

Recubrimiento radicular mediante 2 injertos de tejido conectivo obtenidos de la misma localización empleando una técnica de incisión única

Jun-Beom Park, DDS, MSD, PhD

Se introdujo una técnica de incisión única para minimizar el tamaño de la herida palatina y permitir el cierre por primera intención de la zona donante, con la intención de reducir el dolor postoperatorio. A veces es necesario emplear repetidamente la misma zona del paladar del paciente para obtener injertos consecutivos de tejido conectivo debido a las limitaciones causadas por tejidos inadecuados o por la anatomía vascular. Este caso que presentamos describe los resultados clínicos de 2 injertos subepiteliales obtenidos de una misma zona donante mediante la técnica de incisión única en dos tiempos, y empleados para recubrimiento radicular. El recubrimiento radicular obtenido con los dos injertos de tejido conectivo obtenidos de la misma zona donante con un intervalo de 6 semanas mediante la técnica de incisión única mostró unos resultados predecibles, con reducción de la hipersensibilidad dentinaria, ausencia de defectos de sondaje y ausencia de complicaciones significativas. Este enfoque puede representar una opción cuando se requieren múltiples injertos de tejido conectivo. Los resultados que se presentan necesitan ser validados mediante estudios de series o de caso-control de mayor tamaño.

(*Quintessence Int.* 2009;40:371-6)

Científico Visitante. Departamento de Ciencias Farmacológicas. Facultad de Farmacia. Universidad de Michigan. Ann Arbor, Michigan, EE. UU.

Correspondencia: Dr. Jun-Beom Park.
Department of Pharmaceutical Sciences. College of Pharmacy. University of Michigan.
1664 McIntyre Drive, Ann Arbor, MI 48105, EE. UU.
Correo electrónico: jbasoonis@yahoo.co.kr

Los procedimientos de recubrimiento radicular suelen aplicarse en pacientes que demandan mejoras de la estética, disminución de la sensibilidad radicular, tratamiento o prevención de caries radiculares, eliminación de zonas de acumulación de placa, o restauración del margen gingival a su contorno y posición normales¹. El recubrimiento radicular puede llevarse a cabo mediante procedimientos como los injertos gingivales libres², los colgajos de avance coronal o lateral³, la regeneración tisular guiada⁴, y los injertos de tejido conectivo subepiteliales⁵.

A veces es necesario emplear repetidamente la misma área del paladar del paciente para procedimientos consecutivos de injerto debido a las limitaciones causadas por tejidos inadecuados o por la anatomía vascular⁶. En estos casos, uno debe considerar múltiples procedimientos quirúrgicos, y esto significa la necesidad de obtener varios injertos de tejido conectivo de la misma zona donante. Se introdujo una técnica de incisión única para minimizar el tamaño de la herida palatina y permitir el cierre por primera intención de la zona donante, con la intención de reducir el dolor postoperatorio⁷.

El caso que presentamos describe los resultados clínicos de 2 injertos subepiteliales empleados para recubrimiento radicular obtenidos de una misma zona donante en diferentes tiempos mediante la técnica de incisión única.

Presentación del caso

Una mujer de 45 años de edad fue remitida al Departamento de Periodoncia del Hospital Dental de la Universidad Nacional de Seúl. La historia clínica no presentaba datos de interés. La paciente presentaba problemas



Figura 1a. Imagen vestibular antes del tratamiento que muestra un defecto de retracción aislado en el canino superior izquierdo.



Figura 1b. Imagen antes del tratamiento del canino superior derecho.

estéticos y de hipersensibilidad. No presentaba enfermedades crónicas y no estaba tomando ninguna medicación que pudiera comprometer la respuesta de curación de los tejidos blandos. La paciente presentaba múltiples retracciones gingivales incluyendo un defecto de recesión Clase I de Miller de 3 mm en el canino superior izquierdo y un defecto de recesión Clase I de Miller de 2 mm en el canino superior derecho⁸ (figs. 1a y 1b). El canino superior izquierdo presentaba una profundidad de sondaje de 3 mm y un nivel de inserción de 6 mm. La profundidad de sondaje del canino superior derecho era de 2 mm, y el nivel de inserción de 4 mm. La paciente presentaba sensibilidad táctil y al chorro de aire en ambos dientes.

