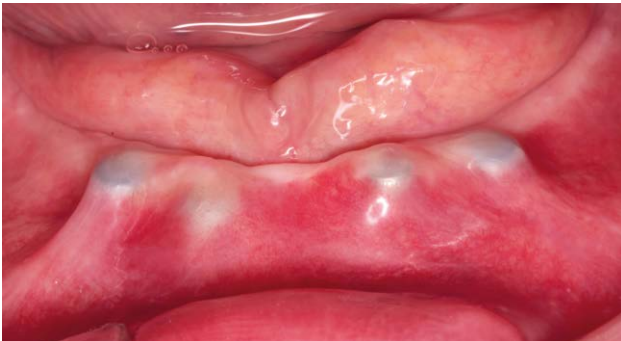
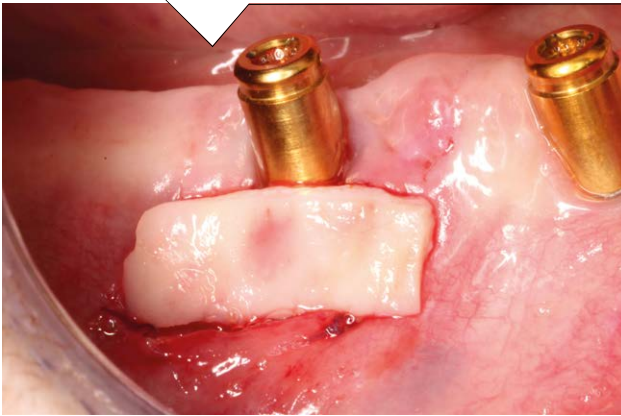


Aumento de tejido queratinizado en implantes.

A propósito de dos casos clínicos



Dr. David Sevilla López

Licenciado en Odontología por la Universidad Alfonso X el Sabio (UAX).
Máster en Cirugía Oral, Periodoncia e Implantes
por Institución Mississipi (IUM).
Profesor colaborador del Máster en Cirugía, Periodoncia e Implantes
de IUM.
Dedicación exclusiva a periodoncia e implantología.

Dr. Diego Valderrey García

Licenciado en Odontología por la UAX.
Máster en Periodoncia por la Universidad Rey Juan Carlos (URJC).
Dedicación exclusiva a periodoncia e implantología.

Madrid.

Introducción

El término "tejido queratinizado" lleva estando presente en nuestra práctica desde los años 60-70. Nabers (1966) y Sullivan & Atkins (1968) concluyeron que requerimos cierta cantidad de tejido queratinizado para mantener la salud periodontal y así prevenir recesiones gingivales.

Posteriormente, Lang & Løe (1972) llegaron a la conclusión de que esa cantidad mínima de tejido queratinizado debía ser de 2 mm y en años posteriores se fueron desarrollando técnicas de aumento de tejido queratinizado en dientes²⁻⁵.

Un análisis histológico de los tejidos periimplantarios revela menor aporte sanguíneo en estos debido a la ausencia de ligamento periodontal. Al igual que en los dientes, la superficie del implante se encuentra rodeada de tejido conectivo pero, a diferencia de los primeros, observamos ausencia de fibras perpendiculares de tejido conectivo, encontrando solamente fibras paralelas y oblicuas⁶. Estas diferencias histológicas clínicamente se

traducen en una mayor profundidad fisiológica de sondaje y una barrera más débil frente a los agentes bacterianos externos, por lo que entre las principales consecuencias cabe destacar la pérdida de inserción y la recesión gingival.

Hoy en día, sigue existiendo algo de controversia entre la necesidad o no de tejido queratinizado periimplantario. Varios estudios respaldan una asociación directa entre anchura de tejido queratinizado, altas tasas de supervivencia en implantes, salud periimplantaria y mejor estética⁷⁻⁹; sin embargo, otros autores defienden que la salud de los implantes y las recesiones no guardan relación directa con la ausencia de tejido queratinizado^{10,11}. Existen estudios actuales que justifican el tratamiento mucogingival periimplantario para ganancia de encía queratinizada y de volumen¹². Estudios en animales¹³ y humanos^{14,15} han demostrado la pérdida de altura ósea y la recesión gingival cuando existe ausencia de tejido queratinizado periimplantario. Pese a la falta de consenso en la literatura publicada hasta hoy, la ausencia de encía queratinizada periimplantaria puede ser un factor de riesgo para los siguientes problemas¹⁶:

- Mayor acumulación de placa.
- Molestias al cepillado.
- Recesiones.

