

## **Autotransplante dentário – reabilitação e inclusão social: uma revisão integrativa**

### **Dental autotransplantation – rehabilitation and social inclusion: na integrative review**

### **Autotransplante dental – rehabilitación e inclusión social: una revisión integradora**

Recebido: 24/02/2023 | Revisado: 07/03/2023 | Aceitado: 09/03/2023 | Publicado: 14/03/2023

**Karla C. T. de S. B. Barbosa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8254-2369>  
Universidade do Vale do São Francisco, Brasil  
E-mail: [karla.tavares@discente.univasf.edu.br](mailto:karla.tavares@discente.univasf.edu.br)

**Tamara Saraiva de Assis**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1624-2755>  
Universidade do Vale do São Francisco, Brasil  
E-mail: [tamsaraiva2@gmail.com](mailto:tamsaraiva2@gmail.com)

**Filipe Bonfim Nunes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7900-8811>  
Universidade do Vale do São Francisco, Brasil  
E-mail: [filipebonfim@hotmail.com](mailto:filipebonfim@hotmail.com)

**Marcelo Domingues de Faria**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3558-9842>  
Universidade do Vale do São Francisco, Brasil  
E-mail: [marcelo.faria@univasf.edu.br](mailto:marcelo.faria@univasf.edu.br)

#### **Resumo**

O autotransplante dentário é uma técnica cirúrgica na qual um dente é removido do seu lugar original e passa a ocupar outro espaço em uma das arcadas do mesmo paciente. Geralmente, esses novos espaços são áreas estéticas, como a extensão da linha do sorriso, ou em áreas de maior funcionalidade. Os traumatismos que resultam em perdas dentárias, as agenesias, extensas e irreversíveis destruições por cáries, podem requerer processos reabilitadores de alto custo, demorados e muitas vezes ineficientes, circunstâncias que acabam por impor ao indivíduo uma aceitação forçada de sua condição: estética comprometida, subfunção mastigatória e de fonação, e assim, ocasionar baixa autoestima. Neste sentido, o presente artigo objetivou realizar uma revisão integrativa sobre o autotransplante, destacando as vantagens e desafios frente às inúmeras evoluções da técnica na esfera privada em detrimento das restrições e limitadas possibilidades do serviço público. Porém, a pesquisa demonstrou sua viabilidade, passível de ser ofertada pela atenção especializada/SUS. Foram apresentados os resultados textuais da literatura publicados nos últimos 10 anos, sendo que para a construção dessa revisão, foram utilizadas as bases de dados: PubMED, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Google acadêmico, com artigos em inglês e português. Trinta e dois artigos foram analisados, os quais revelaram a possível aplicabilidade da técnica cirúrgica pelo serviço público, o que permitirá uma melhoria na qualidade de vida dos indivíduos submetidos à cirurgia, garantindo-lhes integridade do cuidado e inclusão nos ciclos de representatividade sociais.

**Palavras-chave:** Autotransplante autólogo; Inclusão social; Sistema Único de Saúde; Cirurgia oral.

#### **Abstract**

Dental autotransplantation is a surgical technique in which a tooth is removed from its original place and starts to occupy another space in one of the arches of the same patient. Generally, these new spaces are aesthetic areas, such as the extension of the smile line, or in areas of greater functionality. Trauma that results in tooth loss, agenesis, extensive and irreversible destruction by caries, may require high-cost, time-consuming and often inefficient rehabilitation processes, circumstances that end up imposing on the individual a forced acceptance of their condition: compromised aesthetics, subfunction mastication and phonation, and thus, cause low self-esteem. In this sense, this article aimed to carry out an integrative review on autotransplantation, highlighting the advantages and challenges in the face of the numerous evolutions of the technique in the private sphere to the detriment of the restrictions and limited possibilities of the public service. However, the research demonstrated its viability, which could be offered by specialized care/SUS. The textual results of the literature published in the last 10 years were presented, and for the construction of this review, the following databases were used: PubMED, Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Google Scholar, with articles in English and Portuguese. Thirty-two articles were analyzed, which revealed the possible applicability of the surgical technique by the public service, which will allow an improvement in the quality of life of individuals undergoing surgery, guaranteeing comprehensive care and inclusion in social representativeness cycles.

