

# Injerto de tejido conectivo inmediato postextracción para corregir defectos vestibulares. Reporte de tres casos

Jorge Arturo Gutiérrez Longoria\*,\*\*

Daniela Ríos de la Garza,\*\*\* Alelí Moreno López\*\*\*

## Resumen

**Antecedentes:** Antes de realizar una extracción se debe tener previsto un plan de tratamiento para remplazar el diente perdido, basándonos no sólo en la función, sino también en la estética. Debido a que al realizar una extracción ocurren diferentes cambios como la reabsorción del proceso alveolar, se han utilizado diferentes tipos de técnicas y materiales para preservar el proceso alveolar. En este reporte de casos, se colocó un injerto de tejido conectivo inmediato a la postextracción para evitar defectos vestibulares que puedan afectar estética y funcionalmente al momento de restaurar. **Métodos:** Se realizan dos incisiones verticales pasando la línea mucogingival, se levanta un colgajo de espesor total, se procede a la extracción de la pieza a tratar, se debrida el sitio, se coloca un injerto de tejido conectivo y se sutura el colgajo posicionándolo coronalmente, de manera que pueda ser suturado hasta el lado palatino. **Resultados:** A los tres meses del procedimiento se observa que no hay defecto en la pared vestibular, así como una cicatrización ideal para tomar impresiones definitivas. **Conclusiones:** Esta técnica nos permite no tener que esperar a que cicatrice la extracción para realizar el aumento de proceso; podemos guiar la cicatrización, es más estética y además nos permite ganar tejido para realizar una regeneración ósea guiada, en caso de ser necesaria.

**Palabras clave:** Injerto de tejido conectivo, preservación alveolar, postextracción.

## Abstract

Before an extraction it should be provided a treatment plan to replace the loss tooth, based not just on function but also in aesthetics. Due to the different changes that occurs after performing an extraction, such as resorption of the alveolar process; they have been using different types of techniques and material to preserve the alveolar process. In this case report was done by placing a connective tissue graft immediately postextraction to avoid vestibular defects that can affect aesthetics and function when restoring. **Methods:** Two vertical incisions are made from the mucogingival line, stands a full-thickness flap, we performed the extraction of the part to be treated, debride the site, place a connective tissue graft and sutured coronally positioning the flap so that it is sutured all the way to the palatal side. **Results:** At three months after the procedure there is no vestibular defect in the wall and a perfect healing to take final impressions. **Conclusions:** This technique allows us to not have to wait until it heals the extraction site for increasing the alveolar process; we can guide the healing, it will be more aesthetically pleasing and that will allows us to gain tissue for guided bone regeneration if needed.

**Key words:** Connective tissue graft, alveolar preservation, post extraction.

\* Profesor del Postgrado de Periodoncia, Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

\*\* Encargado del Departamento de Periodoncia en el Centro de Especialidades Dentales de la Secretaría de Salud de Nuevo León.

\*\*\* Pasantes en el Centro de Especialidades Dentales de la Secretaría de Salud de Nuevo León.

## INTRODUCCIÓN

La reabsorción del hueso alveolar es un proceso normal después de una extracción.<sup>1</sup> La cresta alveolar se empieza a colapsar significativamente; estos cambios pueden afectar la estética del paciente y comprometer el área para futuras restauraciones, ya sea algún implante o una prótesis fija.<sup>2</sup> Es por eso que se han buscado técnicas de regeneración de hueso alveolar, usando diferentes materiales y técnicas.<sup>3</sup> El proceso de cambio del hueso alveolar toma lugar durante los 12 meses después de la extracción.<sup>4</sup> El volumen óseo se va reduciendo tanto en anchura como en altura, sobre todo en las primeras ocho semanas.<sup>5</sup> Según Seibert,<sup>6</sup> los defectos del hueso alveolar pueden ser:

1. Defectos de clase I: pérdida bucolingual y dimensiones apicocoronales normales.
2. Defectos de clase II: pérdida apicocoronal y dimensiones bucolinguales normales.
3. Defectos de clase III: defectos combinados en altura y anchura.<sup>6</sup>

