

SÍNDROME DA FRAGILIDADE COMO PREDITOR DE PIOR DESFECHO FUNCIONAL EM IDOSOS COM DOENÇA DE PARKINSON

FRAILTY SYNDROME AS A PREDICTOR OF WORSE FUNCTIONAL OUTCOMES IN OLDER ADULTS WITH PARKINSON'S DISEASE

LA SINDROME DELLA FRAGILITÀ COME PREDITTORE DI PEGGIORI ESITI FUNZIONALI NEGLI ANZIANI CON MALATTIA DI PARKINSON

Maria Eduarda de Souza¹, Mariana Paludetto Silva de Paula Lopes²,
Ágata de Souza e Sousa³, Sophia Thomassen⁴, Carolina Vorpapel Steyer⁵.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional está associado ao aumento da incidência de doenças neurodegenerativas, como a doença de Parkinson (DP), que compromete progressivamente a mobilidade e a autonomia do idoso. Nesse contexto, a síndrome da fragilidade destaca-se como um estado de maior vulnerabilidade biológica, decorrente da redução das reservas fisiológicas, aumentando o risco de incapacidade funcional, hospitalizações e dependência (RECH et al., 2022).

Na DP, o declínio motor frequentemente se sobrepõe aos componentes da fragilidade, contribuindo para a piora funcional e maior dependência nas atividades de vida diária (THALER; THALER, 2023; DUARTE; AMARAL, 2023). Estudos apontam associação entre fragilidade e pior mobilidade, comprometimento cognitivo e maior risco de eventos adversos em idosos com DP. Entretanto, ainda há dificuldade em distinguir se o declínio funcional decorre da progressão da doença ou do agravamento do fenótipo frágil, configurando uma lacuna no manejo clínico.

Parte-se da hipótese de que a fragilidade atua como preditor de pior desfecho funcional em idosos com doença de Parkinson. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar, por meio da literatura científica, a relação entre DP e síndrome da fragilidade, identificando seus impactos funcionais e clínicos.

METODOLOGIA

O estudo caracterizou-se como revisão integrativa da literatura, de natureza qualitativa e caráter analítico-descritivo, conduzida para investigar a associação entre síndrome da fragilidade e pior desfecho funcional em idosos com doença de Parkinson. A questão norteadora foi estruturada segundo a estratégia PICO, considerando como população idosos com doença de

1 Acadêmica de Medicina pela Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE) - Joinville, SC. E-mail: mariaeduarda_sdp@hotmail.com; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1624372625669131>.

2 Acadêmica de Medicina pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) - Itajaí, SC. E-mail: marianapaludettolopes@gmail.com; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1710706260660639>.

3 Acadêmica de Medicina pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) - Caruaru, PE. E-mail: agata.souza@ufpe.br; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7741728135856352>.

4 Acadêmica de Medicina pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) - Itajaí, SC. E-mail: thomassensophia@gmail.com; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0968649479792211>.

5 Acadêmica de Medicina pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) - Itajaí, SC. E-mail: steyer.faculdade@gmail.com; Lattes: <https://lattes.cnpq.br/4753648185839577>.

Parkinson, como interesse a fragilidade enquanto possível preditor de declínio funcional e como contexto a atenção à saúde do idoso, resultando na pergunta: “A síndrome da fragilidade está associada a piores desfechos funcionais em idosos com doença de Parkinson?”.

A busca foi realizada em fevereiro de 2026 na base PubMed/MEDLINE, utilizando os descritores MeSH “*Parkinson Disease*”, “*Frailty*” e “*Aged*”, combinados pelos operadores booleanos “*AND*” e “*OR*”, priorizando sua ocorrência em título e/ou resumo. Os registros foram exportados para o software *Rayyan*®, onde se realizou a remoção de duplicatas, triagem de títulos e resumos e posterior leitura na íntegra dos estudos elegíveis.

Foram incluídos artigos originais com dados primários, publicados entre 2016 e 2026, nos idiomas português, inglês, espanhol ou italiano, que investigassem diretamente a relação entre fragilidade e desfechos funcionais na doença de Parkinson. Excluíram-se revisões, editoriais, literatura cinzenta e estudos sem avaliação de funcionalidade. Os dados extraídos abrangeram delineamento, características da amostra, instrumentos de avaliação da fragilidade e medidas de desfecho funcional, organizados em tabela-síntese e analisados de forma descritiva. Por se tratar de revisão com dados secundários de domínio público, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

A busca identificou 106 registros na base PubMed/MEDLINE. Após remoção de duplicatas e aplicação dos critérios de elegibilidade, 9 estudos foram incluídos na síntese qualitativa. Os delineamentos compreenderam estudos transversais, longitudinais e análise populacional retrospectiva.

