

REPORTE DE CASO DE UN INJERTO GINGIVAL LIBRE PARA MEJORAR ENCÍA QUERATINIZADA ALREDEDOR DE IMPLANTES

CASE REPORT OF A FREE GINGIVAL GRAFT TO IMPROVE KERATINIZED GINGIVA AROUND IMPLANTS

Octavio José Duarte Frenky^{1*}

ojoseduarte97@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4876-9711>

Universidad Americana (UAM)



Victor Noguera^{2*}

nvictornoguera@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-3647-1110>

Universidad Americana (UAM)



RESUMEN

<https://doi.org/10.62407/ros.v2i2.176>



Este reporte clínico describe el manejo quirúrgico de un paciente con deficiencia de encía queratinizada alrededor de los implantes en las posiciones 3.5 y 3.6. La insuficiencia de tejido queratinizado puede comprometer la salud periimplantaria, dificultar la higiene oral y aumentar el riesgo de inflamación y pérdida ósea marginal. Para abordar esta situación, se realizó un injerto gingival libre (IGL) tomado del paladar, con el objetivo de aumentar la cantidad de encía queratinizada y mejorar las condiciones periimplantarias. El procedimiento incluyó una cuidadosa planificación quirúrgica, la preparación del lecho receptor y la sutura del injerto en posición. Se brindaron instrucciones postoperatorias específicas y se realizó un seguimiento clínico a corto y mediano plazo para evaluar la integración del injerto y los resultados estéticos y funcionales. Los hallazgos clínicos demostraron una adecuada integración del injerto, un incremento significativo en la banda de encía queratinizada y una mejora en la salud periimplantaria. El paciente reportó satisfacción con los resultados, tanto funcionales como estéticos. Este caso subraya la relevancia del injerto gingival libre como una técnica efectiva y predecible para el manejo de tejidos blandos alrededor de implantes dentales, contribuyendo a la estabilidad a largo plazo de los mismos.

PALABRAS CLAVE

Injerto gingival libre, implantes dentales, encía queratinizada, cirugía plástica periodontal.

ABSTRACT

This clinical report describes the surgical management of a patient with a deficiency of keratinized tissue around implants placed in positions 3.5 and 3.6. Insufficient keratinized tissue can compromise peri-implant health, hinder oral hygiene, and increase the risk of inflammation and marginal bone loss. To address this condition, a free gingival graft (FGG) harvested from the palate was performed to enhance the amount of keratinized gingiva and improve peri-implant conditions. The procedure included careful surgical planning, preparation of the recipient site, and suturing of the graft in place. Specific postoperative instructions were provided, and short- and mid-term follow-ups were conducted to evaluate graft integration and esthetic and functional outcomes.

^{1*}, ² Especialista en periodoncia e implantología y docente de Clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología.

Clinical findings demonstrated proper graft integration, a significant increase in the band of keratinized gingiva, and improvement in peri-implant health. The patient expressed satisfaction with both functional and esthetic results. This case highlights the importance of the free gingival graft as an effective and predictable technique for managing soft tissues around dental implants, contributing to their long-term stability.

KEYWORDS

Free gingival graft, dental implants, keratinized gingiva, periodontal plastic surgery.

INTRODUCCIÓN

Los injertos gingivales libres son una técnica comúnmente utilizada para aumentar el volumen de tejido blando alrededor de los implantes dentales, con el objetivo de mejorar la estética y la salud periodontal (Yadav et al., 2011; Zucchelli et al., 2020). En este caso, se realizó un injerto gingival libre para mejorar la mucosa peri implantaria en la región posterior mandibular. El tejido queratinizado es importante para una mucosa periimplantaria saludable. La ausencia de tejido queratinizado periimplantario desempeña un papel fundamental en la acumulación de placa bacteriana alrededor de los implantes dentales, aumentando el riesgo de inflamación periimplantaria y contribuyendo al fracaso del implante (Yadav et al., 2011).