Por lo tanto, al igual que sucede en los dientes, no existen unos criterios uniformes para incrementar la cantidad de tejido queratinizado alrededor de implantes dentales. Un estudio detallado del caso y de la historia clínica del paciente, junto con la experiencia del clínico, van a ser los factores que determinarán el plan de tratamiento del caso y la necesidad de aumentar las dimensiones del tejido queratinizado adyacente.

Pese a todo lo anteriormente expuesto, existen ciertas situaciones clínicas en las cuales es razonable realizar un aumento de tejido queratinizado¹⁷:

- Localizaciones que presentan una inflamación persistente y que requieren modificar el biotipo.
- Localizaciones que presentan una pérdida de inserción progresiva tras la realización de la terapia periodontal pertinente.
- Áreas que presenten dificultades o imposibilidad de cepillado.
- Pacientes con predisposición a sufrir recesiones (biotipo fino).
- Demandas estéticas o de la rehabilitación implantosoportada.

Desarrollo

A continuación, se presentan dos casos clínicos de tratamiento mucogingival para aumento de tejido queratinizado periimplantario mediante la obtención y la colocación de injertos gingivales libres palatinos de epitelio-conectivo.

Caso clínico 1

Un paciente de 66 años de edad, sin antecedentes médicos relevantes, acude por molestias al cepillado en el implante de la localización 44. Tras la cirugía, pautamos tratamiento antiinflamatorio (Ibuprofeno 600 mg, uno cada ocho-doce horas, durante tres-cuatro días según molestias).



Fig. 1. Situación inicial. Se observa la ausencia total de tejido queratinizado vestibular, generando molestias al cepillado y comienzo de retracción, por lo que se empieza a exponer el cuello del implante.



Fig. 2. Preparación del lecho receptor con descargas mesial y distal (3 mm) y verticales a espesor parcial, reposicionando el epitelio a fondo de vestíbulo con sutura reabsorbible 5/0.

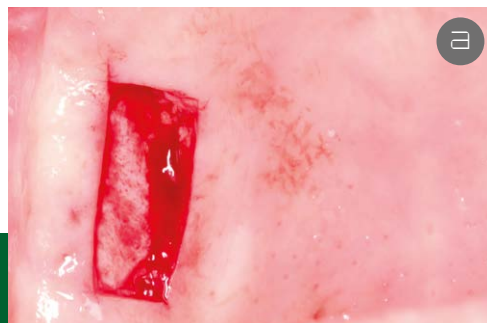


Fig. 3, a y b. Colocación de una preforma en el paladar con las dimensiones del injerto, que nos sirve de guía para la obtención del mismo.



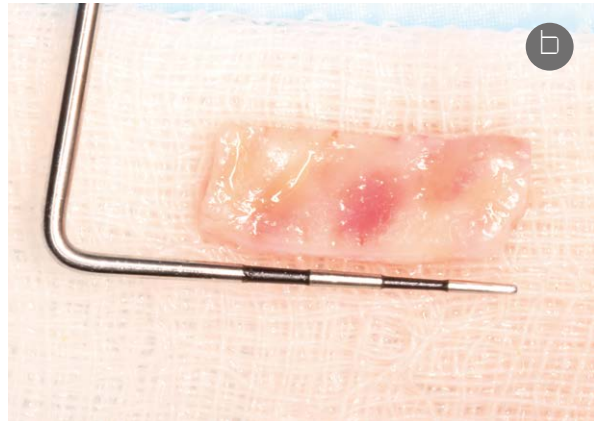
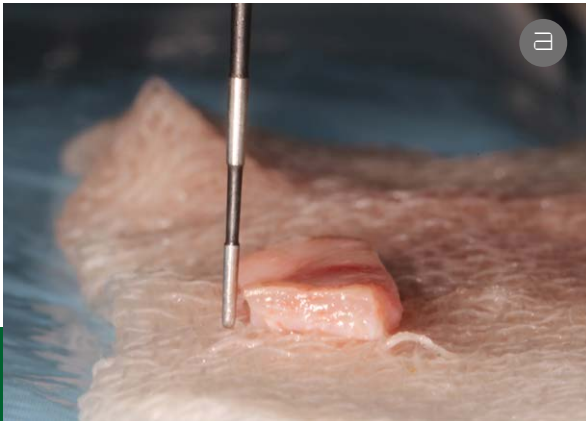


Fig. 4, a y b. Obtención de injerto libre palatino de 1,5 mm de grosor de epitelio-conectivo. Dimensiones: 13 x 6 mm.

