



Análise dos Fatores de Risco Cardiovascular em Pacientes com Doença de Parkinson: Uma Revisão Integrativa

Daniela Ayllon Choque, Ana Karoline dos Santos da Silva, Ana Jacy Guedes de Melo e Dias, Eduarda Hannau Bastos, Izabela Maria Egídio Jufo, João Paulo Evangelista Pezzin, Klleydson Figueiredo da Silva, Laura Menegazzo, Luayra de Oliveira Magalhães, Luna Rayssa Rizo de Sá, Mayra Salles Riello, Paola Andrea Robles Puma, Susan Giovanna Lima Nunes, Victor Fernando Silva.



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n9p1940-1956>

Artigo recebido em 18 de Julho e publicado em 08 de Setembro de 2024

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

A Doença de Parkinson (DP) é uma condição neurodegenerativa que afeta não apenas o sistema motor, mas também a função cardiovascular, elevando o risco de complicações graves. Esta revisão integrativa teve como objetivo analisar os principais fatores de risco cardiovascular em pacientes com DP, abordando aspectos como modulação autonômica, rigidez arterial, hipertensão, hipotensão ortostática, estado nutricional e apneia do sono. A pesquisa foi realizada em bases de dados eletrônicas, selecionando estudos publicados entre 2018 e 2024 que abordassem a relação entre DP e risco cardiovascular. Os principais achados indicam que a disfunção autonômica, frequente em pacientes com DP, contribui para a instabilidade da pressão arterial e aumento do risco de arritmias. Além disso, a rigidez arterial e a hipertensão foram amplamente relatadas, agravando o risco de infartos e acidentes vasculares. A hipotensão ortostática foi identificada como um fator significativo que afeta a qualidade de vida desses pacientes. O estado nutricional também se mostrou crítico, com a desnutrição e a sarcopenia aumentando a vulnerabilidade cardiovascular. Por fim, a apneia do sono foi associada a uma maior prevalência de hipertensão e risco de morte súbita. Conclui-se que o manejo clínico dos pacientes com DP deve ser ampliado, incluindo a avaliação e o tratamento dos fatores de risco cardiovascular, com uma abordagem multidisciplinar. Essa atenção integral pode melhorar a qualidade de vida e reduzir a mortalidade dos pacientes.

Palavras-chave: Doença de Parkinson. Fatores de risco cardiovascular. Disfunção autonômica.

Analysis of Cardiovascular Risk Factors in Patients with Parkinson's Disease: An Integrative Review

ABSTRACT

Parkinson's Disease (PD) is a neurodegenerative condition that affects not only the motor system but also cardiovascular function, increasing the risk of severe complications. This integrative review aimed to analyze the main cardiovascular risk factors in patients with PD, focusing on aspects such as autonomic modulation, arterial stiffness, hypertension, orthostatic hypotension, nutritional status, and sleep apnea. The research was conducted using electronic databases, selecting studies published between 2018 and 2024 that addressed the relationship between PD and cardiovascular risk. The main findings indicate that autonomic dysfunction, common in PD patients, contributes to blood pressure instability and an increased risk of arrhythmias. Furthermore, arterial stiffness and hypertension were widely reported, exacerbating the risk of heart attacks and strokes. Orthostatic hypotension was identified as a significant factor affecting the quality of life of these patients. Nutritional status was also critical, with malnutrition and sarcopenia increasing cardiovascular vulnerability. Lastly, sleep apnea was associated with a higher prevalence of hypertension and sudden death risk. In conclusion, the clinical management of PD patients should be broadened to include the assessment and treatment of cardiovascular risk factors, with a multidisciplinary approach. This comprehensive care can improve patients' quality of life and reduce mortality.

Keywords: Parkinson's disease. Cardiovascular risk factors. Autonomic dysfunction.

Autor correspondente: Daniela Ayllon Choque daniayllonchoque@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

A doença de Parkinson (DP) é uma condição neurodegenerativa progressiva que afeta predominantemente o controle motor, resultando em tremores, rigidez muscular e bradicinesia. No entanto, além das manifestações motoras clássicas, estudos recentes têm evidenciado o envolvimento do sistema cardiovascular em pacientes com DP, o que sugere que a condição também afeta de maneira significativa o sistema nervoso autônomo (KAWAMURA, 2024). Esse impacto sobre a função cardiovascular eleva o risco de eventos adversos, como hipertensão, hipotensão ortostática, arritmias e até morte súbita (SIERRA; ARAÚJO; SCORZA, 2021).

