

unicoc

Colegio Odontológico

Frecuencia de complicaciones posteriores en el uso de diferentes técnicas quirúrgicas de la regeneración ósea guiada en pacientes de unicoc sede Bogotá en el periodo del 2010 al 2013.

INVESTIGADORES

LILIANA LEAL CORTES

MANUEL DAVID MÉNDEZ RÍOS

JULIO GERARDO SÁNCHEZ CHILANGUAD

ASESOR CIENTÍFICO

DR. MIGUEL FERNANDO VARGAS DEL CAMPO

ASESOR METODOLÓGICO

DRA. ÁNGELA SUAREZ CASTILLO

ASESOR ESTADÍSTICO

DRA. CLARA LOPEZ DE MESA

Planteamiento del problema

En pacientes con atrofia avanzada del reborde residual

Fundamental el suficiente volumen óseo en los sitios elegidos como receptores de los implantes.

Pronóstico predecible



Wang H, Boyapati L, PASS" Principles for Predictable Bone Regeneration. Implant Dent. 2006;15(1):8-17.

Pushparajan S, Ramakrishnan T, Ambalavanan N, Emmadi P, Efficacy of Guided Bone Regeneration Using Composite Bone Graft and Resorbable Collagen Membrane in Seibert's Class I Ridge Defects: Radiological Evaluation, J Oral Implantol , 2013;39(4):455-62

Por lo tanto, diversas modalidades de tratamiento han sido establecidas para aumentar hueso en la zona del implante.

Técnicas de regeneración ósea, con frecuencia pueden verse comprometidos por complicaciones asociadas

- procesos infecciosos
- exposición de la membrana

los cuales pueden implicar inestabilidad a largo plazo del hueso regenerado.



Pregunta de investigación

¿Cuál es la frecuencia de las complicaciones inmediatas, mediatas o tardías, en la aplicación de diferentes técnicas quirúrgicas de regeneración ósea guiada, en pacientes de UNICOC, sede Bogotá, en el periodo 2010 – 2013?

Justificación

Algunas técnicas y materiales de regeneración ósea resultan ser difíciles de utilizar



La probabilidad de desencadenar una complicación puede aumentar de forma considerable.

Resulta fundamental que los profesionales en salud oral, reconozcan la frecuencia con que pueden surgir complicaciones



Marco teórico

Regeneración ósea guiada

Objetivos: Aumentar o regenerar
deficiencias de proceso
alveolar

Regeneración ósea
alrededor de implantes
colocados inmediatamente

Reparar los defectos
óseos asociados con
implantes fracasados.