**Keywords:** Autogenous autotransplantation; Social inclusion; Unified Health System; Oral surgery.

## Resumen

El autotrasplante dental es una técnica quirúrgica en la que se extrae un diente de su lugar original y se pasa a ocupar otro espacio en una de las arcadas del mismo paciente. Generalmente, estos nuevos espacios son áreas estéticas, como la extensión de la línea de la sonrisa, o en áreas de mayor funcionalidad. Los traumatismos que resultan en pérdida dentaria, agenesia, destrucción extensa e irreversible por caries, pueden requerir procesos de rehabilitación costosos, prolongados y muchas veces ineficientes, circunstancias que terminan imponiendo al individuo una aceptación forzada de su condición: compromiso estético, subfunción masticación y fonación, y por lo tanto, causan baja autoestima. En este sentido, este artículo tuvo como objetivo realizar una revisión integradora sobre el autotrasplante, destacando las ventajas y desafíos frente a las numerosas evoluciones de la técnica en el ámbito privado en detrimento de las restricciones y limitadas posibilidades del servicio público. Sin embargo, la investigación demostró su viabilidad, que podría ser ofrecida por la atención especializada/SUS. Se presentaron los resultados textuales de la literatura publicada en los últimos 10 años, y para la construcción de esta revisión se utilizaron las siguientes bases de datos: PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) y Google Scholar, con artículos en inglés y portugués. Fueron analizados 32 artículos, que revelaron la posible aplicabilidad de la técnica quirúrgica por parte del servicio público, lo que permitirá mejorar la calidad de vida de los sujetos operados, garantizando la atención integral y la inclusión en los ciclos de representatividad social.

**Palabras clave:** Autotrasplante autógeno; Inclusión social; Sistema único de Salud; Cirugía oral.

## 1. Introdução

O autotransplante dentário consiste em um procedimento no qual um dente é reposicionado de um lugar para outro na arcada do mesmo paciente. É uma alternativa viável para casos de perdas dentárias por traumas, doenças periodontais, cáries, entre outras condições (Verweij et al., 2020). A cirurgia consiste encontrar um elemento doador, removê-lo de maneira atraumática, preparar um sítio receptor e reimplantá-lo nessa nova posição, substituindo dentes irrecuperáveis. Isto promove reabilitação estética, mastigatória, além de preencher os espaços no arco, mantendo o volume e a morfologia do osso alveolar, já que há preservação das células do ligamento periodontal, condição esta inexistente nas alternativas reabilitadoras convencionais. O autotransplante é uma solução rápida, exequível e economicamente acessível (Kulkarni, 2020).

Nesse contexto, o transplante dentário autógeno se apresenta como uma técnica simples, de baixo custo e com bom prognóstico em longo prazo. Além disso, provê resultados excelentes em termos de funcionalidade, estética, e regeneração com base nas células do hospedeiro e na disponibilidade de tecidos (Waikukul & Ruangsawasdi, 2019).

É certo que, com o passar dos anos, a técnica tem sido aprimorada. Segundo Abella et al. (2021) e Sato et al. (2021), reforçam que a tecnologia do scanner tem promovido visão 3D das áreas de interesses, tendo melhor panorama do sítio receptor e doador, crescimento dos dentes transferidos, comprimento das raízes, bem como a qualidade do osso alveolar receptor. Essas novas tecnologias garantem resultados mais satisfatórios e, por conseguinte, promovem a qualidade de vida do indivíduo.

Entretanto, embora a saúde bucal no Brasil esteja caminhando para uma odontologia mais preventiva e tecnologicamente moderna, observa-se ainda um grande número de extrações como solução clínica, especialmente no serviço público (Martello et al., 2012).

A extração como opção primária é resultante de diversos e complexos fatores determinantes, tais como: precárias condições de vida, baixa oferta e cobertura dos serviços públicos, modelo assistencial predominante de prática mutiladora, aliada às características culturais que exercem significativa influência sobre o modo como a perda dentária é assimilada. Esta realidade aplica-se à perda parcial ou de todos os dentes. De acordo com resultados dos últimos levantamentos epidemiológicos nacionais, a perda precoce de dentes é grave e o edentulismo constitui-se, no Brasil, em um persistente problema de saúde pública (Brasil, 2020).

Isso pode ser explicado também pelo fato de que embora existam inúmeras alternativas reabilitadoras no mercado, a exemplo dos implantes osseointegráveis, próteses e tracionamentos ortodônticos, todas elas apresentam severas desvantagens ao indivíduo com fragilidades financeiras, pelo alto custo de todas elas, além das limitações fisiológicas, que incluem absorção dos ligamentos periodontais, distúrbios na propriocepção, comprometimento no desenvolvimento dento-alveolar e

potencialmente insatisfações estéticas (Tsukiboshi, 2002).

Sabe-se que a saúde bucal possui forte influência na qualidade de vida do indivíduo e está diretamente ligada ao contexto social, necessitando de um estudo integrado que a propicie, promovendo melhores condições de vida, através de métodos de média complexidade e de baixo custo, tornando-o mais acessível (Barcellos, 2020). Nesse contexto, o objetivo deste artigo é realizar uma revisão integrativa sobre o autotransplante, destacando as vantagens e desafios frente às inúmeras evoluções da técnica na esfera privada em detrimento das restrições e limitadas possibilidades do serviço público, entretanto, apontando-o como a alternativa reabilitadora que atende as expectativas do paciente e pode ser ofertado pelo SUS.

## 2. Metodologia

Este trabalho foi elaborado através de uma revisão de literatura integrativa. Tal método tem como finalidade sintetizar os resultados obtidos de maneira ordenada e abrangente, incorporando a aplicabilidade dos resultados de pesquisa, baseando-se em seis fases de elaboração da revisão (Souza et al., 2010). Logo, a pergunta norteadora do presente estudo consistiu em: “É possível realizar o autotransplante dentário pelo SUS?”.

