



unicoc
Colegio Odontológico

REGENERACIÓN ÓSEA GUIADA EN REBORDES CLASE III SEIBERT UTILIZANDO UN XENOINJERTO PUTTY Y MEMBRANA COLÁGENA

INVESTIGADORES

**MARÍA CAMILA GARCÍA TORRES
NATALIA JIMÉNEZ ESCALLÓN
TANIA CAROLINA PARDO DIAZGRANADOS**

**ODONTÓLOGAS
RESIDENTES DE PERIODONCIA**

ASESORES CIENTÍFICOS

**DRA. ETHEL DÍAZ
DR. SERGIO LOSADA**

ASESORES METODOLÓGICOS

DR. CAMILO NOVOA

PREGUNTA PICO

¿Cuál es la ganancia volumétrica a los 9 meses, en defectos clase III Seibert, al realizar un procedimiento de regeneración ósea guiada empleando un xenoinjerto Putty y membrana de colágeno de origen porcino?



INTRODUCCIÓN

CARACTERÍSTICAS DE LA REABSORCIÓN DE LA CRESTA

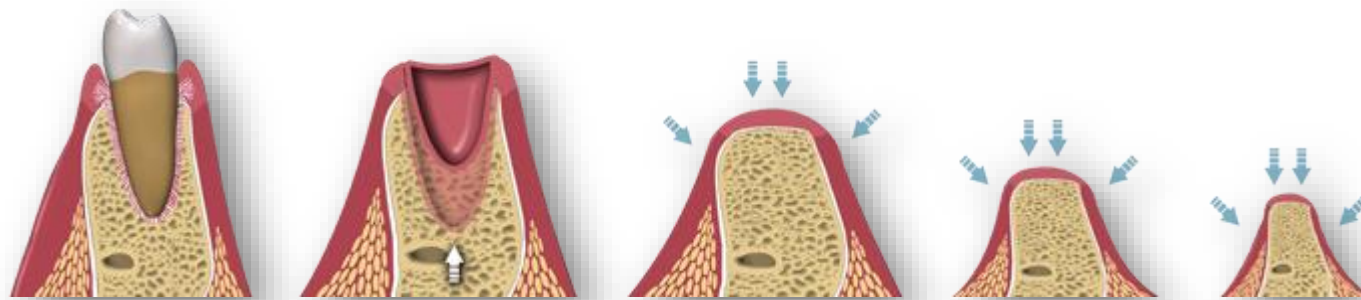
Los primeros cambios volumétricos ocurren 6 meses después de la extracción

Pérdida del 40% de la altura y 60% del ancho de la cresta

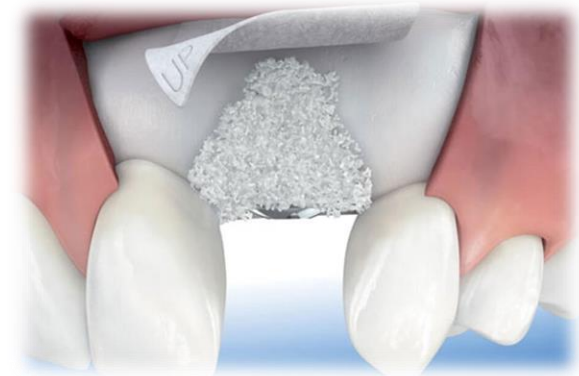
Las tablas vestibulares se reabsorben de forma más severa

El centro de la cresta se desplaza al lado palatino o lingual

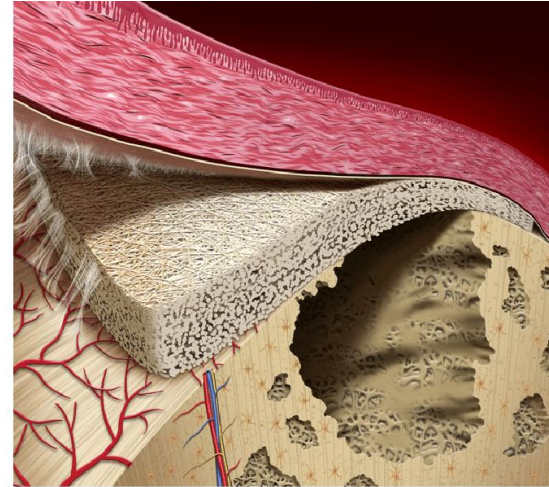
La tasa de reducción de la cresta residual es de 0.1 mm / año para el maxilar y 0.4 mm para la mandíbula