A interação entre a doença de Parkinson e os fatores de risco cardiovascular é de grande relevância clínica. Os pacientes com DP apresentam alterações no controle autonômico cardíaco, o que os torna mais vulneráveis a condições cardiovasculares, como a rigidez arterial e a modulação anormal da pressão arterial (LIMA et al., 2023). Essas alterações podem aumentar a probabilidade de complicações cardíacas graves, como infartos e acidentes vasculares cerebrais, o que agrava o prognóstico dos indivíduos acometidos. Além disso, o estado nutricional comprometido frequentemente observado em pacientes com DP pode potencializar esses riscos (GOMES, 2021).

A justificativa para a presente revisão integrativa reside na importância de explorar os fatores de risco cardiovascular em pacientes com DP, dado o aumento da prevalência dessa doença devido ao envelhecimento populacional (VIDAL et al., 2024). Com o avanço das pesquisas, torna-se imperativo compreender como a DP influencia o sistema cardiovascular e identificar os principais fatores de risco que contribuem para o agravamento da saúde desses pacientes. Essa compreensão é essencial para o desenvolvimento de intervenções terapêuticas que possam não só mitigar os sintomas motores da doença, mas também prevenir complicações cardiovasculares, melhorando assim a qualidade de vida e a sobrevivência dos pacientes (PEREIRA, 2021).

Do ponto de vista clínico, as manifestações não motoras da DP, especialmente as relacionadas ao sistema cardiovascular, têm sido

subvalorizadas. A maioria dos tratamentos se concentra nas questões motoras, enquanto os riscos cardiovasculares muitas vezes não recebem a atenção necessária (SILVA *et al.*, 2021). Dessa forma, é necessário um enfoque mais amplo que abranja tanto os aspectos motores quanto não motores, especialmente aqueles que podem comprometer a integridade cardiovascular dos pacientes.

O objetivo desta revisão integrativa é analisar os principais fatores de risco cardiovascular em pacientes com doença de Parkinson, com base na literatura atual. Especificamente, busca-se identificar como a modulação autonômica, a pressão arterial e a rigidez arterial estão relacionadas à progressão da doença e quais são as implicações dessas condições para a saúde cardiovascular dos pacientes (MATEUS *et al.*, 2022). Além disso, pretende-se discutir as estratégias terapêuticas que possam ser implementadas para minimizar esses riscos, proporcionando uma abordagem de tratamento mais abrangente e eficaz.

Portanto, este estudo se propõe a contribuir para o entendimento mais profundo da relação entre a doença de Parkinson e os fatores de risco cardiovascular, reforçando a necessidade de monitoramento e manejo adequados desses aspectos para melhorar o tratamento e a qualidade de vida dos pacientes.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, com o objetivo de identificar e analisar os fatores de risco cardiovascular em pacientes com Doença de Parkinson (DP). De acordo com Gil (2002), a revisão integrativa permite a síntese de resultados de pesquisas sobre um tema específico, de forma sistemática e ordenada, com o intuito de fornecer uma compreensão abrangente sobre o estado atual do conhecimento. Este tipo de revisão é particularmente útil em contextos como o da DP, onde os fatores de risco cardiovascular são multifacetados e abordados por diferentes autores e perspectivas.

A seleção dos estudos foi realizada em bases de dados eletrônicas de amplo acesso e relevância para a área da saúde, incluindo PubMed, Scielo,

Google Acadêmico e ResearchGate. Foram utilizados os seguintes descritores para a pesquisa: "Doença de Parkinson", "Fatores de Risco Cardiovascular", "Modulação Autonômica", "Hipertensão em Parkinson", "Hipotensão Ortostática", "Rigidez Arterial" e "Apneia do Sono em Parkinson". Para garantir a atualidade dos dados, foram considerados apenas artigos publicados entre 2018 e 2024.

