DOENÇA DE PARKINSON: Abordagens terapêuticas Atuais e Perspectivas Futuras

Fabiana de Sousa Vieira[1]
Yasmin Cristine Figueiredo Cruz Horta Fonseca [2]
Paolla Algarte Fermandes [3]

RESUMO

A Doença de Parkinson (DP) é uma das principais enfermidades neurodegenerativas associadas ao envelhecimento populacional, afetando aproximadamente 1% dos indivíduos com mais de 60 anos. Caracterizada por sintomas motores, como tremor, bradicinesia e rigidez, além de manifestações não motoras, a DP compromete significativamente a autonomia e a qualidade de vida dos pacientes. O presente estudo teve como objetivo analisar os principais aspectos relacionados à fisiopatologia, diagnóstico e abordagens terapêuticas da DP, por meio de uma revisão bibliográfica descritiva e exploratória. Os tratamentos atuais, majoritariamente dopaminérgicos, apresentam limitações quanto à progressão da doença, impulsionando a busca por novas estratégias, como a estimulação cerebral profunda, terapias complementares e o uso experimental de células-tronco e terapias gênicas. Contudo, tais alternativas ainda demandam mais evidências científicas, devido a barreiras éticas e imunológicas. A pesquisa reforça a importância de uma abordagem multidisciplinar, do diagnóstico precoce e do desenvolvimento de novas tecnologias terapêuticas, com vistas à melhoria do prognóstico e da qualidade de vida dos pacientes com Parkinson.

Palavras-chave: *Doença de Parkinson; Neurodegeneração; Diagnóstico; Tratamento; Qualidade de vida.*

ABSTRACT

Parkinson's Disease (PD) is one of the main neurodegenerative disorders associated with population aging, affecting approximately 1% of individuals over the age of 60. Characterized by motor symptoms such as tremor, bradykinesia, and rigidity, in addition to non-motor manifestations, PD significantly compromises patients' autonomy and quality of life. This study aimed to analyze the main aspects related to the pathophysiology, diagnosis, and therapeutic approaches of PD through a descriptive and exploratory literature review. Current treatments, mostly dopaminergic, present limitations in halting disease progression, encouraging the search for new strategies such as deep brain stimulation, complementary therapies, and the experimental use of stem

[1] Fabiana de Sousa Vieira- Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário Atenas.
[2] Paolla Algarte Fernandes- Docente do curso de Medicina do Centro Universitário Atenas.

[2] Fabiana de Sousa Vieira- Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário Atenas.
[2] Paolla Algarte Fernandes- Docente do curso de Medicina do Centro Universitário Atenas.

[3] Fabiana de Sousa Vieira- Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário Atenas.
[2] Paolla Algarte Fernandes- Docente do curso de Medicina do Centro Universitário Atenas.

cells and gene therapies. However, these alternatives still require further scientific evidence due to ethical and immunological barriers. The research reinforces the importance of a multidisciplinary approach, early diagnosis, and the development of new therapeutic technologies to improve prognosis and quality of life for patients with Parkinson's disease.
Keywords: *Parkinson's disease; Neurodegeneration; Diagnosis; Treatment; Stem cells; Gene therapy; Quality of life.*

INTRODUÇÃO

Com o envelhecimento demográfico, o perfil epidemiológico da população brasileira passa por mudanças significativas, refletidas no aumento da incidência de doenças crônicas e degenerativas, como a Doença de Parkinson (DP). De origem neurológica e caráter degenerativo, a DP acomete uma área específica do sistema nervoso central conhecida como substância negra. O nome da enfermidade é uma homenagem ao médico inglês James Parkinson, que, em 1817, foi o primeiro a descrever seus sintomas clínicos (SILVA et al., 2021).
A DP é uma condição de causa desconhecida e de progressão lenta, que se caracteriza pela presença de dois ou mais sinais da tétrade clássica: tremor de repouso, bradicinesia, rigidez e instabilidade postural. Embora os sintomas motores sejam predominantes no quadro clinico, muitos pacientes manifestam sintomatologias não motoras, como fadiga, depressão, ansiedade, distúrbios do sono, constipação e outros distúrbios autonômicos (sexuais, gastrointestinais) e queixas sensoriais (CLEMENTINO, *et al*., 2021).
O diagnóstico da doença é essencialmente clínico e não existem biomarcadores ou testes que o afirmem, excetuando-se testes genéticos específicos, úteis na minoria dos casos. Portanto, o diagnóstico se dá pela presença dos sintomas clínicos, dos quais a bradicinesia é a característica fundamental, apesar de não estar presente apenas no Parkinson. Dessa forma, subentende-se que seguindo a história clínica e o exame físico, pode ser necessária investigação adicional para exclusão de outras causas. Assim, o método utilizado é a testagem terapêutica dopaminérgica, sobretudo utilizando o Levodopa, que se confirma a partir de resposta favorável ao medicamento. (CABREIRA; MASSANO, 2019).
O tratamento da DP deve ser individualizado e demanda, frequentemente, participação de equipe multidisciplinar. No entanto, atualmente não existem terapêuticas capazes de diminuir ou travar o processo neurodegenerativo, ou seja, não existem drogas modificadoras do curso da doença. Por conseguinte, as intervenções terapêuticas atualmente disponíveis têm efeito apenas sobre a diminuição de sintomas motores. (CABREIRA; MASSANO, 2019).

METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida no presente trabalho fundamenta-se em revisão bibliográfica do tipo descritiva e explicativa, visto que assume como propósito identificar fatores que determinam ou contribuem para ocorrência de fenômenos específicos. Embasando-se em livros e artigos, visa proporcionar maior compreensão sobre o tema abordado com o intuito de torná-lo mais explícito.

O referencial teórico foi retirado de artigos científicos depositados na base de dados Google Acadêmico, *Pub Med*, *Scielo* e em livros relacionados ao tema, pertencentes ao acervo do Centro Universitário Atenas – Paracatu, Minas Gerais. As palavras-chave utilizadas para a finalidade da busca são: Doença de Parkinson, tratamento, diagnóstico, sintomas.

Segundo Gil (2010), a metodologia de pesquisa define os procedimentos utilizados para a análise de dados, sendo assim, em relação ao tipo de pesquisa optou-se pela pesquisa bibliográfica de abordagem exploratória. As pesquisas exploratórias têm o propósito de desenvolver, explicar e modificar conceitos e ideias, tendo como objetivo a formulação de problemas mais assertivos ou hipóteses para pesquisas futuras. A pesquisa exploratória consiste na maioria das vezes em uma investigação mais ampla de um tema genérico ou pouco explorado. (GIL, 2008)

A pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos (GIL, 2010, p.29)

DESENVOLVIMENTO

A longevidade, em nível global, é uma realidade evidente e está associada a indicadores de boa qualidade de vida e saúde. Nesse cenário, a autonomia é essencial para o bem-estar do idoso. Entretanto, doenças neurodegenerativas, como a Doença de Parkinson (DP), comprometem essa autonomia, tornando o indivíduo dependente física e socialmente (FARIA *et al*., 2024).

A fisiopatologia do Parkinson é complexa e envolve fatores como a depleção dopaminérgica nos gânglios da base, associada ao acúmulo de agregados proteicos intracelulares no cérebro, conhecidos como corpos de Lewy. Esses corpos são formados, em grande parte, por alfa-sinucleína, que se relaciona à disfunção neuronal progressiva. Tal processo caracteriza a DP como uma condição simultaneamente motora e neurodegenerativa, resultando em uma ampla gama de sintomas motores e não motores. Atualmente, a Doença de Parkinson corresponde à segunda doença neurodegenerativa mais comum no mundo, ficando atrás apenas do Alzheimer, afetando aproximadamente 1% da população mundial com mais de 60 anos (NEVES,2024).

A Doença de Parkinson é caracterizada por sintomas como bradicinesia, rigidez, instabilidade postural e tremor, além de sintomas não motores que incluem constipação, disfunção urinária, depressão, psicose, apatia e distúrbios do sono. Diante da grande variedade de sintomas, que prejudicam a autonomia do parkinsoniano, avanços no tratamento são aguardados, já que as principais terapias atuais se concentram na utilização de medicamentos direcionados à terapia dopaminérgica, sendo eles inibidores da MAO-B, agonistas da dopamina e inibidores da COMT. (MATTAR *et al*., 2024).

