

## CANETAS EMAGRECEDORAS E OS EFEITOS COLATERAIS NA SAÚDE BUCAL

### SLIMMING PENS AND THEIR SIDE EFFECTS ON ORAL HEALTH

### PLUMAS ADELGAZANTES Y SUS EFECTOS SECUNDARIOS EN LA SALUD BUCAL

Carla Vitória Mota Cavalcante Lima<sup>1</sup>

Daniele Meira Conde Marques<sup>2</sup>

Sandra Augusta Moura Leite<sup>3</sup>

Thalleyldson dos Santos Ramos<sup>4</sup>

Sávio Silva Costa<sup>5</sup>

Maria Áurea Lira Feitosa<sup>6</sup>

Rosana Costa Casanovas<sup>7</sup>

**RESUMO:** Esse artigo buscou analisar os possíveis efeitos colaterais das chamadas “canetas emagrecedoras”, especialmente os agonistas do receptor do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1), na saúde bucal. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, realizada por meio de buscas nas bases PubMed, Scopus, Web of Science e Google Scholar, incluindo estudos clínicos, observacionais, relatos de caso e comunicações científicas publicados em inglês, português e espanhol. Foram selecionados cinco estudos que atenderam aos critérios de inclusão, sendo analisados quanto ao método e aos principais achados. Os resultados evidenciaram associação entre o uso dessas medicações e alterações orais, como hipossalivação, xerostomia, disgeusia e possíveis danos ao esmalte dentário decorrentes de eventos gastrointestinais, como refluxo e vômitos. Conclui-se que, apesar das evidências iniciais indicarem impacto na saúde bucal, ainda há escassez de estudos clínicos robustos, sendo necessária a realização de novas pesquisas para melhor compreensão dessas associações e para subsidiar a prática clínica interdisciplinar.

**Palavras-chave:** Agonistas de GLP-1. Saúde bucal. Efeitos adversos.

<sup>1</sup>Discente do curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão.

<sup>2</sup>Doutora em Odontologia, Professora Adjunta IV do curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão.

<sup>3</sup>Doutora em Odontologia pela Universidade Federal do Maranhão, Professora Associada II pela Universidade Federal do Maranhão.

<sup>4</sup>Discente do curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão.

<sup>5</sup>Discente do curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão.

<sup>6</sup>Pós-doutora pela Universidade Federal de Pelotas, Professora Titular do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão.

<sup>7</sup>Orientadora: Doutora em Odontologia pela PPGO-UFMA, Professora Titular do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão.

**ABSTRACT:** This article aimed to analyze the possible side effects of so-called "slimming pens," especially glucagon-like peptide-1 (GLP-1) receptor agonists, on oral health. This is an integrative literature review, descriptive in nature and with a qualitative approach, conducted through searches in the PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar databases, including clinical studies, observational studies, case reports, and scientific communications published in English, Portuguese, and Spanish. Five studies that met the inclusion criteria were selected and analyzed regarding their methodology and main findings. The results showed an association between the use of these medications and oral alterations, such as hyposalivation, xerostomia, dysgeusia, and possible damage to tooth enamel resulting from gastrointestinal events such as reflux and vomiting. It is concluded that, despite initial evidence indicating an impact on oral health, there is still a scarcity of robust clinical studies, and further research is needed for a better understanding of these associations and to support interdisciplinary clinical practice.

**Keywords:** GLP-1 agonists. Oral health. Adverse effects. Brand. Social Networks. Branding. Intellectual Property.

**RESUMEN:** Este artículo tuvo como objetivo analizar los posibles efectos secundarios de los llamados "plumas adelgazantes", especialmente los agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1), en la salud bucal. Se trata de una revisión bibliográfica integradora, de naturaleza descriptiva y con un enfoque cualitativo, realizada mediante búsquedas en las bases de datos PubMed, Scopus, Web of Science y Google Scholar, incluyendo estudios clínicos, estudios observacionales, informes de casos y comunicaciones científicas publicadas en inglés, portugués y español. Se seleccionaron cinco estudios que cumplían los criterios de inclusión y se analizaron en cuanto a su metodología y principales hallazgos. Los resultados mostraron una asociación entre el uso de estos medicamentos y alteraciones orales, como hiposalivación, xerostomía, disgeusia y posible daño al esmalte dental como resultado de eventos gastrointestinales como reflujo y vómitos. Se concluye que, a pesar de la evidencia inicial que indica un impacto en la salud bucal, aún existe una escasez de estudios clínicos sólidos, y se necesita más investigación para una mejor comprensión de estas asociaciones y para respaldar la práctica clínica interdisciplinaria.