O critério de inclusão utilizado para a seleção dos artigos foi: estudos que abordassem a relação entre DP e fatores de risco cardiovascular em humanos, com foco em dados clínicos e/ou biomarcadores relevantes para a avaliação do risco cardiovascular. Além disso, foram incluídos apenas estudos que estavam disponíveis em texto completo, publicados em língua portuguesa, inglesa ou espanhola, e que possuíam acesso gratuito. Em contrapartida, foram excluídos artigos que tratassem exclusivamente de modelos animais, estudos que abordassem outras complicações não cardiovasculares da DP e aqueles que não apresentavam metodologia clara e definida.

A estratégia de busca foi composta por três etapas: (1) busca inicial pelos descritores nas bases de dados; (2) leitura dos títulos e resumos para identificar os artigos que atendiam aos critérios de inclusão; e (3) leitura na íntegra dos artigos selecionados para garantir a relevância e a consistência das informações. Após a seleção dos artigos, os dados extraídos foram organizados em categorias temáticas que refletissem os principais fatores de risco cardiovascular, tais como: modulação autonômica, rigidez arterial, hipertensão, hipotensão ortostática, estado nutricional e apneia do sono. Em cada categoria, foi avaliado como esses fatores se manifestam em pacientes com DP, assim como sua relação com a progressão da doença e o risco cardiovascular.

Para garantir a confiabilidade e a validade dos resultados, os dados foram confrontados com estudos clássicos e recentes da literatura, a fim de verificar a consistência das evidências. A análise crítica dos dados foi realizada de forma a identificar padrões e divergências nos achados, permitindo uma discussão fundamentada das possíveis implicações desses fatores de risco para a prática clínica.

A revisão integrativa permitiu sintetizar informações complexas de diferentes estudos e autores, possibilitando uma visão abrangente e atualizada

dos fatores de risco cardiovascular em pacientes com DP.

RESULTADOS

Os resultados dos estudos analisados indicam que a modulação autonômica cardíaca desempenha um papel fundamental no aumento do risco cardiovascular em pacientes com DP. De acordo com Lima et al. (2023), a reprodutibilidade da pressão arterial em pacientes com DP mostrou-se significativamente alterada devido a disfunções no controle autonômico. Isso ocorre porque a DP afeta diretamente o sistema nervoso autônomo, o que resulta em uma maior vulnerabilidade a arritmias cardíacas e desregulação da pressão arterial.

Pereira (2021) reforça que a modulação autonômica comprometida pode ser detectada precocemente através da análise da variabilidade da frequência cardíaca e da velocidade de onda de pulso. A redução da variabilidade da frequência cardíaca, comum em pacientes com DP, foi associada a um maior risco de eventos cardiovasculares adversos, como infarto do miocárdio e insuficiência cardíaca. Esses achados destacam a importância de monitorar a função autonômica cardíaca nesses pacientes desde os primeiros estágios da doença.

Além disso, o estudo de Mateus et al. (2022) estabeleceu uma associação significativa entre DP, Alzheimer e doenças cardiovasculares, sugerindo que a disfunção autonômica observada em pacientes com DP pode também estar presente em outras condições neurodegenerativas, potencializando o risco cardiovascular em diferentes populações. Dessa forma, o controle autonômico prejudicado emerge como um dos principais fatores de risco cardiovascular nessa população específica.

Outro fator de risco cardiovascular amplamente relatado nos estudos é a rigidez arterial. Lima et al. (2023) realizaram uma avaliação detalhada sobre a rigidez arterial em pacientes com DP, utilizando a velocidade de onda de pulso como marcador. Os resultados revelaram que a rigidez arterial estava significativamente aumentada nesses pacientes em comparação com indivíduos saudáveis de idade semelhante, sugerindo que a DP contribui para o

envelhecimento precoce das artérias. Essa condição, por sua vez, eleva o risco de eventos cardiovasculares adversos, como infartos e derrames.