No entanto o uso prolongado de algumas dessas medicações pode gerar complicações, como oscilações na resposta motora e discinesias. Entre os efeitos adversos mais comuns está o fenômeno “on-off”, no qual durante a fase “on” os pacientes estão com sintomas controlados, mas a partir do fim da meia-vida do medicamento, inicia-se a fase “off”, marcada pelo retorno imprevisível e intenso dos sintomas. (MATTAR *et al*., 2024).

Além do tratamento farmacológico, existem tratamentos complementares e interdisciplinares, imprescindíveis para melhorar a qualidade de vida do paciente parkinsoniano. Entre eles, destacam-se as práticas regulares de exercícios físicos, acupuntura, osteopatia e massagem, que têm se mostrado eficazes no controle da dor. Assim, uma abordagem multidisciplinar que vise identificar e tratar precocemente os sintomas da doença se faz necessária, embora os avanços e a falta de consenso evidenciem uma necessidade continua de desenvolver estratégias mais abrangentes. (LEVADA *et al.,* 2024).

Outrossim, o tratamento da DP pode incluir uma abordagem cirúrgica, a Estimulação Cerebral Profunda (ECP), que tem como finalidade melhorar sintomas motores e não motores, promovendo melhora da qualidade de vida do paciente. Este é o método cirúrgico mais utilizado para tratamento da DP e consiste na implantação de eletrodos em alguns núcleos cerebrais, fornecendo estímulos elétricos de frequências variadas, tendo como guia imagens geradas por ressonância magnética e tomografia computadorizada, bem como o mapeamento intraoperatório cerebral. A ECP é uma opção terapêutica estabelecida para o tratamento da doença de Parkinson e visa, principalmente, àqueles pacientes em que o tratamento medicamentoso isolado não foi suficiente para alivio de sintomas. Entretanto, embora haja evidências que certifiquem a melhora de sintomas motores e não motores nos pacientes, não há consenso sobre o método a ser utilizado, tornando necessária avaliação individual do paciente para decisão do sítio alvo (VARMES *et al*., 2024).

Além disso, atualmente existem estudos que investigam o potencial de células-tronco pluripotentes em se diferenciar em células neuronais especificas, o que poderia possibilitar a substituição dos neurônios dopaminérgicos degenerados. Essa abordagem traz a perspectiva de restaurar funções motoras previamente perdidas no paciente parkinosniano. No entanto, ainda existem desafios relacionados à sobrevivência e diferenciação adequada dessas células no tecido cerebral. Os principais riscos são imunológicos e éticos, como a possibilidade de rejeição do organismo receptor e a diferenciação indesejada em tecidos tumorais. Assim, embora o uso de células tronco represente uma estratégia promissora, é imprescindível a realização de mais pesquisas que garantam a segurança e a previsibilidade dessa terapia. (MENDES *et al.,* 2024).

Nesse viés, além das dificuldades encontradas para um tratamento eficaz e seguro da Doença de Parkinson, outro fator preocupante é o diagnóstico, que apresenta taxas de erro que oscilam entre 15-24%. O principal desafio, é a multiplicidade de sintomas que se diferem em seu espectro clinico, patologia subjacente, progressão e prognóstico. Dessa forma, para aumentar a precisão diagnóstica, a International Parkinson and Movement Disorder Society (MDS) estabeleceu um conjunto de critérios que se baseiam no exame neurológico clinico especializado, que mostre bradicinesia e pelo menos uma característica motora (rigidez ou tremor de repouso assimétrico), além da aplicação de características de suporte e exclusão. Foi feito um estudo de validação dos critérios MDS, que comprovou excelente sensibilidade (96%) e especificidade (98,5%). Entretanto, para pacientes com menos de 5 anos de doença, a sensibilidade reduziu-se a 87%. Esses dados mostram a necessidade da incorporação de biomarcadores adicionais a fim de melhorar a sensibilidade e especificidade em estágios precoces da doença (ROCHA et al., 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do aumento da longevidade da população e da consequente elevação na prevalência de doenças neurodegenerativas, a Doença de Parkinson (DP) configura-se como um dos principais desafios de saúde

pública, sendo segunda condição neurodegenerativa mais comum no mundo. Com sintomas motores e não motores que comprometem significativamente a autonomia e a qualidade de vida dos indivíduos acometidos, a DP demanda abordagens diagnósticas e terapêuticas cada vez mais precisas e humanizadas.