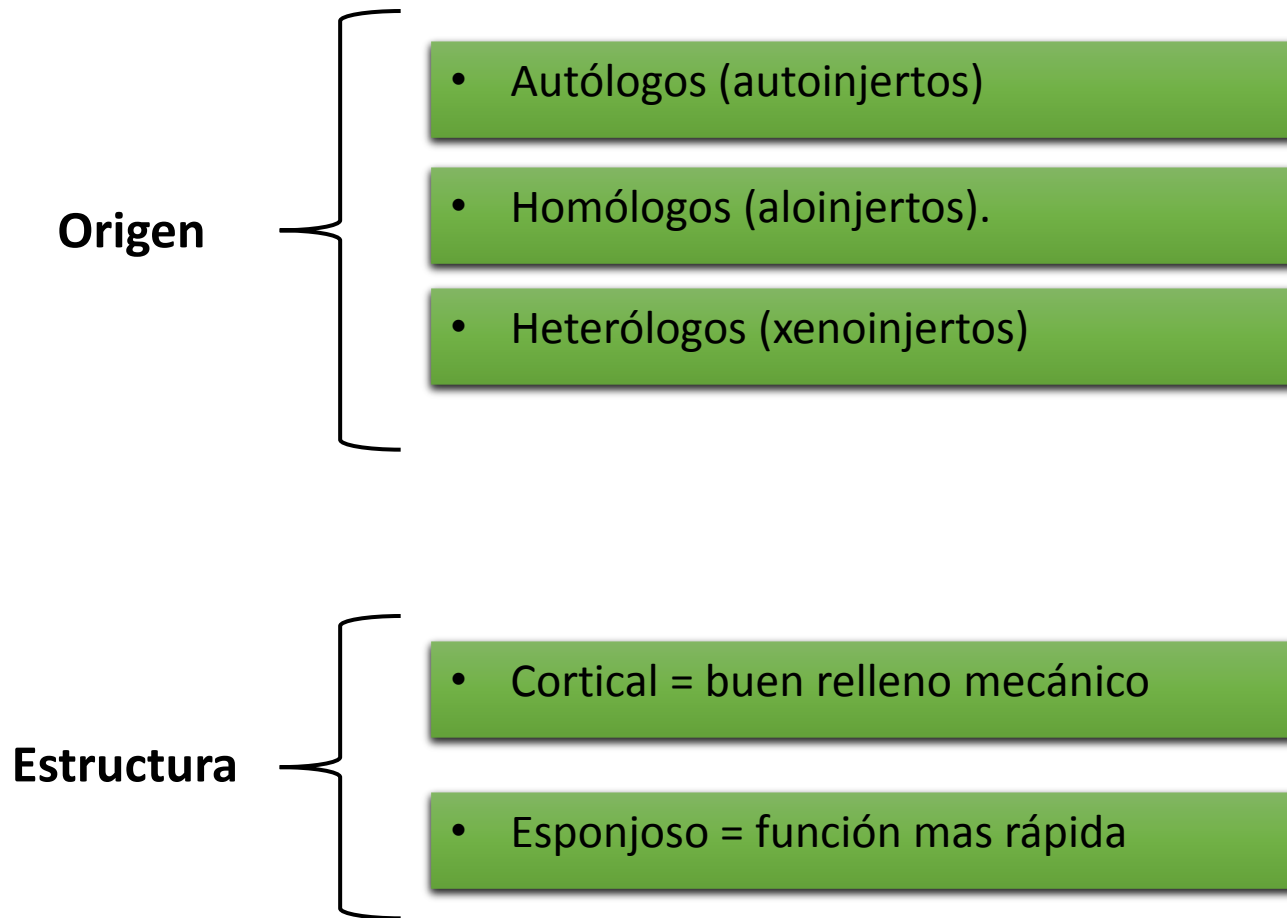
Indicaciones

Aumento de reborde alveolar

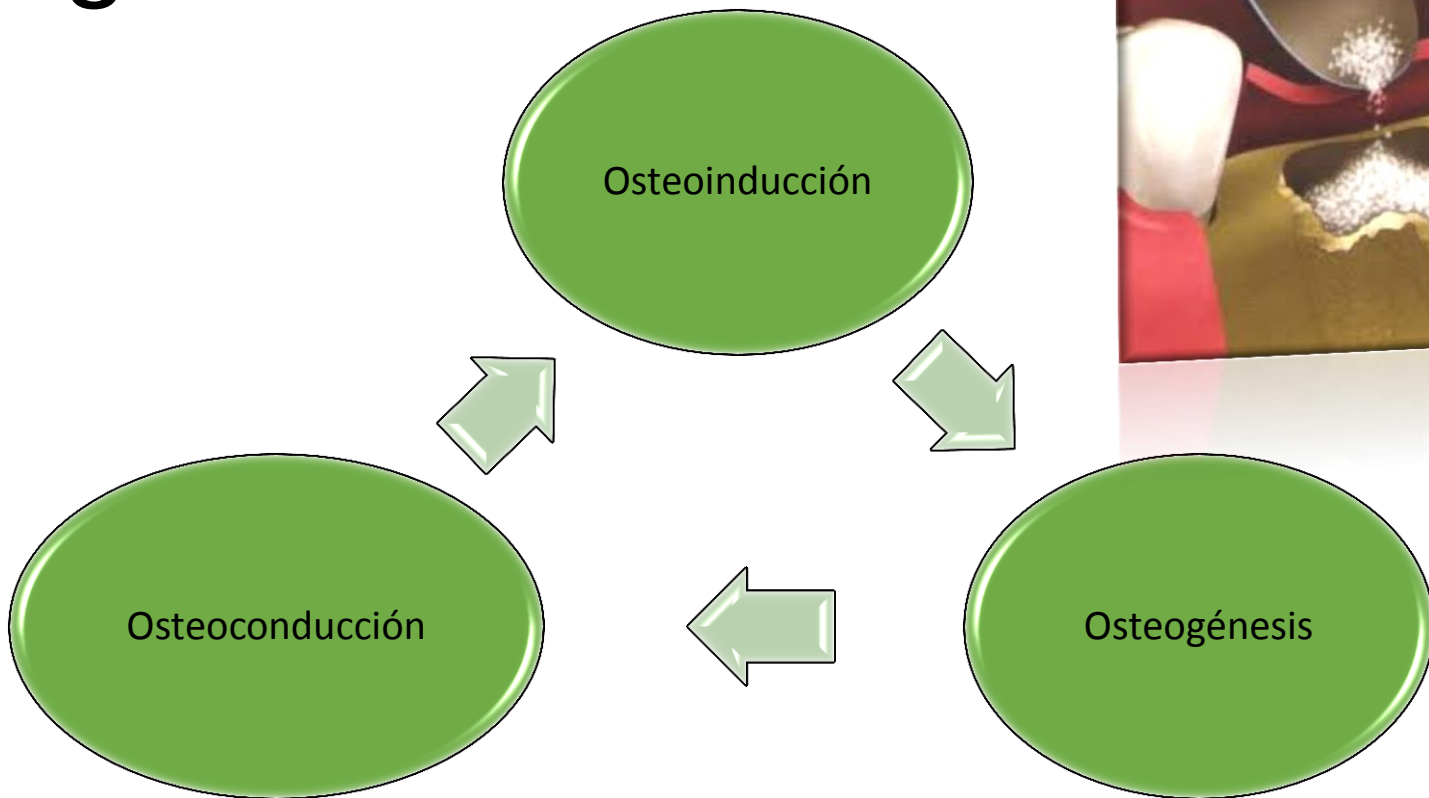
Colocación simultánea de implantes en alvéolos post - extracción.

Colocación tardía de implantes en alvéolos post- extracción.

Clasificación De Los Injertos



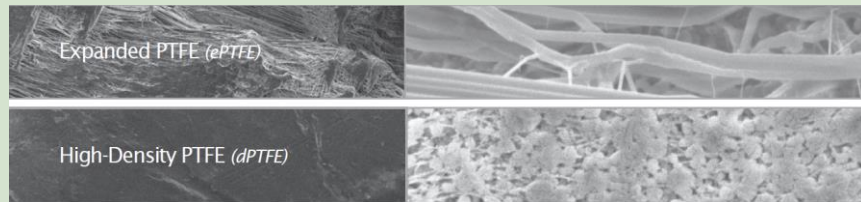
Mecanismos Básicos De La Regeneración Ósea



Membranas

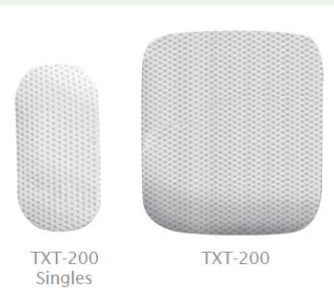
REABSORBIBLES

Politetrafluoroetileno



NO REABSORBIBLES

- Membranas de colágeno
- Ácido poliláctico
- Copolímeros de ácido poliláctico
- Ácido poliglicólico
- Sulfato de calcio



