* Aspectos biomecânicos da locomoção de pessoas com doença de Parkinson: revisão narrativa. **Rev Bras Ciênc Esporte.** 2017; 39(4): 450-457.
4. MELLO, M. P. B.; BOTELHO, A. C. G. Correlação das escalas de avaliação utilizadas na doença de Parkinson com aplicabilidade na fisioterapia. **Fisioter. Mov.** 2010; 23(1): 121-127.
5. GONÇALVES, G. B.; LEITE, M. A. A.; PEREIRA, J. S. Influência das distintas modalidades de reabilitação sobre as disfunções motoras decorrentes da Doença de Parkinson. **Rev Bras Neurol.** 2011; 47(2): 22-30.
6. ZAVARIZ, R. C. M.; LIMEIRA, D. M. Possíveis Etiologias Para A Doença De Parkinson: Uma Breve Revisão Bibliográfica. **Revista Saúde e Pesquisa.** 2012; 5(2): 388-398.
7. KLEINER, A.; GALLI, M.; GAGLIONE, M. *et al.* The Parkinsonian Gait Spatiotemporal Parameters Quantified by a Single Inertial Sensor before and after Automated Mechanical Peripheral Stimulation Treatment. **Parkinson's Dis.,** 2015; 1(1): 1-6.
8. GODIM, I. T. G. O.; LINS, C. C. S. A.; CORIOLANO, M. G. W. S. Home-based therapeutic exercise as a treatment for Parkinson's Disease: an integrative review. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** 2016; 19(2): 349-364.
9. SANTOS, V. V.; LEITE, M. A. A.; SILVEIRA, R. *et al.* Fisioterapia na Doença de Parkinson: uma Breve Revisão. **Rev Bras Neurol,** 2010; 46(2): 17-25.
10. SILVA, D. C. L.; VIANA, E.; MARTINS, C. P. *et al.* Profile of individuals with Parkinson's disease cared in a physical therapy sector of an university hospital in Rio de Janeiro. **Rev Bras Neurol.** 2015; 51(4):100-105.

11. SILVA, F. S.; PABIS, J. V. C.; ALENCAR, A. G. *et al.* Evolução da doença de Parkinson e comprometimento da qualidade de vida. **Rev Neurocienc.** 2010;18(4): 463-468.
12. RANGEL, L. P. F. V.; SANTOS, M. P. O.; FIORILLI, R. B. *et al.* Diagnóstico e tratamento da Doença de Parkinson: Uma revisão de literatura. **Periódicos Brasil: Pesquisa Científica.** 2023; 5(3): 1536-1543.
13. ARAÚJO, G. G. C.; SILVA, T. P.; OLIVEIRA, A. S. *et al.* O papel da Fisioterapia no acompanhamento de idosos diagnosticados com Doença de Parkinson. **Epitaya E-Books.** 2022; 1(10): 179-189.
14. TRINDADE, G. S.; AMORIM, P. B. Benefícios da fisioterapia em pacientes com diagnóstico de doença de Parkinson. **Revista Científica Sistemática.** 2024; 14(2): 260-275.
15. REZENDE, E. S.; BARBOSA, G. C. Os benefícios da fisioterapia sobre a funcionalidade e risco de quedas na doença de Parkinson: estudo de caso. **Revista Saúde Multidisciplinar.** 2024; 16(1): 24-29.
16. SANTOS, S. S.; FERRO, T. N. L. Atuação do fisioterapeuta neurofuncional no paciente com Doença de Parkinson: uma revisão narrativa. **Research, Society and Development.** 2022; 11(2): 1-8.
17. MARINHO, S. O. T. Análise da eficácia do treino dupla-tarefa cognitiva-motora na marcha do paciente com Doença de Parkinson. **UniSãoJosé.** 2023; 1(1): 1-18.
18. SOUSA, G. K. N.; FIGUEIRA, I. S.; PIMENTEL, P. H. R. Dual-task training in the physical therapy treatment of Parkinson's disease: an integrative review. **Research, Society and Development.** 2021; 10(15): 1-7. 4100
19. PINHEIRO, S. B. L. Atuação fisioterapêutica nos distúrbios motores de pacientes portadores da doença de Parkinson. **Revista Cathedral.** 2020; 2(1): 1-15.
20. SANTOS, F.; SOUZA, D.; SILVA, K. R. *et al.* Atuação da Fisioterapia na Melhora do Controle Postural e Padrão de Marcha do Indivíduo Acometido pela Doença de Parkinson - Relato de Caso. **Rev. Saúde Mult.** 2023; 14(1): 81-84.