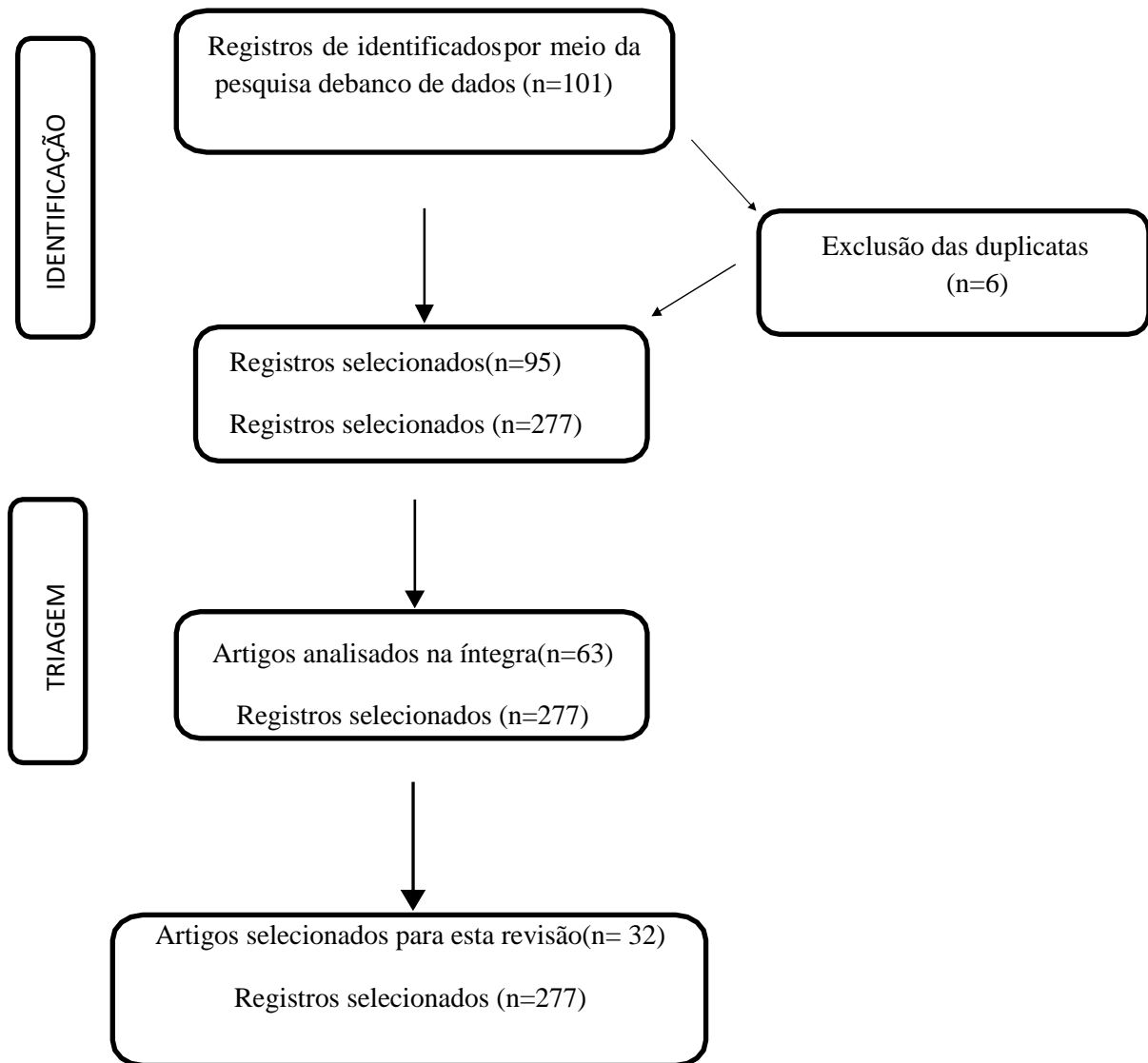
### **Estratégia de busca e critérios para inclusão e exclusão da pesquisa**

Os dados foram coletados através de artigos científicos extraídos das plataformas de busca PubMed, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Google acadêmico, sendo assim utilizados os descritores “Autotransplante autógeno” OR “Inclusão Social” OR “Sistema Único de Saúde” OR Cirurgia Oral.

Como estratégia de inclusão e exclusão, foram selecionados os artigos publicados nos últimos dez anos com texto completo e nos idiomas inglês e português. Após o resultado da busca, foi realizada a triagem de modo que as duplicatas fossem excluídas.

Os trabalhos que apresentaram título e resumo em desarmonia com o intuito deste estudo, foram desconsiderados. Na sequência, os artigos que não atenderam ao objetivo e à pergunta norteadora deste trabalho foram excluídos. O processo de análise de inclusão e exclusão dos trabalhos é apresentado na Figura 1.

**Figura 1** - Fluxograma de análise de inclusão e exclusão dos artigos selecionados.



Fonte: Autores.