Clasificación SEIBERT 1983

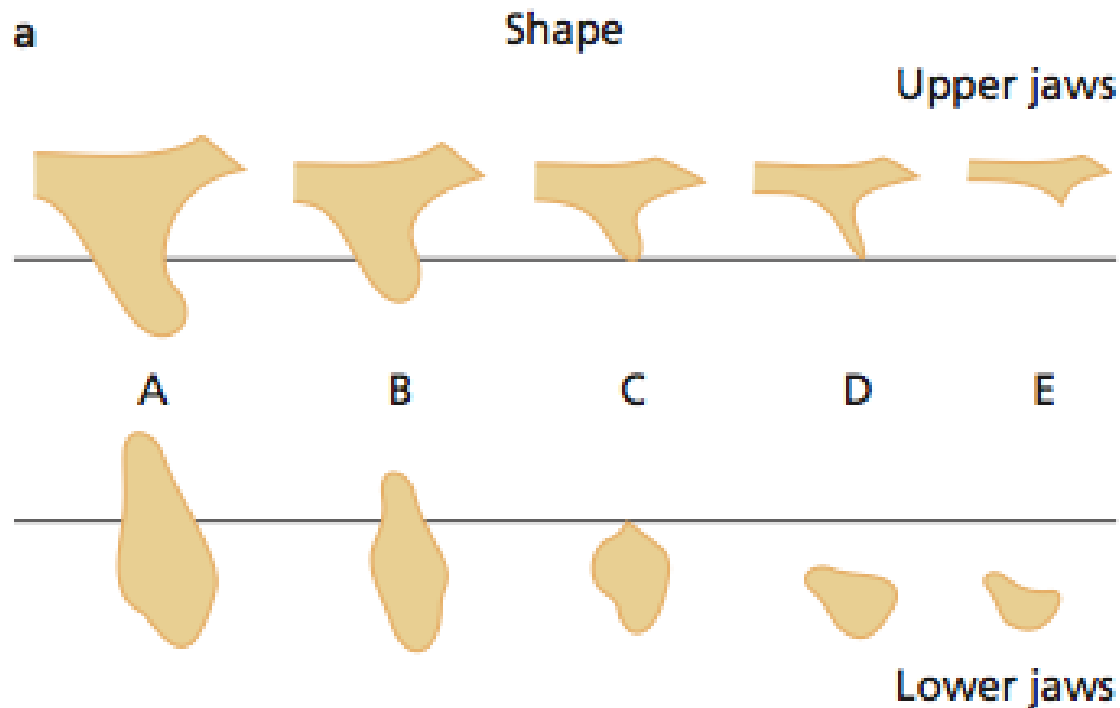
Clase I: pérdida de ancho buco-lingual pero la altura apico-coronal normal.

Clase II: pérdida de altura apico-coronal pero ancho buco-lingual normal.

Clase III: una combinación de pérdida de altura y anchura de la cresta.



LEKHOM Y ZARB 1985



The cross sectional shape of the 5 different groups

b

Quality

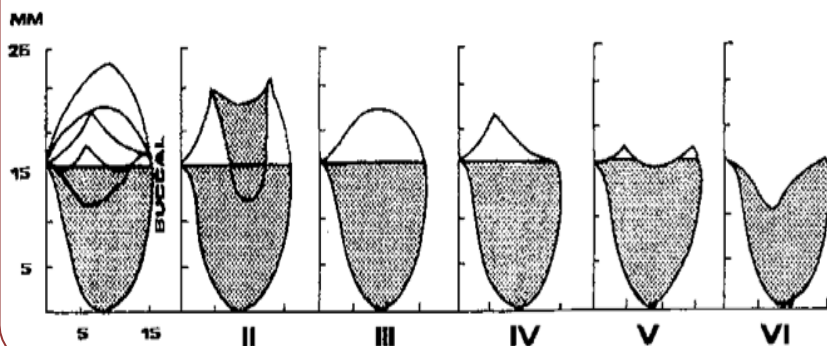
Clasificación de CAWOOD 1988

Clase I: Dentado

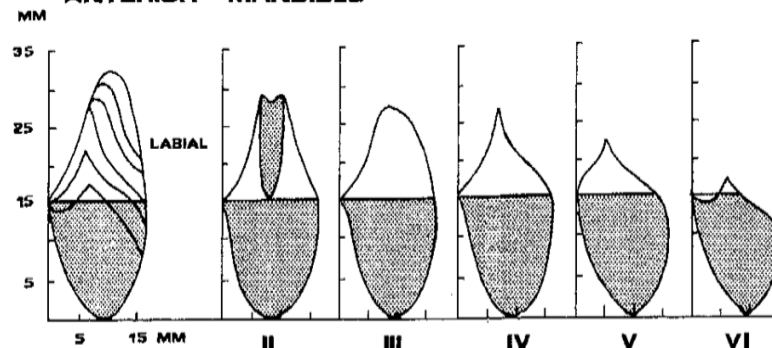
Clase II: Pos-extracción inmediata

Clase III: Reborde alto redondeado

POSTERIOR MANDIBLE



ANTERIOR MANDIBLE



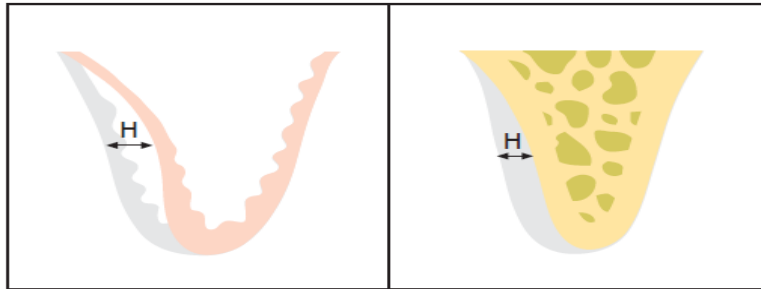
Clase IV: Reborde Filo de cuchillo

Clase V: Reborde bajo redondeado

Clase VI: Reborde deprimido

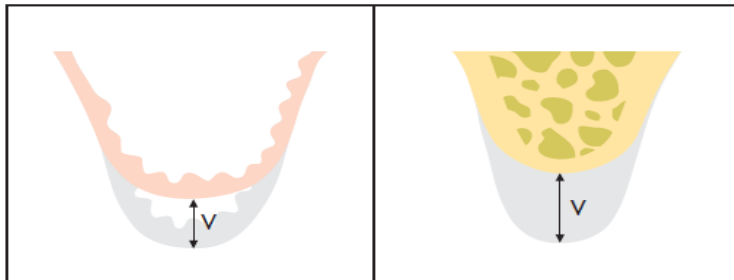
DEFECTOS HVC Hom-Lay W. 2002

Classification H (horizontal defects)



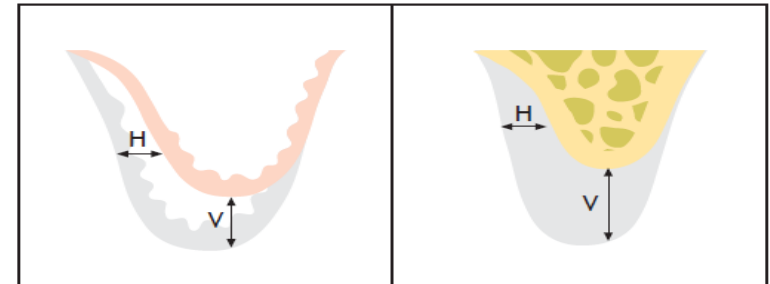
$s = \leq 3\text{mm}$, $m = 4-6\text{mm}$, $l = \geq 7\text{mm}$