La modificación de tejido blando puede realizarse antes de la colocación del implante, al mismo tiempo que la cirugía de segunda fase o después de la reconstrucción final. En presencia de vestíbulos poco profundos y una banda de tejido queratinizado inadecuada, se puede realizar con éxito un injerto gingival libre (Deeb et al., 2015). Algunos autores sugieren que la aumentación de tejido blando debe completarse antes de la colocación del implante para evitar la periimplantitis y facilitar la higiene oral (Lin et al., 2013). Por el contrario, otros autores recomiendan que los procedimientos de cirugía plástica periodontal y la aumentación de tejido blando se realicen después de la colocación del implante y durante la fase de cicatrización de los implantes. (Zigdon et al., 2008)

Este caso destaca la relevancia clínica del aumento de tejido blando mediante injerto gingival libre en áreas periimplantarias con insuficiente tejido queratinizado. La ausencia de una banda adecuada de tejido queratinizado periimplantario puede dificultar la higiene oral, favorecer la acumulación de placa bacteriana y aumentar el riesgo de complicaciones como la inflamación y la periimplantitis, comprometiendo el éxito a largo plazo de los implantes dentales.

Este reporte contribuye a la literatura existente al ilustrar cómo un enfoque quirúrgico adecuado puede prevenir estas complicaciones y mejorar tanto la funcionalidad como la estética en pacientes con necesidades periodontales complejas. Asimismo, enfatiza la importancia de seleccionar el momento oportuno para la realización de la cirugía, considerando las condiciones clínicas individuales.

PRESENTACIÓN DE CASO

El paciente de 54 años, llegó a la consulta en octubre del año pasado para la colocación de 2 implantes para reponer piezas 3.5 y 3.6 durante la evaluación clínica, se observó que la mucosa periimplantaria presentaba una banda reducida de encía queratinizada, con un espesor insuficiente para garantizar la estabilidad a largo plazo de los tejidos blandos alrededor de los implantes. La cantidad de encía queratinizada era inferior a 2 mm, y su espesor era delgado, lo que comprometía la funcionalidad y dificultaba la higiene oral.

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

□ Anestesia

Se realizó anestesia local en la región de los implantes 4.5 y 4.6 utilizando articaína al 4 % con epinefrina 1:100.000 (Oddonto, Menari, Italia).

□ Preparación del sitio receptor

Se seleccionó como zona donante el tejido epitelial del paladar correspondiente a los premolares y molares del primer cuadrante. Las incisiones se marcaron considerando un excedente de 1 a 2 mm sobre la medida del lecho receptor para compensar la contracción natural del injerto. Se obtuvo un injerto gingival libre (IGL) de 20 × 6 mm mediante un bisturí número 15c (Swan Morton, Sheffield, Inglaterra).

□ Manejo de la zona donante

Tras la obtención del injerto, se llevó a cabo la hemostasia mediante la aplicación presión manual con gasas estériles. Posteriormente, se suturó la zona donante utilizando sutura reabsorbible de Vicryl 6-0 (ATRAMAT, México) para favorecer la cicatrización y reducir el malestar postoperatorio. Además, se colocó cemento quirúrgico mediante una férula sobre el área donante con el propósito de proteger la herida, evitar la acumulación de restos alimenticios y proporcionar mayor comodidad al paciente durante el proceso de cicatrización.

Una vez obtenido el injerto, se comprobaron sus dimensiones y su adaptación al lecho receptor. El injerto fue estabilizado lateralmente mediante puntos simples y, en sentido ápico coronal, utilizando suturas colchoneras horizontales cruzadas con hilo reabsorbible 6/0 (ATRAMAT, México). Tras la sutura, se movilizó el labio inferior para asegurar la ausencia de movimiento del injerto. Posteriormente, se comprime ligeramente el injerto para evitar la formación de un coágulo sanguíneo, favoreciendo la vascularización y minimizando el riesgo de necrosis durante el proceso de cicatrización.

Obtención del Injerto

El injerto se obtuvo del paladar siguiendo la técnica descrita por Sullivan y Atkins en 1968 (Sullivan et al., 1968). Se realizaron incisiones horizontales delimitando el sitio quirúrgico para garantizar la preparación adecuada del lecho receptor.