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



JUSTIFICACIÓN



CONSISTENCIA

COMPORTAMIENTO

GANANCIA VOLUMÉTRICA



OBJETIVO GENERAL

Evaluar la ganancia volumétrica en rebordes clase III Seibert obtenida mediante un procedimiento previo de ROG, empleando un xenoinjerto porcino tipo Putty y membrana de colágeno de origen porcino.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir tomográficamente la ganancia volumétrica en rebordes clase III de Seibert que fueron regenerados previamente.
2. Describir clínicamente la ganancia volumétrica obtenida en rebordes clase III de Seibert que fueron regenerados previamente.
3. Evaluar el comportamiento del sustituto óseo y la membrana colágena posterior a la ROG y previo a la terapia quirúrgica con implantes MICRODENT®.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

4. Reportar las complicaciones presentadas durante el estudio.
5. Realizar un reporte a la casa comercial de los resultados del material.
6. Describir la disponibilidad y cantidad del hueso regenerado, para la colocación de implantes MICRODENT®

ASPECTOS METODOLÓGICOS

TIPO DE ESTUDIO

- Descriptivo longitudinal prospectivo
- Serie de casos

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes con defectos óseos asociados a los rebordes edéntulos clase III de Seibert, que fueron regenerados en el año 2018.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

MUESTRA Y MUESTREO

- Muestra no probabilística por conveniencia.
- 6 pacientes con defectos clase III Seibert que asistieron para la reentrada quirúrgica posterior a 9 meses, a la clínica de posgrado de periodoncia UNICOC.