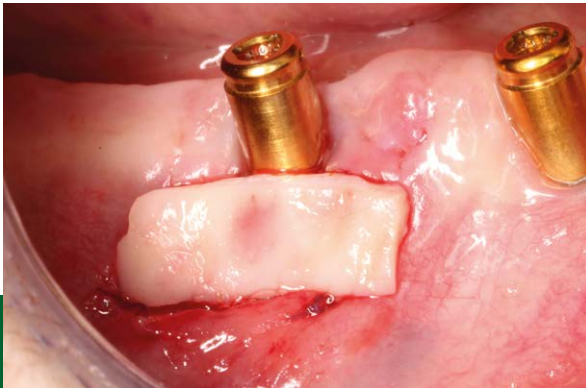


Fig. 5. Comprobación del injerto y sus dimensiones en el lecho receptor.

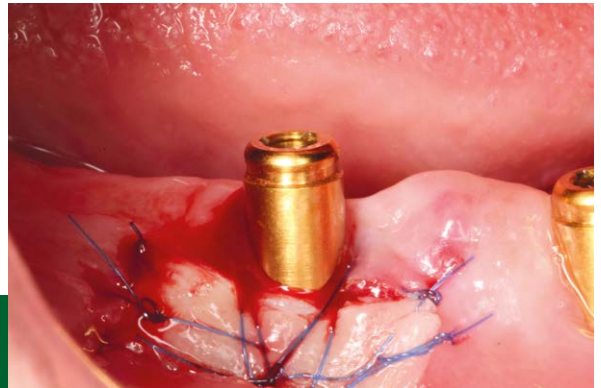


Fig. 6. Sutura al lecho y situación final. Se realizan puntos simples de fijación y de aproximación¹⁸ con sutura monofilamento de cinco. Tras finalizar la cirugía, se presionó el injerto al lecho durante 5 minutos y se comprobó su fijación.

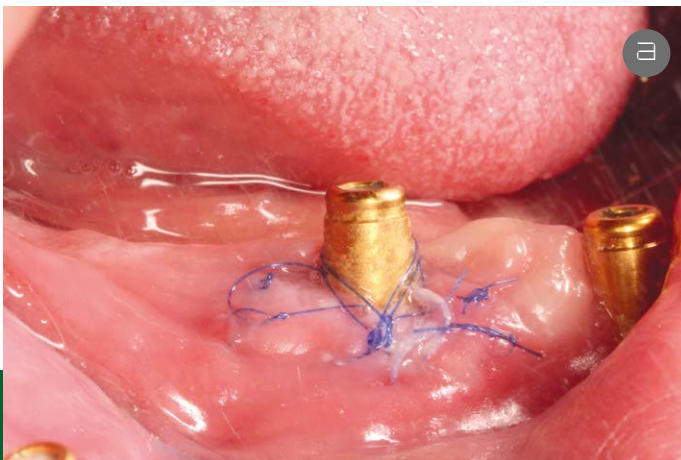


Fig. 7, a y b. Aspecto a los 15 días de la cirugía. Se observa la completa revascularización e integración del injerto en el lecho.



Fig. 8. Aspecto a los 45 días poscirugía. Se aprecia la ganancia de tejido queratinizado y de volumen en comparación con el implante en posición mesial, que presenta la misma situación inicial que la zona tratada.

Caso clínico 2

Se trata de una paciente de 68 años de edad, sin antecedentes médicos relevantes y no fumadora. Tras la colocación de implantes y terminada su fase de osteointegración, nos derivan el caso para realizar una cirugía de segunda fase, junto con el aumento de fondo de vestíbulo y de la encía queratinizada vestibular. Planificamos dos injertos gingivales libres de epitelio-conectivo de la zona palatina, aprovechando la cirugía para profundizar el fondo de vestíbulo y para la colocación de los pilares de cicatrización. Tras la intervención, se pautó tratamiento antiinflamatorio (Ibuprofeno 600 mg, cada ocho-doce horas, durante tres-cuatro días según molestias) y antisépticos en gel (Clorhexidina 0,12% varias veces al día).



Fig. 9, a y b. Situación inicial. Obsérvese la ausencia total de tejido queratinizado y de fondo de vestíbulo, lo que produjo severas molestias a la paciente con el uso de su prótesis completa provisional. Planificamos realizar la segunda fase quirúrgica junto con la reposición del fondo de vestíbulo y los injertos gingivales libres en la misma cirugía.

