

**TRANSPLANTE DENTAL AUTÓGENO COMO ALTERNATIVA VIÁVEL ÀS
PRÓTESES E IMPLANTES: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

**AUTOGENOUS DENTAL TRANSPLANTATION AS A VIABLE ALTERNATIVE TO
PROSTHESES AND IMPLANTS: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW**

Recebido em: 26/11/2025

Aceito em: 28/12/2025

Publicado em: 13/02/2026

Jardielson Lima Sousa¹ 
Karina Gama Kato Carneiro² 

Resumo: O transplante dentário autólogo (TDA) configura-se como uma alternativa biológica, econômica e de longo prazo para a reabilitação oral, sobretudo em pacientes jovens, quando ainda não há indicação para implantes. Consiste na transposição cirúrgica de dentes de um sítio a outro no mesmo indivíduo, preservando a viabilidade do ligamento periodontal, o que garante propriocepção, estética e função mastigatória. Esta revisão integrativa, realizada nas bases PubMed, SciELO e BVS, incluiu 23 estudos publicados entre 2019 e 2025, que abordaram eficácia, indicações e desfechos clínicos do TDA. Os resultados apontam taxas de sucesso elevadas, especialmente em dentes imaturos, devido à maior capacidade de revascularização, enquanto dentes maduros demandam tratamento endodôntico precoce. Fatores determinantes incluem seleção adequada do dente doador, preparo do sítio receptor, execução cirúrgica precisa e acompanhamento clínico-radiográfico. Assim, o TDA mostra-se uma técnica previsível e eficaz, consolidando-se como opção terapêutica valiosa na odontologia reabilitadora contemporânea.

Palavras-chave: Cirurgia Bucal; Implante Dentário; Reabilitação Bucal; Transplante.

Abstract: Autogenous tooth transplantation (ATT) is a biological, cost-effective, and long-term alternative for oral rehabilitation, particularly in young patients for whom implants are not yet indicated. It consists of the surgical transposition of a tooth from one site to another within the same individual, preserving the viability of the periodontal ligament, which ensures proprioception, esthetics, and masticatory function. This integrative review, conducted in the PubMed, SciELO, and BVS databases, included 23 studies published between 2019 and 2025 addressing the effectiveness, indications, and clinical outcomes of ATT. Findings revealed high success rates, especially in immature teeth due to their greater revascularization potential, while mature teeth generally require early endodontic treatment. Key factors for favorable outcomes include proper donor tooth selection, preparation of the recipient site, precise surgical execution, and thorough clinical-radiographic follow-up. Thus, ATT proves to be a predictable and effective technique, consolidating its role as a valuable therapeutic option in contemporary restorative dentistry.

Keyword: Oral Surgery; Dental Implant; Oral Rehabilitation; Transplant.

INTRODUÇÃO

O transplante dental autólogo (TDA) consiste na técnica de transposição cirúrgica de dentes inclusos, impactados ou erupcionados de um sítio para outro no mesmo indivíduo, utilizando um dente doador disponível. Este procedimento é considerado uma alternativa biológica, econômica e de

¹ Discente do Curso de Graduação em Odontologia, Universidade Ceuma, São Luís, Maranhão. E-mail: jardielson049504@ceuma.com.br

² Docente do Curso de Graduação em Odontologia, Universidade Ceuma, São Luís, Maranhão. E-mail: karina.gama@ceuma.br

longo prazo para a reabilitação de dentes considerados perdidos, especialmente em pacientes jovens, em que a presença de um dente doador viável é fundamental para o sucesso do tratamento (Padilha *et al.*, 2025; Aquino *et al.*, 2019).

Historicamente, o transplante dentário foi relatado inicialmente por Hale no livro “Os princípios da técnica cirúrgica dos transplantes dentários” (1950), e desde então, evoluiu significativamente. No início da década de 50, as taxas de sucesso eram limitadas, alcançando cerca de 50% devido às restrições técnicas da época. Entretanto, avanços cirúrgicos e protocolos clínicos modernos elevaram consideravelmente a previsibilidade do TDA, tornando-o uma opção segura e funcional frente à perda dentária prematura (Ong; Dance. 2021; Sicilia-Passos *et al.*, 2022).

Segundo Silva *et al.* (2019), o TDA é indicado em diversas situações clínicas, incluindo agenesia dentária, perda traumática ou destruição coronária extensa por cárie, com destaque para molares e pré-molares como dentes doadores preferenciais. Diante disso, a seleção do dente doador leva em consideração fatores como estágio de desenvolvimento radicular, morfologia da raiz e dispensabilidade funcional, enquanto o sítio receptor deve apresentar suporte ósseo adequado e ausência de infecção (Tan *et al.*, 2023; Lucas-Taulé *et al.*, 2022).