### Extração de dados

A coleta dos dados foi realizada através da leitura na íntegra dos artigos selecionados de modo a utilizar como critério o título, o autor e o ano de publicação. As informações extraídas deram origem ao resultado deste trabalho.

### 3. Resultados

Um total de 101 artigos científicos foram encontrados nas bases de busca. Dentre eles, 6 artigos foram excluídos por serem duplicadas e 63 pelo título e resumo não corresponderem ao objetivo desta pesquisa. Sendo assim, 32 artigos foram utilizados nesta revisão, pois atenderam aos critérios de inclusão pré-estabelecidos para a construção dos resultados, conforme mostra a Tabela 1.

**Tabela 1** – Artigos selecionados para esta revisão.

	TÍTULO	AUTOR(ANO)	BASE DE DADOS
01	Autotransplantation With a 3-Dimensionally Printed Replica of the Donor Tooth Minimizes Extra-Alveolar Time and Intraoperative Fitting Attempts: A Multicenter Prospective Study of 100 Transplanted Teeth	VERWEIJ ET AL (2020)	PUBMED
02	Autotransplantation of a mandibular third molar, using a customized reservoir	KULKARNI (2020)	PUBMED
03	Autogenous tooth transplantation in a severely insufficient alveolar ridge without a bone graft: Two case reports	WAIKAKUL; RUANGSAWASDI (2019)	SCIELO
04	Guided tooth autotransplantation in edentulous areas post-orthodontic treatment	ABELLA S. ET AL (2021)	PUBMED
05	Cárie dentária e fatores associados em crianças com três anos de idade cadastradas em Unidades de Saúde da Família do Município de Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil	MARTELLO ET AL (2012)	SCIELO
06	Autotransplantation of teeth: requirements for predictable success	TSUKIBOSHI (2002)	PUBMED
07	A falta de dentição funcional está associada ao comprometimento das funções bucais entre adultos brasileiros.	SOUZA (2019)	PUBMED
08	Autogenous Transplantation for Replacing a Hopeless Tooth	ZAKERSHAHRAK (2017)	PUBMED
09	Autogenous transplants	HALE (1954)	GOOGLE ACADÊMICO
10	Transplante autógeno em dentes posteriores: Revisão Integrativa	CRUZ ET AL (2021)	GOOGLE ACADÊMICO
11	Autotransplantation of Tooth in Children	MUHAMAD; AZZALDEEN (2012)	GOOGLE ACADÊMICO
12	The Natural History of the Human Teeth: Explaining Their Structure, Use, Formation, Growth, and Diseases	HUNTER (1778)	GOOGLE ACADÊMICO
13	Outcome of tooth transplantation: Survival and success rates 17-41 years posttreatment	CZOCHROWSKA ET AL (2002)	PUBMED
14	Pre-autotransplantation alveolar process augmentation and premolar autotransplantation as a treatment method for single tooth replacement in adolescents	VERWEIJ, J. P. ET AL (2021)	PUBMED
15	Autotransplante dentário: uma alternativa viável para a reabilitação oral	DUARTE ET AL (2017)	GOOGLE ACADÊMICO
16	Primary tooth autotransplantation: update and retrospective clinical study	HOSS ET AL (2021)	PUBMED
17	Transplante Dental Autógeno	AQUINO ET AL (2019)	GOOGLE ACADÊMICO
18	Autotransplantation of third molars: a literature review and preliminary protocols	ARMSTRON; O'REILLY; AHMED (2020)	PUBMED
19	Computer-aided autotransplantation of teeth with 3D printed surgical guides and arch bar: a preliminary experience	HE ET AL (2018)	GOOGLE ACADÊMICO
20	Brasil. (2020). Projeto SB Brasil 2020: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal	BRASIL (2020) (VIGÊNCIA 2020 – 2022)	GOOGLE ACADÊMICO
21	Experiências de perda dentária em usuários adultos e idosos da Atenção Primária à Saúde	BITENCOURT; CORRÊA; TOASSI (2019)	SCIELO
22	Ausência de dentição funcional e fatores associados em adultos do Nordeste Brasileiro	PERAZZO ET AL (2020)	GOOGLE ACADÊMICO
23	Autotransplante Dentário uma opção reabilitadora e viável ao SUS	REBOUÇAS ET AL (2015)	GOOGLE ACADÊMICO
24	Tooth loss: Are the patients prepared?	OKOJE ET AL (2012)	GOOGLE ACADÊMICO
25	Autotransplantation of an unerupted wisdom tooth immediately after removal of grossly destroyed permanent mandibular first molar.	ALI (2018)	SCIELO
26	Use of computer-aided three-dimensional prototyping to surgically assist in tooth autotransplantation	TONG ET AL (2021)	GOOGLE ACADÊMICO
27	O Sistema Único de Saúde: desafios, avanços e debates em 30 anos de história	SALES ET AL (2019)	GOOGLE ACADÊMICO
28	Guided Osteotomy and Guided Autotransplantation for Treatment of Severely Impacted Teeth: A Proof-of-Concept Report	STRBAC ET AL (2020)	GOOGLE ACADÊMICO
29	Autotransplante dentário como ferramenta de tratamento para perdas precoces de molares	SANTOS ET AL (2022)	GOOGLE ACADÊMICO
30	Use of 3-dimensional-Printed Guide in Hemisection and	SATO M. ET AL (2021)	GOOGLE ACADÊMICO

