



A Doença Periodontal e sua Relação com o Risco de Desenvolvimento do Alzheimer

Autor(res)

Patricia Mascarenhas Alves

Milena Pires Souza

Categoria do Trabalho

TCC

Instituição

UNIME LAURO DE FREITAS

Introdução

O envelhecimento populacional tem se consolidado como uma das principais transformações demográficas das últimas décadas, trazendo consigo mudanças importantes no perfil de morbimortalidade. Entre essas mudanças, destaca-se o aumento expressivo das doenças neurodegenerativas, especialmente a Doença de Alzheimer (DA), reconhecida como a principal causa de demência em idosos. Caracterizada por um comprometimento progressivo das funções cognitivas, como memória, linguagem e capacidade de tomada de decisões, a DA impacta diretamente a autonomia do indivíduo e impõe desafios significativos tanto para os sistemas de saúde quanto para as famílias envolvidas no cuidado (VARATHARAJ; GALEA, 2017). Nesse cenário, cresce a necessidade de compreender fatores que possam influenciar o surgimento e a progressão dessa condição.

Paralelamente, observa-se que a doença periodontal permanece como uma das alterações bucais mais prevalentes na população adulta e idosa. Trata-se de uma condição inflamatória crônica que afeta os tecidos de suporte dos dentes, podendo evoluir para perda dentária quando não tratada adequadamente. Além dos prejuízos locais, a literatura tem demonstrado que a periodontite não se limita à cavidade oral, estando associada a diversas condições sistêmicas, como doenças cardiovasculares, diabetes mellitus e alterações respiratórias (DIOGUARDI et al., 2020; SANSORES-ESPAÑA et al., 2020). Essa relação amplia o olhar da odontologia para além da boca, reforçando a ideia de que a saúde bucal está intimamente conectada ao equilíbrio geral do organismo.

Nos últimos anos, tem ganhado destaque a hipótese de uma possível associação entre a doença periodontal e a Doença de Alzheimer. Esse interesse surge a partir da compreensão de que processos inflamatórios crônicos podem exercer influência sobre o sistema nervoso central. A periodontite, por exemplo, é caracterizada por uma resposta inflamatória persistente desencadeada por microrganismos patogênicos presentes no biofilme dental. Entre esses microrganismos, destaca-se o *Porphyromonas gingivalis*, frequentemente relacionado à progressão da doença periodontal e capaz de liberar substâncias que podem alcançar a corrente sanguínea (VARATHARAJ; GALEA, 2017).

A partir dessa disseminação sistêmica, tais agentes e seus subprodutos podem ultrapassar a barreira hematoencefálica, desencadeando respostas neuroinflamatórias. Esse processo tem sido associado à formação



de placas beta-amiloides, consideradas um dos principais marcadores neuropatológicos da Doença de Alzheimer. Dessa forma, a inflamação crônica de origem periodontal pode atuar como um fator contribuinte para alterações cerebrais, sugerindo uma conexão biológica plausível entre essas duas condições aparentemente distintas (TEIXEIRA et al., 2017).

Além dos mecanismos biológicos, estudos clínicos e epidemiológicos também têm apontado que indivíduos com doença periodontal apresentam maior propensão ao declínio cognitivo quando comparados àqueles com boa saúde bucal. Esses achados reforçam a importância de investigar essa relação de forma mais aprofundada, considerando não apenas os aspectos microbiológicos, mas também fatores comportamentais, sociais e de acesso aos serviços de saúde, que podem influenciar simultaneamente a saúde bucal e cognitiva (DIOGUARDI et al., 2020).

Diante desse contexto, torna-se evidente que a compreensão da relação entre doença periodontal e Doença de Alzheimer possui relevância tanto científica quanto clínica. Ao explorar essa possível associação, abre-se espaço para o desenvolvimento de estratégias preventivas mais integradas, nas quais o controle da inflamação periodontal possa contribuir não apenas para a manutenção da saúde bucal, mas também para a preservação das funções cognitivas ao longo do envelhecimento.