2

**Palabras clave:** Agonistas del GLP-1. Salud bucal. Efectos adversos.

## INTRODUÇÃO

A obesidade configura-se como um dos principais desafios de saúde pública mundial, estando associada ao aumento da morbimortalidade por doenças cardiovasculares, metabólicas e inflamatórias crônicas (NCD-RISC, 2016; WHO, 2023). Nesse cenário, avanços farmacológicos recentes ampliaram significativamente as estratégias terapêuticas disponíveis para o manejo do excesso de peso, destacando-se os agonistas do receptor do peptídeo semelhante ao glucagón tipo 1 (GLP-1), inicialmente desenvolvidos para o tratamento do diabetes mellitus tipo 2 (Wilding et al., 2021).

Entre esses fármacos, a semaglutida ganhou destaque após a demonstração de redução ponderal expressiva em indivíduos com sobrepeso ou obesidade, mesmo na ausência de diabetes (Wilding et al., 2021). Posteriormente, a tirzepatida, um agonista duplo dos receptores de GLP-1 e do polipeptídeo inibitório gástrico (GIP), apresentou resultados ainda mais robustos na manutenção da perda de peso em ensaios clínicos randomizados de grande escala (Aronne et al., 2024).

Do ponto de vista farmacodinâmico, a semaglutida atua estimulando a secreção de insulina dependente de glicose, inibindo a liberação de glucagon, retardando o esvaziamento gástrico e promovendo saciedade por mecanismos centrais. A tirzepatida associa os efeitos incretínicos do GLP-1 à ação sobre o GIP, potencializando os desfechos metabólicos e contribuindo para reduções ponderais clinicamente significativas (Rodriguez et al., 2024).

Os resultados positivos dos programas clínicos internacionais consolidaram essas terapias como importantes ferramentas no tratamento da obesidade (Wilding et al., 2021; Jastreboff et al., 2022). Entretanto, paralelamente à sua aprovação regulatória, observa-se crescimento expressivo do uso dessas medicações para fins estéticos e fora das indicações clínicas formais, fenômeno amplamente discutido na literatura médica recente e impulsionado por sua difusão em mídias digitais (Rubino et al., 2023).

Apesar dos benefícios terapêuticos documentados, os agonistas de GLP-1 estão associados a eventos adversos, predominantemente de natureza gastrointestinal, especialmente durante as fases iniciais de titulação da dose (Wilding et al., 2021; Aronne et al., 2024). Considerando a inter-relação entre alterações sistêmicas, metabolismo e equilíbrio da cavidade oral, é plausível supor que tais efeitos possam repercutir também na saúde bucal.

Entretanto, enquanto a literatura apresenta volume robusto de dados acerca da eficácia metabólica e dos desfechos cardiovasculares desses fármacos, observa-se escassez de investigações direcionadas às possíveis implicações odontológicas associadas ao seu uso. As evidências disponíveis concentram-se majoritariamente em comunicações breves e relatos clínicos isolados (Bernardo et al., 2026; Mawardi et al., 2023), não havendo ainda consolidação de dados clínicos sistematizados sobre o impacto dessas terapias na cavidade oral.

Diante do aumento progressivo do número de indivíduos em uso de semaglutida e tirzepatida, torna-se relevante ampliar a compreensão científica acerca de potenciais repercussões na saúde bucal, especialmente considerando a necessidade de abordagem interdisciplinar no cuidado ao paciente com obesidade. A identificação precoce de possíveis

alterações e o estabelecimento de estratégias preventivas dependem da consolidação de evidências que sustentem a prática clínica baseada em ciência.

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar os possíveis efeitos colaterais das chamadas “canetas emagrecedoras” na saúde bucal, contribuindo para o aprofundamento da interface entre farmacoterapia metabólica e odontologia.

## MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, conduzida com o objetivo de reunir, analisar e sintetizar evidências científicas acerca dos efeitos colaterais das chamadas “canetas emagrecedoras”, especialmente agonistas do receptor do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1), sobre a saúde bucal.

A construção desta revisão seguiu as etapas metodológicas propostas para revisões integrativas: definição do tema e da questão norteadora, estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão, busca na literatura, categorização dos estudos, análise crítica dos achados e síntese do conhecimento.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science e Google Scholar, selecionadas por sua relevância e abrangência na área das ciências da saúde. A coleta dos dados ocorreu no período de março a abril de 2026, contemplando estudos publicados nos últimos anos. Foram utilizados descritores controlados e termos livres, em inglês, combinados por operadores booleanos (AND/OR), incluindo: “semaglutide”, “tirzepatide”, “GLP-1 receptor agonist”, “oral health”, “oral manifestations”, “xerostomia”, “saliva”, “dental” e “adverse effects”. As estratégias de busca foram adaptadas conforme as especificidades de cada base de dados.