	Autotransplantation of a Fusion Tooth: A Case Report		
31	Success, Survival Rate and Soft Tissues Esthetic of Tooth Autotransplantation, <i>Journal of Endodontics</i> (2020)	BARCELOS (2020)	GOOGLE ACADÊMICO
32	Pre-autotransplantation alveolar process augmentation and premolar autotransplantation as a treatment method for single tooth replacement in adolescents	VERWEIJ ET AL (2021)	PUBMED

Fonte: Autores.

## 4. Discussão

### Contexto Histórico

Historicamente, há registro dos primeiros casos de transplantes dentários em 1050, no antigo Egito, onde os escravos eram forçados a darem seus dentes aos faraós. Em 1938, Kostechka relatou testes de transplantes de dentes em estudos com animais, e em 1941, Lapchensky e Malinovsky registraram o transplante de germes dentários de filhotes para cães adultos, confirmando que os dentes permaneceram em suas novas posições. Já em 1945, Shapiro e Maclean reportaram-se a International Association for Dental Research a fim de tornar público suas pesquisas, as quais concluíam que, após experimentos em animais, os transplantes intra-alveolares de germes dentários demonstraram-se viáveis e que a diferenciação celular e a integração óssea eram possíveis (Hale, 1956; Hunter, 1778).

Em 1564 está documentado que o dentista francês Ambroise Paré realizou uma cirurgia de transplante odontológico detalhando as etapas do seu procedimento com assegurado sucesso. No Brasil, houve a contribuição teórica e prática do Dr. Clovis Marzola (Zakershahrak et al., 2017, Ali et al., 2018; Cruz et al., 2020).

No século XVIII, o dentista escocês John Hunter popularizou a cirurgia realizando-a em pessoas pobres da sociedade, cobrando, para isso, um preço simbólico, e a partir desta iniciativa, outros dentistas exploraram a técnica. Existem ainda registros de que no período das guerras Napoleônicas, os soldados foram obrigados a doar seus dentes para os oficiais que os perderam no campo de batalha (Muhamad et al., 2017).

### Procedimentos Clínicos

No autotransplante dentário, um dente doador é cirurgicamente removido e posicionado em uma área receptora do mesmo indivíduo. Na maioria das vezes, os pacientes submetidos a transplante de dentes são crianças em crescimento e adolescentes e, em algumas circunstâncias, jovens e adultos (Czochrowska et al., 2002; Abella S. et al 2021).

De acordo com Tatli e Baratto-Filho (2009, p. 589-95; 2004, p. 36-40, apud Ali, 2017), a técnica de transplantes dentários é a indicação mais importante quando se trata de falta de dentes por doenças congênitas, dentes perdidos por trauma, dentes com cáries profundas, reabsorções atípicas, fraturas de raízes, insucesso endodôntico, extrações, dentes comprometidos por doenças periodontais. A técnica é uma excelente e conservadora alternativa para reabilitação em pacientes jovens tanto quanto em pacientes com restrições econômicas.

A indicação mais comum do autotransplante são agenesias de pré-molares e perdas traumáticas dos incisivos centrais (Verweil et al., 2021). Entretanto, em outros inúmeros casos podem ser igualmente resolutivos.

É uma técnica cirúrgica em que sua taxa de sucesso pode chegar a 90%. Os autotransplantes podem ser influenciados por diversos fatores pré e pós-operatórios, como a idade, o estágio de desenvolvimento radicular, o tipo do dente que irá ser transplantado e a erupção dentária, dentre outros aspectos (Duarte, 2017). Hoss (2021) relata que dois requisitos preponderantes para a escolha do dente doado, é o tamanho das raízes que devem estar com ao menos 50% de formação completa, e a adequação estética.



Assim, o transplante dentário autógeno é um procedimento que visa repor um dente ausente ou perdido, utilizando um elemento dentário doado pelo próprio paciente, sendo comum em pacientes com perda prematura dos dentes (Aquino et al., 2019). É considerada uma técnica simples, de baixo custo e com bom prognóstico em longo prazo. Além disso, provê resultados excelentes em termos de funcionalidade, estética, e regeneração com base nas células do hospedeiro e na disponibilidade de tecidos (Waikakul & Ruangsawasdi, 2019).

Na sociedade moderna, o zelo com a estética e o cuidado com a saúde bucal estão, de modo geral, diretamente relacionados com a melhora na qualidade de vida do indivíduo. Pacientes desdentados enfrentam, em parte ou ao longo de sua vida, uma série de problemas sociais por falta desses elementos, como a dificuldade em se alimentar, o prejuízo em relacionamentos sociais, não aceitação em postos de trabalho e um sentimento de incompletude. A busca pela autoestima está também relacionada à estética do sorriso e parece contribuir diretamente com a aceitação das pessoas em sua comunidade (Barcellos, 2020).

