

REALIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA PARA EL REMODELADO DEL REBORDE ALVEOLAR RESIDUAL EN EL SECTOR ANTEROSUPERIOR CON TEJIDO BLANDO MEDIANTE COLGAJO PLEGADO

Eliseo Gustavo Allasi Tejada¹

RESUMEN

El hueso alveolar residual nos va a ocasionar una retracción mucogingival vertical y horizontal, que será resaltante en el sector anterosuperior del maxilar, ante este problema, la rehabilitación con prótesis fija en casos en los que el defecto de la cresta alveolar no sea corregido quirúrgicamente se va a asociar a varios problemas, siendo el más resaltante el problema estético, además de problemas funcionales como: Impactación de alimentos, fonético y deglución. Conllevando a la inconformidad del paciente como del profesional por el resultado del tratamiento protésico.

Es así que desarrollamos el remodelado del reborde alveolar residual con tejido blando mediante la técnica de colgajo plegado. Se formaron dos grupos: grupo experimental (se realizó la intervención quirúrgica) y grupo control (sólo se le registró y observó); cada grupo está conformado por 10 pacientes. Al grupo experimental, después de la operación quirúrgica, se les observó por un período de 45 días registrando el volumen del reborde alveolar en el proceso de la cicatrización, culminado éste lapso se le instaló el pónico. Los resultados dieron la clasificación de bueno (según parámetros establecidos en el presente trabajo) en un 80% del total del grupo experimental, siendo el 20% restante como regular. Del grupo control se obtuvo como malo el 100%; existiendo una diferencia significativa entre ambos grupos ($p=0,005$; probabilidad de error).

I. INTRODUCCIÓN

La Odontología como ciencia de la salud, tiene como uno de sus objetivos: restablecer la función y la estética, ante la pérdida del equilibrio biológico entre sus órganos. Esto sucede cuando existe la ausencia de algún diente, ya sea de causa congénita, traumática o patológica, ocasionando un desequilibrio dentario intermaxilar y periodontal.

Es así que el hueso alveolar, para su existencia y desarrollo, va a depender de la presencia de los dientes, sin la presencia de éstos, el hueso alveolar se atrofia, originando una reabsorción del reborde alveolar en sentido horizontal (vestíbulo palatino) y vertical; y por ende una depresión mucogingival en ambos sentidos del espacio, resultando un serio problema estético y funcional, tanto para el paciente como para el profesional al colocar un pónico sobre este defecto. El mantenimiento del reborde alveolar edéntulo y el aumento de zonas edéntulas deficitarias en el sector anterior del maxilar superior, han supuesto un constante problema estético y funcional durante muchos años, debido a que la cresta vestibular del hueso alveolar sufre una remodelación o pérdida mayor que la cresta palatina. Morfológicamente la cresta alveolar vestibular es mucho más fina que la del palatino. Por tanto, ante la ausencia dentaria, se van a producir alteraciones periodontales, formando una depresión intra ósea en la cresta palatina del hueso alveolar y una pérdida completa de la cresta vestibular. Resultando un reborde residual con déficit

volumétrico en sentido vestibulo palatino y vertical. La pérdida del reborde alveolar se produce de manera fisiológica, siendo ésta más rápida y en mayor grado por causa traumática o sistémica.

El hueso alveolar del maxilar se remodela rápidamente ante la pérdida de los dientes naturales. El ancho de la cresta alveolar disminuye en un 40 a 60% durante los tres años siguientes a dicha pérdida. Debido a ello, la anchura original es de 8mm. en el reborde anterosuperior, disminuyendo a unos 4mm., y esa merma puede continuar hasta 3mm. al cabo de cinco años de la extracción.

