

DOENÇA DE ALZHEIMER E PARKINSON COMO FATOR DE RISCO PARA A DOENÇA PERIODONTAL

ALZHEIMER'S AND PARKINSON'S DISEASE AS A RISK FACTOR FOR PERIODONTAL DISEASE

LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER Y PARKINSON COMO FACTOR DE RIESGO PARA LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Maria Eduarda Rodrigues Parreira¹
Patrícia de Paula Santos²

RESUMO: Doenças neurodegenerativas como Alzheimer e Parkinson comprometem a coordenação motora e a capacidade cognitiva, dificultando a higiene bucal e aumentando o risco de inflamação gengival e perda dentária. Este estudo teve como objetivo analisar a relação entre essas doenças e o desenvolvimento da doença periodontal. A pesquisa, uma revisão integrativa da literatura, baseou-se em publicações de 2021 a 2024 nas bases Periódico CAPES, Google Acadêmico, BVS e PubMed, com documentos disponíveis em português e/ou inglês. A análise qualitativa comparou estudos sobre o impacto da progressão das doenças neurodegenerativas na saúde periodontal, investigando mecanismos biológicos como a resposta inflamatória sistêmica e a possível relação bidirecional entre periodontite e essas condições. Os achados reforçam a necessidade de um cuidado multidisciplinar, unindo profissionais da odontologia e neurologia para um acompanhamento mais eficaz. Conclui-se que a atenção odontológica regular e personalizada pode minimizar os danos da doença periodontal e melhorar a qualidade de vida dos pacientes com Alzheimer e Parkinson.

737

Palavras-chave: Doenças Neurodegenerativas. Doença Periodontal. Alzheimer. Parkinson. Inflamação Sistêmica. Cuidados Interdisciplinares.

ABSTRACT: Neurodegenerative diseases such as Alzheimer's and Parkinson's impair motor coordination and cognitive ability, making oral hygiene difficult and increasing the risk of gingival inflammation and tooth loss. This study aimed to analyze the relationship between these diseases and the development of periodontal disease. The research, an integrative literature review, was based on publications from 2021 to 2024 in databases such as Periódico CAPES, Google Scholar, BVS, and PubMed, with documents available in Portuguese and/or English. The qualitative analysis compared studies on the impact of neurodegenerative disease progression on periodontal health, investigating biological mechanisms such as systemic inflammatory response and the possible bidirectional relationship between periodontitis and these conditions. The findings highlight the need for multidisciplinary care, bringing together dental and neurology professionals for more effective patient management. It is concluded that regular and personalized dental care can help minimize the damage caused by periodontal disease and improve the quality of life of patients with Alzheimer's and Parkinson's.

Keywords: Neurodegenerative Diseases. Periodontal Disease. Alzheimer's Disease. Parkinson's Disease. Systemic Inflammation. Interdisciplinary Care.

¹Graduanda em Odontologia pelo Centro Universitário de Viçosa – UNIVIÇOSA.

²Docente do Centro Universitário de Viçosa – UNIVIÇOSA, graduada em Odontologia pela UFJF, especialista em Nutrição e Saúde pela UFV, em Periodontia pela São Leopoldo Mandic e em Implantodontia pelo Centro Universitário Ingá.

RESUMEN: Las enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer y el Parkinson afectan la coordinación motora y la capacidad cognitiva, dificultando la higiene bucal y aumentando el riesgo de inflamación gingival y pérdida dental. Este estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre estas enfermedades y el desarrollo de la enfermedad periodontal. La investigación, una revisión integrativa de la literatura, se basó en publicaciones de 2021 a 2024 en bases de datos como Periódico CAPES, Google Académico, BVS y PubMed, con documentos disponibles en portugués y/o inglés. El análisis cualitativo comparó estudios sobre el impacto de la progresión de enfermedades neurodegenerativas en la salud periodontal, investigando mecanismos biológicos como la respuesta inflamatoria sistémica y la posible relación bidireccional entre la periodontitis y estas condiciones. Los hallazgos refuerzan la necesidad de un cuidado multidisciplinario, reuniendo a profesionales de odontología y neurología para un seguimiento más efectivo. Se concluye que la atención odontológica regular y personalizada puede ayudar a minimizar los daños causados por la enfermedad periodontal y mejorar la calidad de vida de los pacientes con Alzheimer y Parkinson.

Palabras clave: Enfermedades Neurodegenerativas. Enfermedad Periodontal. Enfermedad de Alzheimer. Enfermedad de Parkinson. Inflamación Sistémica. Cuidados Interdisciplinarios.

INTRODUÇÃO

Com o aumento da expectativa de vida populacional e o avanço dos recursos da saúde e da medicina, as doenças neurodegenerativas como o Alzheimer e o Parkinson, vem ganhando bastante importância nos estudos sobre saúde pública. No Brasil, tais doenças são as mais comuns entre as demências. Cerca de 1,2 milhões de pessoas vivem com algum tipo e, todo ano surgem 100 mil novos casos. No mundo todo, são mais de 50 milhões de pessoas diagnosticadas. Especificamente sobre Parkinson, a doença afeta cerca de 3% dos brasileiros com 64 anos ou mais, o que equivale a aproximadamente 630 mil idosos (SANTANA CCP, *et al.*, 2024).