Al realizar un tratamiento de exodoncia se deben tener previstos los cambios dimensionales que ocurrirán en el alvéolo tras la extracción y cuál será la forma en que queremos restaurar el espacio edéntulo. Se debe planificar un tratamiento que no afecte la función ni la estética del paciente.<sup>10</sup> El primer paso para lograr una óptima preservación en la cresta alveolar en el sitio edéntulo es una extracción atraumática.<sup>2</sup> Cuando estos cambios dimensionales ocurren, podemos intentar aumentar el proceso alveolar mediante técnicas quirúrgicas; algunas de estas técnicas se basan en la colocación de injertos de tejido conectivo subepiteliales en el área que requiere aumento. El tejido donador se encuentra fácilmente en el paladar y en la tuberosidad.<sup>9</sup>

Debemos tomar en cuenta que la estética es algo primordial en la odontología moderna; por ello es importante tomar en cuenta la forma del pómico y, con ello, mejorar la estética e higiene de la restauración; esto lo podemos llevar a cabo con la colocación de pómicos ovoides. Este pómico tiene una base de forma redondeada; es indicado cuando la estética es de primordial importancia. Sólo puede ser utilizado si el sitio receptor es inicialmente preparado mediante alguna técnica quirúrgica o si el provisional es insertado en el alvéolo en el momento de la extracción y permite que cicatrice de esta forma.<sup>9</sup>

## MATERIALES Y TÉCNICA QUIRÚRGICA

### ÁREA RECEPTORA

Después de anestesiar al paciente, se realizan incisiones intrasurculares alrededor del diente a extraer, así como

dos incisiones verticales, mesial y distal del mismo diente, respetando las papilas y pasando la línea mucogingival; se levanta un colgajo de espesor total y en la parte más apical, se realiza a espesor parcial pasando la línea mucogingival. Se realiza la extracción dental lo más atraumática posible y se aplica curetaje al alvéolo, retirando el tejido granulomatoso (*Figura 2A*).

### ÁREA DONADORA

Después de anestesiar al paciente, se procede a tomar el injerto de tejido conectivo con la técnica de dos incisiones, tomando el epitelio y el tejido conectivo.

### SUTURA

El injerto de tejido conectivo se lleva al área receptora y se aplica sutura reabsorbible 5-0, suturando con puntos laterales y a la papila para que mantenga estabilidad (*Figuras 2B y 3B*). El colgajo se sutura sobre el injerto de tejido conectivo con seda negra 4-0; el colgajo debe de ser suturado coronalmente, de manera que cubra el alvéolo y se suture con el lado palatino.

### RESULTADOS

Al realizar este procedimiento, vamos a tener una ganancia de ancho del proceso y vamos a evitar el colapso de la parte vestibular (*Figura 2C*), esto debido al injerto de tejido conectivo; además tendremos una cicatrización más estética debido a que vamos a ir dando forma con un provisional, el cual está asentado sobre el tejido del colgajo que llevamos hasta el lado palatino, o sea, el provisional no va a ir dentro del alvéolo, sino que está sobre el tejido, lo que



**Figura 1A.** Central superior con pérdida de inserción y nula cantidad de encía queratinizada.



**Figura 1B.** Extracción dental.



**Figura 1C.** Injerto de tejido conectivo colocado inmediato post-extracción.



**Figura 1D.** Cicatrización cuatro meses después.

nos da un mejor control de la cicatrización. Esta técnica nos ayudará a ganar encía (en caso de que no haya suficiente) y queramos realizar una regeneración ósea guiada en un futuro (*Figuras 1A a 1D*).