UNIDAD DE OBSERVACIÓN

- Reborde óseo

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

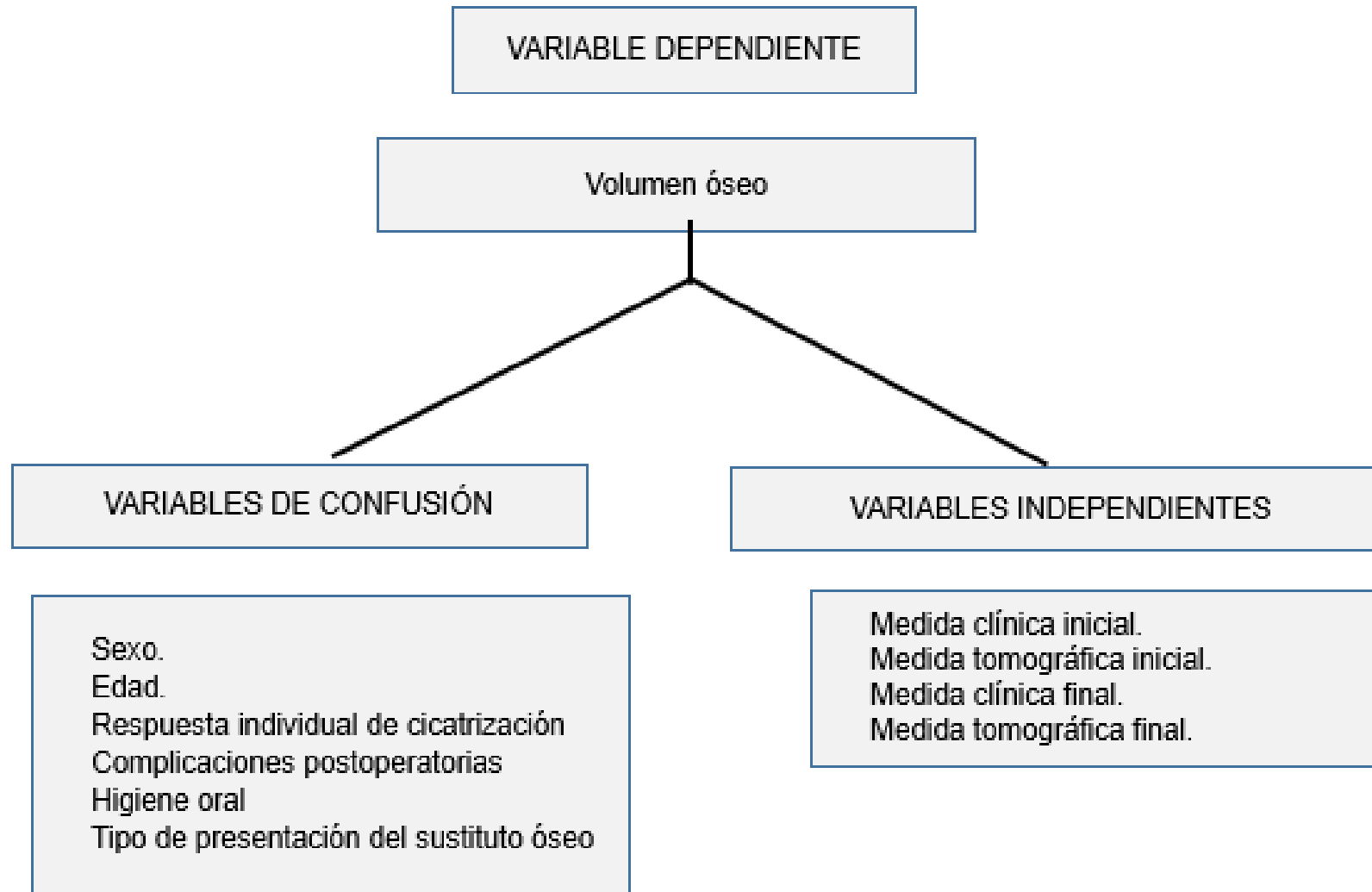
INCLUSIÓN

- Pacientes que hayan participado en el estudio inicial.

EXCLUSIÓN

- Variación de la condición sistémica que no permitiera la terapia implantológica

DISEÑO DE LAS VARIABLES



CONSIDERACIONES ÉTICAS

Res. 008430/93 Min. Salud

Res. 2378 del 2008

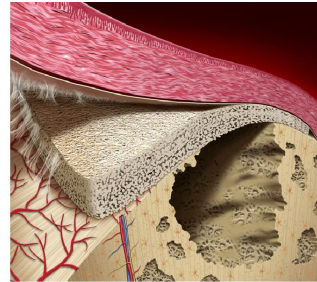
La investigación se clasifica
con riesgo mayor al mínimo.

Los investigadores declaran
no tener conflicto de interés.

