

AUTOINJERTO DE TEJIDO CONECTIVO PARA AUMENTO DE TEJIDOS BLANDOS

Altamirano Flower María Renee¹
Tito Ramírez Erika Yaruska²

RESUMEN

En el transcurso de los años se desarrollaron diferentes técnicas para solucionar los problemas que involucran la falta de tejido blando en los diferentes segmentos de la encía queratinizada, de ésta manera, hoy en día existe el autoinjerto de tejido conectivo considerado una parte importante de la cirugía periodontal, porque soluciona los problemas de colapso de los rebordes alveolares, mejora la estética y devuelve la función de los tejidos a partir del uso de injertos libres (no presentan contacto con el área donante, utilizado generalmente para el aumento de tejido gingival) o pediculados (mantiene contacto con el área donante).

El autoinjerto tiene como propósito incrementar los rebordes residuales de la encía queratinizada o su propia modificación, producidas por factores traumáticos o factores patológicos. Los defectos del reborde alveolar se clasificaron de acuerdo a su ubicación y severidad, de ésta manera, existen diferentes zonas para la donación de tejidos blandos que dependen de la gravedad del problema.

Las propiedades regenerativas que presenta la mucosa masticatoria favorecen la cicatrización del injerto en relación al área receptora que tiene por función devolverle la vascularización, por lo tanto, es necesario recordar que la manipulación delicada de los tejidos blandos evita el fracaso del injerto.

PALABRAS CLAVE

Póntico. Colgajo. Pedículo. Injerto.

INTRODUCCION

La destrucción del reborde alveolar a nivel de tejido blando y duro es el resultado de extracciones dentarias traumáticas o de implantes no osteointegrados, complicaciones del periodonto, la presencia de tumores y su posterior extirpación, hendiduras congénitas y secundarias a la formación de abscesos.

La pérdida de una pieza dentaria produce un estímulo fisiológico que genera la recesión gingival, limita la función del área afectada e incrementa la altura del reborde alveolar que se encuentre disminuido, de esta forma el uso de injertos del tejido conectivo permite el aumento del ancho de la encía.¹

Para evitar la recesión gingival y el colapso de los tejidos blandos existen diversas opciones, como la utilización inmediata de un póntico después de una extracción dentaria para impedir la ausencia de dientes; el póntico más utilizado es el ovoideo de terminación redondeada con extensiones radiculares de porcelana, es empleado cuando la altura del reborde residual es suficiente.^{2,3}

CLASIFICACION DE LOS DEFECTOS A NIVEL DEL REBORDE ALVEOLAR

Se clasifican en:

- Clase I. Se refiere a la pérdida de tejido blando (encía) a nivel vestibulolingual del reborde alveolar y se clasifica como un defecto del

¹Univ. Tercer Año Facultad de Odontología UMSA

²Univ. Quinto año Facultad de Odontología UMSA

ancho de la encía queratinizada, por tanto, conserva la altura apicocoronaria normal.

- Clase II. Presenta un defecto de la encía queratinizada en altura (nivel apicocoronario) donde las dimensiones vestibulolinguales se encuentran normales.
- Clase III. Se caracteriza por la pérdida de tejido blando, no sólo a nivel apicocoronario sino también a nivel vestibulolingual, es decir, una combinación simultánea del alto y ancho de la encía.^{1,3,4}

Los defectos de tejido blando se clasifican de acuerdo a la severidad de la pérdida de encía queratinizada en:

- Leve.-Menor a 3 mm
- Moderada.-De 3 a 6 mm
- Grave.-Cuando sobrepasa los 6 mm.^{3,5}

ZONA DONANTE Y RECEPTORA

La mucosa palatina es considerada el área ideal de extracción de injertos para el aumento de tejidos blandos que recubren dientes e implantes, posee un epitelio queratinizado de 3 a 5 mm de grosor, para un injerto de tejido conectivo subepitelial necesario un grosor de 2 a 4 mm y para un injerto epitelizado se recomienda 1 mm de grosor, con el propósito de alcanzar un tejido conectivo subepitelial y no solo epitelio. Otra posibilidad para la toma de injertos en el caso de ausencia de tercer molar, es la zona de la tuberosidad del maxilar superior, capaz de proporcionar injertos de mayor grosor y consistencia.

En la zona receptora, el periostio representa el lecho receptor que permanece libre de tejido submucoso para asegurar la cicatrización y fijación del injerto mediante la sutura, es necesario precautelarse el contacto del tejido conectivo del injerto con el

periostio y evitar la unión con la cara epitelial, el área receptora debe ser ligeramente superior en tamaño respecto al injerto.^{1,6}

CLASIFICACION DE LOS AUTOINJERTOS DE TEJIDO CONECTIVO

La característica relevante de los autoinjertos es la conservación de sus propiedades naturales una vez trasplantados hacia los tejidos blandos gingivales y palatinos, que presentan cierta alteración en su forma. Los injertos se clasifican en:⁷

INJERTO PEDICULADO

El injerto pediculado se basa en la obtención de un colgajo (transporte de tejido de un área donadora hasta el área receptora conservando el contacto vascular del área de origen), consiste en extraer una porción de encía queratinizada que aprovecha la vascularización del pedículo, mantiene la unión entre el área donante y el colgajo situado en una posición adyacente al área receptora. El colgajo posee una forma rectangular por palatino equivalente en dimensión y en su relación con la prominencia radicular, a continuación el colgajo se despegará con la precaución de no perforarlo durante su separación y posterior ubicación sobre el área receptora.