Classification V (vertical defects)



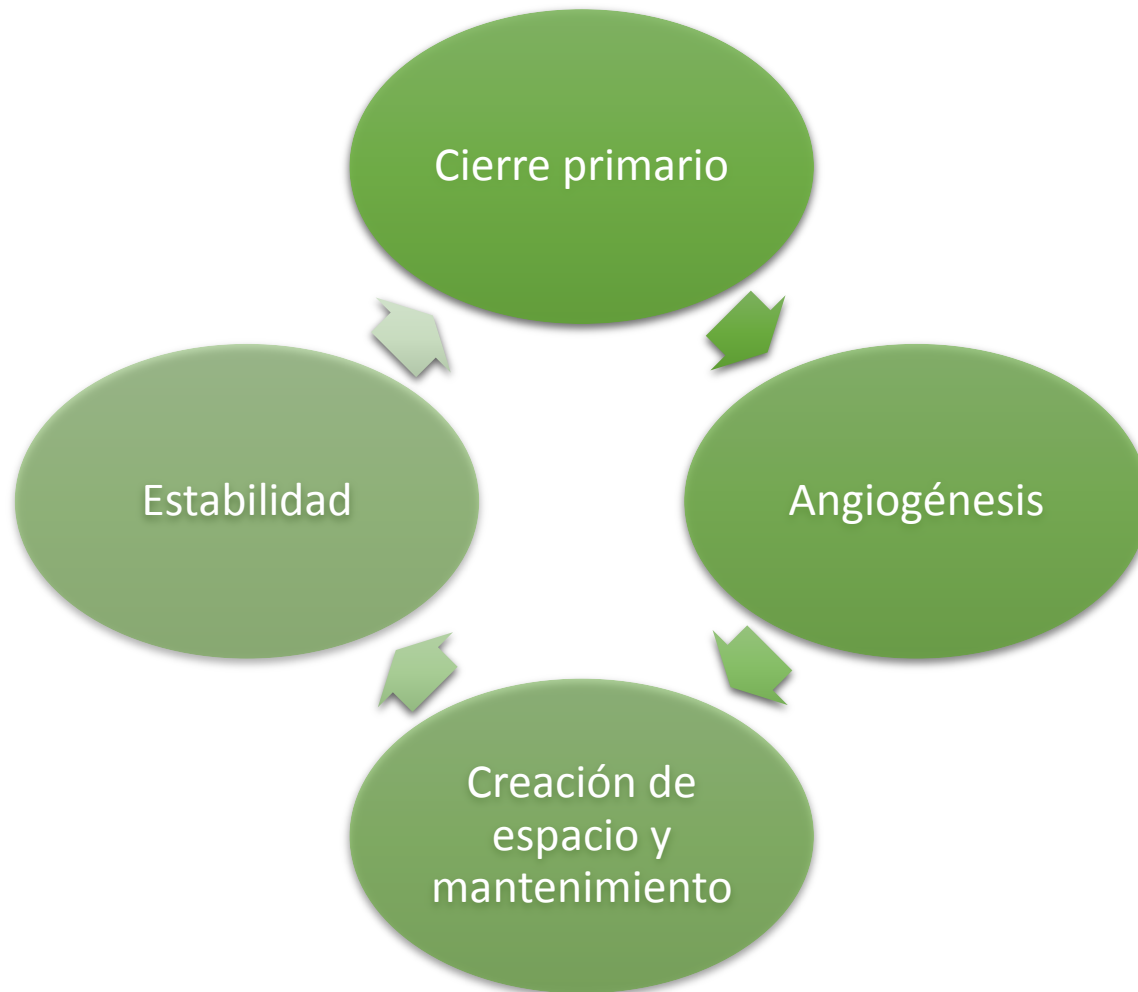
$s = \leq 3\text{mm}$, $m = 4-6\text{mm}$, $l = \geq 7\text{mm}$

Classification C (combination defects)

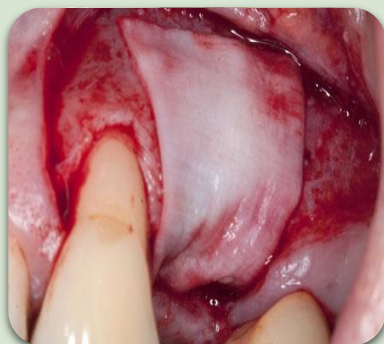


$s = \leq 3\text{mm}$, $m = 4-6\text{mm}$, $l = \geq 7\text{mm}$

Principios biológicos de la regeneración ósea guiada



Tipos de técnicas



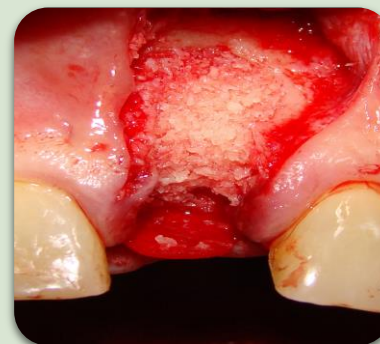
Injertos
óseos
sobrepuestos



La elevación
del piso del
seno maxilar



La expansión
de tablas
óseas con la
colocación
inmediata
del implante



Preservación
de la altura
del reborde
post-
extracción

Complicaciones posquirúrgicas

La etiología de las complicaciones quirúrgicas, no se puede relacionar un factor causal.

Clasificación

- Inmediata
- Mediata
- Tardía

Tipos

- Infección
- Exposición de la membrana
- Desgarro del tejido
- Sangrado post-operatorio
- dolor

Complicación posquirúrgica se debe diagnosticar clínicamente

Infección post-operatoria

- Aumento e inflamación del tejido blando
- Presencia de supuración.

Exposición de la membrana

- Se utiliza una sonda periodontal
- separación entre el colgajo gingival y el subyacente material utilizado.
- la presencia de dolor es reportado por el paciente
- la inflamación.