De acordo com Pérez MJC (2023), essas doenças, presentes em milhões de indivíduos globalmente, possuem impactos significativos que afetam além do paciente, seus familiares e cuidadores. Porém, quando o assunto é doenças neurodegenerativas, frequentemente se negligencia o efeito que elas possuem além do sistema nervoso central, como por exemplo na saúde oral. Um campo que vem ganhando destaque é a saúde bucal, principalmente no que diz respeito à conexão entre essas condições e a incidência de doenças periodontais. O Alzheimer e o Parkinson, podem causar vários problemas bucais, que por sua vez, levam a complicações mais graves, como a doença periodontal. Estudos buscam entender não somente como essas doenças aumentam o risco de problemas gengivais, mas também como a própria doença periodontal pode influenciar o avanço dessas condições neurológicas.

Conforme Parisi KKS, *et al.* (2023), a doença periodontal é uma infecção causada por microrganismos específicos, de origem bacteriana, que pode ser crônica ou aguda. Ela inicialmente afeta o tecido gengival e, se não tratada, pode progredir, resultando na perda dos

tecidos que sustentam os dentes. Coradette CDS, *et al.* (2023) complementaram com o ponto de vista de que muitas vezes as pessoas não conseguem realizar a higiene bucal sozinhas, sendo fundamental a intervenção de um profissional. O tratamento envolve a remoção do biofilme e do tártaro nos dentes por meio de raspagem e alisamento radicular, além da eliminação ou redução de fatores de risco. Isso é seguido por uma rotina de cuidados diários em casa e visitas regulares para profilaxia profissional.

Devido a deterioração progressiva de suas funções cognitivas, o paciente com Doença de Alzheimer ou Parkinson apresenta uma capacidade reduzida de manter sua higiene bucal adequada. Essas pessoas são mais propensas a desenvolver problemas periodontais ou outras lesões orais. No caso do Parkinson, a rigidez e os tremores dificultam tanto a limpeza dos dentes quanto a ida ao dentista, aumentando a chance de surgimento ou agravamento de problemas gengivais (ROMÃO CBP *et al.*, 2021; MARTIMBIANCO ALC *et al.*, 2021). Para Cavalier NT *et al.* (2023), essa fragilidade na rotina de cuidados pode aumentar significativamente o risco de inflamações e infecções orais. Além disso, há indícios científicos de que processos inflamatórios crônicos, como os presentes na periodontite, podem piorar quadros neurodegenerativos, criando um ciclo de retroalimentação entre as doenças. Mudanças na barreira hematoencefálica podem permitir que moléculas inflamatórias do corpo cheguem ao cérebro, piorando a inflamação nessa região.

739

Diante desse cenário, surgiu uma questão central: o avanço das doenças neurodegenerativas pode, direta ou indiretamente, tornar o paciente mais propenso à doença periodontal? E como a falta de cuidados bucais nesses pacientes potencializariam os danos, não somente na saúde oral, mas também na progressão da doença neurodegenerativa presente? Esses questionamentos nos levaram a refletir a importância do cuidado multidisciplinar envolvendo neurologistas e cirurgiões-dentistas.

O objetivo desse estudo foi compreender como as doenças de Alzheimer e Parkinson atuam como fatores de risco para a doença periodontal, destacando os impactos da inflamação crônica sobre o sistema nervoso e os desafios enfrentados na manutenção da higiene bucal em pacientes neurodegenerativos. Com isso, pretendeu-se contribuir para que profissionais da saúde tenham uma visão mais abrangente sobre o cuidado desses indivíduos, rompendo barreiras entre áreas médicas e odontológicas e, assim, promovendo uma saúde mais completa e eficaz.

MÉTODOS

Tratou-se de uma revisão integrativa da literatura que constituiu um estudo realizado por meio do levantamento bibliográfico, sendo um método que permite uma análise da síntese do conhecimento e a aplicabilidade dos seus resultados na prática.

O plano sistemático para a execução desta revisão integrativa foi constituído em quatro etapas. Na primeira etapa, foi realizado o levantamento bibliográfico nas seguintes bases de dados: Periódicos CAPES, Google Acadêmico, BVS e PubMed. Foram utilizados como critérios de busca os documentos publicados no período de 2021 a 2024 no modo de "pesquisa avançada", usando cruzamentos com as seguintes palavras-chave: doenças neurodegenerativas, doença periodontal e periodontia. Dentre os documentos encontrados, apenas aqueles publicados na íntegra foram avaliados na etapa seguinte da revisão.

A segunda etapa contemplou a leitura dos resumos constantes dos artigos e documentos previamente selecionados. Na terceira etapa, foram selecionados os resumos que contemplaram as palavras-chave e cuja formulação foi igual ou aproximada às palavras-chave propostas na busca realizada para este estudo; além disso, se o conteúdo apresentado no resumo estava concernente ao objetivo ora proposto. A quarta etapa, então, consistiu na leitura dos textos na íntegra.

Os critérios de inclusão para os artigos foram: ter no mínimo 3 e no máximo 5 combinações entre as palavras-chave e estar publicado na íntegra nos idiomas português e/ou inglês entre os anos de 2021 e 2024. Foram utilizados como critérios de exclusão os documentos em idiomas que não fossem português e/ou inglês e publicados anteriores a 2021.

RESULTADOS

O trabalho teve como objetivo explorar a conexão entre doenças periodontais e doenças neurodegenerativas através de uma revisão integrativa de literatura. A recuperação dos artigos nas bases de dados resultou em 62 artigos previamente selecionados. O total de 16 artigos foram elegíveis conforme os critérios de inclusão (Tabela 1).

Tabela 1 - Síntese dos artigos incluídos nesta Revisão de Literatura.