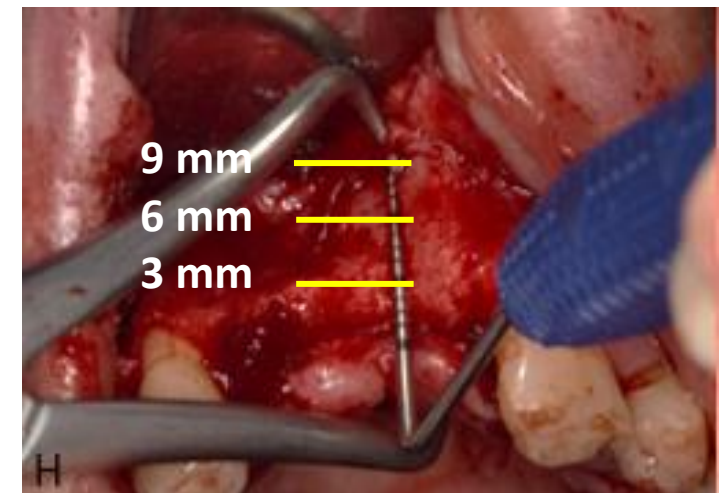
PROCEDIMIENTO



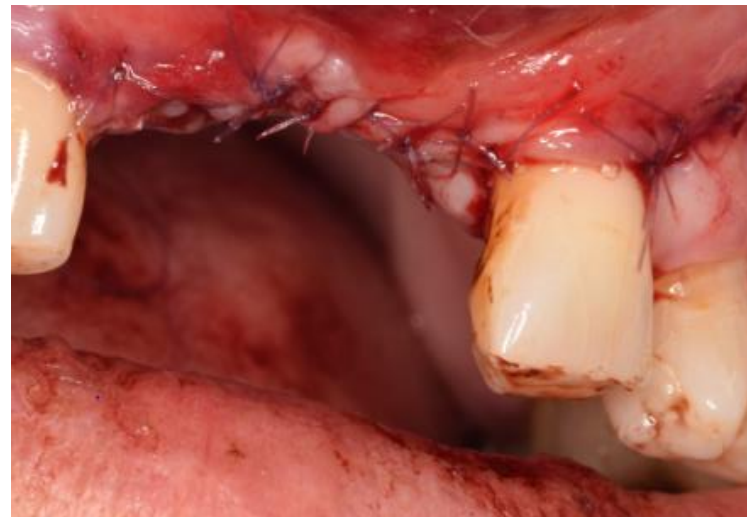
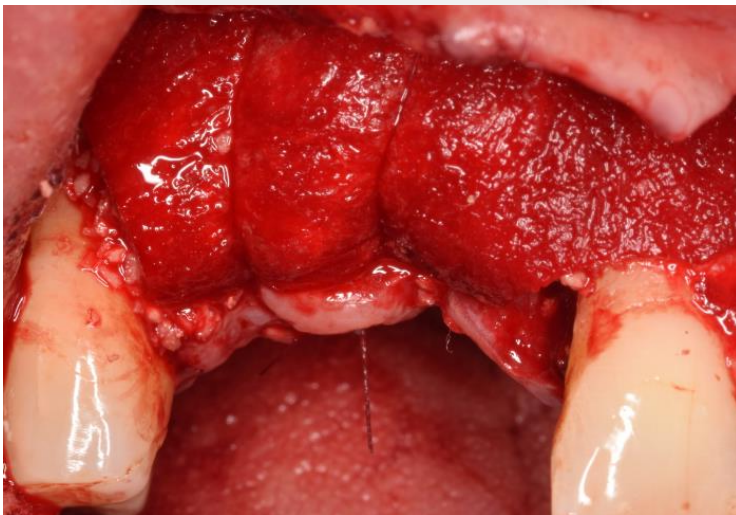
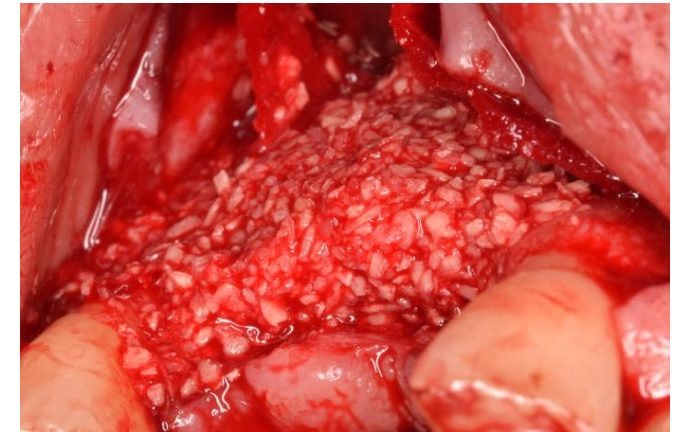
Reevaluación periodontal



PROCEDIMIENTO



EN CASOS DONDE SE REGENERO NUEVAMENTE



Control clínico y
fotográfico a los 8,
15 y 30 días

EN CASOS DONDE SE COLOCÓ IMPLANTE EN LA ZONA REGENERADA



Control clínico y
fotográfico a los 8,
15 y 30 días

RECOMENDACIONES POSTQUIRÚRGICAS

- Terapia de frío durante 24 horas
- Guardar reposo
- Dieta blanda y líquida durante 3 días
- No exponerse al sol
- No molestar la herida
- No consumir alimentos irritantes
- No cepillar la zona.