Cuidados Postoperatorios

Al paciente se le proporcionaron instrucciones detalladas sobre los cuidados postoperatorios para optimizar la cicatrización y reducir el riesgo de complicaciones. Se prescribió la siguiente medicación:

- Analgésicos: Enantyum 25mg cada 8 horas durante los primeros 3 días, seguido de su uso según necesidad para el control del dolor.
- Antiséptico bucal: Enjuague con clorhexidina al 0.12 %, 15 ml sin diluir, dos veces al día por 7 días, evitando enjuagar con agua o ingerir líquidos inmediatamente después de su uso.
- Antibióticos: Amoxicilina 500 mg cada 12 horas durante 7 días. Además de la medicación, se implementaron medidas locales para favorecer la cicatrización y el confort postoperatorio:
- Zona receptora: Se le indicó al paciente aplicación de ácido hialurónico (PerioKin, México) 3 veces al día por 2 semanas.
- Zona donante: Se aplicó cemento quirúrgico para minimizar el dolor, prevenir la acumulación de restos alimenticios y mejorar la cicatrización.

Se recomendó al paciente evitar alimentos duros o calientes, así como realizar esfuerzos físicos intensos durante los primeros días. También se enfatizó la importancia del control postoperatorio para evaluar la evolución del injerto y la cicatrización de la zona donante.

FIGURA 1.

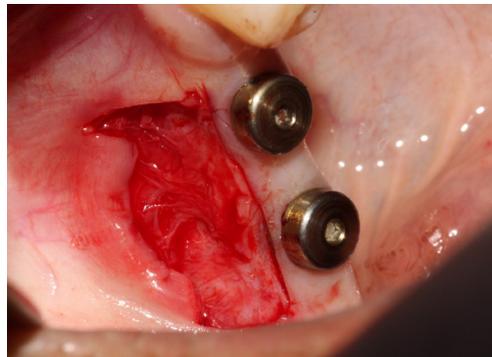
Situación inicial. Obsérvese la ausencia total de tejido queratinizado.



Fuente propia.

FIGURA 2.

Despegamiento mucoso a espesor parcial. Con extensión de 3-4 mm hacia distal de los implantes en las posiciones 3.5 y 3.6.



Fuente propia.

FIGURA 3.1

Injerto gingival libre.



Fuente propia.

FIGURA 3.2

Férula con cemento quirúrgico.



Fuente propia.

FIGURA 4.1

Resultado final. Suturamos al periostio del lecho del injerto gingival libre en las caras vestibulares de los implantes (6/0 monofilamento), con puntos simples.



Fuente propia.

FIGURA 4.2

Siete días después de la cirugía. Apreciamos yemas vasculares que nos indican el proceso de revascularización. Retiramos la sutura y se observa la buena cicatrización.



Fuente propia.

FIGURA 5.1

Aspecto final a los 45 días de la intervención.



Fuente propia.

FIGURA 5.2

Cicatrización del injerto después de 6 meses. Los implantes fueron cargados 2 meses después de la cirugía del injerto gingival libre



Fuente propia.

DISCUSIÓN

La ausencia de tejido queratinizado (TQ) alrededor del tejido peri-implantario podría llevar a una higiene oral inadecuada, acumulación de placa, inflamación de la mucosa, sangrado al sondaje, recesión de la mucosa y pérdida de hueso alveolar, lo que podría influir negativamente en el mantenimiento a largo plazo de los implantes dentales y prótesis (Cranin et al., 2002; Chang et al., 2023).

El injerto de encía libre es una técnica exitosa y predecible (Chung, et al., 2006) que podría prevenir problemas de tejido duro y blando que se desarrollan después de la rehabilitación con implantes. Este procedimiento puede realizarse antes de la colocación del implante, durante la cirugía de segunda fase en implantes o después de colocar la prótesis final (Oh et al. 2017). La realización de un injerto de encía libre antes de la colocación del implante o durante la cirugía de segunda fase puede resultar en un mayor tiempo de espera para la realización del tratamiento de rehabilitación (Basualdo et al., 2015) El paciente no puede usar la prótesis durante el período de cicatrización del injerto, lo que podría tener un impacto en sus funciones fisiológicas, especialmente en pacientes que sufren dolor e incomodidad a lo largo de varias etapas quirúrgicas (Basualdo et al., 2015)

Además, el dolor y la dificultad durante la higienización de la prótesis podrían llevar a la acumulación de placa alrededor de los tejidos peri-implantarios (Lindhe et al., 2008) y causar incomodidad al paciente e inflamación de la mucosa. Una anchura adecuada de tejido queratinizado alrededor de los implantes podría proporcionar un entorno prostético favorable, facilitar procedimientos prostéticos precisos y permitir el mantenimiento adecuado de la higiene oral por parte del paciente, lo cual ayudaría a prevenir la recesión gingival (Lin et al. 2013).

