

ASSOCIAÇÃO ENTRE EDENTULISMO, PERDA DENTÁRIA E ATIVIDADE FÍSICA EM ADULTOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

THAINÁ D. SCHOLANTE¹ ; LAYLLA GALDINO DOS SANTOS²; KAUÊ COLLARES³

¹Universidade Federal de Pelotas – Faculdade de Odontologia – thaischolante@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – Faculdade de Odontologia – laylla.galdino1996@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – Faculdade de Odontologia – kauecollares@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento está associado a maior risco de doenças bucais, em especial o edentulismo, condição que compromete funções como mastigação, fala e bem-estar psicológico, impactando negativamente a qualidade de vida (COLOMBO; WU, 2023; MASOOD et al., 2017). Essas doenças estão entre as condições crônicas não transmissíveis mais prevalentes, afetando cerca de 3,5 bilhões de pessoas no mundo, o que evidencia sua relevância em saúde pública (OMS, 2022).

A atividade física desempenha papel central na preservação da saúde geral, enquanto a inatividade está relacionada a efeitos cumulativos deletérios ao longo da vida (DAS et al., 2025). O exercício físico apresenta efeito anti-inflamatório, associado à redução da proteína C-reativa e da contagem de leucócitos, fatores implicados em condições sistêmicas e orais, como a doença periodontal (DAS et al., 2025).

Adicionalmente, a má saúde bucal relaciona-se à qualidade de vida e a condições crônicas como hipertensão, distúrbios cognitivos e depressão (DAS et al., 2025). A prática regular de exercício pode atuar na proteção da saúde periodontal, ao melhorar a sensibilidade à insulina e reduzir o risco de diabetes tipo II, fator de risco reconhecido para a periodontite (TORREJON-MOYA et al., 2021). Destaca-se ainda que a saúde bucal sofre influência de determinantes como idade, renda, posição socioeconômica, hábitos de vida e nível de atividade física (KIM et al., 2018). Diante desse cenário, esta revisão sistemática busca avaliar a associação entre a perda dentária e sua relação com a prática de atividade física ou comportamento sedentário.

2. METODOLOGIA

A presente investigação foi guiada pela pergunta: "Qual é a relação entre o edentulismo e/ou a perda dentária e a atividade física em adultos?". Esta questão foi delineada utilizando a abordagem **PECO** (População, Exposição, Comparador, Desfecho), com os seguintes parâmetros: **População (P)**: Indivíduos sem restrições de idade ou características específicas; **Exposição (I)**: Presença de edentulismo ou perda dentária. O edentulismo total é definido como a ausência de todos os dentes naturais. A perda dentária parcial será definida pelo número de dentes perdidos; **Comparador (C)**: Indivíduos com menor perda dentária ou sem edentulismo; **Desfecho (O)**: Atividade física, mensurada em diferentes intensidades e frequências.

Para identificar documentos relevantes, uma busca bibliográfica abrangente foi conduzida nas seguintes bases de dados: PubMed, Cochrane Library, Scopus, Embase, Web of Science, LILACS e SciELO. As estratégias de busca foram elaboradas por um pesquisador experiente e refinadas em discussão com a equipe.

Para estratégia final para o banco de dados MEDLINE (via PubMed), que servirá de base para as demais plataformas, foram utilizados os seguintes termos *Mesh e seus respectivos entry terms*: "tooth loss""Exercise" "Sedentary Behavior". Os resultados da busca foram exportados para o software Mendeley, onde os duplicados foram removidos de forma automática e manual. Além disso, a busca manual nas listas de referências dos artigos incluídos foi realizada para identificar estudos adicionais.

Serão incluídos nesta revisão estudos observacionais, tanto de delineamento transversal quanto longitudinal (prospectivos ou retrospectivos), que investiguem a relação entre a perda dentária, considerada como edentulismo total, caracterizado pela ausência de todos os dentes naturais, ou perda dentária parcial, definida pelo número de dentes perdidos, e a atividade física ou o comportamento sedentário em seres humanos. O desfecho de interesse será a atividade física, avaliada em diferentes intensidades, frequências, duração ou volume, bem como o comportamento sedentário, mensurados por instrumentos validados, seja por autorrelato ou por medidas objetivas. Serão excluídos estudos em animais, estudos in vitro, ensaios clínicos, revisões narrativas, relatos de caso e séries de casos,

Os resultados da busca foram inicialmente importados para o programa EndNote® Web para a remoção de registros duplicados. Em seguida, a lista de duplicatas foi transferida para o software Rayyan. O processo de seleção foi realizado em duas fases: I) Triagem inicial: títulos e resumos foram revisados para exclusão de estudos irrelevantes; II) Revisão detalhada: os textos completos dos artigos foram analisados para avaliação da elegibilidade com base nos critérios de inclusão previamente definidos.

