

**Fitoterápicos empregados na Odontologia Brasileira: Revisão
Sistemática da Base de Dados SciELO entre 2019 – 2025**

**Phytotherapeutics used in Brazilian Dentistry: Systematic Review of
the SciELO database between 2019 and 2025**

**Fitoterápicos empleados en Odontología Brasileña: Revisión Sistemática
de la base de datos SciELO entre 2019 y 2025**

Irineu Gregnanin Pedron ¹

Maxwell da Silva Nascimento ²

Lucas do Valle Moraes ³

Rosa Mariá Freire Lira ⁴

Carlos Alberto Cabrini Junior ⁵

Alexandre do Valle Wuo ⁶

Leopoldo Penteado Nucci da Silva ⁷

¹ Cirurgião-dentista. Mestre em Ciências Odontológicas. Professor do Departamento de Periodontia e Clínica Integrada da Faculdade de Odontologia do Centro Universitário Braz Cubas, Mogi das Cruzes, Brasil. E-mail: igpedron@alumni.usp.br

² Aluno de Graduação, Curso de Odontologia, Centro Universitário Braz Cubas, Mogi das Cruzes, Brasil.

³ Aluno de Graduação, Curso de Odontologia, Centro Universitário Braz Cubas, Mogi das Cruzes, Brasil.

⁴ Aluna de Graduação, Curso de Odontologia, Centro Universitário Afya Maceió, Alagoas.

⁵ Cirurgião-dentista, Pós-graduando em Estomatologia (nível Aperfeiçoamento), Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, e Clínica Privada, São Paulo.

⁶ Cirurgião-dentista. Mestre em Ciências Odontológicas. Doutor em Biofotônica. Professor do Departamento de Periodontia e Cirurgia Oral da Faculdade de Odontologia do Centro Universitário Braz Cubas, Mogi das Cruzes, Brasil.

⁷ Cirurgião-dentista. Mestre em Fisiologia. Doutor em Ciências Odontológicas. Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo; Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes, Alagoas, Maceió; Centro Universitário Afya Maceió, Maceió.

RESUMO

Objetivo: Sintetizar evidências sobre o uso de terapias fitoterápicas em Odontologia indexadas na SciELO (2019-2025). **Métodos:** Revisão sistemática baseada no PRISMA; pesquisa na SciELO (2019-2025) combinando termos de fitoterapia com descritores relacionados à odontologia. **Elegibilidade:** estudos odontológicos *in vitro*, *in vivo* e clínicos envolvendo produtos fitoterápicos. **Resultados:** Sete estudos foram incluídos (1 ensaio clínico randomizado, 1 estudo clínico não randomizado, 2 experimentos em animais, 2 *in vitro*). Os resultados sugerem benefícios do extrato de *Pistacia eurycarpa* na perda óssea alveolar, dos géis de eucalipto e *Calendula officinalis* na mucosite oral e do spray de mel e limão na estomatite aftosa recorrente; os derivados da própolis mostraram efeitos antimicrobianos/moduladores. **Conclusão:** As evidências são promissoras para indicações selecionadas, mas permanecem a heterogeneidade metodológica e poucos ensaios clínicos. São necessários ensaios controlados e padronização do extrato.

Palavras-chave: Fitoterapia; Medicina fitoterápica; Extrato vegetal; Odontologia; revisão sistemática.

ABSTRACT

Objective: To synthesize evidence on the use of herbal therapies in Dentistry indexed in SciELO (2019 - 2025). **Methods:** PRISMA-based systematic review; SciELO search (2019 - 2025) combining phytotherapy terms with dentistry-related descriptors. **Eligibility:** *in vitro*, *in vivo*, and clinical dental studies involving herbal products.

Results: Seven studies were included (1 randomized clinical trial, 1 nonrandomized clinical study, 2 animal experiments, 2 *in vitro*). Findings suggest benefits of *Pistacia eurycarpa* extract on alveolar bone loss, eucalyptus and *Calendula officinalis* gels for oral mucositis, and honey-lemon spray for recurrent aphthous stomatitis; propolis derivatives showed antimicrobial/modulatory effects. **Conclusion:** Evidence is promising for selected indications, but methodological heterogeneity and few clinical trials remain. Controlled trials and extract standardization are needed.

Keywords: Phytotherapy; Medicine Herbal; Vegetal extract; Dentistry; systematic review.