Autor(es) e Ano	Título do Estudo	Metodologia	Principais Resultados
Castro APF, <i>et al.</i> (2021)	Abordagem odontológica em pacientes idosos portadores da doença de Parkinson.	Revisão integrativa da literatura.	A doença de Parkinson compromete funções motoras e bucais. O tratamento odontológico deve ser preventivo, adaptado e interdisciplinar para garantir um atendimento eficaz.
Cavalier NT, <i>et al.</i> (2023)	A relação entre inflamação crônica e desenvolvimento de doenças neurodegenerativas.	Revisão integrativa da literatura.	O estudo destacou a influência da inflamação crônica nas doenças neurodegenerativas, afetando a neuroinflamação, o estresse oxidativo e a barreira hematoencefálica. Os achados reforçam seu papel na progressão dessas doenças e apontou a modulação inflamatória como estratégia terapêutica.
Ciongaru DN, <i>et al.</i> (2024)	Correlation between periodontal status and Parkinson's disease: a literature review.	Revisão integrativa da literatura.	A doença de Parkinson aumenta o risco de problemas periodontais, evidenciando a ligação entre saúde bucal e neurológica. O tratamento periodontal pode influenciar sua progressão, destacando a importância da higiene oral. Novos estudos são necessários para entender melhor essa relação.
Gopalakrishnan T, <i>et al.</i> (2021)	Evaluation of Oral Manifestations of Patients with Parkinson's Disease-An Observational Study.	Estudo observacional transversal com amostragem aleatória.	Na doença de Parkinson, a mastigação e funções orofaciais são prejudicadas, e a hipersalivação ocorre devido a dificuldades na deglutição. O tratamento inclui saliva artificial, restaurações, raspagem periodontal e acompanhamento odontológico regular, podendo exigir uma abordagem multidisciplinar em casos graves.

Lima HKC, <i>et al.</i> (2022)	Relação entre periodontite e alterações sistêmicas: uma revisão integrativa.	Revisão integrativa da literatura.	A doença periodontal resulta de um desequilíbrio entre o biofilme bacteriano e a resposta do hospedeiro, com fatores sistêmicos agravando a imunossupressão. Estudos são necessários para confirmar sua relação com alterações sistêmicas.
Leite SO, <i>et al.</i> (2024)	Interrelação entre a Doença Periodontal e do Alzheimer: revisão integrativa.	Revisão integrativa da literatura.	A pesquisa apontou uma conexão entre doenças periodontais e Alzheimer, relacionada a um mecanismo inflamatório comum. Novos estudos clínicos rigorosos são necessários para aprofundar essa relação e desenvolver estratégias preventivas e terapêuticas eficazes para a doença de Alzheimer.
Martimbianco ALC, <i>et al.</i> (2021)	Evidence-based recommendations for the oral health of patients with Parkinson's Disease.	Revisão integrativa da literatura.	Pacientes com Parkinson apresentam diversas doenças orais que precisam ser prevenidas, diagnosticadas e tratadas. Este artigo oferece uma lista de recomendações baseadas em evidências para neurologistas e dentistas que cuidam desses pacientes.
Parisi KKS, <i>et al.</i> (2023)	Doenças sistêmicas crônicas relacionadas à doença periodontal.	Revisão integrativa da literatura.	A revisão indicou que doenças sistêmicas e periodontais estão interligadas por processos inflamatórios e imunorreguladores. Mais estudos são necessários para entender essa relação e criar terapias farmacológicas colaborativas para o controle dessas doenças.
Paz EG, <i>et al.</i> (2021)	Doenças neurodegenerativas em adultos e idosos: um estudo epidemiológico descritivo.	Estudo epidemiológico descritivo.	Observou-se aumento nas internações e óbitos por doenças neurodegenerativas, especialmente entre mulheres, pessoas de cor parda e moradores do Sudeste. Isso evidencia a necessidade de investimentos em

				<p>envelhecimento saudável e mais pesquisas para diagnóstico e tratamento precoce, visando reduzir internações e óbitos.</p>
Pérez (2023)	MJC	Doenças neurodegenerativas e sua relação com alterações da cavidade oral – revisão narrativa.	Revisão narrativa da literatura.	<p>As doenças neurodegenerativas, como Alzheimer, Parkinson e ELA, impactam a qualidade de vida dos pacientes. O dentista deve monitorar sinais orais, conhecer as terapias e seus efeitos, e oferecer um atendimento técnico e emocional adequado, colaborando com outros profissionais de saúde para manter a higiene oral e a qualidade de vida.</p>
Ribeiro HF, et al. (2021)		Doença de Alzheimer de início precoce (DAIP): características neuropatológicas e variantes genéticas associadas.	Revisão sistemática da literatura.	<p>A revisão abordou a complexidade da Doença de Alzheimer Precoce (DAIP), destacando genes e mutações relacionados, como APP, PSEN1, PSEN2 e MAPT, que causam neurodegeneração. Embora algumas mutações expliquem parte da DAIP, há uma necessidade de mais pesquisas sobre outros genes e formas diagnósticas mais acessíveis para entender melhor a doença.</p>
Romão CBP, et al. (2021)		Odontologia e Doença de Alzheimer: uma revisão integrativa.	Revisão integrativa da literatura.	<p>A revisão identificou a necessidade de um protocolo odontológico mais robusto para o tratamento de pacientes com Alzheimer, visando maior qualidade e uniformidade no atendimento. Além disso, os profissionais devem oferecer um tratamento humanizado, orientando cuidadores e familiares para garantir a saúde bucal e a qualidade de vida dos idosos.</p>