Assim, investigar os mecanismos que interligam essas condições permite ampliar o papel da odontologia dentro de uma abordagem multiprofissional em saúde, fortalecendo a ideia de cuidado integral ao paciente. Nesse sentido, a presente discussão busca aprofundar o entendimento sobre como processos inflamatórios crônicos na cavidade oral podem influenciar o sistema nervoso central, contribuindo para o avanço de doenças neurodegenerativas e reforçando a importância da prevenção e do diagnóstico precoce como ferramentas fundamentais na promoção da saúde.

Além disso, é importante destacar que a identificação precoce de fatores de risco modificáveis pode representar um avanço significativo na redução do impacto da Doença de Alzheimer na população. Nesse sentido, a atenção à saúde bucal, muitas vezes negligenciada, surge como um possível componente estratégico dentro de ações preventivas mais amplas. A integração entre diferentes áreas da saúde, especialmente entre odontologia e neurologia, favorece uma abordagem mais completa do paciente, permitindo não apenas o tratamento de condições já estabelecidas, mas também a adoção de medidas que visem retardar ou minimizar o desenvolvimento de alterações cognitivas. Dessa forma, reforça-se a necessidade de ampliar o olhar clínico e científico sobre a influência das infecções crônicas orais no organismo, consolidando a importância da prevenção como eixo central na promoção da saúde e da qualidade de vida ao longo do envelhecimento.

Objetivo

O presente estudo tem como objetivo descrever a possível relação entre a doença periodontal e o risco de desenvolvimento da Doença de Alzheimer, com ênfase nos mecanismos fisiopatológicos envolvidos nessa associação. Busca-se compreender como os processos inflamatórios e microbiológicos característicos da periodontite podem repercutir no sistema nervoso central, além de discutir evidências clínicas e epidemiológicas já descritas na literatura. Também se pretende destacar a importância do diagnóstico precoce e do tratamento adequado da doença periodontal como estratégia preventiva, bem como reforçar a relevância de uma abordagem integrada entre diferentes áreas da saúde no cuidado ao paciente.



Material e Métodos

O presente estudo consistiu em uma revisão de literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, com o objetivo de reunir e analisar produções científicas que abordaram a relação entre a doença periodontal e a Doença de Alzheimer, com ênfase nos mecanismos fisiopatológicos, fatores de risco e implicações clínicas. Buscou-se compreender de que maneira a inflamação crônica periodontal poderia contribuir para processos neurodegenerativos, bem como identificar estratégias preventivas descritas na literatura.

A busca das referências foi realizada nas bases de dados Google Acadêmico, SciELO e PubMed. Foram incluídos artigos originais, livros e dissertações publicados nos últimos cinco anos, nos idiomas português e inglês. Como critérios de inclusão, selecionaram-se estudos que abordaram a doença periodontal, a inflamação sistêmica e sua associação com a Doença de Alzheimer. Foram excluídos trabalhos como revisões sistemáticas, resumos de eventos científicos, estudos sem embasamento teórico consistente e aqueles sem acesso ao texto completo.

As palavras-chave utilizadas incluíram “doença periodontal”, “Alzheimer”, “inflamação crônica”, combinadas entre si por operadores booleanos conforme a necessidade. O processo de seleção ocorreu em duas etapas: inicialmente, foi realizada a leitura dos títulos e resumos para verificação da relevância; posteriormente, procedeu-se à leitura integral dos estudos selecionados, com o objetivo de extrair as informações mais pertinentes.

A análise dos dados foi conduzida de forma qualitativa e descritiva, permitindo a síntese dos principais achados, identificação de padrões e lacunas na literatura, além da organização dos conteúdos em categorias temáticas, como processos inflamatórios, disseminação de patógenos orais, repercussões sistêmicas da periodontite e estratégias de prevenção. Estudos recentes foram utilizados como base para fundamentar a discussão acerca da possível relação entre saúde periodontal e declínio cognitivo.

Por fim, os resultados foram organizados de maneira sistematizada, visando facilitar a interpretação crítica dos dados e contribuir para reflexões sobre a importância do diagnóstico precoce e da atuação integrada entre diferentes áreas da saúde.