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos disponíveis na íntegra, publicados nos idiomas inglês, português ou espanhol, que abordassem o uso de agonistas de GLP-1 e suas repercussões sistêmicas e/ou possíveis implicações na saúde bucal. Foram incluídos estudos clínicos, ensaios clínicos randomizados, estudos observacionais, relatos de caso e comunicações científicas. A inclusão de diferentes delineamentos justifica-se pela ainda limitada produção científica específica sobre a temática.

Foram excluídos artigos duplicados, estudos que não apresentassem relação direta com o tema proposto, revisões de literatura, editoriais sem relevância científica e publicações com dados insuficientes ou incompletos para análise.

A seleção dos estudos foi realizada em três etapas: inicialmente, procedeu-se à leitura dos títulos; em seguida, à análise dos resumos; e, por fim, à leitura completa dos textos potencialmente elegíveis. Após a seleção final, os estudos foram organizados em instrumento de coleta de dados contendo informações como autores, ano de publicação, delineamento do estudo, objetivos e principais achados.

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva e qualitativa, permitindo a identificação de padrões, convergências, divergências e lacunas na literatura, com ênfase na relação entre o uso de agonistas de GLP-1 e possíveis efeitos na cavidade oral.

## RESULTADOS

**Tabela 1** - Síntese dos estudos incluídos sobre os efeitos dos agonistas de GLP-1 na saúde bucal.

AUTOR/ANO	MÉTODO E OBJETIVO	RESULTADOS
BERNARDO et al., 2026	Carta científica sobre efeitos orais de semaglutida e tirzepatida	Identifica xerostomia, hipossalivação, disgeusia, halitose e erosão dentária. Destaca o impacto na homeostase oral e lacuna de estudos clínicos.
MAWARDI et al., 2023	Série de casos (n=3) avaliando hipossalivação associada à semaglutida	Observou redução significativa do fluxo salivar, xerostomia severa e impacto na qualidade de vida. Sugere associação direta com a droga.
CHAKRABORTY; ANJANKAR, 2022	Estudo observacional sobre refluxo gastroesofágico e erosão dentária	Demonstra associação entre refluxo ácido e erosão do esmalte, sugerindo impacto indireto dos efeitos gastrointestinais dos GLP-1.
RODRIGUEZ et al., 2024	Estudo clínico comparativo (semaglutida vs tirzepatida)	Alta eficácia na perda de peso; eventos gastrointestinais frequentes que podem afetar o ambiente oral.
ARONNE et al., 2024	Ensaio clínico randomizado (SURMOUNT-4)	Mostra manutenção da perda de peso; eventos adversos GI relevantes, com possível impacto indireto na saúde bucal.

5

Fonte: LIMA CVMC, et al., 2026

## DISCUSSÃO

Os achados desta revisão integrativa indicam que o uso de agonistas do receptor do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1), como a semaglutida e a tirzepatida, pode estar

associado a repercussões relevantes na saúde bucal, embora a literatura específica sobre o tema ainda seja incipiente. A análise dos estudos incluídos evidencia que as manifestações orais descritas decorrem tanto de efeitos diretos das medicações quanto de repercussões sistêmicas associadas ao seu mecanismo de ação (Bernardo et al., 2026).

Entre os principais achados, destacam-se as alterações salivares, especialmente a hipossalivação, conforme observado na série de casos conduzida por Mawardi et al. (2023), que identificou redução significativa do fluxo salivar em pacientes em uso de semaglutida. A diminuição da secreção salivar pode comprometer a homeostase da cavidade oral, uma vez que a saliva desempenha papel fundamental na proteção contra processos infecciosos, na manutenção do pH e na remineralização dentária. Nesse contexto, a hipossalivação pode representar um fator predisponente para o desenvolvimento de cárie, doença periodontal e outras alterações orais.

Além dos efeitos diretos sobre a saliva, a literatura aponta para a ocorrência frequente de eventos adversos gastrointestinais associados ao uso desses fármacos, como náuseas, vômitos e refluxo gastroesofágico (Rodriguez et al., 2024; Aronne et al., 2024). Embora tais manifestações sejam sistêmicas, seus efeitos indiretos na cavidade oral são relevantes, especialmente no que se refere à exposição recorrente do esmalte dentário ao ácido gástrico. Nesse sentido, o estudo de Chakraborty e Anjankar (2022) demonstra a associação entre refluxo gastroesofágico e erosão dentária, sugerindo que pacientes em uso de agonistas de GLP-1 podem apresentar maior risco de desgaste dental em decorrência dessas alterações.