La paciente recibió una explicación detallada sobre el procedimiento, y firmó el consentimiento informado. Se le sugirió realizar injertos simultáneos, pero la paciente quería que primero se le tratara un solo defecto para continuar después con los demás tratamientos.

Justo antes del procedimiento, la paciente se enjuagó durante 2 min con solución de digluconato de clorhexidina al 0,12% (Hexamedine Bukwang). Después de una inyección de anestesia local de lidocaína al 2% con epinefrina 1:100.000, se realizaron dos incisiones horizontales que se extendieron a mesial y distal 2 a 3 mm a una distancia del vértice de la papila anatómica igual a la profundidad de la recesión. Después se realizaron dos incisiones verticales de alivio hacia la mucosa alveolar.

El injerto de tejido conectivo se obtuvo del paladar entre la cara distal del canino y la región mesial del segundo premolar mediante la técnica de una incisión única⁹. Se obtuvo un injerto de tejido conectivo de 7,0 mm de lon-

gitud y 6,5 mm de anchura (fig. 2), aplicando a continuación presión sobre la zona donante con una gasa empapada en suero salino. El área donante se cerró con suturas reabsorbibles (Vicryl, Johnson & Johnson Medical) (fig. 3). El injerto de tejido conectivo se posicionó con las suturas justo apical a la unión amelocementaria del canino superior izquierdo, y el colgajo de avance coronal se aplicó cubriendo totalmente la zona donante (fig. 4). En el área receptora se colocó un parche seco y sobre él un apósito periodontal sin eugenol (Coe-Pak, GC America) para estabilizar y proteger el tejido donante en el postoperatorio.

Se le dieron a la paciente compresas extraorales frías para minimizar la inflamación y el sangrado. Se le estableció un régimen de amoxicilina 500 mg 3 veces al día durante 5 días, aceclofenaco 100 mg 2 veces al día durante 5 días y digluconato de clorhexidina al 0,12% 3 veces al día durante 4 semanas. Los clínicos instruyeron a la paciente para que no masticara ni se cepillara en el área quirúrgica durante las 4 primeras semanas del postoperatorio. Doce días después de la cirugía, se retiraron el apósito periodontal y todas las suturas remanentes, incluyendo las de la zona donante, y se limitó el área injertada cuidadosamente con solución de clorhexidina al 0,12%. A los 12 días la zona donante mostraba una buena curación (fig. 5).

La paciente recibió instrucciones de higiene oral y se le enseñó cómo practicar una técnica de cepillado circular. La paciente fue visitada regularmente para monitorizar la curación y el control de placa.

Seis semanas más tarde, se llevó a cabo el segundo injerto de tejido conectivo sobre el canino superior derecho

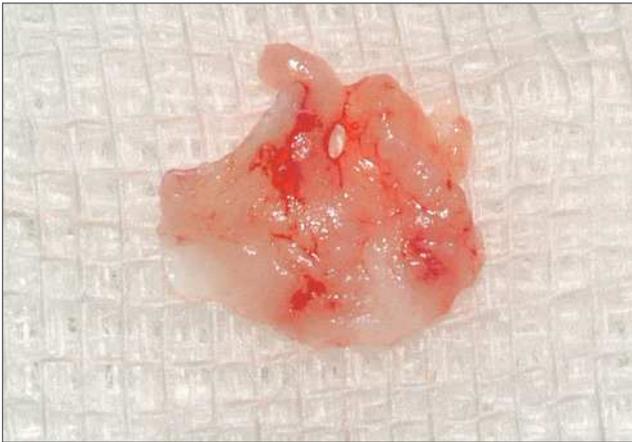


Figura 2. El injerto de tejido conectivo de 7,0 mm de longitud y 6,5 mm de anchura se obtuvo mediante la técnica de incisión única.