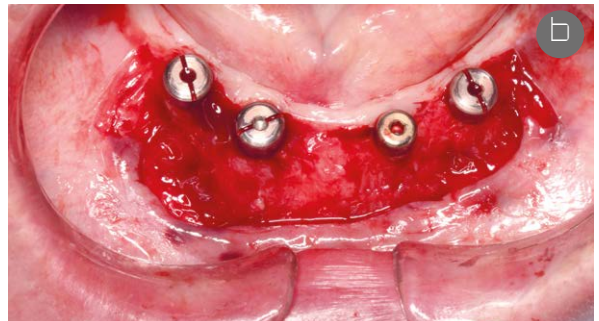
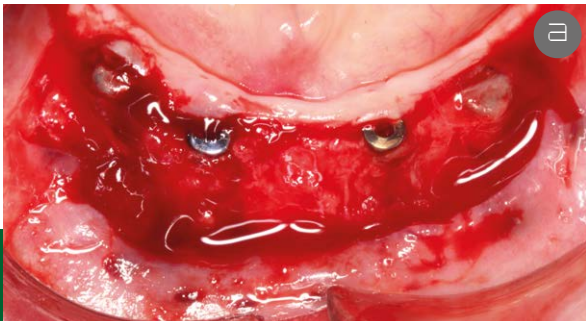


Fig. 10, a y b. Despegamiento mucoso a espesor parcial. Con extensión de 3-4 mm hacia distal de los implantes en las posiciones 34-44. Se realizan descargas verticales hacia apical de 6-7 mm y se lleva a cabo la exposición de los tapones de cierre de los implantes y la colocación de los pilares de cicatrización.

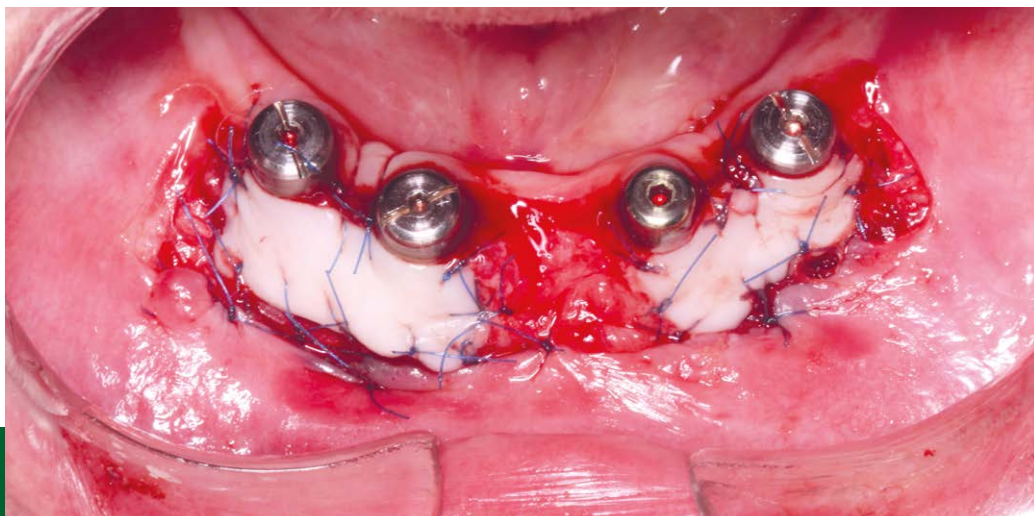


Fig. 11. Resultado final. Suturamos al periostio del lecho el nuevo fondo de vestibulo (5/0 monofilamento) y realizamos la fijación de los injertos gingivales libres (1,5 mm de espesor) en las caras vestibulares de los implantes (5/0 monofilamento), con puntos simples de fijación alrededor de ellos y puntos de aproximación al lecho, saliendo por la superficie lingual -de conectivo a epitelio- entre los implantes 32-34 y 42-44. Con la sutura de aproximación evitamos a toda costa la formación del coágulo sanguíneo entre el injerto y el lecho, ya que, si se formase, se produciría una necrosis. Se suturó el paladar con puntos en aspa (4/0 monofilamento), colocando una esponja de fibrina en cada zona (cicatrización por segunda intención).

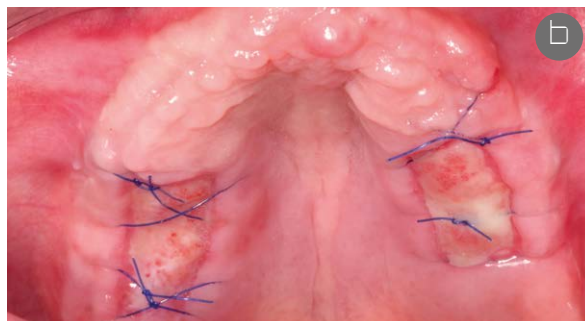


Fig. 12, a y b. Siete días después de la cirugía. Apreciamos yemas vasculares que nos indican el proceso de revascularización. Retiramos la sutura del paladar y se observa la buena cicatrización de la zona palatina. Al ser injertos de 1,5 mm de espesor, evitamos el riesgo de necrosis en la zona donante, además de disminuir severamente las molestias posoperatorias.