Los defectos volumétricos que presenta el reborde alveolar residual, en el sector anterosuperior, van a originar problemas potenciales ante la colocación de una prótesis sin la remodelación quirúrgica del defecto mucogingival, siendo estos: 1) La retracción de la papila por el efecto de reabsorción tridimensional del reborde alveolar, conlleva a la aparición de espacios interdentes oscuros. Ello resulta no sólo un problema estético y fonético, sino que, además produce impactación alimentaria. 2) La reabsorción de la cresta ósea conlleva a una depresión del contorno gingival, haciendo difícil el apoyo estético del pónico a la gingiva. Teniendo que llenar este defecto con un pónico más largo o con encía falsa, lo cual no sería armónico ni estético en ambos casos. 3) La textura y tonalidad mucogingival de la zona edéntula, difiere de una encía fisiológica, siendo notorio ante la ausencia de una pieza dentaria. 4) Los espacios inter dentarios por la re-

(1) Cirujano Dentista, Docente de la Facultad de Ciencias Médicas de la U. N. "Jorge Basadre Grohmann" de Tacna.

tracción de la papila ocasiona problemas fonéticos, causando la filtración de aire y fluidos, no permitiendo un buen sellado lingual para la correcta pronunciación. 5) La impactación alimenteria por debajo del pónico y en los espacios inter dentarios, pasarían a un proceso de descomposición, siendo anti-higiénico y séptico conllevando a poner en riesgo la salud del paciente.

Por tanto resulta imprescindible, ante la rehabilitación protésica, la instauración de la cirugía periodontal en defectos mucogingivales, con lo cual lograremos mejorar la estética y función mucogingival mediante el remodelado del reborde alveolar residual. Para este fin existen varias técnicas, en el presente trabajo desarrollaremos la técnica de colgajo plegado de tejido conectivo desepitelizado. Que consiste en rellenar el déficit volumétrico del reborde residual con tejido blando; trasladando éste de paladar a vestibular mediante un colgajo pediculado, con lo cual obtendremos un reborde alveolar remodelado, permitiendo mejorar el resultado final de la rehabilitación protésica, siendo más estética, higiénica y funcional. La parte donante del paladar se regenera de forma espontánea.

II. OBJETIVO

§ Realizar la corrección de los defectos mucogingivales localizados en el reborde alveolar residual con tejido blando aplicando la técnica de colgajo plegado.

§ Evaluar la técnica de colgajo plegado después del procedimiento quirúrgico para el remodelado del defecto mucogingival.

III. HIPÓTESIS

La realización de una cirugía periodontal, en defectos mucogingivales, para remodelar el reborde alveolar residual con tejido blando mediante la técnica de colgajo plegado, permite recuperar la dimensión vertical y horizontal del defecto mucogingival, logrando mejorar el resultado final de la rehabilitación protésica, siendo ésta más estética, higiénica y funcional.

IV. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Tipo de Investigación.

El tipo de estudio es un ensayo clínico.

Población y Muestra.

La población de estudio son las personas que presentan ausencia de uno o dos incisivos adyacentes del maxilar superior y que por consecuencia manifiestan retracción gingival, tanto en sentido horizontal como vertical. Nuestra muestra fue de 20 pacientes, de los cuales 10 fueron intervenidos (grupo experimental) y 10 solo se les observó (grupo control). La formación de los grupos se hizo según los criterios de inclusión y exclusión y de acuerdo a la decisión del paciente para formar el grupo.

§ **Criterio de Inclusión:** Se incluyeron en nuestro grupo de estudio aquellos pacientes que tenían una retracción mucogingival horizontal moderado o grave (> 2mm.) y una retracción mucogingival vertical moderado o grave (> 1mm.). Se seleccionaron a los pacientes según se presentaron y se

asignaron a los grupos de acuerdo a la decisión del paciente, hasta completar los grupos.

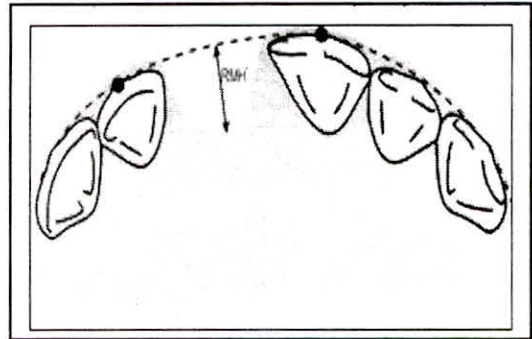
§ **Criterio de Exclusión:** Se excluyeron del grupo de estudio a los pacientes que presenten enfermedad sistémica que alteren los resultados.

Procedimiento

Una vez obtenida la muestra, se registró al grupo experimental y al grupo control en la ficha clínica. Al grupo control no se realizó la intervención quirúrgica tan solo se le hizo la rehabilitación protésica sobre el defecto mucogingival. Al grupo experimental se le realizó la intervención quirúrgica y se le estudio en tres fases: Prequirúrgica, quirúrgica y posquirúrgica.