Sukiboshi *et al.* (2019) ainda ressalta que além das vantagens funcionais, o TDA apresenta benefícios biológicos importantes, como a manutenção da viabilidade do ligamento periodontal, que garante propriocepção, estimulação óssea alveolar e cicatrização gengival favorável, fundamentais para a estética e a função mastigatória. Assim, em pacientes em crescimento, o TDA preserva o desenvolvimento alveolar e possibilita movimentação ortodôntica subsequente, superando as limitações impostas por implantes (Watanabe *et al.* 2010).

Apesar do crescente interesse clínico e da literatura recente, ainda há lacunas significativas quanto à padronização de protocolos, indicação de dentes maduros versus imaturos, técnicas de estabilização e estratégias de acompanhamento. Portanto, esta revisão integrativa objetiva sintetizar o conhecimento atual sobre transplante dental autógeno publicado entre 2019 e 2025, oferecendo uma visão abrangente das indicações, vantagens, limitações e desfechos clínicos, além de orientar futuras pesquisas e práticas clínicas na odontologia reabilitadora e cirúrgica.

METODOLOGIA

Esta revisão integrativa da literatura foi conduzida para avaliar a eficácia do transplante autógeno de dentes permanentes, cujo a pergunta norteadora que guiou toda a revisão foi: *“Em pacientes humanos, o transplante autógeno de dentes permanentes é uma alternativa eficaz às próteses e implantes, considerando desfechos clínicos como taxa de sucesso, manutenção da vitalidade pulpar e ocorrência de complicações?”*. Para estruturar a pesquisa e os critérios de elegibilidade, a questão foi definida segundo a estratégia PICO: P (Pacientes ou população) = pacientes humanos submetidos a transplante dentário, I (Intervenção) = transplante autógeno, C (Comparação ou controle) = próteses ou implantes dentários e O (*Outcomes*/desfechos) = clínicos de interesse. (tabela 1).

TABELA 1 - DESCRIÇÃO DA ESTRATÉGIA PICO.

Acrônimo	Definição	Descrição
		P Pacientes ou população Pacientes humanos submetidos a transplante dentário
I	Intervenção	Transplante autógeno
C	Comparação ou controle	Próteses ou implantes dentários
O	Desfechos (“outcomes”)	Clínicos de interesse

Fonte: Elaborado pelo autor

A busca foi realizada nas bases PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando combinações de termos MeSH e operadores booleanos relacionados (“tooth”[MeSH Terms] OR “tooth”[All Fields]) AND (“transplantation, autologous”[MeSH Terms] OR (“transplantation”[All Fields] AND “autologous”[All Fields]) OR “autologous transplantation”[All Fields] OR “autotransplantation”[All Fields])) AND (“2019/07/01”[PDat]: “2025/07/30”[PDat] AND “humans”[MeSH Terms]. Obtendo-se um total de 386 estudos nas bases de dados. Foram incluídos estudos publicados entre julho de 2019 a julho de 2025, sem restrição de idiomas, que abordassem pacientes humanos submetidos a transplante autógeno de dentes permanentes e que apresentassem desfechos clínicos relevantes. Foram excluídos estudos realizados em animais (n = 119), editoriais e cartas (n = 211) e trabalhos com dados

incompletos ou inconsistentes ($n = 27$). Realizou-se então uma pesquisa complementar, e incluíram-se publicações que atendiam aos critérios supracitados. Ao final, selecionados 23 artigos resultantes das pesquisas nas bases e da pesquisa complementar para compor esta revisão [1-8, 10-12, 18-22, 24-30].

A seleção dos estudos ocorreu em três etapas: triagem inicial de títulos, seguido dos resumos, e finalizando com a leitura integral dos textos para confirmação da elegibilidade. Conflitos na seleção foram resolvidos por consenso entre os revisores. Os resultados foram sintetizados de forma narrativa, destacando evidências de maior ênfase em ensaios clínicos controlados e séries de casos com acompanhamento adequado.

Por se tratar de revisão de literatura, não houve envolvimento direto de pacientes, sendo desnecessária submissão a comitê de ética. Contudo, todos os estudos incluídos cumpriam normas éticas previamente aprovadas por seus respectivos comitês.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O transplante dentário autógeno tem se mostrado uma alternativa eficaz à utilização de próteses e implantes, pois permite a preservação do osso alveolar, a manutenção da função mastigatória e uma estética satisfatória. Aquino *et al.* (2019) apontam que a escolha criteriosa do dente doador e o preparo adequado do leito receptor são fatores determinantes para o sucesso do procedimento. Além disso, fatores como idade do paciente, saúde periodontal e estabilidade do local receptor influenciam significativamente os resultados (Bastos *et al.*, 2021).