RESUMEN

Objetivo: Sintetizar la evidencia sobre el uso de terapias a base de hierbas en odontología indexadas en SciELO (2019-2025). **Métodos:** Revisión sistemática basada en PRISMA; búsqueda en SciELO (2019-2025) combinando términos de fitoterapia con descriptores relacionados con la odontología. **Elegibilidad:** estudios dentales *in vitro*, *in vivo* y clínicos que involucran productos a base de hierbas. **Resultados:** Se incluyeron siete estudios (1 ensayo clínico aleatorizado, 1 estudio clínico no aleatorizado, 2 experimentos con animales, 2 *in vitro*). Los resultados sugieren beneficios del extracto de *Pistacia eurycarpa* en la pérdida de hueso alveolar, de los geles de eucalipto y *Calendula officinalis* para la mucositis oral, y del spray de miel y limón para la estomatitis aftosa recorrente; los derivados del propóleo mostraron efectos antimicrobianos/moduladores. **Conclusión:**

Las pruebas son prometedoras para determinadas indicaciones, pero sigue habiendo heterogeneidad metodológica y pocos ensayos clínicos. Se necesitan ensayos controlados y la estandarización de los extractos.

Palabras clave: Fitoterapia; Medicina herbal; Extracto vegetal; Odontología; revisión sistemática.

INTRODUÇÃO

A fitoterapia, definida como o uso terapêutico de plantas medicinais e seus derivados, tem sido utilizada há séculos em diferentes tradições médicas. Aproximadamente 25% dos medicamentos atuais são obtidos diretamente de plantas e até 40% são derivados de produtos naturais¹⁻⁴. A Organização Mundial da Saúde reconheceu oficialmente a fitoterapia na década de 1970⁵ e, no Brasil, seu uso foi regulamentado em 2006 pela Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares⁶. Na Odontologia brasileira, o Conselho Federal de Odontologia autorizou a incorporação da fitoterapia em 2008 como uma abordagem complementar aos cuidados bucais⁷.

Várias espécies de plantas têm sido estudadas para fins de saúde bucal, incluindo *Syzygium aromaticum* (cravo-da-índia), *Punica granatum* (romã), *Malva sylvestris* (malva) e *Matricaria chamomilla* (camomila), com efeitos antimicrobianos, anti-inflamatórios e analgésicos relevantes para condições como cáries, gengivite, periodontite e estomatite aftosa recorrente⁸⁻¹¹. Outras formulações, como as que contêm *Mentha piperita* e *Citrus limon*, demonstraram atividade antifúngica contra *Candida*

albicans, apoiando seu papel no tratamento da candidíase oral¹¹.

As preparações à base de ervas têm sido atribuídas propriedades antissépticas, antimicrobianas, anti-inflamatórias e analgésicas, o que justifica seu potencial integrador na prática odontológica clínica¹². No entanto, barreiras como a falta de conhecimento, a divulgação limitada de evidências científicas e a resistência institucional ainda impedem sua adoção generalizada^{13,14}. Esses fatores contribuem para uma lacuna entre a disponibilidade de recursos fitoterápicos e sua aplicação clínica por profissionais da área odontológica.

Revisões recentes reforçaram a relevância da fitoterapia como opção terapêutica complementar na Odontologia, destacando sua segurança potencial, acessibilidade e baixo custo^{15,16}. Plantas como *Aloe vera*, *Calendula officinalis* e *Cymbopogon citratus* foram investigadas por seus efeitos anti-inflamatórios, cicatrizantes e antifúngicos, mostrando-se promissoras no tratamento periodontal, endodôntico e da mucosite^{17,18}. Tais descobertas enfatizam a necessidade de consolidar a fitoterapia como um adjuvante baseado em evidências na saúde bucal.

Dada a crescente produção científica sobre fitoterapia aplicada à Odontologia, é necessário sintetizar criticamente as evidências disponíveis em bases de dados relevantes. A coleção da Scientific Electronic Library Online - SciELO fornece um importante acesso a estudos latino-americanos (<https://scielo.org/en>). Esta revisão sistemática teve como objetivo mapear e analisar os estudos indexados na SciELO publicados entre 2019 e 2025 sobre o uso de medicamentos fitoterápicos

na odontologia, identificando seus principais resultados, limitações metodológicas e perspectivas para aplicação clínica.

MÉTODOS

Protocolo: Revisão sistemática realizada de acordo com as diretrizes PRISMA.

Banco de dados: SciELO (2019 - 2025).

Estratégia de busca: (“fitoterapia” OU “plantas medicinais” OU “extrato vegetal” OU própolis OU mel OU calêndula OU eucalipto) E (odontologia OU dental OU oral OU dent*).

Elegibilidade: Estudos *in vitro*, *in vivo* e clínicos relacionados à odontologia. Excluídos: revisões, relatórios etnográficos, editoriais.