1. Prequirúrgica: Se realizará la historia clínica, exámenes complementarios, examen de laboratorio, medición del defecto mucogingival, diseño de la guía quirúrgica. Si cumple con los requerimientos de nuestra muestra pasa a la siguiente fase.

Método para medir la retracción mucogingival en sentido horizontal.



Método para medir la retracción mucogingival en sentido vertical (RMV).

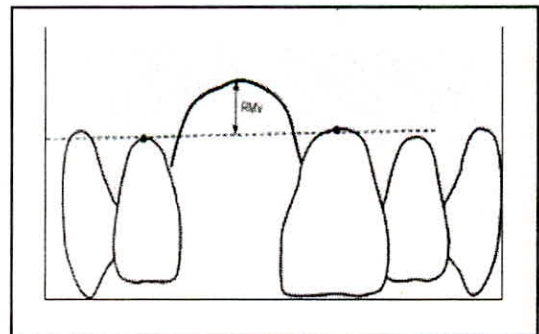


Tabla de rangos para el grado de retracción mucogingival

2. Fase quirúrgica:

Retracción mucogingival horizontal RMH	Leve	< 3 mm.
	Moderado	3 - 4 mm.
	Grave	> 4 mm.
Retracción mucogingival vertical RMV	Leve	1 mm.
	Moderado	2 - 3 mm.
	Grave	> 3 mm.

Se inicio con una medicación profiláctica de amoxicilina 500 mg antes de 30 min. de la operación quirúrgica luego se procedió los siguientes pasos:

o Asepsia y Aislamiento: Se realizó mediante enjuagatorio bucal de Gluconato de Clorhexidina al 0.12%. El aislamiento es relativo por lo que se trabajará en mucosa palatina y vestibular.

o Anestesia: Anestesiarnos los nervios alveolar anterosuperior, nasopalatino y palatino mayor mediante la aplicación infiltrativa del anestésico en la zona a tratar.

o Incisión: La técnica es mediante dos incisiones a nivel del limite mucogingival (planificar el colgajo con base ancha), a ambos extremos de la zona edéntula (a mesial y distal de los dientes vecinos), se continua hacia la cresta alveolar de manera convergente sin tocar las papilas gingivales (contorneándolas). La incisión se continua hacia el paladar según la guía quirúrgica preparada de acuerdo a lo requerido para el relleno del defecto, tener cuidado con el paquete vasculonervioso que emerge del conducto incisivo. Finalmente, por palatino se unen las incisiones.

o Desprendimiento de Colgajo: El desprendimiento del colgajo se inicia por palatino con firmeza y cuidado, usar un periostótomo o legra angulada, al llegar a vestibulo, creamos en fondo de surco una bolsa supraperiostica, donde va ingresar el colgajo plegado del paladar.

o Deseptelización: Después del desprendimiento de colgajo se procede a la deseptelización de la superficie queratinizada del paladar, ya que esto al plegarlo va ir adosado al hueso, así no existirá ninguna barrera para que se injerte el tejido blando al hueso, además, permitirá una rápida cicatrización; se desepteliza extendiendo el colgajo y raspando con una hoja de bisturí la parte palatina.

o Operación Quirúrgica: Una vez que el tejido conectivo queda expuesto y es liberado del hueso en forma de colgajo pediculado trapezoidal y deseptelizado la zona palatina. Se crea una bolsa supraperiostica de tejido blando en la parte vestibular. Se coloca el colgajo plegando en la bolsa (la parte deseptelizada), luego se sujeta a la encía queratinizada mediante puntos de sutura. La región donante del paladar se cicatriza de forma espontánea.

o Sutura: El colgajo plegado se sujeta mediante dos puntos a cada lado de la incisión por vestibular y en palatino un punto a cada extremo, esto permitirá dar firmeza y estabilidad al colgajo plegado y así no pueda descender o moverse de su posición.

3. Posquirúrgica

Las indicaciones al paciente son: continuar con la medicación profiláctica de antibiótico: Amoxicilina 500 mg, por 24 horas a dosis de cada 6 horas (primera dosis 30 min. antes de la operación); antiinflamatorio y analgésico (después de la ope-

ración): Naproxeno 550mg, por 3 días a dosis de cada 12 horas; y enjuagatorio de clorhexidina el primer día y luego topicaciones en la herida durante 5 días, realizarlo en las mañanas y en las noches, después del cepillado dental.