Dentes com rizogênese incompleta apresentam maior capacidade de revascularização pulpar, enquanto dentes maduros geralmente necessitam de tratamento endodôntico precoce para evitar complicações (Almeida *et al.*, 2021). Em um estudo de Tsukiboshi e Yamauchi (2019), realizaram nos últimos 30 anos, mais de 1.000 autotransplantes. Os resultados obtidos mostram uma maior taxa de sucesso em pacientes mais jovens. Observou-se que a maior taxa de sucesso se deu em relação aos autotransplantes realizados em dentes imaturos (aproximadamente 95%). Em relação às falhas mais frequentes, se constatou que elas foram causadas por reabsorção relacionada à anquilose. (Silva, 2020)

Segundo Baxmann *et al.* (2025), a técnica cirúrgica é um fator crítico para o sucesso do transplante dentário autógeno, exigindo manejo atraumático do dente doador e preparo cuidadoso do

alvéolo receptor. A anestesia local adequada, o descolamento controlado do retalho muco-periosteal, a exodontia com preservação do ligamento periodontal e até a limpeza da cavidade são etapas essenciais para minimizar traumas e favorecer a revascularização do transplante. Entretanto, o uso de brocas na odontosseção, quando necessário, permite mobilização controlada do dente presente no leito receptor, evitando danos e garantindo adaptação adequada do dente doador. (Bergamini *et al.* 2023).

Após o posicionamento do dente transplantado, a estabilidade primária é obtida com contenções utilizando fios de sutura de nylon ou seda na posição mais estável e em infra-oclusão para evitar traumas precoces que pudessem interferir na cicatrização tecidual e reinserção das fibras periodontais. Grisar e Smeets *et al.* (2021) destacam que o acompanhamento pós-operatório inclui controle clínico e radiográfico, monitorando vitalidade pulpar, mobilidade dentária e saúde periodontal, além da orientação de higiene bucal, dieta adequada e terapia medicamentosa. Dessa forma, a execução precisa da técnica cirúrgica, aliada ao planejamento prévio e à colaboração do paciente, é determinante para o êxito funcional e estético do transplante autólogo.

Para Silva. (2020), o tratamento endodôntico desempenha papel fundamental no prognóstico do TDA, especialmente em dentes com rizogênese completa. Casos clínicos demonstram que, diante de sintomas como dor espontânea e sinais radiográficos de lesão periapical, a intervenção endodôntica precoce é essencial para prevenir complicações como periodontite apical e reabsorções radiculares.

Segundo Hwang *et al.*, (2022) a realização do tratamento de canal logo após o transplante em dentes maduros aumenta significativamente a taxa de sucesso do procedimento, mantendo a função e a estabilidade periodontal ao longo dos anos. Portanto, a utilização de protocolos de instrumentação, irrigação com hipoclorito de sódio e medicação intracanal à base de hidróxido de cálcio tem mostrado resultados positivos, favorecendo a reparação tecidual e o fechamento apical.

Guimarães *et al.* (2024) ainda ressalta que a reabsorção radicular, principal causa de falhas nos transplantes, pode ser controlada ou evitada com um diagnóstico precoce e adequado acompanhamento clínico e radiográfico. Diante disso, quando o tratamento endodôntico é realizado corretamente, mesmo dentes transplantados com formação radicular completa apresentam altas taxas de sobrevivência, reforçando a importância do acompanhamento regular e da seleção criteriosa dos casos. Portanto, o tratamento endodôntico não apenas previne complicações, mas também potencializa o sucesso a longo prazo do transplante dentário autólogo (Erdem *et al.*, 2021).

Alguns estudos de Lucas-Taulé; Lima e Madeira (2023) indicam que os transplantes autógenos proporcionam funcionalidade adequada e resultados estéticos duradouros, com taxas de sucesso comparáveis ou superiores a implantes dentários em pacientes selecionados. Entretanto, limitações existem, procedimentos em áreas com osso receptor insuficiente ou presença de inflamação podem comprometer a integração do dente transplantado, exigindo enxertia óssea ou controle prévio da infecção.