El sangrado post-operatorio, desgarros del colgajo

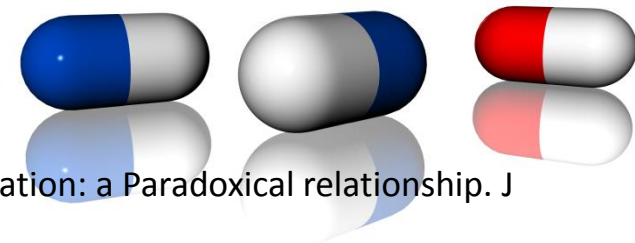
- son evaluados visualmente.



El manejo de las complicaciones posquirúrgicas

La terapia anti-infecciosa ha sido sugerida para el tratamiento de las complicaciones de los procedimientos regenerativos óseos.

- Antibióticos sistémicos
- Enjuagues de clorhexidina
- Recomendán el retiro prematuro de la membrana expuesta, al cabo de los 45 días de haberse expuesto
- Presencia supuración, acumulo de biopelícula, inflamación, dolor, se recomienda el retiro de la membrana y terapia anti-infecciosa



Objetivo general

Determinar la frecuencia de complicaciones posteriores en el uso de diferentes técnicas quirúrgicas de la regeneración ósea guiada en pacientes de UNICOC sede Bogotá en el periodo del 2010 al 2013.

Objetivos específicos

- Identificar las técnicas quirúrgicas empleadas con mayor frecuencia en la regeneración ósea guiada en la población usuaria de UNICOC sede Bogotá.
- Identificar el tipo de complicación más frecuente, durante el proceso de regeneración ósea guiada en las clínicas de posgrado de periodoncia de UNICOC Sede Bogotá.

Objetivos específicos

- Identificar la clase de complicación más frecuente, que tiene lugar durante el proceso de regeneración ósea guiada en las clínicas de posgrado de periodoncia de UNICOC Sede Bogotá
- Identificar cuáles son tipos de material de regeneración ósea es el más utilizado en las clínicas de posgrado de periodoncia de UNICOC Sede Bogotá

Metodos

Tipo de estudio

Observacional descriptivo de Corte transversal.

Objeto de Estudio

Complicaciones de las diferentes técnicas y materiales utilizados en la regeneración ósea guiada.

Unidad de Observación

Historias clínicas

Muestra

Totalidad de registros clínicos que incluyan la descripción del procedimiento ejecutado por el paciente.

Metodos

Criterios de Inclusión

- Historias clínicas firmadas y aprobadas que incluyan pacientes de ambos sexos
- Historias clínicas firmadas y aprobadas que incluyan paciente en todos los rangos de edad, cuya alternativa terapéutica se relacione con ROG
- Historias clínicas firmadas y aprobadas que incluyan pacientes sometidos a técnicas de aumento del reborde residual

Metodos

Criterio de exclusión

- Historias clínicas de Pacientes que presenten condición sistémica no controlada

Procedimiento

El estudio se llevo a cabo en sujetos que asistieron a la universidad: UNICOC sede de Bogotá.

Historial de tratamiento de regeneración ósea (2010-2012).

Evolución del tratamiento escrito en las historias clínicas de la institución.

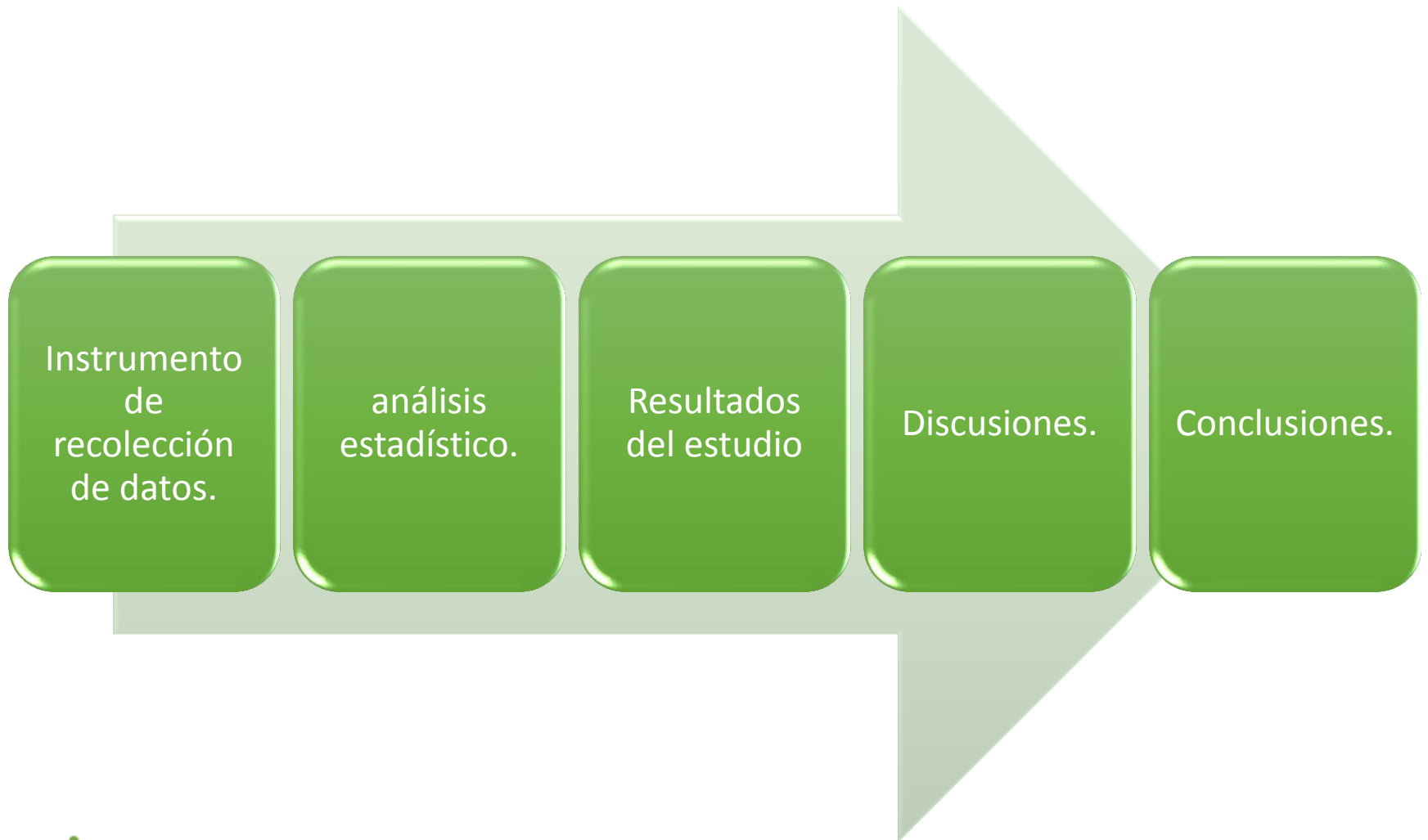
complicaciones registradas en el tratamiento de la regeneración ósea guiada.