Posteriormente, se registrara en la ficha clínica la evolución del remodelado del defecto, midiendo éste a los 5, 15, 30 y 45 días después de la operación, y finalmente evaluaremos el resultado clínico del tratamiento.

La evaluación clínica del resultado de los tratamientos se hará de acuerdo a los siguientes aspectos:

Bueno:

- Volumen gingival similar a tejidos adyacentes.
- Contorneado de la gíngiva al pónico estético sin espacios oscuros.
- Tonalidad gingival similar a tejidos adyacentes.
- Sin espacios para la impactación de alimentos.

Regular:

- Volumen gingival retraído pero no apreciable (menor a 1mm.).
- Contorneado de la gíngiva al pónico con espacios interdentes oscuros.
- Tonalidad gingival varía a tejidos adyacentes pero no apreciable.
- Impactación de alimentos disminuida.

Malo:

- Volumen gingival retraído fácilmente apreciable.
- Gíngiva retraída con pónico antiestético y con espacios oscuros.
- Tonalidad gingival diferente a los tejidos adyacentes.
- Impactación de alimentos aumentada.

V. RESULTADO

Grupo Control

PacC05: Paciente de 32 años, sexo M, ABESG, ausencia de la pza. 9, extraído 3.5 años

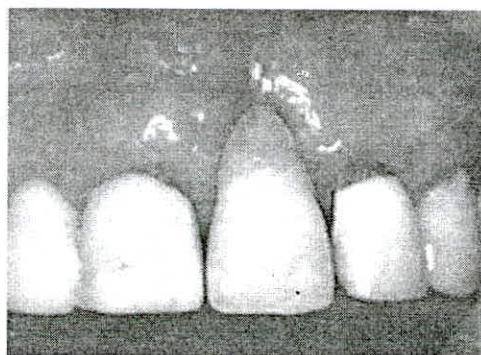


Ilustración C1: La RMH es 3.5mm y la RMV es 4mm.

La rehabilitación protésica de la pieza 9 es mediante una prótesis parcial removible, las piezas 8 y 10 presentan coronas con deficiente sellado marginal. El defecto volumétrico se pretendió camuflar con una encía falsa, el que evidencia un mal resultado por la diferente tonalidad, notándose en el habla y al sonreír.

Grupo Experimental

PacE01: Paciente de 45 años, sexo M, ABESG, ausencia de pza. 8, extraído aprox. 1.5 años.
Fase Prequirúrgica:



Ilustración 1.1: RMV de 2mm.



Ilustración 1.2: RMH de 3.5mm., se aprecia una marcada depresión del contorno vestibular de la arcada.



Ilustración 1.3: Rx. periapical, reabsorción de reborde alveolar que compromete la pza. 7.

Fase Quirúrgica:

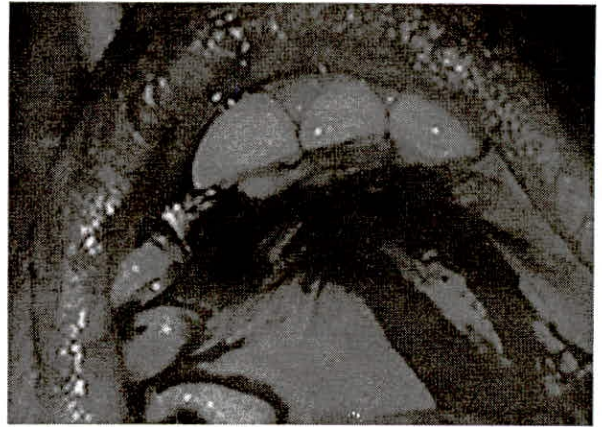


Ilustración 1.4: Incisión con plantilla para obtener tejido necesario para la remodelación.



Ilustración 1.5: Desprendimiento total del colgajo pediculado y formación de la bolsa suprapariosteica.