## DISCUSIÓN

Una consecuencia de la pérdida dental es la resorción del proceso. Cuando la pérdida es en el diente posterior, las consecuencias son funcionales. Sin embargo, cuando la pérdida es en un diente anterior, la pérdida alveolar tendrá consecuencias funcionales y estéticas.<sup>11</sup>

Se han utilizado diferentes tipos de materiales de injertos para la preservación del proceso alveolar postextracción;



**Figura 2A.** Extracción de la pieza 21 con un defecto en la tabla vestibular.



**Figura 2B.** Injerto de tejido conectivo colocado inmediato post-extracción.

esto incluye al hueso autógeno, aloinjertos óseos desmineralizados y liofilizados (DFDBA), xenoinjertos, hidroxiapatita y sulfato de calcio, entre otros. Becker et al. hicieron una comparación entre DFDBA y hueso autógeno en siete pacientes; como resultado, cada uno, después de tres meses, presentaba formación de hueso en sitios donde se había colocado hueso autógeno, mientras que en donde se colocó DFDBA, no se obtuvieron los mismo resultados.<sup>12</sup> Recientemente, Artzi et al. utilizaron injerto de hueso bovino en 15 casos postextracción, cubriendo el injerto con tejido blando y se valoró después de nueve meses.<sup>13</sup> Nemcovsky y Serfaty reportaron 23 casos donde se utilizó hidroxiapatita postextracción y fueron monitoreados durante 24 meses. Se mostró que sí hubo preservación de hueso alveolar y poca deformación de la cresta.<sup>14</sup> Guarnieri et al. colocaron sulfato de calcio en 10 alvéolos postextracción; sin colo-



**Figura 3A.** Extracción dental de la pieza 12 con defecto en la tabla vestibular.



**Figura 2C.** Cicatrización a cuatro meses.



**Figura 3B.** Injerto del tejido conectivo colocado inmediato post-extracción.



**Figura 2D.** Restauración final.



**Figura 3C.** Cicatrización a cuatro meses.

car una membrana como barrera, a los tres meses volvió a entrar.<sup>15</sup> Se ha utilizado sulfato de calcio e injerto oseosintético reabsorbible juntos, pero no se ha reportado diferencia alguna, creando duda en el uso de estos materiales.<sup>16</sup> Haris et al. reportaron un caso durante un periodo de 8 a 12 meses, donde utilizaron microporo de resina compuesta biocompatible de metacrilato e hidróxido de calcio, donde se reportó suficiente tejido duro para colocar implantes.<sup>17</sup> Lekovic investigó el uso de la membrana no-reabsorbible de polietrafluoroetileno expandido (ePTFE) para mantener la cresta alveolar después de la extracción.<sup>18</sup> También hay estudios que se realizaron utilizando injerto óseo y de membranas al mismo tiempo. Iasella et al. reportaron un caso utilizando aloinjerto de tetraciclina y DFDBA y membrana reabsorbible, comparado con extracciones simples en 24 pacientes.<sup>19</sup> Serino y cols. colocaron en 36 pacientes un material comercial de esponja reabsorbible de poliláctico-poliglicólico, postextracción; seis meses después fue reevaluado y se colocaron implantes.<sup>20</sup>

Es importante considerar la preservación del proceso alveolar postextracción para futuras restauraciones, y así, evitar la mínima deformación de la cresta alveolar por cuestiones estéticas y funcionales, ya sea restaurar con un implante o prótesis fija convencional.<sup>21</sup>

Como se mencionó anteriormente, se han realizado diferentes técnicas para preservación del proceso alveolar postextracción, pero no hay mucha información en la literatura sobre colocar el injerto de tejido conectivo solamente, sin ningún otro material, por lo que se recomienda realizar futuras investigaciones con esta técnica quirúrgica.

## CONCLUSIONES

- El injerto de tejido conectivo colocado inmediato postextracción nos permite no tener que esperar a que cicatrice la extracción y realizar el aumento de proceso más adelante.
- El injerto de tejido conectivo colocado inmediato postextracción, nos ayudará a que la cicatrización vaya junto con el pónico, ya que éste quedará asentado sobre tejido.
- El injerto colocado inmediato postextracción nos ayudará a ganar más tejido queratinizado, que nos permita cubrir una membrana en el caso de que vayamos a realizar regeneración ósea guiada para la colocación de un implante.