Extração de dados: Desenho, amostra, produto fitoterápico, dose/formulação, indicação odontológica, comparadores, desfechos, principais resultados.

Risco de viés: RoB 2 para ensaios clínicos; lista de verificação adaptada para estudos pré-clínicos/*in vitro*.

RESULTADOS

Resultados da pesquisa: 126 registros recuperados; após triagem e elegibilidade, 6 estudos incluídos. Os estudos foram sintetizados na Tabela 1.

Estudos incluídos: 1 ensaio clínico randomizado (spray de mel e limão para estomatite aftosa recorrente), 1 estudo clínico não randomizado (gel de eucalipto e calêndula para mucosite oral), 2 estudos em animais (por exemplo, *Pistacia eurycarpa* na periodontite), 2 es-

tudos *in vitro* (derivados de própolis em contextos endodônticos/de ligação).

Tabela 1 - Síntese dos estudos selecionados.

Periódico	Ano	Fitoterápico	Contexto odontológico	Achados	Design
J Appl Oral Sci ¹⁹	2024	<i>Pistacia eurycarpa</i>	Periodontite em ratos	Redução da perda óssea alveolar	Animal
Braz Dent J20	2020	Eucalipto gel 2%; <i>Calendula officinalis</i>	Mucosite oral (hamsters)	Melhora histológica	Animal
Braz J Oral Sci ²¹	2023	Spray de mel e limão	Estomatite aftosa recorrente	Redução da dor e da área da úlcera	ECR
J Appl Oral Sci ²²	2024	Propolis + MTA	Células pulpares inflamadas	Expressão reduzida de MMP-2	<i>In vitro</i>
Braz J Oral Sci. ²³	2024	CAPE (derivado da própolis)	Matriz dentinária	Propriedades mecânicas mantidas	<i>In vitro</i>
Braz J Oral Sci. ²⁴	2020	Irrigantes à base de ervas	Endodontia	Antibacteriano e remoção da camada de smear layer	<i>In vitro</i>

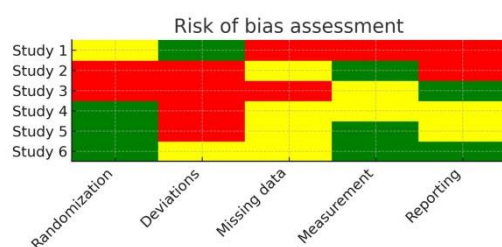
*ECR: Ensaio Clínico Randomizado.

DISCUSSÃO

Os estudos incluídos¹⁹⁻²⁵ sugerem efeitos benéficos das terapias à base de ervas na odontologia. Evidências clínicas²¹ apoiam o uso de spray de mel e limão na estomatite aftosa recorrente e de gel de eucalipto/calêndula na mucosite oral. Evidências pré-clínicas^{19,20} destacam as ações anti-inflamatórias e

reparadoras da *Pistacia eurycarpa* na periodontite. Os derivados da própolis demonstraram potencial antimicrobiano e modulador *in vitro*²². Apesar destas descobertas, a heterogeneidade metodológica e as amostras de tamanho limitado restringem a generalização clínica. São necessários mais ensaios clínicos randomizados bem concebidos (Figura 1). Os resultados desta revisão sistemática mostram que, embora os remédios à base de ervas apresentem efeitos promissores em diferentes contextos odontológicos, tais como periodontite experimental, mucosite oral e estomatite aftosa, a robustez metodológica dos estudos continua a ser limitada. Grande parte da pesquisa encontrada corresponde a pesquisas pré-clínicas ou laboratoriais, que, embora úteis para elucidar os mecanismos de ação, não permitem a extrapolação imediata para a prática clínica. Essa limitação reforça a necessidade de ensaios clínicos mais controlados e bem desenhados, capazes de estabelecer evidências sólidas sobre eficácia, segurança e custo-efetividade.

Figura 1 - Gráfico de semáforo do risco de vies nos estudos incluídos.



A presente revisão demonstra evidências promissoras, mas ainda limitadas, sobre o uso de terapias fitoterápicas na odontologia. Os estudos incluídos sugerem efeitos benéficos da fitoterapia em diferentes condições orais, como periodontite experimental, mucosite oral e estomatite aftosa recorrente. Esses

achados são consistentes com revisões internacionais que relatam propriedades anti-inflamatórias, antibacterianas, antifúngicas e antioxidantes de plantas como açafrão, *Aloe vera*, romã, chá verde e cravo, que são potencialmente úteis no tratamento de doenças periodontais. No entanto, a maioria dos estudos permanece pré-clínica ou *in vitro*, o que restringe a extrapolação imediata de seus resultados para a prática clínica. Essa limitação ressalta a necessidade urgente de ensaios clínicos randomizados bem desenhados para estabelecer evidências robustas sobre eficácia, segurança e custo-efetividade.