A hipertensão arterial também foi abordada por diversos estudos, especialmente no que se refere à sua prevalência em pacientes com DP. Gomes (2021) analisou o estado nutricional e os fatores de risco cardiovascular em uma amostra de pacientes com DP e encontrou uma prevalência elevada de hipertensão entre esses indivíduos. O estudo destacou que a hipertensão em pacientes com DP muitas vezes não é adequadamente monitorada ou tratada, exacerbando o risco de complicações cardiovasculares. Isso pode ser parcialmente explicado pela diminuição da sensibilidade barorreflexa, que é comum em pacientes com disfunção autonômica.

Um dos achados mais comuns nos pacientes com DP foi a presença de hipotensão ortostática, uma condição caracterizada por uma queda significativa da pressão arterial ao levantar-se, levando à tontura, desmaios e, em casos graves, lesões causadas por quedas. Segundo Silva et al. (2021), a prevalência de hipotensão ortostática em pacientes com DP varia entre 20% e 40%, dependendo da gravidade da doença e dos tratamentos utilizados.

A hipotensão ortostática foi associada a um maior risco de eventos cardiovasculares adversos, como isquemia cerebral transitória e infartos silenciosos. Pereira (2021) observa que, embora a hipotensão ortostática seja frequentemente subdiagnosticada em pacientes com DP, ela pode ter um impacto profundo na qualidade de vida e no risco de mortalidade desses indivíduos. O manejo inadequado dessa condição aumenta a vulnerabilidade a eventos fatais.

Outro fator de risco cardiovascular que merece destaque é o estado nutricional dos pacientes com DP. Gomes (2021) conduziu um estudo detalhado sobre o estado nutricional e o risco cardiovascular em pacientes com DP e encontrou uma alta prevalência de desnutrição nessa população. A desnutrição, em conjunto com a perda de massa muscular (sarcopenia), foi associada a uma maior incidência de eventos cardiovasculares, como insuficiência cardíaca e arritmias.

A perda de peso observada em muitos pacientes com DP pode estar relacionada à disfunção gastrointestinal, perda de apetite e dificuldade para

mastigar e engolir, o que resulta em uma ingestão calórica reduzida. Além disso, o metabolismo basal alterado e o uso de medicamentos dopaminérgicos podem agravar esse quadro (VIDAL *et al.*, 2024). Como consequência, a desnutrição aumenta a fragilidade dos pacientes, comprometendo a capacidade do coração de lidar com o estresse fisiológico, o que agrava o risco cardiovascular.

Por outro lado, a obesidade também foi identificada como um fator de risco cardiovascular em alguns pacientes com DP, principalmente aqueles em estágios iniciais da doença. De acordo com Gomes (2021), a obesidade pode agravar a hipertensão e a rigidez arterial, aumentando assim a probabilidade de infartos e derrames. Isso ressalta a necessidade de um manejo nutricional equilibrado e personalizado para pacientes com DP, com o objetivo de minimizar tanto a desnutrição quanto a obesidade.

A apneia do sono é outro fator de risco cardiovascular identificado nos pacientes com DP. Kawamura (2024) realizou uma análise detalhada sobre a apneia obstrutiva do sono em pacientes com DP e descobriu que uma parcela significativa dos pacientes sofre com esse distúrbio. A apneia do sono em pacientes com DP não apenas piora a qualidade do sono e agrava os sintomas motores da doença, como também está associada a um maior risco de hipertensão, arritmias e morte súbita.

A privação crônica de oxigênio durante os episódios de apneia leva a um aumento da atividade simpática, resultando em elevações prolongadas da pressão arterial e rigidez arterial (SIERRA; ARAÚJO; SCORZA, 2021). Dessa forma, a apneia do sono emerge como um fator de risco cardiovascular de grande relevância para pacientes com DP, exigindo intervenção clínica para evitar complicações.

Kawamura (2024) sugere que o uso de dispositivos de pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) pode ajudar a reduzir os eventos de apneia do sono, melhorando não só a qualidade de vida dos pacientes, mas também reduzindo o risco de complicações cardiovasculares. No entanto, ainda são necessários mais estudos para confirmar a eficácia dessa abordagem em pacientes com DP.