Algumas condições são importantes para o sucesso da técnica. Por exemplo, é essencial que os pacientes estejam motivados e sejam cooperadores. No que se refere ao procedimento cirúrgico especificamente, é preciso que exista osso de suporte saudável e que não haja focos de infecções nem na região doadora nem na receptora. A expertise do cirurgião dentista também é de suma importância, visto que o cuidado no manuseio do sítio doador e do elemento doado determinarão a longevidade e sucesso da relocação. Exige-se, portanto, manipular minimamente as raízes do dente doador de modo que as fibras do ligamento periodontal sejam preservadas. Essas condições viabilizarão a reconexão do sistema de irrigação de fluidos na área receptora, que manterá viável a polpa, aumentando as chances de reintegração do elemento no novo sítio. A depender da maturidade das raízes, se faz necessário o tratamento endodôntico do elemento reposicionado dias após a cirurgia (Armstrong et al., 2020).

A boa adaptação do dente doado no sítio receptor também é importante para o sucesso da técnica, este processo pode ser simplificado através do uso de um protótipo, cuja confecção é possível por meio da tomografia computadorizada e scaneamento prévio da região receptora (He et al., 2018). Dessa forma, Strbac (2020) sugere confeccionar guias cirúrgicos por impressão tridimensional para controle preciso da osteotomia na região receptora.

As revisões periódicas são igualmente importantes para o sucesso da técnica, que incluiu a realização de exame clínico visual, teste de vitalidade pulpar, avaliação da mobilidade dentária e exame radiográfico para observação do desenvolvimento radicular e tecido perirradicular (Santos et al., 2022).

### **A saúde bucal no contexto da assistência gratuita**

A Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – SB Brasil 2020 demonstrou que o interior do nordeste brasileiro registra uma das maiores médias de número de dentes perdidos agrupados por faixas etárias (Brasil, 2020). A ausência de dentes repercute diretamente nas habilidades funcionais mastigatórias e fonéticas, com interferências não somente em aspectos nutricionais e estéticos, mas também no campo psicológico, na medida em que reduz a autoestima e dificulta a integração social (Bitencourt et al., 2019; Perazzo, 2020).

Uma pesquisa realizada por Okoje et al. (2012), verificou que após a perda dos dentes, os indivíduos relataram possuir sentimento de tristeza (12.9%), sensação de perda (14%), depressão (6.4%) e sensação de envelhecimento (2.3%). Isso revela que pessoas que perderam seus dentes experimentam motivações que influenciam diretamente sua qualidade de vida e isso se agrava caso tal condição os exclua dos meios sociais, a exemplo do mercado de trabalho.

Em 2020, foi realizado um estudo transversal com uma amostra aleatória de 532 adultos de 20 a 59 anos de idade, em Patos, PB, Nordeste do Brasil. O estudo observou que aproximadamente um quarto da amostra possui menos de 21 dentes remanescentes, o que caracteriza a condição de ausência de dentição funcional (Perazzo, 2020).

Importante se faz lembrar, que a assistência do Sistema Único de Saúde (SUS) deve prover em seus serviços – longitudinalidade, integralidade, coordenação do cuidado, orientação familiar e comunitária e competência cultural, além de ser de sua responsabilidade oferecer um cuidado humanizado, abrangente, qualificado e centrado no indivíduo (Sales et al., 2019).

Nesse sentido, a literatura aponta meios resolutivos para a reabilitação oral que podem se bem conduzidos pelo serviço público, alcançar excelentes resultados, favorecendo o alcance dos propósitos da saúde pública nacional, no que se refere à efetiva saúde bucal.

O autotransplante dentário tem sido alvo de crescentes atenções ao longo dos anos como uma opção de tratamento com alto índice de sucesso. A técnica restabelece a capacidade funcional e de manutenção da qualidade do osso alveolar que alternativas de tratamento não oferecem (Tong et al., 2021).

Rebouças et al. (2015) afirma que o transplante dentário se demonstra como uma opção viável, principalmente por ser uma técnica relativamente simples, de baixo custo, podendo ser realizada pelo cirurgião-dentista em centros especializados de odontologia atrelados ao SUS.

De fato, a cirurgia, essencialmente simples, pode marcar uma nova era na reabilitação oral ofertada pelo serviço público, especialmente para aqueles pacientes que não apresentam condições financeiras para custear outras opções. E ainda que a assistência gratuita não disponha do aparato tecnológico dos grandes centros reabilitadores, a cirurgia de autotransplante requer essencialmente os mesmos materiais de uma exodontia convencional, com a garantia de iguais e satisfatórios resultados.