Fig. 13. Cicatrización a los 15 días de la cirugía. Observamos la revascularización total del injerto y la perfecta adaptación al lecho. Retiramos los puntos de sutura no sumergidos.



Fig. 14. Cicatrización a los 21 días. Retiramos el resto de la sutura que antes estaba sumergida. Se observa la integración total de los injertos y la ganancia de anchura y altura de tejido queratinizado periimplantario.



Fig. 15. Aspecto final a los 45 días de la intervención.

Conclusiones

Los injertos gingivales libres son una buena opción de tratamiento cuando nuestros implantes presentan ausencia de tejido queratinizado. Aportando estas técnicas, podemos evitar riesgos que comprometan la salud periimplantaria, como son la inflamación y la retracción. Además, con la obtención de injertos de 1,5 mm de grosor, disminuyen notablemente las molestias posoperatorias en la zona donante.

Bibliografía

- Nabers CL.** *Free gingival grafts.* *Periodontics.* 1966; 4: 244-245.
- Sullivan HC, Atkins JH.** *Free autogenous gingival grafts. I. Principles of successful grafting.* *Periodontics.* 1968a; 6: 121-129.
- Sullivan HC, Atkins JH.** *Free autogenous gingival grafts. III. Utilization of grafts in the treatment of gingival recession.* *Periodontics.* 1968b; 6: 152-160.
- Edel A.** *Clinical evaluation of free connective tissue grafts used to increase the width of keratinized gingiva.* *Journal of Clinical Periodontology.* 1974; 1: 185-196.
- Miller PD.** *Root coverage with free gingival graft. Factors associated with incomplete coverage.* *J. Periodontol.* 1987 Oct;58 (10): 674 - 81.
- Berglundh T, Lindhe J, Ericsson I, Marinello CP, Liljenberg B, Thomsen P.** *The soft tissue barrier at implants and teeth.* *Clin Oral Implants Res.* 1991 Apr-Jun; 2 (2): 81-90.
- Adell R, Lekholm U, Rockler B, Brånemark PI, Lindhe J, Eriksson B, Sbordone L.** *Marginal tissue reactions at osseointegrated titanium fixtures.* *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 1986; 15: 39-52.
- Artzi Z, Tal H, Moses O, Kozlovsky A.** *Mucosa considerations for osseointegrated implants.* *J. Prosthet. Dent.* 1993; 70: 427-32.
- Wennström JL, Derks J.** *Is there a need for keratinized mucosa around implants to maintain health and tissue stability?* *Clin. Oral Implants Res.* 2012 Oct; 23 Suppl 6: 136-46.
- Esposito M, Grusovin MG, Maghareh H, Coulthard P, Worthington HV.** *Interventions for replacing missing teeth: management of soft tissues for dental implants.* *Cochrane Database Syst Rev.* 2007 Jul 18; (3).
- Cairo F, Pagliaro U, Nieri M.** *Soft tissue management at implant sites.* *J Clin Periodontol.* 2008 Sep; 35 (8 suppl): 163-7.
- Bassetti RG, Stähli A, Bassetti MA, Sculean A.** *Soft tissue augmentation procedures at second-stage surgery: a systematic review.* *Clin Oral Investig.* 2016 Sep; 20 (7).
- Bengazi F, Botticelli D, Favero V, Perini A, Urbizo Velez J, Lang NP.** *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.* *Clin Oral Implants Res.* 2014 Sep; 25 (9).
- Lin GH, Chan HL, Wang HL.** *The significance of keratinized mucosa on implant health: a systematic review.* *J Periodontol.* 2013; 84: 1755-1767.
- Fickl S.** *Peri-implant mucosal recession: Clinical significance and therapeutic opportunities.* *Quintessence Int.* 2015 Sep; 46 (8).
- Cairo F, Pagliaro U, Nieri M.** *Soft tissue management at implant sites.* *J Clin Periodontol.* 2008; 35 (8 suppl): 163-167.
- Bouri A Jr, Bissada N, Al-Zahrani MS et al.** *Width of keratinized gingiva and the health status of the supporting tissues around dental implants.* *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2008; 23 (2): 323-326.
- Holbrook T, Ochsenein C.** *Complete coverage of the denuded root surface with a one-stage gingival graft.* *Int. J. Periodontics Restorative Dent.* 1983; 3 (3): 8-27.