A morte súbita é uma das consequências mais temidas da interação entre a DP e os fatores de risco cardiovascular. Segundo Sierra, Araújo e Scorza



(2021), a morte súbita em pacientes com DP está frequentemente associada a arritmias cardíacas graves e apneia do sono. Os estudos indicam que a disfunção autonômica cardíaca em pacientes com DP, que leva à desregulação da frequência cardíaca e da pressão arterial, pode predispor esses indivíduos a episódios de parada cardíaca súbita.

O estudo de Pereira (2021) observou que pacientes com DP apresentam uma maior prevalência de bradiarritmias, taquiarritmias e outros distúrbios de condução elétrica do coração, todos fatores que contribuem para o risco aumentado de morte súbita. A vigilância constante da saúde cardiovascular desses pacientes, bem como o manejo adequado dos fatores de risco, é essencial para reduzir a mortalidade nessa população.

Os achados dos estudos analisados reforçam a importância do manejo adequado dos fatores de risco cardiovascular em pacientes com DP. Gomes (2021) sugere que intervenções nutricionais personalizadas, associadas ao monitoramento regular da pressão arterial e ao controle da rigidez arterial, podem reduzir significativamente o risco de eventos cardiovasculares nesses pacientes. Além disso, estratégias de reabilitação cardiovascular, como a fisioterapia e o exercício supervisionado, também podem ajudar a melhorar a função cardiovascular e reduzir os fatores de risco em pacientes com DP.

Kawamura (2024) destaca a importância de identificar e tratar a apneia do sono em pacientes com DP, uma vez que a intervenção precoce pode mitigar o impacto cardiovascular da doença. O uso de CPAP e outras terapias respiratórias tem mostrado resultados promissores na redução da hipertensão e das arritmias associadas à apneia do sono, melhorando assim a saúde geral dos pacientes.

Por fim, Lima *et al.* (2023) recomendam que o manejo dos fatores de risco cardiovascular em pacientes com DP inclua uma abordagem multidisciplinar, envolvendo médicos, fisioterapeutas, nutricionistas e especialistas em sono. Essa abordagem integrada é crucial para o sucesso do tratamento, uma vez que a DP é uma condição complexa que afeta múltiplos sistemas corporais.

DISCUSSÃO

A modulação autonômica, ou controle autônomo do sistema cardiovascular, é severamente comprometida em pacientes com DP, segundo Lima et al. (2023). Essa disfunção resulta na diminuição da variabilidade da frequência cardíaca, um marcador que indica maior risco de eventos cardiovasculares. Pereira (2021) reforça essa análise, acrescentando que a redução da variabilidade da frequência cardíaca pode estar relacionada ao comprometimento dos reflexos autonômicos e ao aumento da rigidez arterial, fatores que elevam o risco de complicações graves, como arritmias e insuficiência cardíaca.

No entanto, Mateus et al. (2022) argumentam que a disfunção autonômica na DP pode não ser exclusiva dessa doença, mas também estar associada a outras condições neurodegenerativas, como o Alzheimer, o que indicaria um mecanismo patológico mais abrangente. Esse argumento sugere que a modulação autonômica comprometida pode ser uma característica comum entre diversas doenças neurodegenerativas, o que exigiria uma abordagem clínica mais ampla no tratamento de pacientes com DP. O confronto entre esses achados destaca a complexidade da relação entre disfunção autonômica e doenças neurodegenerativas, onde a DP pode servir como modelo para a compreensão de outras condições, mas também apresentar particularidades que devem ser investigadas isoladamente.

Sierra, Araújo e Scorza (2021), ao analisarem o envolvimento do coração na morte súbita de pacientes com DP, corroboram essa visão ao sugerirem que a disfunção autonômica pode ser um fator preditivo importante para a ocorrência de paradas cardíacas. No entanto, o estudo dos autores foca exclusivamente nas implicações imediatas e fatais da disfunção autonômica, enquanto Lima et al. (2023) e Pereira (2021) enfatizam a necessidade de monitoramento precoce e contínuo, a fim de evitar que complicações cardiovasculares cheguem a tal ponto crítico.