Además, zonas más amplias de encía queratinizada pueden ofrecer mayor resistencia a las fuerzas de masticación y al contacto por fricción que ocurre durante los procedimientos de higiene oral (Squier et al., 2001).

Una limitación de esta técnica es que involucra dos sitios quirúrgicos, causando morbilidad en ambos. Sin embargo, con una medicación adecuada, la estabilización del cemento quirúrgico, obtenida en este caso mediante el uso de ambas prótesis, y un buen seguimiento durante los primeros 15 días de cicatrización, se puede minimizar esta limitación. Además, se debe esperar un cierto porcentaje de contracción y se deben realizar controles periódicos (Werner et al., 1980) (Bengazi et al., 2015) En este reporte de caso clínico, el paciente experimentó incomodidad, restricción en la realización de la higiene oral y acumulación de placa después de 30 días de uso de la prótesis final debido a la falta de encía queratinizada, requiriendo un injerto de encía libre.

El injerto de encía libre, que se realizó después de colocar la prótesis final, permitió la estabilidad del cemento quirúrgico, protección del lecho receptor e inmovilidad del injerto y restableció las funciones fisiológicas, una vez que el paciente pudo continuar usando la prótesis.

Teniendo en cuenta la edad y salud del paciente, se consideró el uso de un injerto de encía libre como una opción de tratamiento viable y satisfactoria con buenos resultados durante un período de seguimiento de 6 y 12 meses.

ASPECTO ÉTICO

El procedimiento quirúrgico fue realizado cumpliendo con las normas éticas y legales vigentes en la práctica odontológica. Se obtuvo el consentimiento informado del paciente después de una explicación detallada de los objetivos, las alternativas terapéuticas, los riesgos, y los cuidados postoperatorios necesarios. Además, se respetó su derecho a tomar decisiones autónomas sobre el tratamiento. La confidencialidad de la información del paciente fue preservada en todo momento, siguiendo las regulaciones de protección de datos personales. Este reporte de caso fue elaborado bajo principios éticos, asegurando que el bienestar y los intereses del paciente fueran la prioridad durante todo el proceso. No hubo ningún conflicto de interés.

CONCLUSIÓN

El injerto gingival libre alrededor de los implantes 4.5 y 4.6 fue exitoso, mejorando tanto la estética como la funcionalidad periodontal del área tratada. Este procedimiento se considera una opción viable para pacientes con necesidades similares.

PERSPECTIVA DEL PACIENTE

El paciente expresó su satisfacción con el procedimiento realizado y los resultados obtenidos. Comentó que, aunque experimentó ciertas molestias iniciales asociadas al postoperatorio, estas fueron manejadas adecuadamente con la medicación prescrita y el seguimiento constante. Destacó una notable mejora en su comodidad al masticar y realizar la higiene oral, así como en la apariencia estética de la zona tratada. Asimismo, valoró positivamente el proceso de comunicación y el apoyo brindado por el equipo clínico, lo que le permitió sentirse seguro y bien informado a lo largo del tratamiento.

REFERENCIAS

- Adell, R., Lekholm, U., Rockler, B., Brånemark, P. I., Lindhe, J., Eriksson, B., & Sbordone, L. (1986). Marginal tissue reactions at osseointegrated titanium fixtures. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, (15)1 39–52. [https://doi.org/10.1016/S0300-9785\(86\)80010-2](https://doi.org/10.1016/S0300-9785(86)80010-2)
- Artzi, Z., Tal, H., Moses, O., & Kozlovsky, A. (1993). Mucosa considerations for osseointegrated implants. *Journal of Prosthetic Dentistry*, (70)5, 427-432. [https://doi.org/10.1016/0022-3913\(93\)90079-4](https://doi.org/10.1016/0022-3913(93)90079-4)
- Basualdo, J., & Niño, A. Y. (2015). Necrosis de injerto de tejido conectivo subepitelial asociado a incompetencia labial: Reporte de un caso clínico. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*, 8(1), 73–78. <http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2014.09.006>.
- Bassetti, R. G., Stähli, A., Bassetti, M. A., & Sculean, A. (2016). Soft tissue augmentation procedures at second-stage surgery: A systematic review. *Clinical Oral Investigations*, 20(7). <https://doi.org/10.1007/s00784-016-1815-2>