El éxito del tratamiento depende de una buena vascularización del injerto, la creación de una envoltura de tejido epitelial a nivel vestibular del tejido conectivo del área receptora debe situarse en cercanías del periostio, por tanto, el pedículo como los tejidos adyacentes al injerto son responsables de la vascularización y regeneración de dicho injerto, por último, se incorpora cemento quirúrgico en el área donante para su curación. Es un tratamiento

indicado para los defectos de clase I, donde existe pérdida bucolingual o vestibulolingual del reborde alveolar en el ancho de la encía, tiene el inconveniente de facilitar la recesión gingival del diente adyacente, su uso se limita a recesiones gingivales múltiples.^{3,7,8}

INJERTOS LIBRES

El procedimiento de injerto libre se indica que en los casos de ausencia del tejido donante adyacente, es posible extraer tejido donante de cualquier área de la mucosa masticatoria; la que presenta una interrupción en el aporte vascular por el tejido extraído, por tanto, es retirado en su totalidad para su posterior ubicación en el área de recepción.

Es importante que la revascularización y curación de los injertos libres del tejido blando sea óptima, una vez concluido el procedimiento de trasplante del injerto hacia el área receptora es indispensable evitar la formación de hematomas que impedirían esta unión, una forma de controlar la hemorragia es ejercer presión con la ayuda de una gasa previamente incluida en suero estéril, además, es necesario fijar el injerto a través de suturas para evitar su desplazamiento.

Sin embargo, los injertos pueden sufrir una contracción y pérdida del 20% al 50% de su volumen una vez cicatrizado. Dentro de los injertos libres se puede mencionar el de tipo.^{3,6,7}

a) **Injerto insaculado o en Túnel:** Se realiza mediante la formación de un saco subepitelial en el área del defecto donde se aplica el injerto, el cual es moldeado según el área receptora. Para la extracción del injerto se realizan tres tipos de incisiones:

- **Coronoapical:** el que consiste en realizar una incisión horizontal por lingual o palatino del defecto dependiendo del caso, asimismo, se realiza la disección en dirección hacia apical.
- **Apicocoronal:** Es una incisión horizontal cerca de la unión mucogingival, la disección lleva una dirección coronal hacia la cresta del reborde alveolar.
- **Lateral:** Consiste en una o dos incisiones de forma vertical dependiendo del lado del defecto, además atraviesa el plano de disección que lleva una dirección lateral. Esta técnica es utilizada para solucionar los defectos de clase I del ancho de la encía; una vez realizadas las incisiones se procede a la toma del injerto de tejido conectivo, los lugares ideales para la donación son la tuberosidad, el paladar y las áreas edéntulas.^{3,6,7}

b) **Injerto interpuesto o inlay:** Este injerto presenta una textura y color similar a la encía de la zona receptora, es utilizado para aumentar el grosor del reborde alveolar cuando existe una recesión del tejido blando de los procesos alveolares y el incremento de la encía queratinizada, lleva por función inducir la queratinización de la zona receptora desepitelizada. La revascularización de los injertos por interposición es facilitada por el colgajo (parte superficial) y el periostio (parte profunda) del injerto.

En este procedimiento el injerto no se encuentra cubierto en su totalidad por tejido epitelial alrededor del defecto y queda expuesta hacia la cavidad bucal una gran cantidad de tejido conectivo, por tanto, la zona

donante no requiere desepitelización en toda su superficie.

A través de este procedimiento y una modificación del margen gingival se utilizan púnticos ovoideos obteniendo resultados estéticos y funcionales que facilitan la higiene del área; el tratamiento de este tipo de injerto es más rápido que la aposición, no es necesario el uso de cemento quirúrgico para el área receptora. Este procedimiento es realizado en aquellos defectos de clase I y II de ancho y de altura con una severidad leve y moderada.^{3,6,9}

- c) **Injerto superpuesto u Onlay:** Manifiesta un color y textura diferente a la zona receptora, presenta una imagen en forma de parche. La primera acción de este procedimiento es realizar la desepitelización del injerto para que pueda ser revascularizado y epitelizado en el área receptora, para ello se recomienda 1 mm de grosor del injerto que es colocado a nivel óseo o perióstico con el fin de obtener resultados favorables, en este último caso con la intención de reducir el tiempo de cicatrización, disminuir la reabsorción alveolar y la inmovilización del injerto. Al igual que el injerto de interposición este tipo de injerto es queratinizado por el área receptora.