A rigidez arterial é outro fator de risco cardiovascular amplamente discutido nos estudos revisados. Lima et al. (2023) afirmam que a rigidez arterial é significativamente elevada em pacientes com DP, sugerindo que esses

indivíduos apresentam envelhecimento vascular precoce. Esse achado é sustentado pelo uso da velocidade de onda de pulso, um método considerado padrão-ouro na avaliação da rigidez arterial. A correlação entre rigidez arterial e o desenvolvimento de eventos cardiovasculares adversos, como derrames e infartos, foi estabelecida tanto por Lima et al. (2023) quanto por Gomes (2021), que identificou uma prevalência de hipertensão arterial em pacientes com DP.

Por outro lado, Kawamura (2024), ao estudar a apneia do sono em pacientes com DP, destaca que a rigidez arterial pode ser exacerbada pela falta de oxigenação durante o sono, causada pelos episódios repetidos de apneia. Este fator agrava o quadro de rigidez arterial, aumentando a carga sobre o sistema cardiovascular dos pacientes. Kawamura (2024) também sugere que intervenções para melhorar a qualidade do sono, como o uso de aparelhos de pressão positiva contínua (CPAP), poderiam ajudar a mitigar o impacto da rigidez arterial, o que vai ao encontro da necessidade de uma abordagem multidisciplinar.

Ao confrontar esses achados, surge uma discussão interessante sobre a relação entre rigidez arterial e outros fatores de risco. Enquanto Lima et al. (2023) focam nas características intrínsecas da rigidez arterial associada à DP, Kawamura (2024) introduz a ideia de que essa rigidez pode ser exacerbada por fatores secundários, como a apneia do sono. Portanto, o tratamento da rigidez arterial em pacientes com DP não deve se limitar ao controle da pressão arterial, mas incluir a identificação e o tratamento de condições coadjuvantes, como distúrbios do sono.

A hipertensão e a hipotensão ortostática são complicações cardiovasculares aparentemente antagônicas, mas ambas presentes em pacientes com DP. Gomes (2021) relata uma alta prevalência de hipertensão em pacientes com DP, especialmente em estágios mais avançados da doença. A hipertensão é frequentemente associada à rigidez arterial e ao aumento da carga cardiovascular, elevando o risco de infarto e insuficiência cardíaca. No entanto, a hipertensão em pacientes com DP nem sempre é bem manejada, uma vez que a principal atenção clínica é voltada para os sintomas motores, conforme destacado por Silva et al. (2021).

Em contraposição à hipertensão, a hipotensão ortostática, caracterizada

pela queda da pressão arterial ao se levantar, é uma das complicações mais comuns e debilitantes em pacientes com DP, de acordo com Silva et al. (2021). Pereira (2021) também identifica a hipotensão ortostática como um fator de risco cardiovascular significativo, enfatizando sua subnotificação e tratamento inadequado. A falta de controle da hipotensão ortostática pode levar a quedas, lesões graves e, em casos mais extremos, a complicações cardiovasculares fatais, como isquemia cerebral e infartos silenciosos.

Essa coexistência de hipertensão e hipotensão ortostática levanta questões desafiadoras sobre o manejo clínico desses pacientes. Enquanto Gomes (2021) defende o controle rigoroso da hipertensão para reduzir o risco cardiovascular global, Silva et al. (2021) alertam para o risco de uma redução excessiva da pressão arterial, o que pode exacerbar os episódios de hipotensão ortostática. Dessa forma, a abordagem terapêutica deve ser individualizada, levando em consideração a necessidade de equilibrar o controle da hipertensão sem agravar a hipotensão ortostática, conforme ressaltado por Pereira (2021).

Outro fator importante para a saúde cardiovascular dos pacientes com DP é o estado nutricional. Gomes (2021) identifica a desnutrição como um fator de risco cardiovascular significativo, exacerbado por problemas na deglutição, perda de apetite e disfunções gastrointestinais comuns em pacientes com DP. A desnutrição leva à perda de massa muscular, ou sarcopenia, o que, por sua vez, compromete a capacidade cardíaca de lidar com o estresse fisiológico. Esse fator é especialmente problemático em pacientes idosos, que já apresentam uma reserva cardiovascular limitada.