TERAPIA FARMACOLÓGICA

- Enjuague bucal de clorhexidina al 0,12% dos veces al día, un minuto en boca durante 2 semanas.
- Terapia farmacológica analgésica con naproxeno cápsulas 250mg #10, cada 8 horas, durante 3 días; y antibiótica con amoxicilina tabletas 500mg #21, cada 8 horas durante 7 días.

RESULTADOS

CASO	FECHA CIRUGIA	ZONA	MATERIAL UTILIZADO	COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS	COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS
1RA INTERVENCIÓN					
1	27/06/2018	15	1 Jeringa de putty 1.0cc	Ninguna	Ninguna
2	28/06/2018	24	1 Jeringa de putty 1.0cc	Ninguna	Exposición de la membrana, dehiscencia de la herida
3	17/07/2018	14	1 Jeringa de putty 1.0cc 2 particulados 600-900 micras 0.5cc c/u	En el equipo de succión	Cambio de color, edema y supuración, sin dehiscencia del colgajo, ni exposición de la membrana
4	10/07/2018	22	1 Jeringa de putty 1.0cc 2 particulados 600-900 micras 0.5cc	Ninguna	Ninguna
5	5/07/2018	11,21	1 Jeringa de putty 1.5cc	No hubo estabilidad del material de injerto en la zona	Ninguna
6	21/06/2018	11,12	1 Jeringa de putty 1.0cc	No hubo estabilidad del material de injerto en la zona	Infección, exposición de la membrana, dehiscencia de la herida
2DA INTERVENCIÓN					
1	20/06/2019	15	1 implante 3.7 x 8.0mm 1 particulados 600-900 micras 0.5 cc	Ninguna	Ninguna
2	27/06/2019	24	1 implante 3.7 x 10mm	Ninguna	Cicatización por segunda intención
3	4/07/2019	14	1 particulado 600-900 micras 1.0 cc c/u	Ninguna	Leve exposición de la membrana
4	9/07/2019	22	1 particulado 600-900 micras 1.0 cc c/u	Ninguna	Ninguna
5	3/09/2019	11,21	2 particulados 600-900 micras 1.0 cc c/u	Paciente no colaborador	Material purulento, exposición de la membrana, dehiscencia de la herida
6	13/08/2019	11,12	2 particulados 600-900 micras 1.0cc c/u	Ninguna	Infección, exposición de la membrana, dehiscencia de la herida

RESULTADOS

TOMOGRÁFICOS

DIFERENCIAS ENTRE FASE I Y II DEL ESTUDIO

PACIENTE	ZONA	CORTE PANORAMICO			CORTE SAGITAL						PROMEDIO
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	15	0,0	1,5	1,2	0,4	-0,2	0,3	0,1	0,2	0,5	0,4
2	24	-2,2	0,0	0,3	2,4	1,4	3,0	1,4	-1,2	0,4	0,6
3	14	3,3	-0,7	-1,7	-4,3	-0,1	-0,7	5,9	0,7	0,7	0,3
4	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	11	0,7	-2,7	-1,5	1,5	-2,3	-1,8	-5,6	-3,3	-2,0	-1,9
5	21	0,7	-2,4	-0,8	1,5	-3,0	-1,7	-3,6	-2,3	-1,6	-1,5
6	11	0,0	0,2	0,4	0,7	0,2	-0,1	0,1	0,1	-0,1	0,2
6	12	0,0	0,1	0,2	0,4	0,3	-0,1	-0,2	0,0	0,2	0,1