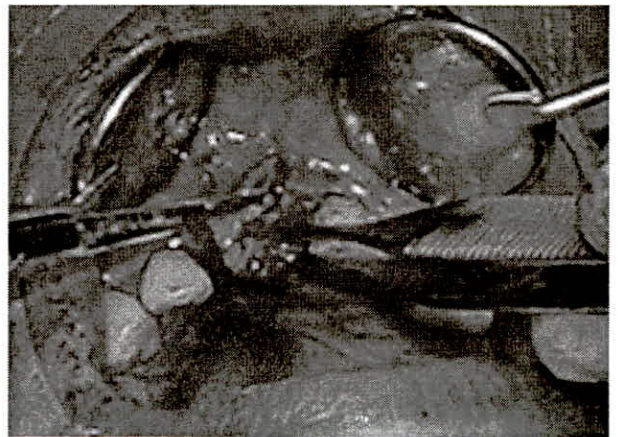


Ilustración 1.6: Desepitelización del colgajo, sólo la zona palatina.

La retracción mucogingival horizontal y vertical son de grado moderado, dando un pronóstico desfavorable para un pónico, por tal motivo se procede al remodelado del reborde residual. La pérdida traumática de la cresta vestibular y la ausencia de prótesis a provocado la retracción en un corto tiempo (1.5 años).

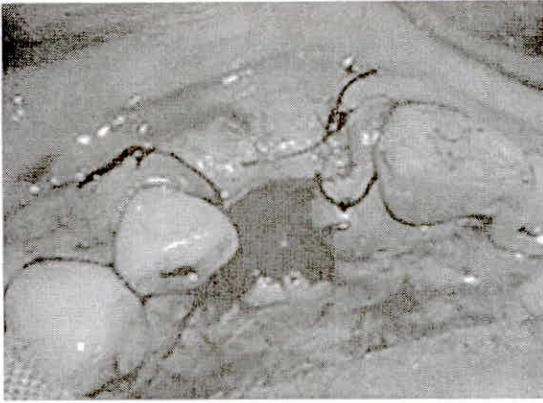
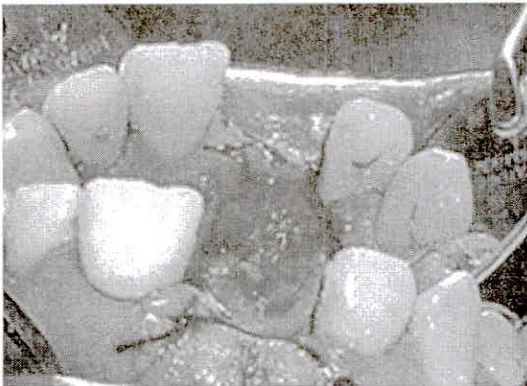


Ilustración 1.7: Sutura del colgajo plegado por vestibular y palatino

Ilustración 1.8: Hueso de paladar expuesto.



Fase Posquirúrgica:

Ilustración 1.9: Después de 5 días, se retiran los puntos quedando



rasgos de la incisión vestibular.



Ilustración 1.10: Tejido de granulación sobre hueso expuesto, 5 días después.

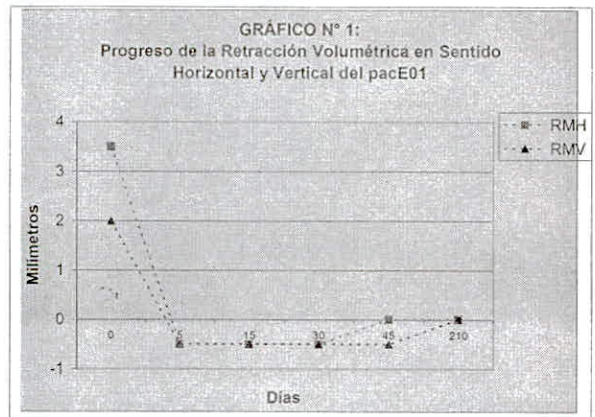


Ilustración 1.11: Paladar recubierto por tejido conectivo, 15 días después.



Ilustración 1.12: Contorno mucogingival estético, después de 30 días.

El Proceso quirúrgico y posquirúrgico se desarrollaron sin inconvenientes obteniendo resultados aceptables, tanto en la remodelación del defecto como en la regeneración del tejido de la zona donante. Se rehabilitó con una prótesis parcial removible por el edentulismo posterior, lo cual nos permite una adherencia estable entre gíngiva y pónico. Por tanto, se estableció que las rehabilitaciones protésicas serían de tipo fijo para los casos posteriores.