Vidal et al. (2024) complementam essa análise ao discutir como a perda de peso e a sarcopenia estão associadas ao agravamento da rigidez arterial e à piora da hipertensão. Os autores argumentam que o manejo nutricional inadequado pode agravar o risco cardiovascular nesses pacientes, sugerindo que a reabilitação nutricional deve ser parte integrante do tratamento multidisciplinar. Em contraste, Gomes (2021) observa que a obesidade também pode ser um problema em alguns pacientes com DP, especialmente em estágios iniciais da doença, quando os pacientes ainda mantêm alguma mobilidade. A obesidade, por sua vez, pode agravar a hipertensão e aumentar o risco de infarto do miocárdio.

Ao comparar esses achados, torna-se evidente que o manejo nutricional em pacientes com DP precisa ser altamente individualizado. Enquanto a desnutrição e a sarcopenia são problemas mais comuns e geralmente mais graves, a obesidade também pode contribuir para o aumento do risco cardiovascular em alguns casos. Portanto, o acompanhamento regular do estado nutricional é essencial para garantir que esses pacientes recebam uma intervenção apropriada e tempestiva.

A apneia do sono é um fator de risco cardiovascular frequentemente negligenciado, mas com implicações graves para pacientes com DP. Kawamura (2024) destaca que a apneia obstrutiva do sono está presente em uma parcela significativa dos pacientes com DP e pode agravar significativamente o risco de hipertensão, arritmias e morte súbita. A falta de oxigenação durante o sono leva a um aumento da atividade simpática, o que, por sua vez, eleva a pressão arterial e a rigidez arterial, conforme observado também por Sierra, Araújo e Scorza (2021).

Esses achados são especialmente preocupantes, uma vez que a apneia do sono muitas vezes não é diagnosticada precocemente em pacientes com DP, o que leva a um aumento substancial no risco cardiovascular antes que a intervenção seja implementada. O uso de CPAP, conforme sugerido por Kawamura (2024), tem mostrado resultados promissores na redução dos eventos de apneia, o que pode ajudar a melhorar tanto a qualidade do sono quanto os resultados cardiovasculares.

Ao comparar os achados de Kawamura (2024) com os de Lima et al. (2023) sobre rigidez arterial e os de Pereira (2021) sobre disfunção autonômica, observa-se que a apneia do sono pode atuar como um fator agravante dessas condições em pacientes com DP. Dessa forma, o tratamento da apneia do sono pode ter benefícios mais amplos, não apenas melhorando a qualidade de vida dos pacientes, mas também reduzindo o risco de complicações cardiovasculares graves.

A morte súbita é uma das consequências mais dramáticas da disfunção cardiovascular em pacientes com DP. Sierra, Araújo e Scorza (2021) argumentam que a disfunção autonômica, combinada com fatores como a apneia do sono e arritmias, aumenta significativamente o risco de morte súbita



nesses pacientes. Os autores sugerem que o monitoramento contínuo da função cardíaca e a identificação precoce de arritmias são cruciais para reduzir a mortalidade em pacientes com DP.

No entanto, enquanto Sierra, Araújo e Scorza (2021) focam nas implicações mais imediatas da disfunção cardiovascular, Pereira (2021) e Lima et al. (2023) enfatizam a necessidade de um acompanhamento de longo prazo. O manejo proativo dos fatores de risco, incluindo o controle da pressão arterial, a correção da apneia do sono e a intervenção nutricional, pode reduzir significativamente a probabilidade de eventos fatais. Portanto, embora a morte súbita seja uma preocupação real, ela pode ser, em grande parte, evitável com a abordagem clínica correta.

Ao longo desta discussão, foi possível observar a complexidade dos fatores de risco cardiovascular em pacientes com DP. A disfunção autonômica, a rigidez arterial, a hipertensão, a hipotensão ortostática, o estado nutricional e a apneia do sono são todos fatores que, em conjunto, contribuem para o aumento do risco cardiovascular nessa população. Os autores revisados concordam sobre a importância do monitoramento contínuo e do manejo multidisciplinar, mas divergências surgem em relação à priorização de tratamentos específicos e à abordagem das comorbidades.