Dois revisores (LGS, TS) realizaram triagem de forma independente em ambas as fases, a fim de assegurar a confiabilidade e minimizar vieses. Quaisquer discordâncias ou discrepâncias foram resolvidas por meio de discussão com um terceiro revisor (KC). A qualidade metodológica e o controle de viés dos estudos elegíveis foram avaliados utilizando instrumentos do *Joanna Briggs Institute* (JBI), adaptados a cada tipo de estudo.

A extração dos dados foi realizada de forma padronizada por dois revisores independentes, utilizando um formulário previamente elaborado e testado. Foram coletadas informações relacionadas às características gerais dos estudos (autores, ano de publicação, país, delineamento e amostra), perfil sociodemográfico da população (idade, sexo, renda, escolaridade e outros determinantes sociais), bem como variáveis de exposição (edentulismo total, perda dentária parcial e critérios utilizados para sua definição) e desfecho (nível de atividade física, frequência, duração, intensidade, tipo de atividade e presença de comportamento sedentário). Sempre que disponível, foram extraídos ainda dados sobre métodos de mensuração utilizados (autorrelato, questionários validados, acelerômetros ou pedômetros), fatores de confusão considerados (como tabagismo, comorbidades ou indicadores de saúde geral) e principais resultados reportados. Considerando a heterogeneidade dos estudos quanto à população, definição de perda dentária e métodos de avaliação da atividade física, foi realizada uma síntese narrativa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca a partir dos descritores nas bases de dados foi identificada 2988 estudos, após a remoção das duplicatas restaram 1770 estudos. Foram 1648 excluídos após a leitura dos títulos e resumos, seguindo os critérios de

elegibilidade e exclusão preestabelecidos; restando 122 artigos para leitura na íntegra. Destes, 17 artigos foram incluídos nesta revisão. Até o momento, a análise preliminar dos dados coletados evidenciou que indivíduos com edentulismo ou perda dentária parcial apresentam menor adesão em atividades físicas regulares quando comparados àqueles com menor número de dentes perdidos ou sem edentulismo.

De forma geral, os estudos apontam que a prática regular de atividade física exerce efeito protetor contra a perda dentária, enquanto condições crônicas como obesidade, tabagismo e diabetes aumentam esse risco. No Brasil, análises populacionais (DOS ANJOS et al., 2023; MEDEIROS et al., 2022) confirmaram que apenas a atividade física de lazer se associa a menor perda dentária, ao passo que ocupação, transporte e atividades domésticas relacionaram-se negativamente à saúde bucal. Evidências latino-americanas reforçam esse panorama. Em idosos colombianos, o edentulismo esteve relacionado a risco de má nutrição, limitação funcional e menor envelhecimento ativo (GUTIÉRREZ; MARTÍNEZ; ARROYAVE, 2024). No México, o edentulismo foi associado a pior autopercepção de saúde, sobretudo em pessoas fisicamente inativas e em grupos socialmente mais vulneráveis (MEDINA-SOLÍS et al., 2014). De modo semelhante, no Brasil, a coorte EPIDOSO identificou o edentulismo como marcador de pior prognóstico de sobrevida em idosos (D'ORSI et al., 2009). Na Ásia, os achados destacaram mecanismos fisiológicos que conectam saúde oral e funcionalidade. Em idosos coreanos, a perda dentária foi associada a maior risco de fraturas osteoporóticas, mediado por massa muscular e densidade óssea (HONG; LEE; KANG, 2023). Na China, a presença de cáries e perdas dentárias (DMFT elevado) aumentou em quase duas vezes o risco de sobrepeso e obesidade, enquanto a prática de exercício físico reduziu esse risco (WU et al., 2025). Por fim, estudos de base comportamental demonstraram que a atividade física integra um conjunto de hábitos saudáveis que reduzem a probabilidade de edentulismo, enquanto fatores socioeconômicos e menor suporte social se associam a piores condições bucais (ALBAIDI; HEIDARI; SABBAH, 2025).

