

Artigo de revisão

Enxertos de tecido conjuntivo no aprimoramento de tecidos moles peri-implantares: uma revisão atualizada da literatura.

Anderson Jara Ferreira, Ilan Hudson Gomes de Santana e Eduardo Dias Ribeiro

RESUMO

O enxerto de tecido conjuntivo (ETC) é amplamente reconhecido como padrão-ouro para a melhoria da qualidade e quantidade de tecido mole peri-implantar, especialmente em regiões estéticas ou áreas com fenótipo gengival fino. A literatura demonstra que o ETC promove aumento significativo da espessura mucosa, melhora do contorno peri-implantar e redução da recessão marginal, com impactos diretos na estabilidade tecidual em longo prazo. Esta revisão analisou publicações científicas entre 2000 e 2024, incluindo ensaios clínicos, estudos controlados e revisões sistemáticas, com o objetivo de sintetizar evidências sobre a eficácia dos enxertos conjuntivos na regeneração estética peri-implantar. Os achados mostram superioridade do ETC em comparação a substitutos de tecido mole, sobretudo no ganho de espessura e previsibilidade. Conclui-se que o ETC permanece a técnica mais eficaz para otimização estética peri-implantar, embora estudos recentes avaliem alternativas menos invasivas.

Palavras-chave: Enxerto de tecido conjuntivo; Tecidos peri-implantares; Estética em implantodontia; Fenótipo periodontal; Tecido mole.

INTRODUÇÃO

A estabilidade dos tecidos moles peri-implantares desempenha papel determinante no sucesso funcional e estético da reabilitação oral, especialmente em áreas de alta demanda estética. Após a instalação de implantes, observa-se frequentemente remodelação gengival, acompanhada por redução da espessura mucosa e alterações do contorno marginal, o que pode comprometer o resultado estético, principalmente em pacientes com fenótipo periodontal fino. Estudos demonstram que a espessura do tecido mole peri-implantar influencia diretamente a perda óssea marginal e a estabilidade do selamento mucoso (Linkevicius et al., 2013). Dessa forma, a manipulação tecidual adequada é essencial para prevenir recessões e garantir longevidade clínica.

O enxerto de tecido conjuntivo autógeno (ETC) tem sido considerado o padrão-ouro para o espessamento da mucosa peri-implantar, uma vez que fornece matriz biológica rica em colágeno e células com potencial regenerativo. Pesquisas relatam que o ETC promove espessura tecidual significativamente maior em comparação aos substitutos xenógenos ou alógenos, com maior previsibilidade dos resultados estéticos (Thoma et al., 2018). Além disso, o ETC demonstra

estabilidade superior ao longo dos anos, mantendo o contorno peri-implantar mesmo em casos de biótipo extremamente fino.

A relevância estética do ETC é reforçada por estudos longitudinais que apontam menor incidência de recessão marginal e melhor integração cromática em implantes adjacentes a dentes naturais, especialmente na região anterior da maxila. A presença de tecido conjuntivo espesso favorece a opacificação do componente protético subjacente, reduzindo a translucidez azulada do titânio e melhorando a harmonia com o periodonto adjacente (Zuhr & Hürzeler, 2015). Esse fator é particularmente relevante em pacientes com sorriso gengival alto.

No entanto, apesar da ampla comprovação clínica, o ETC apresenta limitações, sobretudo relacionadas à morbidade do sítio doador, tempo cirúrgico prolongado e desconforto pós-operatório. Em resposta a essas limitações, biomateriais substitutos têm sido propostos, mas revisões sistemáticas indicam que tais alternativas ainda não apresentam desempenho equivalente ao ETC em longo prazo (Cairo et al., 2017). Assim, permanece necessária uma síntese atualizada das evidências comparando enxertos autógenos e substitutos no manejo estético peri-implantar.