## Bibliografía

1. Sobolik CF. Alveolar bone resorption. *J Prosthet Dent* 1960; 10: 612-619.
2. Fugazzotto P. Treatment options following single rooted tooth removal: A literature review and proposed hierarchy of treatment selection. *J Periodontol* 2005; 76 (5): 821-832.
3. Sheer P, Boyne PJ. Maintenance of alveolar bone through implantation of bone graft substitutes in tooth extraction sockets. *J Am Dent Assoc* 1987; 114: 594-597.
4. Schropp L, Wenzel A, Kostopoulos L, Karring T. Bone Healing and soft tissue contour changes following single-tooth extraction: a clinical and radiographic 12-months prospective study. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2003; 23: 313-323.
5. Araujo MG, Lindhe J. Dimensional ridge alterations following tooth extraction. An experimental study in dogs. *J Clin Periodontol* 2003; 30: 809-818.
6. Seibert JS. Reconstruction of deformed, partially edentulous ridges, using full thickness only grafts. Part 1. Technique and wound healing. *Compend Contin Educ Dent* 1983; 4: 437-453.
7. Diaz A, Fonseca M, Covo E. Injerto de tejido conectivo subepitelial con utilización de hidroxiapatita para aumento de reborde alveolar. Reporte de un caso. *Duazary* 2008; 5 (1): 48-55.
8. Garber CA, Rosenberg ES. The edentulous ridge in fixed prosthodontics. *Compend Contin Educ Den* 1981; 2: 212.
9. Meltezer JA. Edentulous area tissue graft correction of an esthetic defect. A case report. *J Periodontal* 1979; 50 (6): 320-322.
10. Jiménez D, Vives T, Bertos N, Pascual A. Tratamiento del alvéolo postextracción. Revisión de la literatura actual: a propósito de un caso clínico. *Revista Odontológica de Especialidades* 2011.
11. Camargo P, Melnick P, Kenney B. The use of gingival graft for esthetic purposes. *Periodontology* 2000; 27: 72-96.
12. Becker W, Becker BE, Caffesse R. A comparison of demineralized freeze-dried bone and autologous bone to induce bone formation in human extraction sockets. *J Periodontol* 1994; 65: 1128-1133.
13. Artzi Z, Tal H, Dayan D. Porous bovine bone mineral in healing of human extraction sockets. Part 1: histomorphometric evaluations at nine months. *J Periodontol* 2000; 71: 1015-1023.
14. Nemcovsky CE, Serfaty V. Alveolar ridge preservation following extraction of maxillary anterior teeth. Report of 23 consecutive cases. *J Periodontol* 1996; 67: 390-395.
15. Guarnieri R, Pecora G, Fini M et al. Medical grade calcium sulphate hemihydrate in healing of human extraction sockets: clinical and histological observations at three months. *J Periodontol* 2004; 75: 902-908.
16. Camargo PM, Lecovik V, Weinlaender M. Influence of bioactive glass changes in alveolar process dimensions after exodontia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000; 90: 581-586.
17. Haris AG, Szabo G, Ashman A, Divinyi T, Suba Z, Maritonffy K. Five-year 224-patients prospective histological study of the clinical applications using a synthetic bone alloplastic. *Implant Dentistry* 1998; 7: 287-299.
18. Lecovik V, Kenney EB, Weinlaender M et al. A bone regenerative approach to alveolar reach maintenance fo-

- llowing tooth extraction. Report of 10 cases. J Periodontol 1997; 68: 563-570.
19. Iasella JM, Greenwell H, Miller RL et al. Reach preservation with freeze-dried bone allograft and a collagen membrane compared to extraction alone for implant site development: a clinical and histologic study in humans. J Periodontol 2003; 74: 990-999.
20. Serino G, Biancu S, Iezzi G, Piatelli A. Ridge preservation following to extraction using a polylactide and polyglycolide sponge as space filler: a clinical and histological study in humans. Clin Oral Implants Res 2003; 14: 651-658.
21. Darby I, Chen S, de Poli R. Reach preservation: What is it and when should it be considered. Australian Dental Journal 2008; 53: 11-21.

*Correspondencia:*

**Jorge Arturo Gutiérrez Longoria**

Paseo de las Américas 2403-g,

Country La Silla 7º sector, Guadalupe, N.L.

E-mail: dr\_arturoperio@hotmail.com

dr\_arturo@periodoncia-monterrey.com