Outro desafio crítico é a heterogeneidade dos produtos fitoterápicos. Os estudos utilizaram diversas formas farmacêuticas (géis, enxaguantes, sprays, extratos) e concentrações, dificultando as comparações. Além disso, a falta de padronização fitoquímica compromete a reprodutibilidade²². Revisões recentes enfatizam que as variações nos métodos de preparação, dosagem e tempo de exposição influenciam significativamente os resultados^{25,27}. Essas descobertas reforçam a necessidade de esforços conjuntos entre pesquisadores, agências regulatórias e a indústria farmacêutica para garantir formulações padronizadas e confiáveis.

Apesar dos dados encorajadores, a adoção clínica da fitoterapia por profissionais da área odontológica continua modesta. Alguns compostos derivados de plantas demonstraram atividade antibacteriana contra o *Streptococcus mutans* comparável à clorexidina²⁸, mas menos de 40% dos dentistas relatam usar fitoterapia e apenas cerca de um terço a prescreve formalmente²⁹. Além disso, o conhecimento limitado sobre os riscos potenciais, interações medicamentosas e

efeitos adversos pode comprometer a segurança do paciente, particularmente entre pacientes idosos em polifarmácia^{14,29}. Essas barreiras destacam a importância de incorporar a fitoterapia nos currículos de graduação e programas de educação continuada em Odontologia.

Do ponto de vista da saúde pública, a fitoterapia oferece vantagens adicionais, incluindo acessibilidade e preço acessível. Revisões sistemáticas mostraram que enxaguantes bucais à base de ervas podem melhorar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal, representando uma estratégia terapêutica viável em populações com acesso limitado a cuidados odontológicos³⁰. Isso enfatiza a relevância da fitoterapia não apenas como um complemento na prática clínica, mas também como uma ferramenta econômica e equitativa para a promoção da saúde bucal.

Por fim, aplicações emergentes ampliam o escopo da fitoterapia na odontologia. Evidências *in vitro* recentes demonstraram que extratos de chá verde e *Morinda citrifolia* podem servir como meios de armazenamento eficazes para dentes avulsionados, preservando a viabilidade das células do ligamento periodontal³¹. Tais descobertas inovadoras apontam para novas fronteiras de aplicação; no entanto, sua tradução na prática clínica requer ensaios multicêntricos, formulações padronizadas e integração de terapias fitoterápicas em diretrizes clínicas baseadas em evidências^{26,30}.

CONCLUSÃO

As terapias à base de ervas mostram benefícios promissores na odontologia, particularmente em condições da muco-

sa oral e como adjuvantes em materiais endodônticos/de colagem. Ensaios clínicos robustos e padronização fitoquímica são necessários para a integração na prática de rotina.

REFERÊNCIAS

1. Evangelista S, et al. Fitoterapia: fundamentos e aplicações clínicas. São Paulo: Roca; 2013.
2. Loureiro CCS, Pedron IG, Horliana ACRT, Perez FEG, Adde CA. Fitoterapia em Odontologia: uma opção viável? Rev Odonto 2006;14(27/28):63-69.
3. Madureira MA, Moraes Jr C, Freire GC, Carezzato LC, Campos LMP, Pedron IG. Astringent properties of the mouthwash of Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*) infusion in dental abscesses: Case Reports. Italian Journal of Dental Medicine 2019;4(3):47-52.
4. Calixto JB. Twenty-five years of research on medicinal plants in Latin America: a personal view. J Ethnopharmacol 2003;87(1):99-106.
5. World Health Organization. The promotion and development of traditional medicine. Geneva: WHO; 1978.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
7. Conselho Federal de Odontologia (CFO). Resolução CFO-82/2008. Diário Oficial da União. 2009.
8. Pedron IG, Victoria CS, Ponce F, Oliveira FE, Silva LPN. Avaliação das