Resultados e Discussão

A análise dos estudos selecionados permitiu identificar que a doença periodontal ultrapassa os limites da cavidade oral, sendo reconhecida como uma condição inflamatória crônica com potencial de repercussão sistêmica. Observou-se que o processo inflamatório persistente, característico da periodontite, favorece a liberação contínua de mediadores inflamatórios e a disseminação de microrganismos para a corrente sanguínea, criando um ambiente propício para alterações em diferentes sistemas do organismo. Esse cenário reforça a compreensão de que a saúde bucal está diretamente relacionada ao equilíbrio sistêmico, especialmente em indivíduos idosos, mais suscetíveis a doenças crônicas (DIOGUARDI et al., 2020).

No contexto da Doença de Alzheimer, os achados apontam para uma possível conexão mediada principalmente pela inflamação sistêmica de baixo grau. A presença contínua de citocinas pró-inflamatórias circulantes pode contribuir para a ativação de respostas neuroinflamatórias, favorecendo alterações cerebrais associadas ao declínio cognitivo. Além disso, evidências sugerem que patógenos periodontais e seus subprodutos podem alcançar o sistema nervoso central, desencadeando processos que estão relacionados à formação de placas beta-



amiloides, um dos principais marcadores da doença (VARATHARAJ, GALEA, 2017).

Outro ponto relevante identificado na literatura diz respeito ao papel de microrganismos específicos, como **Porphyromonas gingivalis**, que apresentam capacidade de evasão do sistema imunológico e potencial de disseminação sistêmica. Esses microrganismos podem contribuir para a manutenção do estado inflamatório crônico, além de estarem associados a alterações estruturais e funcionais no tecido cerebral. Essa relação fortalece a hipótese de que infecções orais crônicas podem atuar como fatores contribuintes para o desenvolvimento ou progressão de doenças neurodegenerativas.

Do ponto de vista clínico e epidemiológico, os estudos analisados indicam que indivíduos com doença periodontal tendem a apresentar maior risco de comprometimento cognitivo quando comparados àqueles com adequada saúde bucal. A perda dentária, frequentemente associada à periodontite avançada, também aparece como um marcador importante dessa relação, podendo refletir uma exposição prolongada à inflamação sistêmica. Esses achados reforçam a relevância da periodontite como possível fator de risco modificável dentro do contexto das demências (TEIXEIRA et al., 2017).

Além disso, foi possível observar que a inflamação crônica não atua de forma isolada, mas interage com outros fatores de risco, como doenças metabólicas e cardiovasculares, ampliando o impacto sobre a saúde geral. Essa interação sugere que o desenvolvimento da Doença de Alzheimer está relacionado a um conjunto de condições que, quando associadas, potencializam o risco de neurodegeneração. Nesse sentido, a doença periodontal passa a ser compreendida como parte de um processo mais amplo, que envolve múltiplos sistemas e exige uma abordagem integrada.

A literatura também destaca que intervenções voltadas ao controle da doença periodontal podem resultar na redução de marcadores inflamatórios sistêmicos, indicando um possível efeito positivo além da cavidade oral. Embora ainda não existam evidências definitivas que comprovem a relação causal direta, esses dados apontam para a importância do tratamento periodontal como estratégia complementar na promoção da saúde geral e, possivelmente, na prevenção do declínio cognitivo (SANSORES-ESPAÑA et al., 2020).

Outro aspecto importante refere-se à necessidade de diagnóstico precoce. A identificação inicial da doença periodontal permite intervenções menos invasivas e mais eficazes, reduzindo a progressão da inflamação e suas possíveis repercussões sistêmicas. Nesse contexto, a atuação do cirurgião-dentista ganha destaque não apenas no tratamento, mas também na prevenção de condições que podem impactar diretamente a qualidade de vida do paciente ao longo do envelhecimento.

Adicionalmente, os estudos analisados reforçam a importância de uma abordagem multiprofissional no cuidado ao paciente. A integração entre odontologia e outras áreas da saúde possibilita uma visão mais ampla do indivíduo, favorecendo estratégias preventivas mais eficazes e um acompanhamento mais completo, especialmente em populações de risco. Essa articulação entre diferentes especialidades contribui para o desenvolvimento de práticas voltadas ao cuidado integral.