Além disso, destaca-se que o estudo encontra-se em fase de análise estatística mais detalhada, buscando controlar potenciais fatores de confusão, como idade, sexo e presença de comorbidades. Os resultados preliminares estão em consonância com a literatura, que aponta que condições de saúde bucal desfavoráveis podem influenciar negativamente a participação em práticas de lazer e atividades físicas. Isso indica a necessidade de considerar a saúde bucal como um componente relevante nas estratégias de promoção da atividade física e de envelhecimento saudável.

4. CONCLUSÕES

Em síntese, o corpo de evidências mostra que a preservação dentária, aliada à prática de atividade física, contribui para menor risco de fragilidade, melhor nutrição e maior longevidade saudável, devendo ser considerada em políticas integradas de promoção da saúde.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALOBALDI, Fatimah; HEIDARI, Elham; SABBAH, Wael. Behavioral pathway between social support and network, and edentulism. *Journal of Dental Research*, v. 104, n. 10, p. 1077–1084, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1177/00220345251329337>.
- CHEN, X.; ZENG, C.; CHEN, X. et al. O impacto da atividade física na prevalência de edentulismo: uma análise das relações entre estilo de vida ativo e saúde bucal. *BMC Public Health*, v. 24, p. 2743, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20242-0>.
- COLOMBO, A. P.; WU, B. Envelhecimento e saúde bucal: perspectivas biológicas e sociocomportamentais. *Journal of Dental Research*, v. 102, n. 8, p. 841–843, 2023.
- DAS, Arnab et al. Impact of physical activity on oral health: A systematic review. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, v. 14, n. 4, p. 1161–1168, 2025. DOI: [10.4103/jfmpc.jfmpc_1124_24](https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1124_24).
- D'ORSI, Eleonora; XAVIER, André Junqueira; SIGULEM, Daniel; RAMOS, Luiz Roberto. A new functional cognitive index and its evaluation as a predictive factor of survival in elders. *Alzheimer's & Dementia*, v. 5, n. 7S, p. P393, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2009.04.1041>.
- DOS ANJOS, Stefany Duarte et al. Associations between physical activity domains and oral health: an analysis of a Brazilian population-based study. *Brazilian Oral Research*, v. 37, e071, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2023.vol37.0071>.
- GUTIÉRREZ, Bruno; MARTÍNEZ, Adriana Gisella; ARROYAVE ZULUAGA, Iván. Edentulism and individual factors of active aging framework in Colombia. *Annals of Geriatric Medicine and Research*, v. 28, n. 1, p. 46–56, 2024. DOI: <https://doi.org/10.4235/agmr.23.0158>.
- HONG, Seok Woo; LEE, JunYeop; KANG, Jeong-Hyun. Associations between oral health status and risk of fractures in elder adults. *Scientific Reports*, v. 13, n. 1361, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-28650-9>.
- IWASAKI, Masanori et al. Dentition status and frailty in community-dwelling older adults: a 5-year prospective cohort study. *Geriatrics & Gerontology International*, v. 18, n. 8, p. 1236–1242, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1111/ggi.13170>.
- KIM, S.; MIN, J. Y.; LEE, H. S.; KWON, K. R.; YOO, J.; WON, C. W. Associação entre o número de dentes naturais remanescentes e a massa muscular esquelética apendicular em idosos coreanos. *Annals of Geriatric Medicine and Research*, v. 22, p. 194–199, 2018. DOI: <https://doi.org/10.4235/agmr.18.0038>.
- MASOOD, Mohd et al. The relationship between oral health and oral health related quality of life among elderly people in United Kingdom. *Journal of Dentistry*, v. 56, p. 78–83, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2016.11.002>.
- MEDAPATI, A. R.; PACHAVA, S. Efeito da atividade física na saúde bucal: uma revisão sistemática. *Journal of Indian Association of Public Health Dentistry*, v. 20, p. 125–130, 2022.
- MEDEIROS, Tayse Caroline Cunha de et al. Association between tooth loss, chronic conditions, and common risk factors: results from the 2019 Brazilian Health Survey. *Journal of Periodontology*, v. 93, n. 8, p. 1141–1149, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1002/JPER.21-0433>.
- MEDINA-SOLÍS, Carlo Eduardo et al. Edentulism and other variables associated with self-reported health status in Mexican adults. *Medical Science Monitor*, v. 20, p. 843–852, 2014. DOI: <https://doi.org/10.12659/MSM.890100>.