Durante el periodo de curación el injerto pierde cerca del total de su epitelio y nuevamente se reepiteliza gracias a la mucosa que lo rodea y el tejido conectivo ubicado por debajo es revascularizado. El grosor del injerto se constituye en un factor importante para la curación, es decir, un espesor de 0,75mm resuelve completamente en las 10 semanas siguientes, a diferencia de aquellos injertos que presentan un grosor de

1,75 mm los que requieren 16 semanas para su curación.

Raetzke, describe tres fases de curación del injerto, de esta forma describe que a los 5 días se presenta una membrana grisácea sobre el injerto, manifestando pequeños puntos rojos en su interior causados por la revascularización, pasados los 7 días el injerto se encuentra edematoso y al ejercer presión se torna blanquecina y recupera el color rojo al liberar la presión. Finalmente, la completa reepitelización culmina a los 14 días.

Este procedimiento se realiza en los casos de clase III donde existe una pérdida a nivel apicocoronal y vestibulolingual del ancho y altura de la encía.^{3,7,9,10}

CICATRIZACIÓN DEL ÁREA RECEPTORA Y DONANTE

Una característica del área receptora en la primera semana postoperatoria es la presencia de tumefacción en relación con los procedimientos de injertos insaculados y superpuestos, también se puede observar la superficie del injerto de color blanquecino.

Se recomienda que el paciente realice enjuagues bucales con antimicrobianos durante la primera semana con el propósito de evitar el cepillado mecánico en la zona del injerto hasta la regeneración completa del área intervenida. El color normal del injerto dependerá del grosor y estratificación del epitelio.

Por otro lado, después de la extracción del injerto la cicatrización del área donante se completa a las tres o cuatro semanas posteriores, mientras el paciente utiliza una férula quirúrgica para proteger al injerto durante los tres

primeros días de la cicatrización del área donadora, progresivamente el dolor postoperatorio producido por el contacto con la lengua y saliva de la herida disminuirá. El proceso de la epitelización comienza por los bordes de la herida, al cabo de 14 días se epitelizará por completo.⁶

BIBLIOGRAFIA

- Rodríguez E., Díaz O. Aumento de reborde residual utilizando injerto de tejido conectivo subepitelial para corrección de defecto clase III reporte de un caso clínico, 1-7. URL disponible en: <http://odontologiaintegralespecializada.net/articulo.pdf>. Fecha de acceso: 22 de febrero de 2013.
- Martínez J., Romero M. Diseño de Pónticos en Prótesis Parcial Fija. 2008. URL disponible en: <http://www.redoe.com/ver.php?id=80>. Fecha de acceso: 22 de febrero de 2013.
- Escudero N., Lorenzo R., Perea M., Bascones A. Autoinjerto de tejido conectivo para aumento del volumen de tejidos blandos. Indicaciones y aplicación clínica. *PeriodonImplantol.* 2008; 20, 2: 113-120. URL disponible en: http://www.dentalinternacional.es/pdf/prensa/6_injerto.pdf. Fecha de acceso: 23 de febrero de 2013.
- Godoy C., Javer E., Caffrena R., López C. Aumento tridimensional de un reborde alveolar mediante una técnica modificada de injerto de tejido conectivo interposicionado y sobrepuesto. *Rev. Clin Periodoncia ImplantolRehabil. Oral Vol. 1 (1)*. 2008: 27-31. URL disponible en: <http://es.fipperio.org/files/articulos/articulos-1225993590.pdf>. Fecha de acceso: 8 de marzo de 2013.
- Murillo A. Injerto pediculado de tejido conectivo para el manejo del perfil de emergencia clínica. 2013. URL disponible en: http://www.gacetadental.com/pdf/243_CASO_CLINICO_Injerto_pediculado.pdf. Fecha de acceso: 12 de marzo de 2013.
- Navarro C., Garcia F., Ochandiano S. *Cirugía oral*. Editorial Aran. España. 2008: 363-375.
- Lindhe J., Lang N., Karring T., *Periodontología clínica e implantología odontológica*. Editorial Médica Panamericana. Tomo II. España. 2009: 1013-1014, 1020.
- Sepúlveda S., Andrades P., Colgajos, URL disponible en: http://www.redclinica.cl/HospitalClinicoWebNeo/CONTROLS/NEOCHANNELS/Neo_CH6258/Deploy/6_colgajos.pdf. Fecha de acceso: 5 de marzo de 2013.
- González D., El injerto de tejido conectivo subepitelial en túnel para cobertura de recesiones gingivales múltiples en el sector anterior superior. 2011. URL disponible en: http://www.gacetadental.com/pdf/213_CASO_CLINICO_Injerto_tejido_conectivo_subepitelial.pdf. Fecha de acceso: 10 de marzo de 2013.
- Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración, *Manual SEPA de periodoncia y terapéutica de implantes. Fundamentos y guía práctica*. Editorial Médica Panamericana. 2005: 195-200