A prevalência de fragilidade nas amostras clínicas variou de 33,8% a 96%. No estudo brasileiro com 230 idosos com doença de Parkinson, 74,3% foram classificados como frágeis, 17,4% como em risco de fragilização e 8,3% como robustos. A proporção de indivíduos com 80 anos ou mais foi maior no grupo frágil (49,1%; $p < 0,001$). Entre os frágeis, 57,9% eram do sexo feminino ($p = 0,039$) e 26,3% não possuíam escolaridade formal ($p = 0,007$). O estágio grave na escala de Hoehn & Yahr — que classifica a gravidade da doença de I (leve) a V (grave incapacidade) — esteve presente em 53,8% dos frágeis, em comparação a 6,9% entre os não frágeis (diferença absoluta de 46,9 pontos percentuais; $p < 0,001$). Também foram observadas associações significativas entre fragilidade e instabilidade postural (78,4%), rigidez (77,5%), depressão (74,9%), comprometimento cognitivo (60,8%) e disfunção urinária (77,2%) ($p \leq 0,001$) (COUTO; SOARES, 2022).

No estudo multicêntrico com 50 participantes, a fragilidade foi identificada em 96% da amostra (48/50), sendo registrados sintomas depressivos em 70% dos indivíduos. Os escores do PDQ-39 (*Parkinson's Disease Questionnaire-39*) foram superiores no grupo frágil na análise univariada ($p < 0,05$), sem manutenção da significância após ajuste multivariado ($p > 0,05$) (PYTEL et al., 2022).

Em coorte retrospectiva composta por 62.786 idosos com doença de Parkinson, 55,3% foram classificados como frágeis segundo índice baseado em acúmulo de déficits. A mortalidade em um ano foi de 15,2% entre frágeis versus 5,4% entre robustos, correspondendo a diferença absoluta de 9,8 pontos percentuais. O *Hazard Ratio* ajustado para mortalidade foi de 3,14 (IC95%: 2,98–3,31). A hospitalização ocorreu 2,3 vezes mais frequentemente no grupo frágil ($p < 0,001$), além de maiores frequências de visitas ao pronto-socorro e quedas ($p < 0,001$) (ABRAHAM et al., 2021).

Quanto aos parâmetros funcionais, estudo com 68 participantes identificou prevalência de fragilidade de 33,8%, sendo 47,1% classificados como pré-frágeis e 19,1% como robustos. A velocidade da marcha apresentou redução média de 24% no grupo frágil, enquanto o tempo de dupla sustentação aumentou 31% ($p < 0,01$). Medidas estabilométricas indicaram maior oscilação postural entre frágeis ($p < 0,05$), com diferenças relacionadas ao sexo em variáveis específicas do controle postural ($p < 0,05$) (DALLAIRE et al., 2024).

Em pacientes com doença de Parkinson e fragilidade após fratura proximal de úmero, indivíduos frágeis apresentaram pior desempenho nos indicadores de equilíbrio e atividades de vida diária no baseline, além de recuperação funcional mais lenta quando comparados aos não frágeis. Apesar da melhora após intervenção fisioterapêutica, os escores finais permaneceram inferiores no grupo frágil (HRYTSULIAK et al., 2022).

A fragilidade também esteve associada a maior tempo no teste *Timed Up and Go*, indicando pior mobilidade funcional e maior risco de quedas, além de níveis mais elevados de incapacidade (FIRAT OZER et al., 2019).

No estudo longitudinal com 90 indivíduos (média etária de 73,5 anos; 60% do sexo masculino), pacientes classificados como frágeis apresentaram desempenho significativamente inferior nos testes cognitivos quando comparados aos pré-frágeis e robustos ($p < 0,05$). Houve correlação negativa moderada entre fragilidade e função cognitiva ($r = -0,503$), indicando associação entre maior escore de fragilidade e pior desempenho cognitivo (SOUSA-FRAGUAS et al., 2025).

Em estudo multicêntrico latino-americano, identificou-se associação transversal e prospectiva entre parkinsonismo, doença de Parkinson e fragilidade. A presença de fragilidade esteve relacionada ao aumento da incidência de incapacidade funcional e dependência em atividades básicas ao longo do acompanhamento (KIM et al., 2024).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente estudo responde ao problema de pesquisa que investiga se a síndrome da fragilidade atua como preditor de pior desfecho funcional em idosos com doença de Parkinson (DP). Parte-se do pressuposto de que a fragilidade, enquanto síndrome multidimensional caracterizada pela redução das reservas fisiológicas e maior vulnerabilidade a estressores, interage de forma sinérgica com os déficits motores e não motores da DP, potencializando o declínio funcional e comprometendo a autonomia desses indivíduos.