RESULTADOS

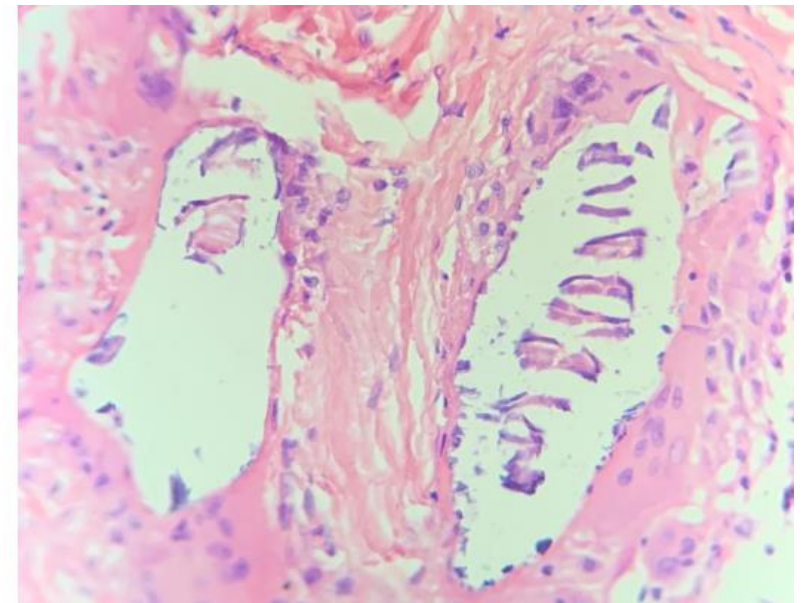
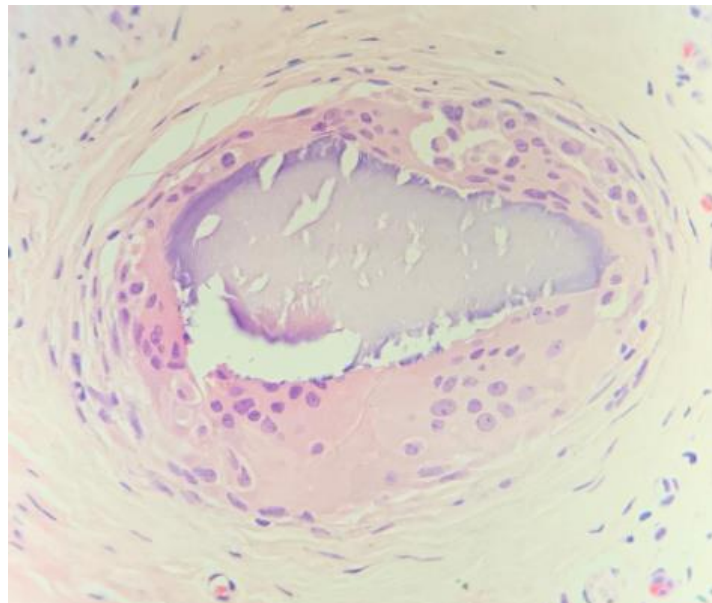
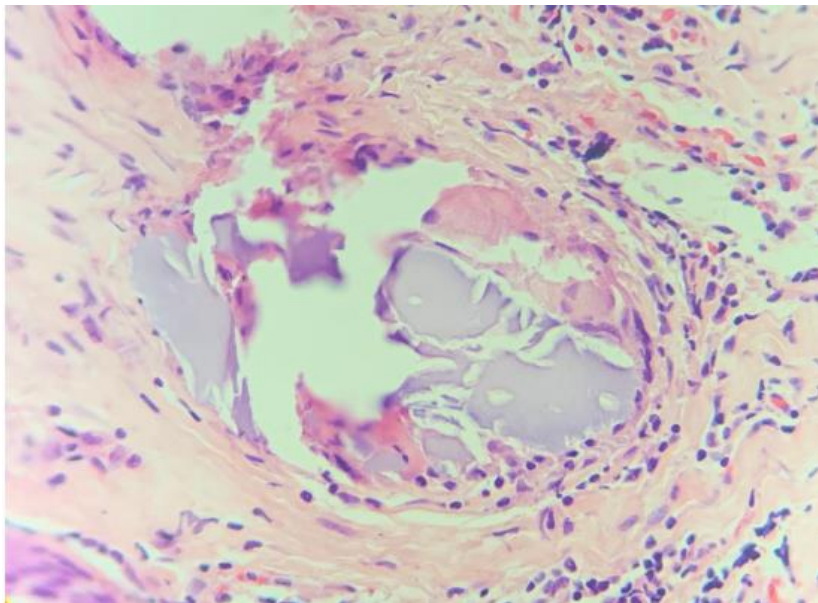
CLÍNICOS