Por fim, apesar dos avanços na compreensão dessa possível associação, ainda existem lacunas importantes na literatura, principalmente no que se refere à comprovação de causalidade e à padronização de metodologias nos



estudos. Dessa forma, torna-se evidente a necessidade de novas pesquisas que aprofundem essa relação, permitindo consolidar evidências mais robustas e orientar práticas clínicas baseadas em evidências. Ainda assim, o conjunto de dados disponíveis já indica que a saúde periodontal deve ser considerada um componente relevante na discussão sobre fatores de risco para a Doença de Alzheimer.

Conclusão

A análise desenvolvida ao longo deste estudo permitiu compreender que a doença periodontal não deve ser interpretada apenas como uma condição restrita à cavidade oral, mas como um processo inflamatório crônico com potencial de repercussões sistêmicas relevantes. Nesse contexto, sua possível associação com a Doença de Alzheimer amplia o campo de atuação da odontologia, inserindo-a em discussões mais abrangentes relacionadas à saúde geral e ao envelhecimento. A presença contínua de inflamação e a atuação de microrganismos periodontopatogênicos sugerem um cenário biológico favorável à contribuição em processos neurodegenerativos, ainda que essa relação não possa ser considerada exclusivamente determinante.

Os achados analisados indicam que mecanismos como a inflamação sistêmica persistente, a disseminação de patógenos orais e a ativação de respostas neuroinflamatórias podem estar envolvidos na interligação entre essas duas condições. Entretanto, é fundamental reconhecer que a Doença de Alzheimer possui origem multifatorial, sendo influenciada por diversos aspectos, como fatores genéticos, condições sistêmicas e hábitos de vida. Dessa forma, a doença periodontal deve ser compreendida como um possível fator contribuinte dentro de um conjunto mais amplo de variáveis.

Outro ponto relevante refere-se ao papel do cirurgião-dentista na identificação precoce da periodontite e na promoção de práticas preventivas. A atuação clínica voltada para o controle da inflamação oral pode contribuir não apenas para a preservação dos tecidos periodontais, mas também para a redução de possíveis impactos sistêmicos associados. Nesse sentido, a educação em saúde bucal, aliada ao acompanhamento periódico, torna-se uma ferramenta essencial na promoção da qualidade de vida, especialmente em populações mais vulneráveis, como os idosos.

Além disso, a necessidade de uma abordagem integrada entre diferentes áreas da saúde se mostra evidente. A articulação entre odontologia, medicina e outras especialidades favorece um cuidado mais completo, permitindo a identificação de fatores de risco e a implementação de estratégias preventivas mais eficazes. Essa visão amplia a compreensão do paciente de forma global, superando a fragmentação do cuidado e fortalecendo práticas voltadas à promoção da saúde.

Por fim, embora os dados disponíveis reforcem a plausibilidade da associação entre doença periodontal e Doença de Alzheimer, ainda existem limitações científicas que impedem a confirmação de uma relação causal definitiva. Diante disso, destaca-se a importância da continuidade das pesquisas, com metodologias mais robustas, que possam aprofundar o entendimento dessa inter-relação. Ainda assim, a valorização da saúde bucal como parte integrante da saúde sistêmica representa um avanço importante, contribuindo para estratégias de prevenção mais amplas e para a construção de um cuidado voltado ao envelhecimento saudável e à manutenção da funcionalidade ao longo da vida.

Referências



DIOGUARDI, M. et al. The association between tooth loss and Alzheimer's disease: A systematic review with meta-analysis of case control studies. *Dentistry Journal*, v. 8, n. 4, p. 115, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/dj8040115>. Acesso em: 19 abr. 2026.

SANSORES-ESPAÑA, D. et al. Periodontitis and Alzheimer's disease. *Gaceta Médica de México*, v. 156, n. 6, p. 555–561, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.24875/GMM.20000368>. Acesso em: 19 abr. 2026.

TEIXEIRA, F. B. et al. Periodontitis and Alzheimer's disease: A possible comorbidity between oral chronic inflammatory condition and neuroinflammation. *Frontiers in Aging Neuroscience*, v. 9, p. 327, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fnagi.2017.00327>. Acesso em: 19 abr. 2026.

VARATHARAJ, A.; GALEA, I. The blood-brain barrier in systemic inflammation. *Brain, Behavior, and Immunity*, v. 60, p. 1–12, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2016.07.007>. Acesso em: 19 abr. 2026.