## 5. Conclusão

Nesse artigo, o autotransplante dentário foi apontado como método de reabilitação biocompatível e de excelentes resultados clínicos. Por se tratar de uma técnica simples, a qual se utiliza dos mesmos recursos de uma exodontia convencional, pode, sem prejuízo nos resultados, ser implementada pela atenção especializada. Muitas vezes, o paciente não tem condições de pagar pelos serviços odontológicos reabilitadores convencionais. A implantodontia e os tracionamentos ortodônticos são custosos e demorados, e a prótese, muitas vezes, é de difícil adaptação. Além disso, a idade do paciente pode limitar as alternativas de tratamento. Ao possibilitar a reabilitação oral do paciente, especialmente aquele com restrições financeiras, o autotransplante apresenta-se como alternativa inclusiva em sua essência, que permite a democratização do cuidado e da assistência. Entretanto, há um lapso teórico-prático o qual permite que outros trabalhos e pesquisas possam ser acrescidos, especialmente no que se refere aos avanços tecnológicos da técnica frente as regulações orçamentárias do Sistema Único de Saúde.

## Agradecimentos

Agradecemos ao Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde e Biológica da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, por conceder condições para a realização das pesquisas e análises de dados.

## Referências

- Abella S., F., Ribas, F., Doria, G., Roig, M., & Durán-Sindreu, F. (2021). Guided tooth autotransplantation in edentulous areas post-orthodontic treatment. *Journal of esthetic and restorative dentistry: official publication of the American Academy of Esthetic Dentistry ... [et al.]*, 33(5), 685–691. <https://doi.org/10.1111/jerd.12786>
- Ali, A., Saraf, P., Dandagi, S., & Vishwanath, M. N. (2017) Autotransplantation of an unerupted wisdom tooth immediately after removal of grossly destroyed permanente mandibular first molar. A case report. *International Journal of Medical Dentistry*, 7(3), 210-17. [https://www.researchgate.net/publication/324797102\\_AUTOTRANSPLANTATION\\_OF\\_AN\\_UNERUPTED\\_WISDOM\\_TOOTH\\_IMMEDIATELY\\_AFTER\\_REMOVAL\\_OF\\_GROSSLY\\_DESTROYED\\_PERMANENT\\_MANDIBULAR\\_FIRST\\_MOLAR\\_A\\_CASE\\_REPORT](https://www.researchgate.net/publication/324797102_AUTOTRANSPLANTATION_OF_AN_UNERUPTED_WISDOM_TOOTH_IMMEDIATELY_AFTER_REMOVAL_OF_GROSSLY_DESTROYED_PERMANENT_MANDIBULAR_FIRST_MOLAR_A_CASE_REPORT).