Santos AMA, <i>et al.</i> (2022)	Atendimento odontológico em pacientes com doença de Alzheimer: revisão de literatura.	Revisão integrativa da literatura.	O acompanhamento odontológico é essencial para pacientes com Alzheimer, sendo crucial que o cirurgião-dentista conheça as particularidades da doença e trate cada caso de forma individualizada. A participação dos cuidadores e familiares no tratamento, em um contexto multidisciplinar, é fundamental para garantir o sucesso do atendimento e a melhoria da qualidade de vida do paciente.
Silva CCS, <i>et al.</i> (2021)	Avaliação da correlação entre biofilme dental e qualidade de vida em pessoas com Parkinson.	Estudo analítico, quantitativo descritivo, de corte transversal com uso de dados secundários.	A saúde bucal dos pacientes com Parkinson é deficiente, mas sua percepção de qualidade de vida é positiva, apesar das limitações motoras. É necessária vigilância contínua do cirurgião-dentista e estratégias motivacionais para conscientizá-los sobre o acúmulo de biofilme.
Tobbin IA, <i>et al.</i> (2021)	Doença de Alzheimer: revisão de literatura.	Revisão integrativa da literatura.	O envelhecimento da população tem aumentado os casos de doenças como a Doença de Alzheimer, que causa alterações cognitivas e prejuízo funcional. Embora não tenha cura, medidas farmacológicas e não farmacológicas podem retardar seu avanço e melhorar a qualidade de vida do paciente.
Verhoeff MC, <i>et al.</i> (2023)	Parkinson's disease and oral health: A systematic review.	Revisão integrativa da literatura.	A saúde bucal de pacientes com Doença de Parkinson (DP) é pior do que a de indivíduos saudáveis, estando relacionada à duração e gravidade da DP, além do uso de medicamentos. Recomenda-se consultas regulares com profissionais de saúde bucal, com ênfase na prevenção.

Fonte: PARREIRA MER e SANTOS PP, 2025.

DISCUSSÃO

IMPACTO DAS DOENÇAS PERIODONTAIS

A saúde periodontal vai muito além da boca, influenciando diretamente a qualidade de vida. A dor, o desconforto e a perda dentária afetam a mastigação, a autoestima e as interações sociais. Para Araújo AO (2022), o papel do periodontista não se limita ao tratamento técnico, mas também envolve educação e cuidado integral do paciente, destacando a prevenção e a confiança como aspectos essenciais. Essa visão é compartilhada por Cadilho JCR e Voigt DD (2023), que enfatizaram que o sucesso no tratamento periodontal depende tanto da execução técnica quanto da capacidade do profissional em orientar e personalizar os cuidados conforme as necessidades individuais.

Conhecer a anatomia do periodonto é fundamental para compreender as doenças periodontais. Segundo Saez DM e Xavier ARC (2021), os dentes são sustentados por estruturas que se dividem em periodonto de sustentação e periodonto de proteção. O primeiro, composto pelo cimento, ligamento periodontal e osso alveolar, garante a fixação dentária. Já o periodonto de proteção é representado pela gengiva, que reveste o osso e protege os dentes de agressões externas. Parisi KKS, *et al.* (2023) reforçaram que esse conhecimento anatômico é essencial para compreender a instalação e progressão das doenças periodontais.

A patogênese da doença periodontal é um fator crítico na clínica odontológica. O acúmulo de bactérias na margem gengival é o principal fator etiopatogênico, podendo levar à gengivite e, posteriormente, à periodontite. Esse processo inflamatório inicial é reversível, mas, sem tratamento, pode resultar na destruição progressiva do ligamento periodontal e do osso alveolar (PARISI KKS, *et al.*, 2023). Soares GS, *et al.* (2021) ressaltaram que a resposta imunológica do hospedeiro desempenha papel crucial na severidade do quadro, tornando essencial a intervenção precoce para conter a evolução da doença.

Os primeiros sinais da gengivite incluem sangramento gengival, hiperplasia do sulco gengival e alterações na coloração (ARAÚJO AO, 2022; LIMA HKC, *et al.*, 2022). Sendo um estágio inicial e reversível, a gengivite pode ser controlada com a remoção mecânica do biofilme dental, por meio da escovação e do uso do fio dental. No entanto, a permanência do biofilme favorece a proliferação de microrganismos patogênicos, como *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia* e *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, que intensificam a inflamação. A resposta imunológica gera a liberação de citocinas pró-inflamatórias, como Interleucina-1,

Interleucina-6, Fator de Necrose Tumoral-alfa e Prostaglandina E₂, resultando na degradação dos tecidos periodontais (OLENSCKI MB, *et al.*, 2024).

A relação entre doenças periodontais e doenças sistêmicas tem sido amplamente estudada. Parisi KKS, *et al.* (2023) destacaram que a inflamação periodontal pode estar associada a doenças cardiovasculares, diabetes e doenças neurodegenerativas. Isso ocorre devido à circulação sistêmica de mediadores inflamatórios e microrganismos do biofilme subgengival. Coradette CDS, *et al.* (2023) apontaram que a manutenção da saúde periodontal é fundamental para reduzir os riscos de complicações sistêmicas, incluindo doenças neurodegenerativas como Alzheimer e Parkinson. Dessa forma, o cuidado periodontal transcende a saúde bucal, impactando diretamente a qualidade de vida e o bem-estar sistêmico.

DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS – ALZHEIMER E PARKINSON

As doenças neurodegenerativas são condições causadas pela perda gradual e progressiva de neurônios no Sistema Nervoso Central (SNC), resultando em sintomas que podem afetar a cognição, o comportamento e o corpo de forma geral. Essas doenças têm início discreto e evolução lenta, sendo influenciadas por fatores genéticos e ambientais que promovem o acúmulo de proteínas anormais ou processos inflamatórios associados ao estresse oxidativo. Embora não tenham cura, os tratamentos disponíveis buscam apenas retardar sua progressão e manejar os sintomas, tornando-as condições desafiadoras e debilitantes (PAZ EG, *et al.*, 2021).

746

Segundo Pinheiro LM, *et al.* (2024) e Santana CCP *et al.* (2024), o aumento da expectativa de vida têm levado a um crescimento expressivo da incidência dessas doenças, tornando essencial o estudo de fatores de risco e possíveis abordagens preventivas. Alguns pesquisadores destacam a influência do estilo de vida, enquanto outros enfatizam o papel central da predisposição genética (TOBBIN IA, *et al.*, 2021). Essa divergência de opiniões ressalta a complexidade dessas patologias e a necessidade de mais estudos para compreender sua etiologia multifatorial.

Com o envelhecimento populacional no Brasil, observado desde 2010 com o aumento da proporção de idosos na população, essas doenças têm se tornado cada vez mais comuns nos atendimentos médicos. O principal fator de risco é o envelhecimento: quanto mais avançada a idade, maior a probabilidade de surgirem essas patologias. Além disso, fatores genéticos (risco inato) e ambientais (risco modificável) desempenham um papel significativo. Estudos, como um realizado pela Universidade de Oxford com mais de 40 mil pacientes, apontaram que

condições como diabetes, consumo crônico de álcool e exposição à poluição ambiental aumentam consideravelmente o risco de desenvolvimento dessas doenças. A característica comum entre as doenças neurodegenerativas é o acúmulo de substâncias tóxicas no cérebro ou a morte de neurônios essenciais, resultando na incapacidade dessas células de desempenharem suas funções. Isso leva a perdas específicas, dependendo da região cerebral afetada, gerando sintomas correspondentes à área comprometida (PINHEIRO LM, *et al.*, 2024). Um exemplo dessas condições são as doenças de Alzheimer e Parkinson. Ambas comprometem funções cerebrais específicas, dependendo da região afetada, e exigem um manejo cuidadoso para melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

A doença de Alzheimer é uma doença que avança de forma lenta e contínua, sem cura e com causas ainda desconhecidas. Ela ocorre porque algumas células do cérebro, chamadas neurônios colinérgicos, vão sendo destruídas ao longo do tempo. O Sistema Nervoso Central possui características únicas de proteção imunológica, incluindo barreiras que restringem a entrada de grandes moléculas e células circulantes (TOBBIN IA, *et al.*, 2021).

Enquanto Ribeiro HF, *et al.* (2021) argumentaram que o principal mecanismo envolvido é a formação das placas beta-amiloides, outros pesquisadores, como Martimbianco ALC, *et al.* (2021), defenderam que a resposta inflamatória exacerbada do SNC tem papel fundamental na progressão da doença. Essa discussão acadêmica é essencial para o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas.

A principal característica é a perda de memória e dificuldade de raciocínio, além de mudanças no comportamento e na forma como a pessoa se relaciona com os outros. Conforme a doença avança, a pessoa vai perdendo a capacidade de fazer as coisas sozinha, inclusive tarefas simples do dia a dia, como se vestir ou se alimentar, passando a precisar de ajuda para quase tudo. Nesse contexto, a higiene oral se torna um desafio significativo, mas também uma parte essencial do cuidado para garantir mais conforto e qualidade de vida ao paciente (TOBBIN IA, *et al.*, 2021).

Por outro lado, a Doença de Parkinson é uma doença neurológica de caráter progressivo, se caracterizando por quatro sinais clínicos principais: tremor de repouso, rigidez muscular, bradicinesia e instabilidade postural. Além disso, apresenta manifestações secundárias como incoordenação motora, micrografia, visão embaçada, disartria, edema, sialorreia, face em máscara, deformidades em mãos e pés, distonia, escoliose, cifose, demência e depressão (SANTOS GF, *et al.*, 2022).

A fisiopatologia dos distúrbios do movimento está relacionada à disfunção nos núcleos da base, que têm papel fundamental na modulação e facilitação de programas motores e cognitivos originados no córtex cerebral. O sistema extrapiramidal, que inclui esses núcleos, pode promover ou inibir movimentos, dependendo da inervação dopaminérgica do estriado. Enquanto Santos SS e Ferro TNL (2022) apontaram que a degeneração da substância negra é o principal fator na progressão da doença, outros estudos sugeriram que o acúmulo de alfa-sinucleína nos neurônios desempenha papel central na neurodegeneração. Essa discussão é crucial para avançar na compreensão da doença e no desenvolvimento de novos tratamentos (SANTOS AMA, *et al.*, 2022).

Todos esses sinais e sintomas possuem um impacto significativo na saúde bucal dos doentes. Tais limitações geram esquecimento ou desmotivação para manter uma rotina adequada de cuidados bucais, dificultando os cuidados com a higiene oral e também o acesso aos cuidados odontológicos. Além disso, afetam a precisão dos movimentos, o uso da escova de dentes e do fio dental, levando ao desenvolvimento de doenças periodontais (GOPALAKRISHNAN T, *et al.*, 2021; MARTIMBIANCO ALC, *et al.*, 2021).