Nesse contexto, os estudos analisados têm investigado a relação entre fragilidade e doença de Parkinson, partindo da hipótese de que a fragilidade não apenas coexiste com a DP, mas atua como fator determinante de pior evolução funcional. Evidências indicam elevada prevalência de fragilidade em idosos com DP, especialmente em estágios mais avançados da doença e na presença de sintomas não motores, como alterações cognitivas, depressão e disfunções autonômicas. Esses achados reforçam a ideia de que a fragilidade compartilha mecanismos fisiopatológicos com a DP, potencializando o impacto funcional da doença. O estudo brasileiro conduzido por Couto e Soares (2022), com 230 idosos com diagnóstico de doença de Parkinson atendidos em serviço especializado, identificou prevalência de 74,3% de fragilidade, avaliada pelo Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional (IVCF-20). Os autores observaram associação estatisticamente significativa entre fragilidade e idade mais avançada, sexo feminino, baixa escolaridade e estágios mais elevados da doença. Do ponto de vista clínico, a fragilidade esteve relacionada à presença de manifestações motoras, como rigidez, instabilidade postural, alterações da fala e deglutição, bem como a sintomas não motores, incluindo comprometimento cognitivo,

depressão, apatia, alucinações e disfunções urinárias. Esses achados reforçam que a fragilidade se associa a um perfil de maior comprometimento funcional e maior complexidade clínica em idosos com DP.

Resultados semelhantes foram observados no estudo multicêntrico polonês de Pytel et al. (2022), que avaliou 296 indivíduos com doença de Parkinson, nos estágios \geq II de Hoehn & Yahr, utilizando o Tilburg Frailty Indicator. Os autores encontraram uma prevalência extremamente elevada de fragilidade, atingindo 96% da amostra, valor superior ao observado em estudos comunitários e ambulatoriais. A fragilidade esteve associada a maior duração da doença, piores escores de funcionalidade (SE-ADL), maior gravidade clínica (UPDRS) e maior prevalência de sintomas depressivos. Embora o estudo não tenha demonstrado impacto estatisticamente robusto da fragilidade isolada sobre a qualidade de vida mensurada pelo PDQ-39, os autores destacam que essa ausência de associação direta pode ser explicada pela sobreposição entre os domínios avaliados pelos instrumentos e pelo efeito teto decorrente da alta frequência de fragilidade na amostra.

No que se refere aos desfechos funcionais objetivos, Dallaire et al. (2024) investigaram o impacto da fragilidade sobre o controle postural e a marcha em 27 idosos com doença de Parkinson, classificados segundo o fenótipo de Fried — critério que define fragilidade com base em sinais físicos. Os resultados demonstraram que os indivíduos frágeis apresentaram pior controle postural, caracterizado por maior deslocamento e maior velocidade do centro de pressão durante testes em plataforma de força, quando comparados aos não frágeis. No entanto, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas nos parâmetros espaço-temporais da marcha, como velocidade e comprimento do passo. Os autores atribuem esse achado ao reduzido tamanho amostral e à maior sensibilidade do controle postural como marcador precoce de declínio funcional em idosos com DP. Não foram identificadas diferenças significativas relacionadas ao sexo.

Em contraponto aos estudos clínicos transversais, Abraham et al. (2021) analisaram uma grande coorte populacional composta por 62.786 idosos com doença de Parkinson, utilizando dados administrativos do Medicare e um índice de fragilidade baseado no acúmulo de déficits. Nesse estudo, mais de 50% dos indivíduos foram classificados como frágeis, e a fragilidade mostrou-se fortemente associada a desfechos adversos ao longo do seguimento. Idosos frágeis apresentaram maior risco de mortalidade, maior taxa de hospitalizações, maior número de visitas ao pronto-socorro e maior ocorrência de quedas, mesmo após ajustes para idade, sexo e comorbidades. Esses resultados sustentam a fragilidade como preditor independente de piores desfechos clínicos e funcionais em idosos com DP, com elevada validade externa.

As diferenças observadas entre os estudos são explicáveis por variações metodológicas, tais como delineamento transversal ou longitudinal, tamanho amostral, definição operacional da fragilidade e tipo de desfecho analisado, não comprometendo a coerência teórica dos achados.