Adicionalmente, Bernardo et al. (2026) destacam outras manifestações orais associadas ao uso dessas terapias, incluindo xerostomia, disgeusia e halitose, reforçando a possibilidade de impacto multifatorial na cavidade oral. Entretanto, é importante ressaltar que grande parte dessas evidências deriva de comunicações breves e relatos iniciais, o que limita a robustez das conclusões e evidencia a necessidade de investigações mais aprofundadas.

Outro ponto relevante refere-se à consolidação dessas medicações no tratamento da obesidade, conforme demonstrado em ensaios clínicos de grande escala (Rodriguez et al., 2024; Aronne et al., 2024). O aumento expressivo do número de indivíduos em uso dessas terapias reforça a importância de compreender seus possíveis efeitos adversos, incluindo aqueles relacionados à saúde bucal, uma vez que tais alterações podem impactar diretamente a qualidade de vida dos pacientes.

Apesar dos achados relevantes, esta revisão apresenta limitações relacionadas à escassez de estudos específicos sobre o tema, à heterogeneidade dos delineamentos metodológicos e ao predomínio de evidências de baixo nível, como relatos de caso e comunicações científicas. Ademais, observa-se ausência de estudos clínicos longitudinais que avaliem de forma sistemática as repercussões orais desses fármacos, especialmente no caso da tirzepatida.

Diante desse cenário, torna-se evidente a necessidade de desenvolvimento de estudos clínicos bem delineados que investiguem de forma mais robusta a relação entre o uso de agonistas de GLP-1 e alterações na saúde bucal. A atuação do cirurgião-dentista no acompanhamento desses pacientes é fundamental, especialmente na identificação precoce de possíveis alterações e na implementação de estratégias preventivas adequadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados desta revisão integrativa indicam que o uso de agonistas do receptor do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1), como a semaglutida e a tirzepatida, pode estar associado a repercussões relevantes na saúde bucal, decorrentes tanto de efeitos diretos das medicações quanto de manifestações sistêmicas associadas ao seu mecanismo de ação. Alterações como hipossalivação, xerostomia e possíveis danos ao esmalte dentário relacionados a eventos gastrointestinais destacam-se como fatores que podem comprometer a homeostase da cavidade oral e impactar a qualidade de vida dos pacientes.

Diante da crescente utilização dessas terapias, inclusive fora das indicações clínicas formais, torna-se fundamental a atuação integrada entre profissionais de saúde, com destaque para o cirurgião-dentista no monitoramento e prevenção de possíveis alterações bucais. Além disso, a limitada quantidade de estudos específicos sobre o tema evidencia a necessidade de pesquisas clínicas mais robustas, que permitam compreender de forma aprofundada os efeitos dessas medicações na saúde bucal e subsidiem práticas clínicas baseadas em evidências.

## REFERÊNCIAS

1. ARONNE LJ, et al. Continued treatment with tirzepatide for maintenance of weight reduction in adults with obesity: the SURMOUNT-4 randomized clinical trial. *JAMA*, 2024; 331(1): 38-48.
2. BERNARDO ME, et al. Semaglutide and tirzepatide: oral cavity effects of weight-loss therapies. *EXCLI Journal*, 2026; 25: 167-169.

3. CHAKRABORTY A, ANJANKAR AP. Association of gastroesophageal reflux disease with dental erosion. *Cureus*, 2022; 14: e30381.
4. JASTREBOFF AM, et al. Tirzepatide once weekly for the treatment of obesity. *The New England Journal of Medicine*, 2022; 387(3): 205-216.
5. RUBINO F, et al. Joint international consensus statement for ending stigma of obesity. *Nature Medicine*, 2023; 29: 1-12.
6. MAWARDI HH, et al. Semaglutide-associated hyposalivation: a report of case series. *Medicine (Baltimore)*, 2023; 102(45): e36730.
7. NCD-RISC. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies. *The Lancet*, 2016; 387(10026): 1377-1396.
8. RODRIGUEZ PJ, et al. Semaglutide vs tirzepatide for weight loss in adults with overweight or obesity. *JAMA Internal Medicine*, 2024; 184: 1056-1064.
9. RYAN DH, et al. Semaglutide effects on cardiovascular outcomes in people with overweight or obesity (STEP program context). *The New England Journal of Medicine*, 2021; 384(11): 989-1002.
10. WILDING JPH, et al. Once-weekly semaglutide in adults with overweight or obesity. *The New England Journal of Medicine*, 2021; 384(11): 989-1002.
11. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity and overweight. Geneva: WHO, 2023.