- pesquisas com fitoterápicos em Odontologia. Rev Assoc Paul Cir Dent 2025;79(1):14-20.
9. Oliveira FQ, et al. Plants with therapeutic potential in dentistry. Phytother Res 2007;21(3):221-5.
10. Chagas MS. Fitoterapia em odontologia: revisão de literatura. Rev Odontol Bras Central 2019;28(85):87-93.
11. Machado DC, Oliveira JRM. Plantas medicinais e odontologia: revisão crítica. Rev Odontol UNESP 2014;43(5):325-330.
12. Sinha DJ, Sinha AA. Natural medicaments in dentistry. Ayu 2014;35(2):113-8.
13. Arada ES, Perez V. Knowledge of Brazilian dentists on phytotherapy. Rev Odontol Univ Cid São Paulo 2019;31(1):54-61.
14. Pitchumani SK, et al. Awareness of herbal medicine among dental students. J Indian Acad Oral Med Radiol 2019;31(1):41-46.
15. Cruz MJ, Gómez LM, Oh D. Use of medicinal plants in dentistry: review. Int J Odontostomat 2017;11(1):9-18.
16. da Silva Júnior LN, et al. Fitoterápicos aplicados à odontologia: revisão integrativa. Rev Odontol UNESP 2020;49:e20200015.
17. Freitas JB, Rodrigues J, Gaspi FO. Cicatrização e ação anti-inflamatória da Aloe vera em tecidos orais. Rev Odontol UNESP 2014;43(3):175-180.
18. Faria RL, et al. Antifungal activity of *Cymbopogon citratus* against *Candida albicans* isolates from the oral cavity of patients with prosthetic stomatitis. Rev Soc Bras Med Trop 2011;44(2):216-218.
19. Atalay M, Uslu MÖ, İçen MS, Üremiş N, Yusuf Türköz Y. Preventive effects of systemic *Pistacia eurycarpa* Yalt. administration on alveolar bone loss and oxidative stress in rats with experimental periodontitis. J Appl Oral Sci 2024;32:e20230344.
20. Tanideh N, Badie A, Habibagahi R, Hosseinabadi O, Haghnegahdar S, Koohi O, Andisheh-Tadbir A. Effect of topical 2% eucalyptus extract on 5-FU-induced oral mucositis in male golden hamsters. Braz Dent J 2020;31(3):310-318.
21. Shirzaei M, Heydarirad G, Bakhshipour S. Effects of honey-lemon spray on recurrent aphthous stomatitis comparing to Triamcinolone ointment: a randomized controlled clinical trial. Braz J Oral Sci 2023;22:e237560.
22. Tiypitsanupaisan N, Kantrong N, Puasiri S, Anupong Makeudom A, uttichai Krisanaprakornkit S, Chailertvanitkul P. Effects of Thai propolis mixed in mineral trioxide aggregate on matrix metalloproteinase-2 expression and activity in inflamed human dental pulp cells. J Appl Oral Sci 2024;32: e20240168
23. Grunevald M, Cantarelli R, Rivera-Oballe HJ, Negrini TC, Arthur RA, Silva EL, Herpich TL, Muniz FWMG. Antimicrobial potential of essential oils mouthrinses with and without alcohol: a randomized clinical trial. Braz J Oral Sci 2021;20:e213867.
24. Barros MC, Coelho JA, Pinto LC, Duarte MAH, Andrade FB. Consequences of chemical residue formation during potentiation of final

irrigation: in vitro study. *Braz J Oral Sci* 2020;19:e209594.

25. Pai PG, Dayakar MM, Nath AR, Ashwini G. Phytotherapeutics in the management of periodontal disease - A review. *SRM Journal of Research in Dental Sciences* 2019;10(2):82-89.

26. Groppo FC, Bergamasci CC, Cogo K, Franz-Montan M, Motta RHL, Andrade ED. Use of phytotherapy in Dentistry. *Phytother Res* 2008;22(8):993-998.

27. Silva JMD, Verçosa BMG, Nobre FC, Azevedo LM, Silva MLT, Belo ZS, Cota ALS. Utilização de fitoterápicos na Odontologia: revisão integrativa. *Res Soc Develop* 2020;9(8):e209985370.

28. Tzimas, K., Antoniadou, M., Varzakas, T., & Voidarou, C. Plant-derived compounds: A promising tool for dental caries prevention. *Curr Issues Mol Biol* 2024;46(6):5257-5290.

29. Haraguchi LMM, Sañudo A, Rodrigues E, Cervigni H, Carlini ELA. Impact of the training of professionals from São Paulo public health system in phytotherapy practice. *Rev Bras Educ Méd* 2020;44(01):e016.

30. Amanpour S, Javar MA, Sarhadinejad Z, Doustmohammadi M, Moghadari M, Sarhadynejad Z. A systematic review of medicinal plants and herbal products' effectiveness in oral health and dental cure with health promotion approach. *J Educ Health Promot* 2023;12:306.

31. Jain D, Dasar PL, Nagarajappa S. Natural products as storage media for avulsed tooth. *Saudi Endod J* 2015;5(2):107-113.