Prueba piloto

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Paciente	Fecha del procedimiento	Tipo de reborde			Técnica quirúrgica				Materiales						
		I	II	III	Injertos óseos sobrepuestos	Elevación del piso del seno maxilar	Expansión de tablas óseas	Preservación de la altura del reborde post-extracción	Membrana reabsorbible	Membrana no reabsorbible sin refuerzo de titanio	Membrana no reabsorbible con refuerzo de titanio	Autoinjerto particulado	Autoinjerto en bloque	Alloinjerto particulado	Alloinjerto en bloque

	Complicación								Fechas de los controles post quirúrgicos
xenoinjerto	Clase			Tipo					
	Inmediata	Mediata	Tardia	Sangrado post- operatoria	Desgarro del colgajo	Inflamación	Infección	Exposición de la membrana	

Procedimiento



Resultados

- En la revisión de las historias clínicas, 298 reportaron alguna técnica de regeneración ósea, donde 80 de ellas tuvieron al menos una complicación posquirúrgica, correspondiente al 26.8%.

Resultados

- Numero de complicaciones

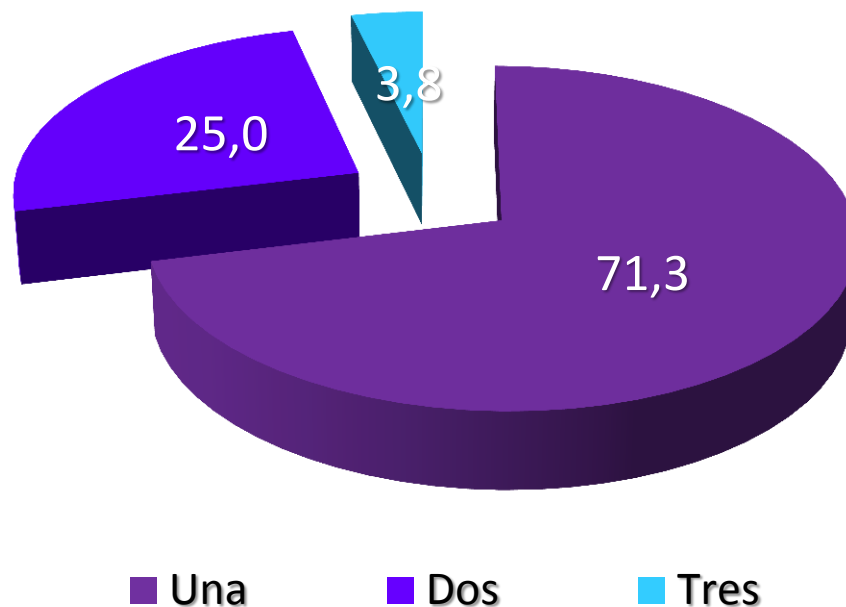


Figura 3. Distribución porcentual de pacientes según número de complicaciones.