DIFERENCIAS ENTRE FASE I Y II DEL ESTUDIO						
PACIENTE	ZONA	De la guía a la cresta	De la cresta a 3mm	De la cresta a 6mm	De la cresta a 9mm	Promedio
1	15	4	1	1	4	2,0
2	24	1	1	1	1	1,0
3	14	0	0	1	1	0,7
4	22	0	-1	-1	0	-0,7
5	11	0	0	0	0	0,0
5	21	-1	0	0	0	0,0
6	11	0	0	1	4	1,7
6	12	1	-1	-1	1	-0,3

RESULTADOS

Se observó en 4 de los 6 casos partículas del injerto óseo inmersas en el tejido conectivo

Tejido conjuntivo joven con abundantes focos de micro hemorragias, escasa reacción inflamatoria e islotes de material calificado.



COMPLICACIONES PRESENTADAS

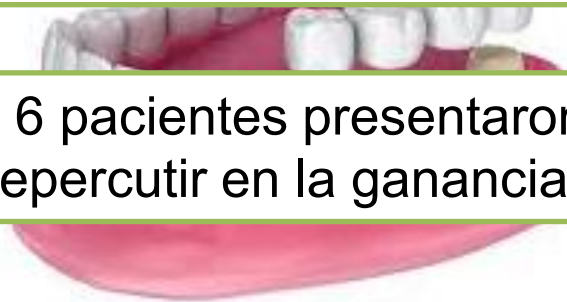
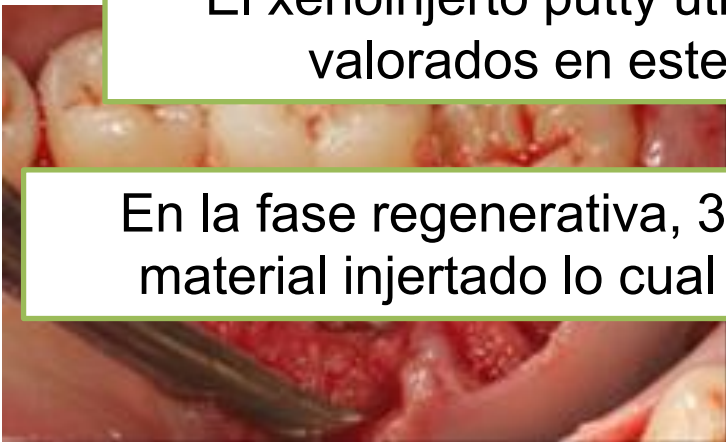


XENOINJERTO MOLDEABLE O PUTTY



El xenoinjerto putty utilizado para la regeneración ósea guiada en los casos valorados en este estudio presentó un alto grado de escurrimiento.

En la fase regenerativa, 3 de los 6 pacientes presentaron falta de estabilidad del material injertado lo cual pudo repercutir en la ganancia volumétrica reportada.



DISCUSIÓN

*Christoph H. F. Hämmerle
Ronald E. Jung
Duygu Yaman
Niklaus P. Lang*

2008

Ridge augmentation by applying bioresorbable membranes and deproteinized bovine bone mineral: a report of twelve consecutive cases