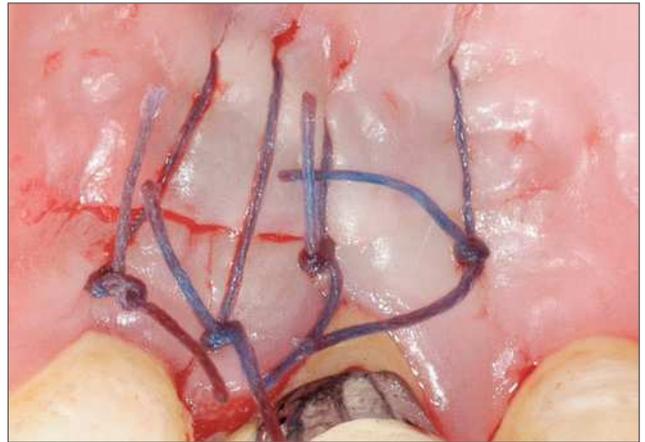


Figura 3. El área donante entre la cara distal del canino y la cara mesial del segundo premolar se cerró mediante suturas reabsorbibles.



Figura 4. El colgajo de avance coronal se aplicó cubriendo totalmente el tejido donante en el canino superior izquierdo.



Figura 5. Imagen de la zona donante 12 días después de la intervención.

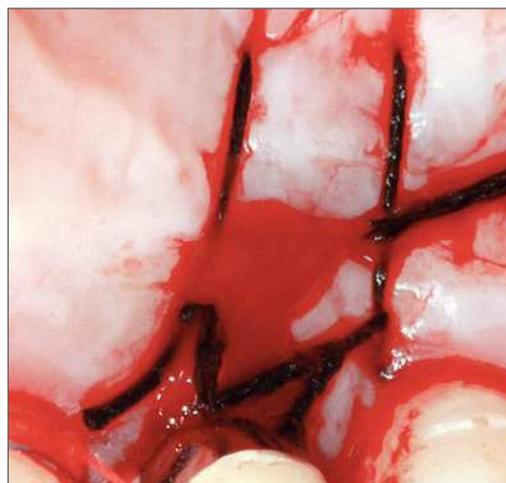


Figura 6 (izquierda). De la misma zona donante se obtuvo un segundo injerto de tejido conectivo de 10 mm de largo y 8 mm de anchura.

Figura 7 (superior). El área palatina se cerró sin suturas.

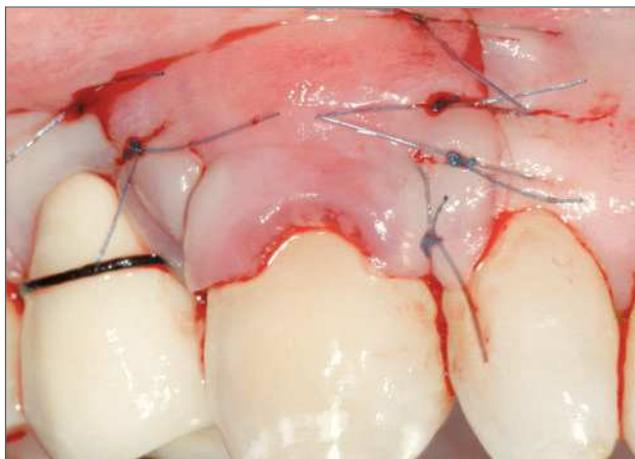


Figura 8. El injerto de tejido conectivo se posicionó mediante suturas justo apicalmente a la unión amelo-cementaria del canino superior derecho; también se fijó con suturas el colgajo de avance coronal.



Figura 9. Respuesta de curación 14 días después de la obtención del injerto de tejido conectivo.