Resultados

- Clase de complicación mas frecuente

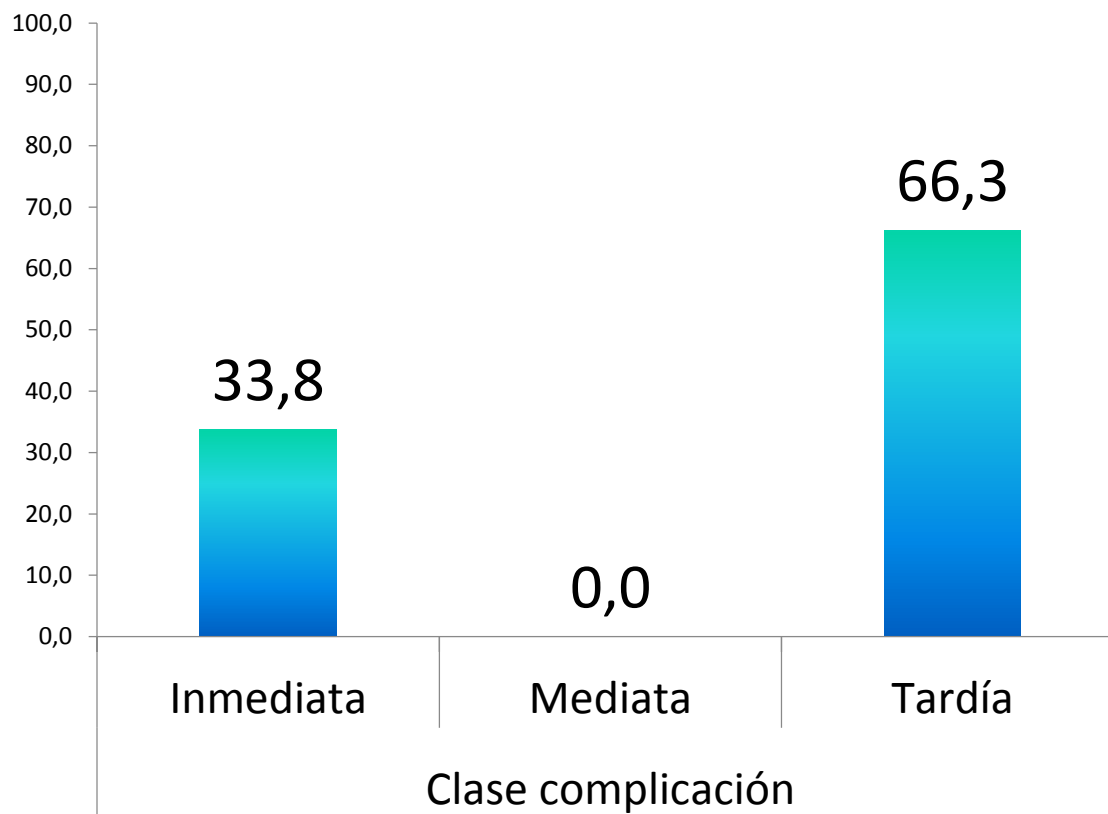


Figura 4. Distribución porcentual de pacientes según clase de complicación

Resultados

- Tipo de complicación mas frecuente

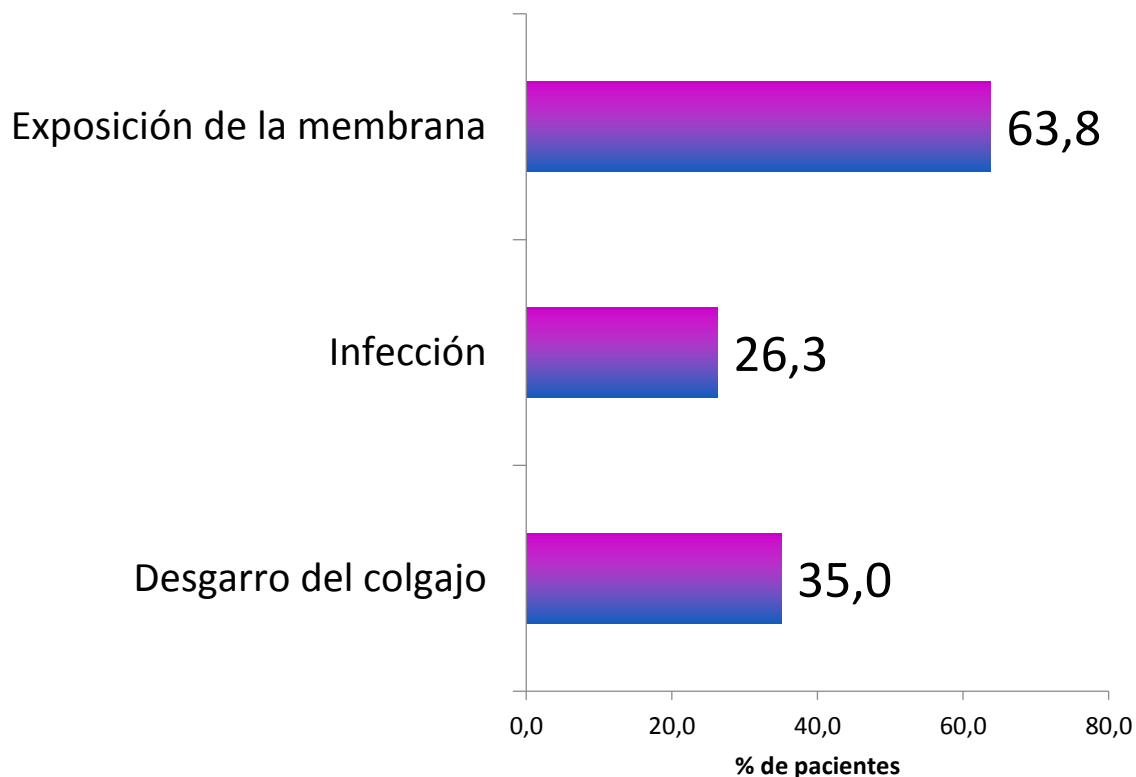
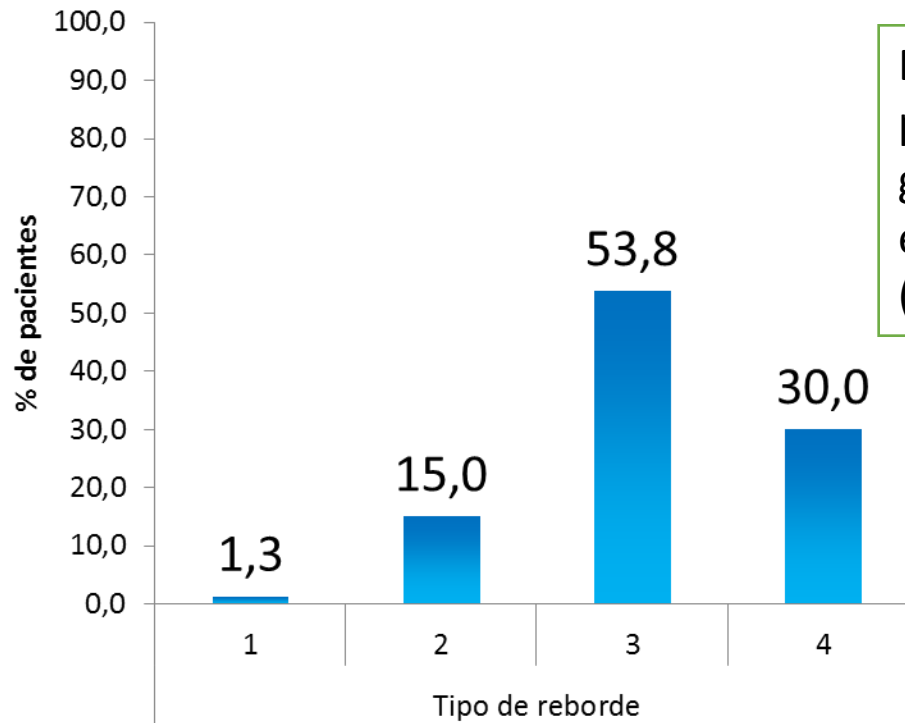


Figura 5. Distribución porcentual de pacientes según tipo de complicación.