Fuente: Ficha clínica del investigador.

De la gráfica, inicialmente, en sentido horizontal tenemos una retracción de 3.5 mm. y en sentido vertical de 2mm.,

realizado la operación, después de 5 días se volvió a medir, logrando disminuir el defecto horizontal y vertical a -0.5mm.; el defecto horizontal se mantuvo hasta el día 30 y el vertical hasta el día 45. El día 45 el defecto horizontal manifestó un ascenso a 0mm. mas no el defecto vertical, esto debido a la instalación del pónico que ejercía ligera presión en ambos sentidos para formar un lecho gingival para el pónico. El defecto vertical se mantuvo en -0.5mm., pero a los 210 días se observó su ascenso.

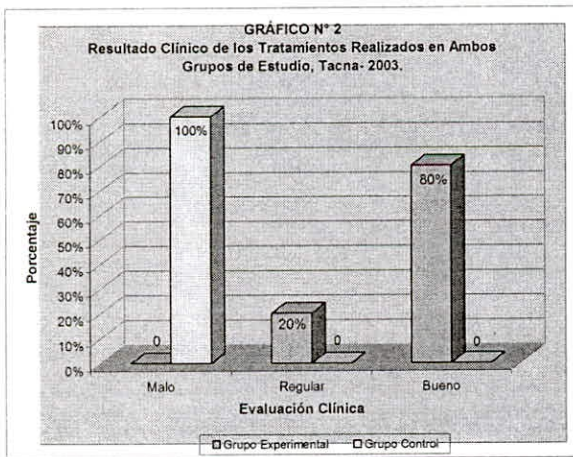
Tabla N° 01:

Evaluación Clínica del Tratamiento con Cirugía Periodontal (Técnica Colgajo Plegado) y sin Cirugía Periodontal para la Rehabilitación Protésica del Sector Anterosuperior, Tacna – 2003.

Evaluación	Grupo Experimental		Grupo Control	
	N	%	N	%
Malo	0	0%	10	100%
Regular	2	20%	0	0%
Bueno	8	80%	0	0%
Total	10	100%	10	100%

Fuente: Ficha clínica del investigador

De un total de 10 pacientes en el grupo experimental tenemos que ningún paciente tuvo una evaluación clínica malo, un 20% manifestó una evaluación regular y un 80% manifestó una evaluación buena. De igual número de pacientes en el grupo control tenemos que todos obtuvieron una evaluación clínica malo. Por tanto, existe diferencia significativa entre ambos grupos ($p = 0.005$).



Fuente: Tabla N° 01.

En la gráfica se puede observar la diferencia significativa de los resultados clínicos del tratamiento realizado al grupo experimental y al grupo control, con una probabilidad de que esto ocurra con un 99.5%. ($p = 0.005$).

VI. DISCUSIÓN

La técnica de trasplante de tejido conectivo, presenta desventajas como: dos zonas quirúrgicas (en el defecto y en la zona donante, altura del 1 y 2 molar), el volumen del

injerto se retrae dependiendo del tejido vital remanente cuando haya finalizado la cicatrización y por la presencia de tejido adiposo, la textura y la tonalidad gingival varía, el tiempo de cicatrización es mayor y por último es una cirugía compleja, que a diferencia la técnica de colgajo plegado es sencilla y con mejores pronósticos.

La técnica de regeneración ósea guiada es una técnica con gran éxito, pero el tiempo postoperatorio es mas largo, el costo es mayor y también la cirugía es compleja, a diferencia de la técnica de colgajo plegado que además, no genera ningún costo para el profesional

La técnica de colgajo plegado, mediante un colgajo pediculado, tiene la desventaja de que sólo se realiza en ausencia de 1 o 2 piezas dentarias continuas y en retracciones moderadas, pues, en retracciones graves el pronóstico se reduce y en retracciones leves no tiene sentido la cirugía, y el acceso al colgajo pediculado hacia paladar dificulta la operación.

VII. CONCLUSIONES

- La técnica de colgajo plegado permite obtener la totalidad del tejido conectivo vital para la cicatrización, eliminando el riesgo de rechazo, necrosis o retracción posquirúrgica del injerto pediculado.
- La corrección del defecto localizado en el reborde alveolar residual mediante un aumento de tejido blando con la técnica de colgajo plegado, fue bueno en un 80% con respecto al grupo control ($p = 0.005$).