Do ponto de vista clínico e assistencial, esses resultados reforçam a importância da fragilidade como elemento central na avaliação do idoso com DP, uma vez que sua presença identifica indivíduos com maior risco de perda funcional e pior evolução. A incorporação sistemática da avaliação da fragilidade pode contribuir para a estratificação de risco, o planejamento de cuidados individualizados e a implementação de intervenções multiprofissionais precoces.

Diante das evidências disponíveis, futuras pesquisas devem priorizar delineamentos longitudinais que permitam avaliar a fragilidade como fator causal de declínio funcional na doença de Parkinson, bem como o desenvolvimento de instrumentos específicos ou adaptados à

DP. Estudos que investiguem intervenções direcionadas à modulação da fragilidade, incluindo programas de exercício físico, reabilitação motora, suporte nutricional e manejo de sintomas não motores, também são necessários, assim como análises que integrem fragilidade, estadiamento da DP e diferentes níveis de atenção à saúde.

CONCLUSÕES

A síndrome da fragilidade constitui elemento central na evolução funcional da doença de Parkinson, associando-se a maior vulnerabilidade clínica e pior prognóstico. Sua presença reforça a necessidade de compreender a doença como condição sistêmica e multidimensional, devendo ser incorporada à estratificação prognóstica e ao planejamento terapêutico, com foco em intervenções precoces e cuidado multiprofissional.

Os achados indicam que a fragilidade influencia diretamente o curso funcional da doença de Parkinson, com implicações relevantes para a organização do cuidado ao idoso. Recomenda-se a realização de estudos longitudinais que esclareçam a relação causal entre fragilidade e declínio funcional e o desenvolvimento de instrumentos específicos para sua avaliação nessa população.

REFERÊNCIAS

ABRAHAM, Danielle S.; PHAM NGUYEN, Thanh Phuong; WILLIS, Allison W. Claims-Based Frailty and Outcomes: Applying an Aging Measure to Older Adults with Parkinson's Disease. **Movement Disorders**, v. 36, n. 8, p. 1871–1878, ago. 2021.

BORDA, Miguel Germán et al. Frailty in Parkinson's disease and its association with early dementia: A longitudinal study. **Parkinsonism & Related Disorders**, v. 99, p. 51–57, jun. 2022.

COUTO, Alcimar Marcelo Do; SOARES, Sonia Maria. Fatores associados à síndrome de fragilidade em idosos com doença de Parkinson. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. suppl 4, p. e20220096, 2022.

DALLAIRE, Mathieu et al. Impact of frailty and sex-related differences on postural control and gait in older adults with Parkinson's Disease. **Experimental Gerontology**, v. 186, p. 112360, fev. 2024.

DUARTE, Paulo de Oliveira; AMARAL, José Renato G. **Geriatría: prática clínica**. 2. ed. Barueri: Manole, 2023.

FIRAT OZER, Firuzan et al. Frailty in Patients with Parkinson's Disease: Associations with Disability and Timed Up and Go. **Archives of Neuropsychiatry**, 2019.

RECH, Rafaela Soares et al. **Fatores associados a fragilidade em pacientes com doenças neurodegenerativas**. In: CoDAS. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, p. e20200214, 2022.

HRYTSULIAK, Bohdan et al. Dynamics of balance indicators, activities of daily living, and quality of life of elderly suffering from Parkinson's disease and frailty after proximal humerus fracture following physiotherapeutic functional training. **Journal of Medicine and Life**, v. 15, n. 1, p. 98–103, jan. 2022.

KIM, Dani J. et al. Cross-Sectional and Prospective Associations between Parkinsonism and Parkinson's Disease with Frailty in Latin America. **Movement Disorders Clinical Practice**, v. 11, n. 12, p. 1489–1499, dez. 2024.

PYTEL, Aleksandra et al. The Effect of Frailty Syndrome on the Quality of Life of Individuals with Parkinson's Disease: A Pilot Observational and Multicenter Study on the Polish Population. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 22, p. 15226, 18 nov. 2022.

SOUSA-FRAGUAS, M. C. et al. Associations between frailty and cognitive impairment in Parkinson's disease: a cross-sectional study. **Aging Clinical and Experimental Research**, v. 37, n. 1, p. 19, 3 jan. 2025.

THALER, Alison I.; THALER, Malcolm S. **Neurologia essencial**. Tradução de Patricia Lydie Josephine Voeux; revisão técnica de Raphael Machado de Castilhos. Porto Alegre: Artmed, 2023.

TUMAS, Vitor et al. Modifiable risk factors associated with the risk of developing Parkinson's disease: a critical review. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 83, n. 3, 2025.