Embora o tratamento atual, baseado principalmente em terapias dopaminérgicas, proporcione alívio sintomático, ele ainda não é capaz de modificar a progressão da doença. Abordagens multidisciplinares mostram-se essenciais, visto que comprovadamente são capazes de proporcionar uma melhor qualidade de vida para esses pacientes.

Além disso, as novas perspectivas terapêuticas, como as terapias cirúrgicas, complementares e, mais recentemente, o uso de células-tronco e terapias gênicas surgem como alternativas promissoras. No entanto, essas estratégias ainda enfrentam barreiras éticas, imunológicas e técnicas, exigindo mais estudos e validações clínicas.

Portanto conclui-se que, apesar dos avanços na terapêutica da doença de Parkinson, ainda há um longo caminho a ser percorrido, especialmente no que diz respeito ao diagnóstico precoce e ao desenvolvimento de intervenções que modifiquem o curso da doença. Ademais, para que se alcance um cuidado verdadeiramente integral ao paciente parkinsoniano, é fundamental investir em pesquisa cientifica, ampliar o acesso a terapias eficazes e fortalecer uma abordagem interdisciplinar, pautada não apenas à demanda clínica, mas também no compromisso ético e social com o envelhecimento saudável da população.

REFERÊNCIAS

CABREIRA, Verónica; MASSANO, João José Amorim Marques Pêgo. Doença de Parkinson: revisão clínica e atualização [Parkinson's disease: Clinical review and update]. *Acta Médica Portuguesa*, v. 32, n. 10, p. 661–670, 2019.

CLEMENTINO, A. C. C. R. et al. Perfil epidemiológico de pessoas com Doença de Parkinson / Epidemiological profile of people with Parkinson's disease. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 12, p. 115963–115975, 2021.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. "Dia Mundial do Parkinson busca conscientizar a população sobre a doença e reduzir estigmas." *Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares*, 11 abr. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/comunicacao/noticias/dia-mundial-do-parkinson-busca-conscientizar-a-populacao-sobre-a-doenca-e-reduzir-estigmas. Acesso em: 27 abr. 2025.

FARIA, Amélia Aparecida Alarcon et al. Os significados da doença de Parkinson para idosos, familiares e comunidade. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, v. 7, n. 14, p. e141280–e141280, 2024.

MATTAR, Aline Cristina Nicolella et al. Abordagem diagnóstica e terapêutica da doença de Parkinson: uma revisão sistemática. *Lumen et Virtus*, v. 15, n. 42, p. 7526–7544, 2024.

MENDES, Luis Miguel Carvalho; LINO, Lucas Arruda; NETO, Antonio Alves de Castro; RADTKE, Ana Carolyne Portela; SEIXAS, Carlos Henrique Aires Magalhães; OLIVEIRA, Kallyne Rodrigues de; BATISTA, Lívia Peixoto; ALMEIDA, Zaine Santos de; FERREIRA, Alexandre Magno dos Santos; BORGES, Carlos Samuel Lemos; LIMA, Mariana Gomes de; AGUIAR, Gustavo Daniel dos Santos Sousa. Stem cell therapies in the treatment of neurodegenerative diseases: a literature review. *Research, Society and Development*, [S.l.], v. 13, n. 8, p. e2213846515, 2024. DOI: 10.33448/rsd-v13i8.46515. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/46515. Acesso em: 6 set. 2025.

NEVES, Querem. Avanços recentes na compreensão e tratamento da Doença de Parkinson: enfoque em terapias gênicas, células-tronco e estratégias de neuroproteção. *Coorte: Revista Científica do Hospital Santa Rosa*, [S.l.], v. 18, n. 18, 2024. DOI: 10.52908/coorte.v18i18.392. Disponível em: https://revistacoorte.com.br/index.php/coorte/article/view/392. Acesso em: 6 set. 2025.

LEVADA, Leonardo Pereira et al. Perspectivas atuais sobre terapias para a Doença de Parkinson: uma análise da literatura contemporânea. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 3, p. 2397-2408, 2024.

ROCHA, Ana Eliza Vieira et al. Desafios do diagnóstico da Doença de Parkinson: uma revisão da literatura. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 9, p. 578–585, 2024.

SILVA, Ana Beatriz Gomes et al. Doença de Parkinson: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 5, p. 47677–47698, 2021.

VARMES, Pedro Henrique Duarte et al. Análise da eficácia da estimulação cerebral profunda na Doença de Parkinson. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, v. 24, p. e14743, 2024.