RELAÇÃO ENTRE ALZHEIMER E PARKINSON E DOENÇA PERIODONTAL

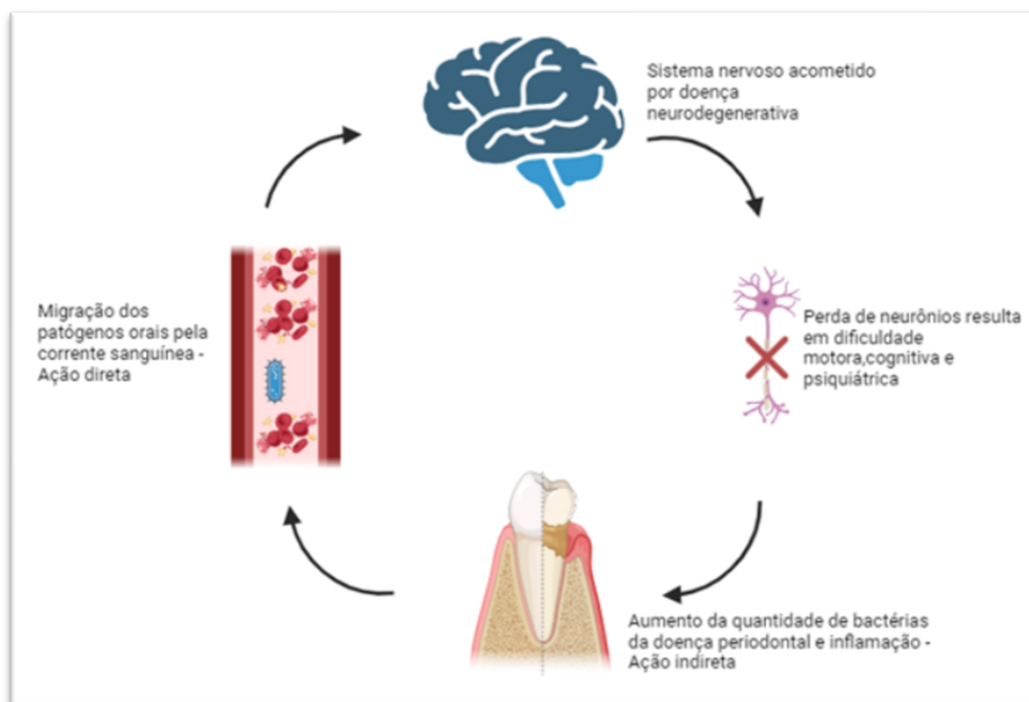
748

A conexão entre essas doenças e as alterações periodontais tem sido amplamente investigada. A deterioração cognitiva e motora das doenças neurodegenerativas agrava a dificuldade de manutenção da saúde bucal, criando um ciclo vicioso que prejudica a qualidade de vida dos pacientes, que costumam enfrentar maiores dificuldades para realizar a escovação de forma adequada e precisa, o que pode favorecer o desenvolvimento da doença periodontal. No caso do Parkinson, os comprometimentos motores e cognitivos tornam a higiene bucal mais desafiadora, afetando tanto a frequência quanto a qualidade dessa rotina. Já no Alzheimer, lapsos de memória e mudanças de comportamento fazem com que os pacientes se esqueçam de escovar os dentes regularmente. Com o avanço dessas condições, a capacidade de cuidar da saúde bucal diminui, facilitando o acúmulo de placa bacteriana e aumentando o risco de desenvolver periodontite (SILVA CCS, *et al.*, 2021; CASTRO APF, *et al.*, 2021; LEITE SO, *et al.*, 2024).

Essa relação tem sido alvo de debates na literatura científica. Alguns pesquisadores argumentam que a deterioração na saúde bucal é apenas uma consequência da progressão das doenças neurodegenerativas, enquanto outros sugerem que há uma interação bidirecional, em

que as infecções periodontais poderiam contribuir para o agravamento dos quadros neurológicos. Segundo estudos recentes, a inflamação crônica causada pela periodontite pode potencialmente exacerbar o quadro de demência em pacientes com Alzheimer. De acordo com Leite SO, *et al.* (2024) e Cavalier NT, *et al.* (2023), a Doença de Alzheimer e a Periodontite Crônica compartilham um perfil inflamatório sistêmico semelhante, seus estudos indicaram uma conexão significativa entre níveis elevados de IgG sérica contra o patógeno *Porphyromonas gingivalis* e o declínio cognitivo em pacientes com mais de 60 anos, conforme analisado na Terceira Pesquisa Nacional de Exame de Saúde e Nutrição (NHANES-III). Além disso, foi observado que os níveis do Fator de Necrose Tumoral Alfa (TNF- α), combinados com os títulos de IgG periodontal, diferem entre pacientes com Alzheimer e aqueles com funções cognitivas normais. Esses achados reforçam a ligação potencial entre a saúde periodontal e o comprometimento cognitivo (Figura 1).

Figura 1 – Via bidirecional entre doença periodontal e doenças neurodegenerativas.



Fonte: PARREIRA MER e SANTOS PP, 2025; figura extraída de VILELA FMS *et al.*, 2023.

