

RESUMO - INICIANTES - MEDICINA

**O PAPEL DOS ANTIOXIDANTES NA NEUROPROTEÇÃO CONTRA A
DOENÇA DE PARKINSON**

Yasmin Vitoria Carvalho Dos Santos Lima (yasminlima080907@gmail.com)

Isabella Rossi (isabellarossi292@gmail.com)

Costantino Francisco Costantini (tanticostantini@gmail.com)

Gustavo Strapasson Bussolari (gustavobussolari@gmail.com)

Maria Luiza Kaiut Varesqui (maluvaresqui@gmail.com)

Carolina Barcellos Vieira (carolinabarcellosvieira@gmail.com)

Marina Rodrigues Barbur (marinarodriguesbarbur@gmail.com)

João Luiz Coelho Ribas (jribas@up.edu.br)

Com o aumento da expectativa de vida, cresce também a incidência de doenças neurodegenerativas, como a Doença de Parkinson (DP), uma das mais comuns. **INTRODUÇÃO:** A DP é uma enfermidade progressiva que afeta o sistema nervoso central, sobretudo devido à degeneração dos neurônios dopaminérgicos da substância negra. Essa degeneração resulta em sintomas motores típicos como tremores, rigidez muscular e alterações posturais. Entre os principais mecanismos envolvidos está o estresse oxidativo, provocado pelo desequilíbrio entre a produção de espécies reativas de oxigênio (EROs) e a capacidade antioxidante do organismo, levando à disfunção e morte celular. **OBJETIVO:** Este estudo tem como objetivo principal investigar a relação entre os antioxidantes e a Doença de Parkinson, analisando o potencial papel dessas

substâncias na neuroproteção. Busca-se compreender como compostos antioxidantes incluindo vitaminas (C, E, B6, B12), flavonoides, polifenóis, carotenoides, selênio e extratos naturais de plantas podem contribuir para a redução do estresse oxidativo, um fator determinante na degeneração dos neurônios dopaminérgicos. Além disso, pretende-se avaliar o papel desses antioxidantes na modulação de processos inflamatórios e na preservação da integridade funcional neuronal. O estudo também considera possíveis sinergias entre antioxidantes, medicamentos como a L-Dopa e estratégias não farmacológicas, como a prática de atividade física, propondo uma abordagem terapêutica mais eficaz para retardar a progressão da DP e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. **METODOLOGIA:** A pesquisa é uma revisão integrativa da literatura científica publicada entre 2015 e 2025, com inclusão de artigos em português e inglês, contendo dados clínicos sobre a DP. Foram excluídos trabalhos duplicados, revisões de literatura e artigos sem acesso ao texto completo. A seleção ocorreu em três etapas, sendo elas, leitura dos títulos, análise dos resumos e leitura completa dos textos elegíveis. Os dados foram extraídos e organizados por categorias temáticas para melhor comparação e síntese dos resultados. **RESULTADOS:** Os estudos analisados indicam que compostos como flavonoides, vitaminas e minerais apresentam efeito antioxidante, reduzindo o estresse oxidativo e promovendo a proteção dos neurônios. Substâncias naturais, como extratos de murta e Bauhinia unguolata, mostraram resultados promissores. A microglia, em seus diferentes fenótipos (M1 pró-inflamatória e M2 anti-inflamatória), também desempenha um papel relevante na mediação entre neurodegeneração e neuroproteção, influenciando diretamente a resposta do sistema nervoso à presença de radicais livres. **CONCLUSÃO:** O conjunto de estudos analisados reforça que o estresse oxidativo é um dos principais mecanismos envolvidos na progressão da Doença de Parkinson. A produção excessiva de radicais livres, aliada à baixa defesa antioxidante cerebral, contribui significativamente para a degeneração neuronal. Considerando os fatores ambientais e genéticos relacionados, conclui-se que terapias combinadas integrando antioxidantes, medicamentos e hábitos saudáveis podem representar uma abordagem mais eficaz no manejo e tratamento da DP.

Palavras-chave: doenças degenerativas ; parkinson; antioxidante; neurotransmissor; radicais livres.