A integração do TDA com a ortodontia e a periodontia evidencia sua importância no manejo multidisciplinar, favorecendo o alinhamento dentário, a preservação do osso alveolar e a manutenção da estética. Essa interação amplia as possibilidades terapêuticas e reforça a viabilidade do autotransplante como uma solução de longo prazo (Oliveira *et al.*, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise da literatura recente, o transplante dentário autógeno demonstra-se como uma alternativa viável e eficaz para a reabilitação de dentes perdidos, especialmente em pacientes jovens ou em fase de crescimento, nos quais a instalação de implantes dentários ainda não é indicada. Além disso, a técnica proporciona vantagens significativas, como preservação do rebordo alveolar, manutenção da estética e da função mastigatória, e integração biológica do dente transplantado com os tecidos periodontais (Xia *et al.*, 2020; Baxmann *et al.*, 2025).

Cruz *et al.* (2021) afirma que o sucesso do TDA depende de múltiplos fatores, incluindo o estado de saúde do paciente; a precisão do planejamento e técnica cirúrgica, buscando reduzir o tempo extraoral do dente; e que a condição do dente doador esteja em boas condições para que o alvéolo receptor ofereça suporte ósseo suficiente para promover a estabilidade inicial. Além disso, pacientes devem apresentar adequada higiene oral, seguir rigorosamente as instruções pós-operatórias e possuir condições sistêmicas favoráveis à cicatrização.

Para Silva (2020) e Hwang *et al.*, (2022), nos casos de dentes com ápice totalmente formado, o tratamento endodôntico é recomendado entre 7 a 16 dias após o transplante, visando minimizar a incidência de reabsorção radicular e otimizar a sobrevivência do dente. Entretanto, dentes com desenvolvimento radicular entre 2/3 e 3/4 apresentam maior probabilidade de sucesso, reforçando a importância do planejamento baseado em características anatômicas e biológicas. Além do mais, os resultados de Watanabe *et al.* (2010) destacam que o TDA permite movimentações ortodônticas

posteriores, não sendo prejudicado por intervenções ortodônticas desde que respeitado o período de cicatrização pulpar e periodontal.

Perspectivas futuras incluem o desenvolvimento de técnicas de regeneração tecidual, engenharia de tecidos, utilização de biomateriais mais compatíveis e resistentes, além da investigação de fatores genéticos que influenciam o sucesso do transplante. Diante disso, a integração interdisciplinar entre cirurgiões-dentistas, pesquisadores em biotecnologia e geneticistas promete avanços significativos, ampliando a eficácia e segurança da técnica (Guimarães *et al.*, 2024).

Dessa forma, conclui-se que o transplante dental autógeno é uma estratégia terapêutica comprovadamente eficaz para reabilitação oral, especialmente em pacientes jovens e naqueles para os quais implantes não são viáveis. Seu sucesso depende de planejamento criterioso, execução da técnica adequada e acompanhamento rigoroso, reforçando a necessidade de formação contínua de profissionais capacitados e da realização de estudos clínicos de longo prazo para aprimorar protocolos e consolidar evidências científicas sobre esta prática odontológica.

REFERÊNCIAS

AQUINO, L. E. N. *et al.* Transplante dental autógeno. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 28, n. 84, p. 26-29, 2019.

ALMEIDA, G. C. de *et al.* Transplante dental autógeno triplo: relato de caso clínico. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, v. 21, n. 4, p. 14-19, out./dez. 2021.

ASGARY, S. **Autogenous transplantation of mandibular third molar to replace tooth with vertical root fracture**. [s.l.], v. 4, n. 3, Summer 2009.

BARBIERI, A. A. *et al.* Cirurgia de transplante autógeno pela técnica imediata. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, v. 8, n. 3, p. 35-40, jul./set. 2008.

BASTOS, C. E. J. *et al.* Transplante dentário autógeno – relato de caso clínico. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, e53810515262, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i5.15262>

BAXMANN, M. *et al.* Autogenous transplantation of teeth across clinical indications: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Clinical Medicine**, v. 14, 2025, 5126. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm14145126>

BERGAMINI, E. N. *et al.* Transplante dentário autógeno em mandíbula: relato de caso clínico. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 11, e90121143790, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i11.43790>

CRUZ, A. Í. *et al.* Transplante autógeno em dentes posteriores: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, e27410313331, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13331>

CAVALCANTE, L. T. C.; OLIVEIRA, A. A. S. Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 82-100, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5752/P.1678-9563.2020v26n1p82-100>.

DENYS, D. *et al.* Importance of root development in autotransplantations: a retrospective study of 137 teeth with a follow-up period varying from 1 week to 14 years. **European Journal of Orthodontics**, v. 35, p. 680–688, 2013. DOI: 10.1093/ejo/cjs112.

FONSECA, R. R. S. *et al.* Transplante dentário autógeno em dente inferior: relato de caso. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 1, p. 55-65, 2023.