Figura 10a. Imagen clínica del canino izquierdo 6 semanas después de la intervención, mostrando un buen resultado estético.



Figura 10b. Imagen 6 semanas después de la intervención de la zona receptora en el canino derecho.

de forma similar al primero (figs. 6 a 8). Se obtuvo un injerto de tejido conectivo de 10 mm de largo y 8 mm de anchura de la misma área del paladar, y a los 14 días de la intervención se retiraron el apósito periodontal y todas las suturas remanentes. La respuesta de curación del área palatina 14 días después de la cirugía reveló un cierre completo de la herida (fig. 9).

La paciente refirió molestias mínimas durante todo el periodo. La evaluación final a las 12 semanas y 6 semanas después de la cirugía mostró un buen mimetismo de color del área tratada con los tejidos blandos adyacentes y una disminución de la sensibilidad. El canino superior izquierdo presentaba una recesión residual de 0,5 mm, y el canino superior derecho muestra

ba una cobertura completa de la raíz en la evaluación final (figs. 10a a 10b).

Discusión

El caso muestra los resultados clínicos de 2 injertos de tejido conectivo obtenidos de la misma zona donante y empleando la técnica de incisión única.

Edel, quien fue el primero en realizar el enfoque de diseño en ventana empleando 3 incisiones con el propósito de conseguir la curación por primera intención de la zona donante, encontró, después de una semana, una degeneración del colgajo primario en la mayoría de los pacientes⁹. Estos problemas palatinos probablemente eran

debidos a la interrupción del aporte vascular al tejido suprayacente, así como al empleo de incisiones verticales y al adelgazamiento del colgajo¹⁰. Posteriormente se sugirieron incisiones paralelas y técnicas de cuña para evitar el empleo de incisiones verticales, eliminando así la posible interrupción del aporte vascular¹¹. Sin embargo, debido a la rigidez de la mucosa palatina, resulta difícil cubrir el área desepitelizada traccionando del tejido vecino¹².

El empleo de la técnica de incisión única ha sido sugerido recientemente porque facilita la predictibilidad del cierre por primera intención de la herida palatina⁷. Hay muy pocos estudios sobre curación palatina empleando la técnica de una incisión única^{7,13}, pero en conocimiento del autor, no existe ninguno sobre injertos de tejido conectivo múltiples obtenidos de la misma zona donante empleando la técnica de incisión única. En este trabajo, no se observó ninguna muda del colgajo primario, y se comprobó una cobertura epitelial completa a las dos semanas de la cirugía. Esto podría explicarse por haber empleado un enfoque más conservador con la zona donante, obteniendo el injerto de tejido conectivo mediante una sola línea de incisión, y facilitando así la predictibilidad del cierre primario de la herida palatina¹⁴.

No se conoce bien cuánto tiempo necesita el tejido para su regeneración¹⁵. El tiempo mínimo entre los procedimientos de obtención de los injertos fue de dos meses, y en este espacio de tiempo fue posible obtener un nuevo injerto de tejido conectivo apto¹⁵. Se reseñó también que la obtención repetida de tejido realizada antes de 9 semanas puede resultar en una peor calidad del injerto autógeno debido a que la remodelación del tejido conectivo estaba todavía progresando⁶. Sin embargo, Donn reseñó que la curación del paladar al cabo de un mes no dejaba ninguna depresión en la zona, y que esta área podría emplearse de nuevo para material de tejido conectivo adicional¹⁶. En este caso, fue posible obtener un segundo injerto de tejido conectivo de tamaño mayor al primero de la misma zona donante empleando la técnica de incisión única a las seis semanas de la primera cirugía. Con el segundo injerto de tejido conectivo se consiguió un recubrimiento radicular completo.