VIII. RECOMENDACIONES

- El uso de la plantilla permite obtener: un tejido necesario de paladar, una manera de proyección hacia paladar y simular el plegamiento para corregir el defecto volumétrico; de ésta forma prevenimos errores que posteriormente repercutiría en el resultado final.
- El desprendimiento del colgajo por paladar será fácil si utilizamos una legra angulada o un bisturí Kirkland y teniendo un buen punto de apoyo que permita realizar movimiento firmes y seguros que no dañen el colgajo y tejidos adyacentes, la práctica nos guiará a la eficiencia de la técnica.

- Es aconsejable instalar la prótesis provisoria a los 15 días, para el condicionamiento del tejido injertado. El lecho del pónico se forma por presión, aumentando acrílico hasta formar un lecho estético para el futuro pónico, éste no debe traumatizar el tejido. Otra función de una prótesis provisoria es de proteger el tejido aumentado de fuerzas tisulares.

IX. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

01. Babbush, Charles A. Implantes Dentales Graw-Hill Inter Americana, S.A. Primera Edición. México. 1994.
02. Bascones Martinez, Antonio. Tratado de Odontología Ediciones Avances Medico-Dentales, S.L. Segunda Edición. Madrid. 1998.
03. Berkovitz, B.K.B; Holland, G.R. y Moxham, B.J. Anatomía Oral Histología y Embriología. Mosby/Doyma Libros. Segunda Edición. Madrid. 1995.
04. Bert, Marc y Missika, Patrick. Implantología Quirúrgica y Protésica. Masson, S.A. Primera Edición. Barcelona 1997.
05. Carranza, Fermin A. y Newman, Michael G. Periodontología Clínica McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. Octava Edición. México. 1998. 06. Gibilisco, Joseph A.
- Diagnostico Radiológico en Odontología. Editorial Medica Panamericana, S.A. Quinta Edición. Buenos Aires. 1999.
07. Goodman Gilman, Alfred; Rall, Theodore; Nies, Alan y Taylor, Palmer. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Editorial Medica Panamericana, S.A. Octava Edición. México. 1994.
08. Guyton, Arthur C. Tratado de Fisiología Medica. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. Novena Edición. México. 1998.
09. Jawetz, Ernest; Melnick, Joseph y Adelberg, Edward. Microbiología Medica. El Manual Moderno, S.A. Décimo Quinta Edición. México. 1996.
10. Junqueira, L.C. y Carneiro, Jose. Histología Básica. Masson, S.A. Cuarta Edición. Barcelona. 1999.
11. Latarjet, M. Y Ruiz Liard, A. Anatomía Humana. Editorial Medica Panamericana, S.A. Tercera Edición. Buenos Aires. 1995.
12. Little, James W.; Falace, Donald A.; Miller, Craig S. y Rhodus, Nelson L. Tratamiento Odontológico del Paciente bajo Tratamiento Medico. Harcourt Brace de España, S.A. Quinta Edición. Madrid. 1998.
13. Malone, William F.P. y Koth, David L. Teoría y Practica en Prostodoncia Fija. Actualidades Medico Odontológicas Latinoamericana, C.A. Octava Edición. Caracas. 1994.
14. Misch, Carl E. Implantología Contemporánea. Mosby/Doyma Libros. Primera Edición. Madrid. 1995.
15. Ries Centeno, Guillermo. Cirugía Bucal, Editorial El Ateneo. Octava Edición. Buenos Aires. 1979.
16. [HTTP://www.info.ccss.sa.cr/germed/samb08d.htm](http://www.info.ccss.sa.cr/germed/samb08d.htm). Gluconato de Clorhexidina.
17. [HTTP://www.prvademecum.com/PRData/NEWPrincipioActivo.asp?D=314](http://www.prvademecum.com/PRData/NEWPrincipioActivo.asp?D=314) Amoxicilina
18. [HTTP://www.prvademecum.com/PRData/NEWPrincipioActivo.asp?D=542](http://www.prvademecum.com/PRData/NEWPrincipioActivo.asp?D=542) Naproxeno