GUIMARÃES, A. L. F. *et al.* Transplante dental autógeno: uma alternativa viável na atualidade. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 11, e111131147445, 2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v13i11.47445>

ERDEM, N. F.; GÜMÜŞER, Z. **Retrospective Evaluation of Immediate Impacted Third Molars Autotransplantation After Extractions of Mandibular First and/or Second Molars With Chronic Periapical Lesions. J Oral Maxillofac Surg**, 79, n. 1, p. 37-48, Jan 2021.

GRISAR, K.; SMEETS, M.; EZELDEEN, M.; SHAHEEN, E. *et al.* **Survival and success of autotransplanted impacted maxillary canines during short-term follow-up: A prospective case-control study. Orthod Craniofac Res**, 24, n. 2, p. 222-232, May 2021.

HWANG, L. A. *et al.* Rapid prototyping-assisted tooth autotransplantation is associated with a reduced root canal treatment rate: a retrospective cohort study. **BMC Oral Health**, v. 22, n. 1, p. 25, 2022.

KRASNY, M.; KRASNY, K.; KAMIŃSKI, A. Alternative Methods of Repositioning Impacted Maxillary Canines in the Dental Arch-En Bloc Autotransplantation of a Tooth. **Transplant Proc**, 52, n. 7, p. 2236-2238, Sep 2020.

LUCAS-TAULÉ, E.; LLAQUET, M.; MUÑOZ-PENÁLVER, J.; NART, J. *et al.* Mid-term outcomes and periodontal prognostic factors of autotransplanted third molars: A retrospective cohort study. **J Periodontol**, 92, n. 12, p. 1776-1787, Dec 2021.

LIMA, A. L. D. *et al.* Transplante dental autógeno como alternativa para o tratamento de dentes considerados perdidos: uma revisão de literatura. **RCS Revista Ciências da Saúde - CEUMA**, v. 2, n. 2, 2024.

- MADEIRA, F. R. C. et al. Eficácia do transplante dental autógeno como opção de tratamento de perdas dentárias: revisão de literatura. **RGS**, v. 25, n. 2, p. 359-367, 2023.
- MATEO-CASTILLO, J. F. et al. Abordagem endodôntica em transplante dentário autógeno em indivíduo com fissura labiopalatina. **Revista Cubana de Estomatología**, v. 54, n. 4, p. 1-12, 2017.
- MIKAMI, J. R. et al. Transplante dental autógeno – relato de caso. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, v. 14, n. 4, out./dez. 2014.
- OLIVEIRA, D. P. et al. Transplante dentário autógeno. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 4, 2023. DOI: <https://doi.org/10.25248/REAS.e12295.2023>
- ONG, D. V.; DANCE, G. M. Posterior tooth autotransplantation: a case series. **Aust Dent J**, 66, n. 1, p. 85-95, Mar 2021.
- PADILHA, F. Z. et al. Transplante dentário autógeno - revisão de literatura. **International Seven Multidisciplinary Journal**, São José dos Pinhais, v. 4, n. 1, jan./fev., 2025.
- SICILIA-PASOS, J. et al. Autotransplantation of teeth with incomplete root formation: systematic review and meta-analysis. **Clinical Oral Investigations**, v. 26, p. 3795–3805, 2022.
- SILVA, R. L. Q. et al. Transplante dental autógeno como alternativa à reabilitação oral. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 28, n. 85, p. 73-76, 2019.
- SILVA, M. E. B. **A importância do tratamento endodôntico em dentes transplantados**. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Guarapuava: Centro Universitário Uniguaicá, 2020.
- SUKIBOSHI, M.; YAMAUCHI, N.; TSUKIBOSHI, Y. Long-term outcomes of autotransplantation of teeth: a case series. **Dental Traumatology**, [s. l.], v. 35, n. 6, p. 358, 2019.
- TAN, B. L. *et al.* Tooth autotransplantation: an umbrella review. **Dental Traumatology**, v. 39, Suppl. 1, p. 2–29, 2023.
- TIRALI, R. E. et al. Autotransplantation of a supernumerary tooth to replace a misaligned incisor with abnormal dimensions and morphology: 2-year follow-up. **Case Reports in Dentistry**, v. 2013, Article ID 146343, 5 p., 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/146343>
- WATANABE, Y. *et al.* Long-term observation of autotransplanted teeth with complete root formation in orthodontic patients. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 138, n. 6, 2010.
- XIA, J. J.; GE, Z. Y.; FU, X. H.; ZHANG, Y. Z. Autotransplantation of third molars with completely formed roots to replace compromised molars with the computer-aided rapid prototyping. **J Esthet Restor Dent**, 32, n. 3, p. 265-271, Apr 2020.