A relação bidirecional entre doenças periodontais e doença de Alzheimer aponta para a necessidade de uma atenção especial à saúde bucal desses pacientes como parte do tratamento integral. O apoio de cuidadores e familiares é fundamental para garantir que a higiene bucal

seja feita de forma regular. Consultas frequentes ao dentista são importantes para detectar problemas na boca logo no início e prevenir complicações. Cuidar da saúde bucal de alguém com Alzheimer vai além de evitar doenças: uma boca saudável traz mais conforto, facilita a alimentação e previne dores, que nem sempre são percebidas facilmente. No entanto, há divergências sobre o impacto real da periodontite na progressão da demência, com alguns pesquisadores sugerindo que a correlação entre ambas pode estar mais associada a fatores de risco compartilhados, como o envelhecimento e o comprometimento do sistema imunológico, do que a uma relação causal direta (SANTOS AMA. *et al.*, 2022).

Estudos de Martimbianco ALC, *et al.* (2021) e Pérez MJC (2023), mostraram que pacientes com Parkinson possuem uma prevalência maior de doenças periodontais, como recessão gengival, sangramentos, placas, cálculo dentário e mobilidade dentária. Além disso, há indícios de que a bactéria *P. gingivalis* pode estar associada ao desenvolvimento da doença de Parkinson e ser mais frequente em pacientes com o periodonto doente. Esses achados sugerem que a doença periodontal nesses pacientes pode estar associada tanto à falta de higienização adequada quanto a possíveis alterações na resposta imune, causadas pela própria doença. No entanto, essa hipótese ainda é debatida na literatura. Enquanto alguns estudos indicam que a inflamação gerada pela periodontite pode afetar o organismo como um todo, agravando os sintomas motores e não motores da doença, outros argumentam que o impacto da saúde periodontal na progressão do Parkinson ainda precisa de mais evidências clínicas robustas.

750

Manter a saúde odontológica desses pacientes exige uma rotina de cuidados personalizada. Com a progressão da doença, é necessário ter ajuda para a escovação e uso do fio dental. Os cuidadores e familiares têm um papel de extrema importância nessa nova rotina. Esse cuidado faz toda a diferença na qualidade de vida, e a atuação conjunta com o dentista torna-se essencial para proporcionar mais conforto e dignidade (VERHOEFF MC, *et al.*, 2023; ROMÃO CBP, *et al.*, 2021). Para Ciongaru DN, *et al.* (2024), o cuidado multidisciplinar se faz importante. Quando cada profissional reconhece a importância da saúde bucal dentro das doenças neurológicas, o cuidado se torna mais completo e eficaz. Cuidar de alguém com uma doença neurodegenerativa não é apenas tratar os sintomas; é necessário enxergar o paciente de forma integral. Com uma boa higiene oral e acompanhamento regular no dentista, é possível aliviar dores, evitar inflamações e reduzir complicações, promovendo mais conforto e qualidade de vida para essas pessoas.

CONCLUSÃO

Doenças como Alzheimer e Parkinson afetam diretamente a capacidade do paciente de manter uma higiene oral adequada, seja por déficits motores, cognitivos ou comportamentais. O comprometimento na escovação e no uso do fio dental favorece o acúmulo de placa bacteriana, aumentando o risco de periodontite. Estudos indicam que a inflamação crônica causada pela periodontite pode agravar quadros de demência, sugerindo uma relação bidirecional entre doença periodontal e Alzheimer. Biomarcadores inflamatórios, como o TNF- α e os níveis elevados de IgG contra *Porphyromonas gingivalis*, reforçam essa conexão. Pacientes com Parkinson apresentam maior prevalência de doenças periodontais, como recessão gengival, sangramento e mobilidade dentária. A possível relação entre a bactéria *P. gingivalis* e a Doença de Parkinson levanta hipóteses sobre o impacto da infecção periodontal na progressão da doença. O acompanhamento odontológico deve ser integrado ao tratamento dos pacientes com doenças neurodegenerativas, prevenindo complicações e garantindo mais conforto e qualidade de vida. Cuidadores e familiares desempenham um papel essencial na manutenção da higiene oral, sendo fundamentais para minimizar os impactos negativos da deterioração cognitiva e motora. A ampliação das pesquisas sobre a relação entre doenças periodontais e neurodegenerativas pode contribuir para o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas. A inclusão da odontologia nos protocolos de cuidado desses pacientes deve ser cada vez mais incentivada, promovendo uma abordagem de saúde integral e multidisciplinar.

751

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO AO. Gengivite: causas, denominações, tratamento e prevenção. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade FASPE-CPA, Cuiabá, 2022; 22 p. Disponível em: <https://repositorio.faspe.com.br/server/api/core/bitstreams/5654032a-0968-4efa-b5eb-oae5e5bdd77e/content>.
- CADILHO JCR, VOIGT DD. Terapia periodontal de suporte: manutenção e prevenção de novas doenças periodontais. E-Acadêmica, 2023; 4(2): 1-5. Disponível em: <https://eacademica.org/eacademica/article/view/445>.
- CASTRO APF, et al. Abordagem odontológica em pacientes idosos portadores da doença de Parkinson. Unimontes Científica, 2021; 23(1): 1-17. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/unicientifica/article/view/4619/4696>.
- CAVALIER NT, et al. A relação entre inflamação crônica e desenvolvimento de doenças neurodegenerativas. Revista Ibero-americana de Humanidades, Ciências e Educação – REASE,

2023; 9(7): 1744-1755. Disponível em:
<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10785/4541>.

