

Periodontal healing after mandibular third molar surgery. A comparison of distolingual alveolectomy and tooth division techniques

Chang HH, Lee JJ, Koh H, Yang P.
J Oral Maxillofac Surg 2004; 33: 32-7.

La exodoncia de los terceros molares se realiza esencialmente según dos métodos, la división del diente y la alveolectomía distolingual. Se han realizado estudios al respecto de la morbilidad postoperatoria de ambas técnicas. Sin embargo, no existen estudios clínicos a largo plazo que evalúen el impacto de estos procedimientos sobre la curación periodontal postoperatoria.

Los autores realizan un estudio en 120 pacientes sanos, 64 eran varones y 56 mujeres con una edad media de 26,5 años y un rango entre 16-34 años. Los criterios de selección de los mismos se basaban en la existencia de terceros molares impactados y simétricos en posición y forma. Valoran cada caso clínicamente y con radiología (ortopantomografía y periapical). Consideran profundidad de la impactación, angulación y modelo de raíces. La impactación presenta tres grupos A, B y C de acuerdo a los criterios de *Pell y Gregory*. Todas las cirugías son realizadas por el mismo cirujano y se practica en un lado alveolectomía distolingual y en el otro odontosección. En todos los casos se emplea el mismo anestésico y el mismo tratamiento médico postoperatorio.

Evalúan el curado periodontal en la zona distal del segundo molar a los 7 días, a los tres y a los seis meses tras la cirugía. El seguimiento de la evolución periodontal se realiza mediante la profundidad del bolsillo periodontal y el nivel de inserción, tal como describió *Osborne y cols*.

La tasa de profundidad del bolsillo y el nivel de inserción distal al segundo molar arroja los siguientes datos. Parece no existir ninguna diferencia a los 7 días en estas dos valoraciones entre los dos grupos; esto puede estar asociado a un error en la medida, como consecuencia del disconfort del paciente. Para minimizar esta circunstancia utilizaron anestésicos tópicos. En la posición A de impactación no existían diferencias significativas, ni en la profundidad del bolsillo, ni el nivel de inserción entre las dos técnicas quirúrgicas. Sin embargo, en las posiciones B y C sí se evidenciaban estas diferencias, incrementadas cuanto mayor era el periodo de seguimiento.

Los autores concluyen que la alveolectomía distolingual provee un postoperatorio con una mejor eliminación del bolsillo periodontal y mejora los niveles de inserción durante el seguimiento a largo plazo.

Effect of platelet-rich plasma on bone regeneration in autogenous bone grafo

Choi BH, Im CJ, Huh JJ, Lee SH.
Int J Oral Maxillofac Surg 2004; 33: 56-9.

Estudios clínicos previos demuestran que la asociación de plasma rico en plaquetas (PRP), e injertos de hueso autógeno, incrementan la tasa de osteogénesis y favorecen la formación de hueso. El uso del PRP está basado en el hecho de que las plaquetas liberan cantidades significativas de factores de crecimiento.

Los autores utilizan ocho perros mestizos de más de 15 Kg de peso. Los procedimientos quirúrgicos se realizan con anestesia sistémica y local. Previamente extraen el premolar mandibular de cada perro de forma bilateral, permitiendo el sanado óseo durante tres meses. Después realizan resecciones bilaterales en la mandíbula para crear defectos de 15 mm. Estos defectos permiten tomar medidas y su tamaño es crítico para que no se produzca un sanado espontáneo sin tratamiento. Antes de la resección colocan dos miniplacas para mantener la correcta posición de la mandíbula y proceden a ligar el paquete vasculo-nervioso mandibular, con objeto de evitar el sangrado tras la resección. Los segmentos de hueso obtenidos se fragmentan en partículas de tamaño uniforme, que van a emplearse para la reconstrucción del defecto creado. Estas partículas se mezclan con PRP y se colocan en uno de los lados de la mandíbula (grupo PRP). En el otro lado mandibular se colocan solo los fragmentos óseos (grupo sin PRP). Preparan el PRP con 45 cc de sangre autóloga, la centrifugan a 5.600 rpm., a fin de separar el plasma pobre en plaquetas, de los eritrocitos y el PRP. A continuación centrifugan a 2.400 rpm. con lo que separan el PRP de las células rojas. Realizan un conteo plaquetario obteniendo una media de 1.120.000, con un rango que oscilaba entre 910.000 y 1.804.000. El PRP se activa justo antes de su aplicación, con una solución al 10% de clorato cálcico y 5.000 unidades de trombina bovina para formar un gel. La formación de hueso se controla mediante reactivos fluorescentes, a las dos semanas tetraciclina, a las tres, rojo de alizarina, y a las cuatro semanas con verde de calceína. Tras seis semanas obtienen un bloque óseo integrado por los defectos y su hueso circundante, se fija en alcohol al 70% y se impregna de metilmetacrilato. Realizan secciones seriadas descalcificadas de 10 µm aproximadamente. Toman mediciones histomorfométricas asistidas por ordenador del nuevo hueso formado. Trazan el perímetro de este nuevo hueso y calculan el área englobada en mm². Hacen una estimación de los porcentajes de hueso formado.

Los resultados obtenidos son tratados mediante el test de Wilcoxon con un nivel de significancia del 5%.

El sanado fue exitoso en todos los animales excepto en uno. En este caso, el injerto se perdió en ambos lados por dehiscencia de la herida debido a una infección. No realizaron exámenes histológicos en este espécimen. Los espacios óseos aparecían puenteados por el hueso neoformado en todos los casos salvo uno, en el que el lugar tratado con PRP mostraba solo una unión fibrosa, en el lado no tratado sin embargo el hueso que aparecía era sólido. El grupo no tratado con PRP mostraba formación de hueso extensa a través del defecto. En contraste, el grupo tratado con PRP, presentaba grandes islas de

tejido fibroso o de partículas residuales de hueso no vitales. Los porcentajes estimados para las áreas que mostraban regeneración ósea, eran de un 56,7% para el grupo sin PRP y del 36,8% para el grupo del PRP. Estas diferencias son estadísticamente significativas y los resultados son mejores en las zonas no tratadas con PRP. En ambos grupos, la línea de formación de hueso presentaba osteoblastos y osteocitos, lo que indica formación activa de hueso.

Los resultados presentados por los autores son contradictorios con respecto a los presentados por otros, quizá en este sentido pueden influir aspectos como la genética, la edad, las hormonas, la función y las concentraciones de PRP usadas.