- Aquino, L. E. N., Montenegro, M. L. S., Costa, P. J. C., Cabral, L. L., & Ribeiro Júnior, P. D. (2019). Transplante dental autógeno. *Rev Odontol Bras Central*, 28(84): 26-29. <https://doi.org/10.1093/ejo/12.1.14>
- Armstrong, L.; O'reilly, C., & Ahmed, B. (2020). Autotransplantation of third molars: a literature review and preliminary protocols. *Br Dent J* 228(4): 247-251. <https://doi.org/10.1038/s41415-020-1264-9>
- Barcellos N., Nunes F. C, Gagno Intra J. B., Roldi A., de Jesus Soares A., Roberto dos Santos Frozoni M., Coelho M. S., Success, Survival Rate and Soft Tissues Esthetic of Tooth Autotransplantation, *Journal of Endodontics* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.joen.2020.11.013>.
- Bitencourt, F., Corrêa, H. W., & Toassi, R. F. C. (2019). Experiências de perda dentária em usuários adultos e idosos da Atenção Primária à Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(1): 169-180.
- Brasil. (2020). Projeto SB Brasil 2020: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – resultados principais. Brasília. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal (2020).
- Cruz, A.Í., Bezerra, A. C. R., Araujo, A. C. O., Romão, D. A., Nascimento, E. C., Mélo, L. M. G., & Nemezio, M. A. et al. (2021). Transplante autógeno em dentes posteriores: revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 10(3), 1-9. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13331>.
- Czochrowska, E. M., Stenvik, A., Bjercke, B., & Zachrisson, B. U. (2002). Outcome of tooth transplantation: survival and success rates 17-41 years posttreatment. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics: official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics*, 121(2), 110–193. <https://doi.org/10.1067/mod.2002.119979>
- Duarte, E. E. N., Macedo, I. R. R., Carvalho, W. R. S., Oliveira, R. S. C. Oliveira, H. C., Cristino, M. R., & Neto, N. C. (2017). Autotransplante dentário: uma alternativa viável para a reabilitação dentária. *Revista digital APO*, 1(1), 29-34. <https://doi.org/10.5935/2526-8155.20170005>.
- Hale, M. L (1954). Autogenous transplants. *J Am Dent Assoc*, 49(2), 193-8. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.1954.0147>.
- He, W., Tian, K., Xie, X., Wang, E., & Cui, N. (2018). Computer-aided autotransplantation of teeth with 3D printed surgical guides and arch bar: a preliminary experience. *PeerJ*, 6, e5939. <https://doi.org/10.7717/peerj.5939>.
- Hoss, F., El-Mahdy, K., Linsenmann, R., Franz, C. W., & Nolte, D. (2021). Primary tooth autotransplantation: update and retrospective clinical study. *Acta odontologica Scandinavica*, 79(8), 582–592. <https://doi.org/10.1080/00016357.2021.1917656>
- Hunter, J. (1778). HUNTER, John. The Natural History of the Human Teeth: Explaining Their Structure, Use, Formation, Growth, and Diseases. Illustrated with Copper-plates. J. johnson, 1778.
- Kulkarni, M. & Desai, N. (2020). Autotransplantation of a mandibular third molar, using a customized reservoir. *Journal of Conservative Dentistry*, 23(2), 206-210.
- Martello, R. P., Junqueira, T. P., & Leite, I. C. G. (2012). Cárie dentária e fatores associados em crianças com três anos de idade cadastradas em Unidades de Saúde da Família do Município de Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde*, 21(1), 99-108. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742012000100010>.
- Muhamad, A. & Azzaldeen, A. (2012). Autotransplantation of Tooth in Children. *American Journal of Dentistry*, 2(2). <http://file:///D:/Downloads/Abu-HusseinandAbdulgani.pdf>.
- Okoje, V. N. et al. (2012). Tooth loss: are the patients prepared. *Niger J Clin Pract*, 15(2), 172-5.
- Perazzo, P. (2020) Ausência de dentição funcional e fatores associados em adultos do Nordeste Brasileiro *Research, Society and Development*, 9(7), e59973752. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.3752>
- Rebouças, D. S., Cerqueira, L. S., Andrade, E. L., Santos, H. L., Soares, L. P. Z., & Assis, A. F. (2015). Autotransplante dentário: uma opção reabilitadora e viável ao SUS. *Revista Bahiana de Odontologia*, 6(1), 47-5. <https://doi.org/10.17267/2238-2720revbahianaodonto.v5i1.576>.
- Sales, O. P., Vieira, A. F. B., Martins, A. M., Garcia, L. G. & Ferreira, R. K. A. (2019). O sistema único de saúde: desafios, avanços e debates em 30 anos de história. *Revista Humanidades e Inovação*, 6(17). <http://file:///D:/Downloads/1045-Texto%20do%20artigo-6806-1-10-20191203.pdf>.
- Santos, I. B. et al. Autotransplante dentário como ferramenta de tratamento para perdas precoces de molares Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe v.22, n.1, p. 43-48, jan./mar. 2022 Brazilian Journal of Oral and Maxillofacial Surgery – BrJOMS.
- Sato, M. et al. (2021) Use of 3-dimensional-Printed Guide in Hemisection and Autotransplantation of a Fusion Tooth: A Case Report. *JOE*. 47(3). <https://doi.org/10.1016/j.joen.2020.12.006>.
- Souza, J. G. S., Lages, V. A., Sampaio, A. A., Souza, T. C. S., & Martins, A. M. E. B. (2019). A falta de dentição funcional está associada ao comprometimento das funções bucais entre adultos brasileiros. *Ciências & Saúde Coletiva*, 24(1), 253-259. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018241.30432016>.
- Strbac, G. D. (2020). Guided Osteotomy and Guided Autotransplantation for Treatment of Severely Impacted Teeth: A Proof-of-Concept. *Report. JOE*. 46(11).
- Tong, J., Rahmel, B., Hsieh, J. T., & Findlay, G. (2021). Use of computer-aided three-dimensional prototyping to surgically assist in tooth autotransplantation. *The British journal of oral & maxillofacial surgery*, 59(10), 1233–1237. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2021.04.014>
- Tsukiboshi M. (2002). Autotransplantation of teeth: requirements for predictable success. *Dental traumatology: official publication of International Association for Dental Traumatology*, 18(4), 157–180. <https://doi.org/10.1034/j.1600-9657.2002.00118.x>

Verweij, J. P., Wes, J. T., van Teeseling, R. A., & Becking, A. G. (2021). Pre-autotransplantation alveolar process augmentation and premolar autotransplantation as a treatment method for single tooth replacement in adolescents. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 50(12), 1632–1637. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2021.04.010>

Verweij, J. P., van Westerveld, K. J. H., Anssari Moin, D., Mensink, G., & van Merkesteyn, J. P. R. (2020). Autotransplantation With a 3-Dimensionally Printed Replica of the Donor Tooth Minimizes Extra-Alveolar Time and Intraoperative Fitting Attempts: A Multicenter Prospective Study of 100 Transplanted Teeth. *Journal of oral and maxillofacial surgery: official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 78(1), 35–43. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2019.08.005>

Zakershahrok, M., Moshari, A., Vatanpour, M., Khalilak, Z., & Jalali Ara, A. (2017). Autogenous Transplantation for Replacing a Hopeless Tooth. *Iranian endodontic journal*, 12(1), 124–127. <https://doi.org/10.22037/iej.2017.22>

Waikakul, A., & Ruangsawasdi, N. (2019). Autogenous tooth transplantation in a severely insufficient alveolar ridge without a bone graft: two case reports. *Oral Maxillofac Surg Case.*, 5, 1-8.