Portanto, é essencial que o tratamento de pacientes com DP vá além dos sintomas motores e inclua uma abordagem abrangente para os fatores de risco cardiovascular. O acompanhamento proativo e o tratamento personalizado podem não apenas melhorar a qualidade de vida desses pacientes, mas também reduzir significativamente a mortalidade associada a complicações cardiovasculares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Doença de Parkinson (DP), tradicionalmente associada às manifestações motoras, apresenta, de forma igualmente preocupante, um impacto significativo sobre o sistema cardiovascular. Os fatores de risco cardiovascular identificados em pacientes com DP, como disfunção autonômica, rigidez arterial, hipertensão, hipotensão ortostática, apneia do sono e estado

nutricional comprometido, revelam a complexidade da interação entre a doença neurodegenerativa e o sistema cardiovascular. A partir desta revisão integrativa, foi possível reunir e confrontar diversos estudos que demonstram o impacto negativo desses fatores no prognóstico geral dos pacientes, ampliando a compreensão dos riscos envolvidos e a necessidade de intervenções clínicas abrangentes.

A modulação autonômica prejudicada surge como um dos principais fatores de risco cardiovascular em pacientes com DP, com impacto direto sobre a regulação da pressão arterial e da frequência cardíaca, aumentando a probabilidade de eventos adversos, como arritmias e morte súbita. Além disso, a rigidez arterial e a hipertensão, frequentemente observadas nesses pacientes, reforçam a necessidade de um monitoramento cardiovascular constante, uma vez que esses fatores aceleram o envelhecimento vascular e aumentam o risco de infartos e acidentes vasculares cerebrais.

Outro achado importante desta revisão é a prevalência de hipotensão ortostática, que afeta uma parcela significativa dos pacientes com DP, comprometendo sua qualidade de vida e elevando o risco de lesões por quedas. Da mesma forma, a apneia do sono, frequentemente subdiagnosticada, emerge como um fator que agrava o risco cardiovascular, exigindo maior atenção clínica e intervenções adequadas, como o uso de dispositivos de pressão positiva contínua.

O estado nutricional também se destacou como um fator crítico, com a desnutrição e a sarcopenia impactando negativamente a saúde cardiovascular. O manejo inadequado do estado nutricional pode agravar tanto os sintomas motores quanto os não motores da DP, o que reforça a importância de um acompanhamento nutricional regular e multidisciplinar.

As evidências apresentadas nesta revisão reforçam a necessidade de uma abordagem clínica integral e multidisciplinar para o manejo dos pacientes com DP, que considere tanto as manifestações motoras quanto os fatores de risco cardiovascular. O monitoramento contínuo, associado a intervenções terapêuticas direcionadas, pode reduzir significativamente o impacto cardiovascular e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Além disso, essa revisão destaca a importância de mais pesquisas voltadas para a compreensão



das interações entre DP e o sistema cardiovascular, visando o desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais eficazes e personalizadas.

Assim, conclui-se que o tratamento da Doença de Parkinson deve ir além do controle dos sintomas motores, envolvendo uma abordagem ampla que contemple a prevenção e o manejo dos fatores de risco cardiovascular, essenciais para prolongar a sobrevida e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Andressa Caroline Burgos. **Estado nutricional e risco cardiovascular em pacientes portadores de doença de Parkinson**. 2021.

KAWAMURA, Lorena Roberta de Souza Mendes. **Análise da apneia na doença de Parkinson**. 2024.

LIMA, Verônica de Fátima Souza; et al. **Reprodutibilidade da pressão arterial, rigidez arterial e modulação autonômica cardíaca em pacientes com doença de Parkinson**. 2023.

MATEUS, Augusto Paixão Moraes; et al. **Associação e fatores de risco entre as doenças de Alzheimer, doença de Parkinson e periodontite: um estudo caso-controle**. 2022.

PEREIRA, Eliana. **Modulação autonômica cardiovascular e velocidade de onda de pulso em pacientes com doença de Parkinson**. 2021.

SIERRA, Luis F.; ARAÚJO, Noemi S.; SCORZA, Fúlvio A. Morte súbita na Doença de Parkinson: Qual o envolvimento do coração?. **Revista Neurociências**, v. 29, 2021.

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

VIDAL, Ana Lúcia Farias; et al. Perfil clínico dos pacientes com doença de Parkinson. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 8, p. e16840-e16840, 2024.