METODOLOGIA

Esta revisão foi conduzida por meio de buscas estruturadas nas bases PubMed/MEDLINE, Scopus e Web of Science, abrangendo artigos publicados entre janeiro de 2000 e dezembro de 2024. Foram utilizados descritores MeSH relacionados a “Connective Tissue Graft”, “Peri-implant Soft Tissue”, “Esthetic Dentistry” e “Dental Implant”. Incluíram-se ensaios clínicos randomizados, estudos controlados, coortes prospectivas, revisões sistemáticas e meta-análises. Foram excluídos relatos isolados, estudos exclusivamente laboratoriais, revisões narrativas sem metodologia definida e artigos indisponíveis em texto completo. A análise dos dados ocorreu de forma narrativa, integrando resultados de acordo com relevância, consistência metodológica e impacto clínico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados demonstram de forma consistente que o enxerto de tecido conjuntivo autógeno permanece como a técnica mais eficaz para o espessamento do tecido mole peri-implantar. Linkevicius et al. (2013) demonstraram que implantes instalados com mucosa mais espessa apresentaram significativamente menor perda óssea marginal após um ano, sugerindo impacto direto da espessura gengival na remodelação óssea. Este achado fundamentou o conceito de que o ETC não apenas melhora o resultado estético, mas também desempenha papel biológico na estabilidade óssea peri-implantar.

Comparações entre ETC e matrizes colágenas xenógenas mostram que, embora as matrizes ofereçam menor morbidade e técnica mais simples, seu desempenho estético é inferior. Thoma et al. (2018), em ensaio clínico randomizado, demonstraram que o ETC promoveu ganho de espessura duas a três vezes maior do que substitutos xenógenos após seis meses, com estabilidade

superior após um ano. Além disso, a qualidade da textura e coloração do tecido regenerado foi mais favorável no grupo do ETC.

Outra variável importante é a estabilidade do contorno peri-implantar. Estudos de Zuhr & Hürzeler (2015) reforçam que a espessura do tecido conjuntivo autógeno confere melhor mimetização do perfil de emergência protético, favorecendo a integração estética harmoniosa. Esses resultados são amplificados quando o ETC é combinado a técnicas de manipulação de tecido conjuntivo em envelope ou túnel, reduzindo cicatrizes visíveis e preservando a vascularização.

Apesar da eficácia superior, a morbidade do sítio doador permanece uma limitação. Pacientes relatam maior dor e sangramento no palato, e esse desconforto é um fator importante na decisão terapêutica. No entanto, a literatura indica que tais efeitos são transitórios e geralmente autolimitados, sem impacto na taxa de sucesso cirúrgico. Biomateriais substitutos têm sido desenvolvidos com o objetivo de mitigar essa morbidade, mas revisões sistemáticas recentes mostram que tais alternativas não atingem desempenho equivalente em longo prazo. Cairo et al. (2017), por exemplo, concluíram que substitutos de tecido mole apresentam menor previsibilidade em ganho de espessura e contorno, embora possam ser utilizados em casos de pouca demanda estética.

Assim, torna-se claro que, na região estética e em pacientes com fenótipo fino, o enxerto autógeno permanece a escolha mais previsível e efetiva. Em casos de menor exigência estética, substitutos colágenos podem representar alternativa aceitável, mas com desempenho inferior. A decisão clínica deve considerar demanda estética, espessura tecidual inicial, risco de exposição de componentes protéticos e tolerância do paciente à morbidade do sítio doador.

CONCLUSÃO

Os enxertos de tecido conjuntivo autógeno continuam sendo o padrão-ouro para a regeneração estética peri-implantar, promovendo ganho significativo e estável de espessura tecidual, melhora do contorno marginal e integração estética favorável. Embora substitutos biológicos representem alternativas menos invasivas, sua previsibilidade permanece inferior. Os resultados da literatura indicam que o ETC deve ser a primeira escolha em áreas estéticas críticas e em pacientes com biótipo fino, enquanto substitutos podem ser considerados em casos específicos de menor exigência estética. A decisão terapêutica deve ser individualizada, baseada na relação risco-benefício e na demanda estética do caso clínico.

REFERÊNCIAS

Linkevicius T, Apse P, Grybauskas S, Puisys A. Influence of soft tissue thickness on crestal bone changes around implants. *Clin Oral Implants Res.* 2013;24(3):255–61.

Thoma DS, Benić GI, Zwahlen M, Hämmerle CHF, Jung RE. A systematic review assessing soft tissue augmentation techniques around dental implants. *Clin Oral Implants Res.* 2018;29 Suppl

15:32–49.

Zuhr O, Hürzeler M. Peri-implant soft tissue conditioning using connective tissue grafts. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2015;35(6):e79–e87.

Cairo F, Pagliaro U, Nieri M. Soft tissue management at implant sites. *Periodontol 2000.* 2017;75(1):90–115.