Se empleó apósito periodontal porque éste protege el área quirúrgica de traumas y mejora el confort del paciente¹⁷. En este caso se empleó un apósito sin eugenol para minimizar la irritación¹⁸. Una alternativa a ello puede ser una férula acrílica pero ésta requiere un procedimiento más complicado. Harris sugiere incluso reaplicar el apósito periodontal para proteger el área un tiempo más prolongado, lo que da resultados más estables¹⁹.

Conclusión

El recubrimiento radicular conseguido con los dos injertos de tejido conectivo obtenidos de la misma zona donante empleando la técnica de incisión única con un intervalo de seis semanas mostró resultados predecibles, con reducción de la hipersensibilidad dentinaria, sin defectos de sondaje ni complicaciones significativas. Este enfoque debe considerarse como opción cuando se requieran injertos múltiples de tejido conectivo. Los presentes resultados deben ser validados mediante estudios de series o estudios caso-control de mayor tamaño.

Agradecimientos

Este trabajo fue sufragado por una beca de la Fundación Coreana para la investigación y por el Gobierno de Corea (KRF-2008-357-E00015). El autor declara no tener interés económico alguno en las compañías y productos mencionados.

Bibliografía

- Harris RJ. Creeping attachment associated with the connective tissue with partial-thickness double pedicle graft. *J Periodontol* 1997;68:890-899.
- Miller PD Jr. Root coverage with the free gingival graft. Factors associated with incomplete coverage. *J Periodontol* 1987;58:674-681.
- Guinard EA, Caffesse RG. Treatment of localized gingival recessions. Part I. Lateral sliding flap. *J Periodontol* 1978;49:351-356.
- Trabulsi M, Oh TJ, Eber R, Weber D, Wang HL. Effect of enamel matrix derivative on collagen guided tissue regeneration-based root coverage procedure. *J Periodontol* 2004;75:1446-1457.
- Al-Zahrani MS, Bissada NF. Predictability of connective tissue grafts for root coverage: Clinical perspectives and a review of the literature. *Quintessence Int* 2005;36:609-616.
- Soileau KM, Brannon RB. A histologic evaluation of various stages of palatal healing following subepithelial connective tissue grafting procedures: A comparison of eight cases. *J Periodontol* 2006;77:1267-1273.
- Hurzeler MB, Weng D. A single-incision technique to harvest subepithelial connective tissue grafts from the palate. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1999;19:279-287.
- Miller PD Jr. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1985;5:8-13.
- Edel A. Clinical evaluation of free connective tissue grafts used to increase the width of keratinised gingiva. *J Clin Periodontol* 1974;1:185-196.
- Broome WC, Hutchinson RA, Mays EE. Histoplasmosis of the gingiva. Report of a case. *J Periodontol* 1976;47:95-97.
- Raetzke PB. Covering localized areas of root exposure employing the "envelope" technique. *J Periodontol* 1985;56:397-402.
- Harris RJ. A comparison of two techniques for obtaining a connective tissue graft from the palate. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1997;17:260-271.
- Lorenzana ER, Allen EP. The single-incision palatal harvest technique: A strategy for esthetics and patient comfort. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2000;20:297-305.

14. Del Pizzo M, Modica F, Bethaz N, Priotto P, Romagnoli R. The connective tissue graft: A comparative clinical evaluation of wound healing at the palatal donor site. A preliminary study. *J Clin Periodontol* 2002;29:848-854.
15. Harris RJ, Harris LE, Harris CR, Harris AJ. Evaluation of root coverage with two connective tissue grafts obtained from the same location. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2007;27:333-339.
16. Donn BJ Jr. The free connective tissue autograft: A clinical and histologic wound healing study in humans. *J Periodontol* 1978;49:253-260.
17. Levin MP. Periodontal suture materials and surgical dressings. *Dent Clin North Am* 1980;24:767-781.
18. Sachs HA, Farnoush A, Checchi L, Joseph CE. Current status of periodontal dressings. *J Periodontol* 1984;55:689-696.
19. Harris RJ. Root coverage of a palatal recession defect: A case report. *J Periodontol* 2001;72:1103-1107.