CIONGARU DN, *et al.* Correlation between periodontal status and Parkinson's disease: a literature review. *Journal of Mind and Medical Sciences*, 2024; 11(1): 24-32. Disponível em:
<https://scholar.valpo.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1492&context=jmms>

CORADETTE CDS, *et al.* Uso de plantas medicinais no controle do biofilme dental para o tratamento e prevenção da gengivite – uma revisão. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, 2023; 27(5): 2548-2568. Disponível em:
<https://unipar.openjournalsolutions.com.br/index.php/saude/article/view/9851/4705>.

GOPALAKRISHNAN T, *et al.* Evaluation of Oral Manifestations of Patients with Parkinson's Disease-An Observational Study. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 2021; 15(4): 1424-1429. Disponível em:
<https://medicopublication.com/index.php/ijfmt/article/view/16908>.

LIMA HKC, *et al.* Relação entre periodontite e alterações sistêmicas: uma revisão integrativa. *Ciências Biológicas e da Saúde Unit*, 2022; 5(1): 61-70. Disponível em:
<https://periodicos.set.edu.br/facipesaude/article/download/10860/5069/32320>.

LEITE SO, *et al.* Interrelação entre a Doença Periodontal e do Alzheimer: revisão integrativa. *Revista Foco, Curitiba*, 2024; 17(5): 01-14. Disponível em:
<https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/5118>.

MARTIMBIANCO ALC, *et al.* Evidence-based recommendations for the oral health of patients with Parkinson's Disease. *Neurol Ther*, 2021; 10: 391-400. Disponível em: 752
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33738711/>.

OLENSCKI MB, *et al.* Doença periodontal associada a artrite reumatoide, diabetes e doenças cardiovasculares: revisão de literatura. *Revista Brasileira Multidisciplinar – ReBraM*, 2024; 27(1): 133-148. Disponível em:
<https://revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/1638>.

PARISI KKS, *et al.* Doenças sistêmicas crônicas relacionadas à doença periodontal. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, 2023; 12: 1-12. Disponível em:
<https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/1791/2723>

PAZ EG, *et al.* Doenças neurodegenerativas em adultos e idosos: um estudo epidemiológico descritivo. *Revista Neurociências*, 2021; 29: 1-11. Disponível em:
<https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/12348/8854>

PÉREZ MJC. Doenças neurodegenerativas e sua relação com alterações da cavidade oral – revisão narrativa. *Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) – Universidade Fernando Pessoa*, Porto, 2023; 39 p. Disponível em:
https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/12696/1/PPG_39583.pdf.

PINHEIRO LM, *et al.* Imunoterapia no tratamento das doenças neurodegenerativas. *Brazilian Journal of Health Review*, 2024; 7(3): 01-23. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/70933/49925>.

RIBEIRO HF, *et al.* Doença de Alzheimer de início precoce (DAIP): características neuropatológicas e variantes genéticas associadas. *Revista de Neuro-Psiquiatria*, 2021; 84(2): 113-127. Disponível em: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RNP/article/view/3998/4551>.

ROMÃO CBP, *et al.* Odontologia e Doença de Alzheimer: uma revisão integrativa. *Revista Interdisciplinar em Saúde*, 2021; 8(1): 1080-1093. Disponível em: https://www.interdisciplinaresmaude.com.br/Volume_29/Trabalho_81_2021.pdf.

SAEZ DM, XAVIER ARC. Experiência de elaboração de um modelo didático como estratégia ativa de ensino e aprendizagem em anatomia dental. *Arquivos do Mudi*, 2021; 25(2): 180-194. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/view/58439/751375152565>.

SANTANA CCP, *et al.* A influência da dieta nos quadros de doenças degenerativas na população idosa. *Research, Society and Development*, 2024; 13(6): 1-10. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/46151/36626>.

SANTOS AMA, *et al.* Atendimento odontológico em pacientes com doença de Alzheimer: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*, 2022; 8(7): 50804-50812. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/50183/pdf>.

SANTOS GF, *et al.* Doença de Parkinson: padrão epidemiológico de internações no Brasil. *Research, Society and Development*, 2022; 11(1): 1-9. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24535/21927>.

753

SANTOS SS, FERRO TNL. Atuação do fisioterapeuta neurofuncional no paciente com Doença de Parkinson: uma revisão narrativa. *Research, Society and Development*, 2022; 11(2): 1-8. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25363/22290>.

SILVA CCS, *et al.* Avaliação da correlação entre biofilme dental e qualidade de vida em pessoas com Parkinson. *Brazilian Journal of Development*, 2021; 7(3): 28871-28880. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/26759/21187>.

SOARES GS, *et al.* O impacto do biofilme dental e saburra lingual em pacientes internados em uma UTI em Manaus/AM. *Research, Society and Development*, 2021; 10(8): 1-7. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17376/15439>.

TOBBIN IA, *et al.* Doença de Alzheimer: uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, 2021; 4(3): 14232-14244. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/32084>.

VILELA FMS, *et al.* Medicina Periodontal: saúde periodontal e sistêmica. Guarulhos: UNG, 2023; 23p. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Nidia-Castro-Dos-Santos/publication/376608771_MEDICINA_PERIODONTAL_EBOOK_1_EDICAO_SAU

DE_PERIODONTAL_E_SISTEMICA/links/65803foo8e2401526de37ef8/MEDICINA-PERIODONTAL-EBOOK-1-EDICAO-SAUDE-PERIODONTAL-E-SISTEMICA.pdf.

VERHOEFF MC, *et al.* Parkinson's disease and oral health: A systematic review. Archives of Oral Biology, 2023; 151: 1-13. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37120970/>.