12
PACIENTES



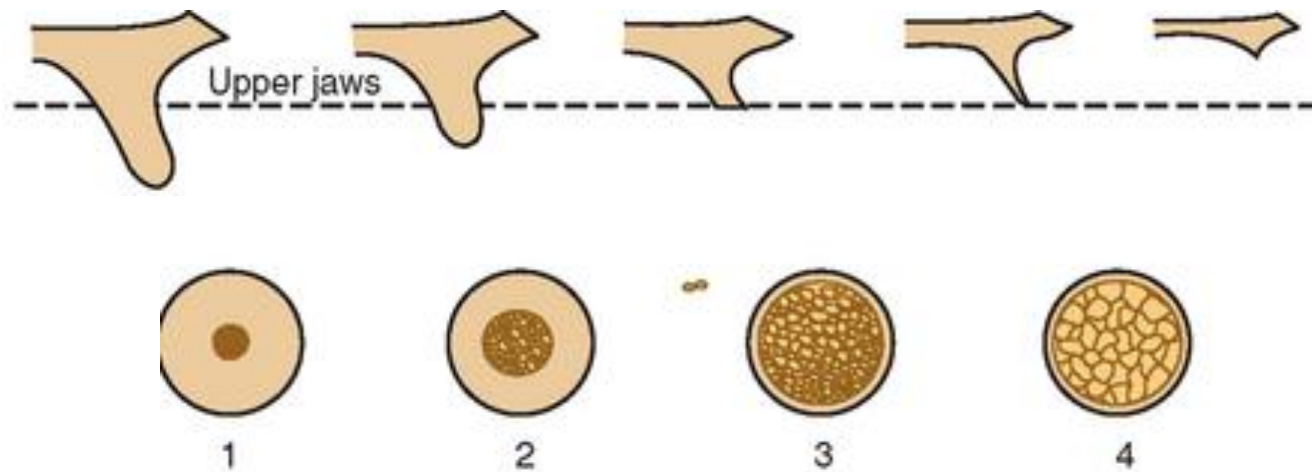
La diferencia en los resultados de los dos estudios puede estar sustentada por la elección del material acorde a la arquitectura del defecto.

DISCUSIÓN

Effect of Ridge Morphology on Guided Bone Regeneration Outcome: Conventional Tomographic Study

Sang-Hoon Park,* Sharon L. Brooks,†† Tae-Ju Oh,† and Hom-Lay Wang†

2009



Reportaron como la ganancia volumétrica del injerto además del parámetro de densidad, dependía de la morfología de la cresta residual.

Es de resaltar que los 2 casos que presentaron ganancia volumétrica fueron aquellos con menor pérdida ósea previa a la regeneración.

DISCUSIÓN

The Effect of Membrane Exposure on the Outcome of Regenerative Procedures in Humans: A Meta-Analysis*

Eli E. Machtei

En los pacientes evaluados en este estudio 33,3% presentaron esta complicación, razón por la cual se pudo afectar el resultado final evidenciado en las medidas tomográficas y clínicas reportadas.



CONCLUSIONES

- La técnica de ROG utilizando xenoinjerto Putty y xenoinjerto Putty combinado con injerto particulado de origen porcino MADROB® y una membrana colágena de origen porcino MADROB COLLAGEN MATRIX® no fue lo suficientemente predecible para obtener una ganancia volumétrica para la terapia implantológica.
- Las complicaciones intra y postoperatorias presentadas en el estudio inicial, como exposición de la membrana, infección y dehiscencia de los tejidos blandos, cicatrización por segunda intención, pudieron incidir en el resultado de la ROG.

CONCLUSIONES

- Los defectos clase III de Seibert no tienen paredes óseas suficientes que proporcionen la estabilidad del material de injerto tipo Putty.
- La arquitectura del defecto (Clase III de Seibert) es un parámetro determinante al momento de elegir adecuadamente los materiales regenerativos.
- En defectos Clase III de Seibert severos la elección del material debe ir orientada a proporcionar mayor estabilidad en la zona a regenerar.

RECOMENDACIONES

- Para estudios posteriores se recomienda tener una muestra más representativa.
- De acuerdo a las complicaciones presentadas en el estudio inicial y teniendo en cuenta la revisión de literatura realizada, se sugiere emplear el xenoinjerto putty para procedimientos regenerativos en defectos contenidos que proporcionen mayor estabilidad al material de injerto.
- En futuras investigaciones se sugiere emplear la clasificación HVC que ofrece una visión más acertada de la arquitectura del defecto necesaria para la elección apropiada del material.



A photograph of a modern building with a glass and stone facade, surrounded by trees and a lawn. The word "GRACIAS" is overlaid in large white letters.

GRACIAS