- Benghazi, F., Botticelli, D., Favero, V., Perini, A., Urbizo Vélez, J., & Lang, N. P. (2014). Influence of presence or absence of keratinized mucosa on the alveolar bony crest level as it relates to different buccal marginal bone thicknesses: An experimental study in dogs. *Clinical Oral Implants Research*, 25(9). <https://doi.org/10.1111/clr.12233>
- Benghazi, F., Lang, N. P., Caroprese, M., Urbizo Vélez, J., Favero, V., & Botticelli, D. (2015). Dimensional changes in soft tissues around dental implants following free gingival grafting: An experimental study in dogs. *Clinical Oral Implants Research*, 26(2), 176–182. <https://doi.org/10.1111/clr.12280>
- Berglundh, T., Lindhe, J., Ericsson, I., Marinello, C. P., Liljenberg, B., & Thomsen, P. (1991). The soft tissue barrier at implants and teeth. *Clinical Oral Implants Research*, 2(2), 81–90. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0501.1991.020206.x>
- Cairo, F., Pagliaro, U., & Nieri, M. (2008). Soft tissue management at implant sites. *Journal of Clinical Periodontology*, 35(8 Suppl), 163–167. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2008.01266.x>
- Chung, D. M., Oh, T.-J., Shotwell, J. L., Misch, C. E., & Wang, H.-L. (2006). Significance of keratinized mucosa in maintenance of dental implants with different surfaces. *Journal of Periodontology*, 77(8), 1410–1420. <https://doi.org/10.1902/jop.2006.050393>
- Cranin, A. N. (2002). Implant surgery: The management of soft tissues. *Journal of Oral Implantology*, 28(5), 230–237. [https://doi.org/10.1563/1548-1336\(2002\)028<0230:ISTMOS>2.3.CO;2](https://doi.org/10.1563/1548-1336(2002)028<0230:ISTMOS>2.3.CO;2)
- Deeb, G. R., & Deeb, J. G. (2015). Soft tissue grafting around teeth and implants. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*, 27(3), 425–448. <https://doi.org/10.1016/j.coms.2015.04.010>
- Fickl, S. (2015). Peri-implant mucosal recession: Clinical significance and therapeutic opportunities. *Quintessence International*, 46(8). <https://doi.org/10.3290/j.qi.a34397>
- Lin, G.-H., Chan, H.-L., & Wang, H.-L. (2013). The significance of keratinized mucosa on implant health: A systematic review. *Journal of Periodontology*, (84) 12 1755-67. <https://doi.org/10.1902/jop.2013.120688>
- Mörmann, W., Schaer, F., & Firestone, A. R. (1981). The relationship between success of free gingival grafts and transplant thickness: Revascularization and shrinkage—A one-year clinical study. *Journal of Periodontology*, 52(2), 74–80. <https://doi.org/10.1902/jop.1981.52.2.74>
- Squier, C. A., & Kremer, M. J. (2001). Biology of oral mucosa and esophagus. *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, (29), 7–15. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jncimonographs.a003443>
- Sullivan, H. C., & Atkins, J. H. (1968). Free autogenous gingival grafts. I. Principles of successful grafting. *Periodontics*, 6(3), 121–129.
- Grover, H. S., Yadav, A., Yadav, P., & Nanda, P. (2011). Free gingival grafting to increase the zone of keratinized tissue around implants. *International Journal of Oral Implantology & Clinical Research*, 2(2), 117–120. <https://www.ijocr.com/doi/IJOICR/pdf/10.5005/jp-journals-10012-1046>
- Zigdon, H., & Machtei, E. E. (2008). The dimensions of keratinized mucosa around implants affect clinical and immunological parameters. *Clinical Oral Implants Research*, 19(4), 387–392. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2007.01492.x>
- Zucchelli, G., Tavelli, L., McGuire, M. K., Rasperini, G., Feinberg, S. E., Wang, H.-L., & Giannobile, W. V. (2020). Autogenous soft tissue grafting for periodontal and peri-implant plastic surgical reconstruction. *Journal of Periodontology*, 91(1), 9–16. <https://doi.org/10.1002/JPER.19-0350>