Resultados

- Tipo del reborde

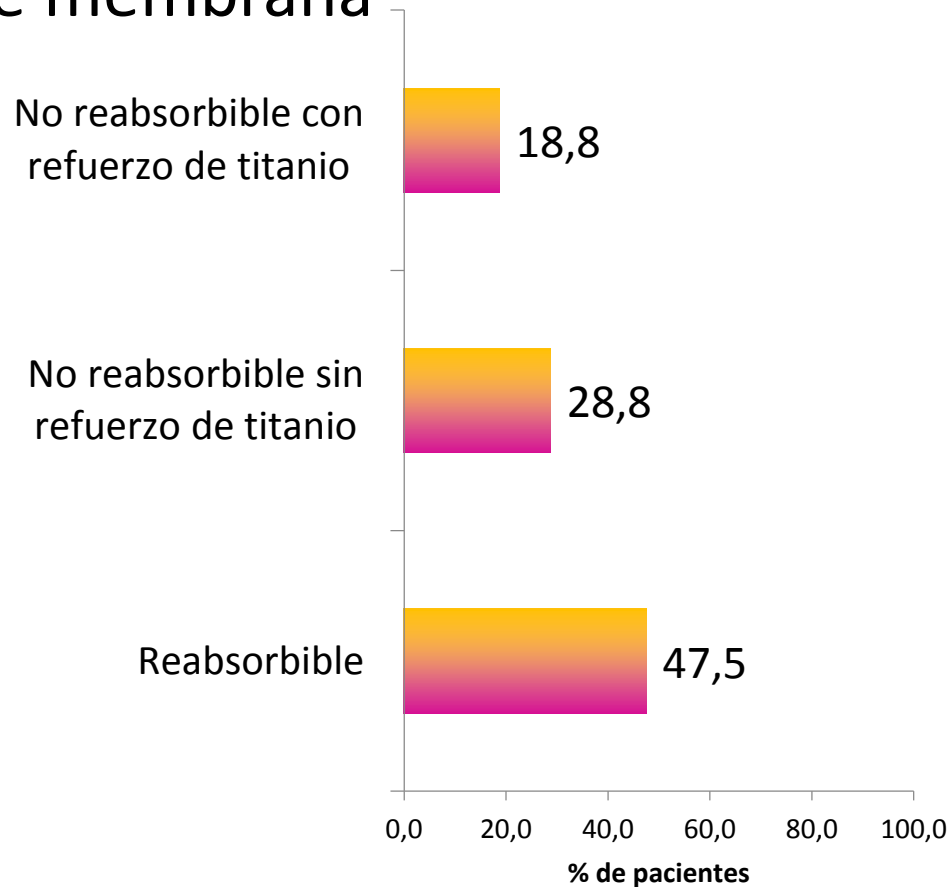


En relación al tipo de reborde con la presencia de complicaciones, en general, no se encontró asociación estadísticamente significativa ($P > 0.05$)

Figura 6. Distribución porcentual de pacientes según tipo de reborde

Resultados

- Tipo de membrana



Resultados

- Asociación tipo de membrana con la clase y tipo de complicación

		Reabsorbible				No reabsorbible sin refuerzo de titanio				No reabsorbible con refuerzo de titanio			
		No		Si		No		Si		No		Si	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Clase complicación	Inmediata	7	16,7	20	52,6*	23	40,4	4	17,4	27	41,5	0	0,0
	Mediata	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Tardía	35	83,3	18	47,4	34	59,6	19	82,6+	38	58,5	15	100,0 †
Desgarro del colgajo	No	34	81,0	18	47,4	33	57,9	19	82,6	38	58,5	14	93,3
	Si	8	19,0	20	52,6**	24	42,1	4	17,4	27	41,5	1	6,7
Infección	No	29	69,0	30	78,9	43	75,4	16	69,6	50	76,9	9	60,0
	Si	13	31,0	8	21,1	14	24,6	7	30,4	15	23,1	6	40,0
Exposición de la membrana	No	8	19,0	21	55,3	25	43,9	4	17,4	28	43,1	1	6,7
	Si	34	81,0	17	44,7	32	56,1	19	82,6++	37	56,9	14	93,3 ††
Número de complicaciones	1	28	66,7	29	76,3	41	71,9	16	69,6	49	75,4	8	53,3
	2	12	28,6	8	21,1	14	24,6	6	26,1	14	21,5	6	40,0
Número de complicaciones	3	2	4,8	1	2,6	2	3,5	1	4,3	2	3,1	1	6,7
	Total	42	100,0	38	100,0	57	100,0	23	100,0	65	100,0	15	100,0

Tabla 2. Distribución porcentual de pacientes comparando el tipo de membrana con la clase, tipo y número de complicación

*p=0.001

**p=0.002

+p=0.049

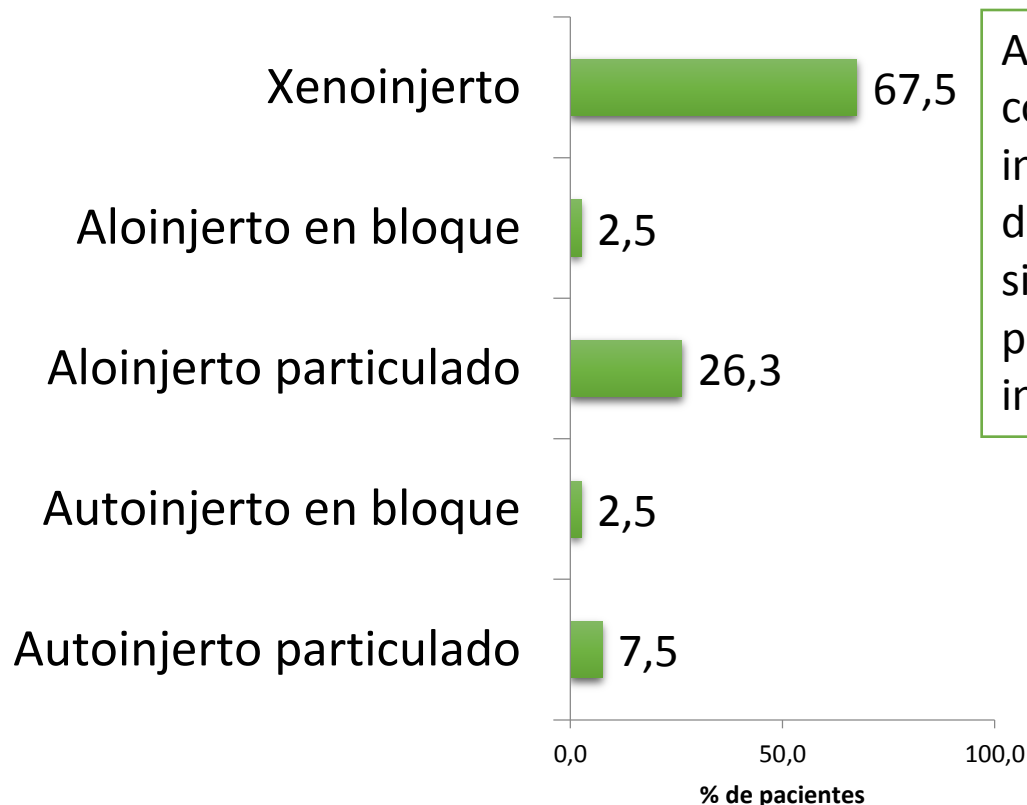
++p=0.036

†p=0.002

††p=0.011

Resultados

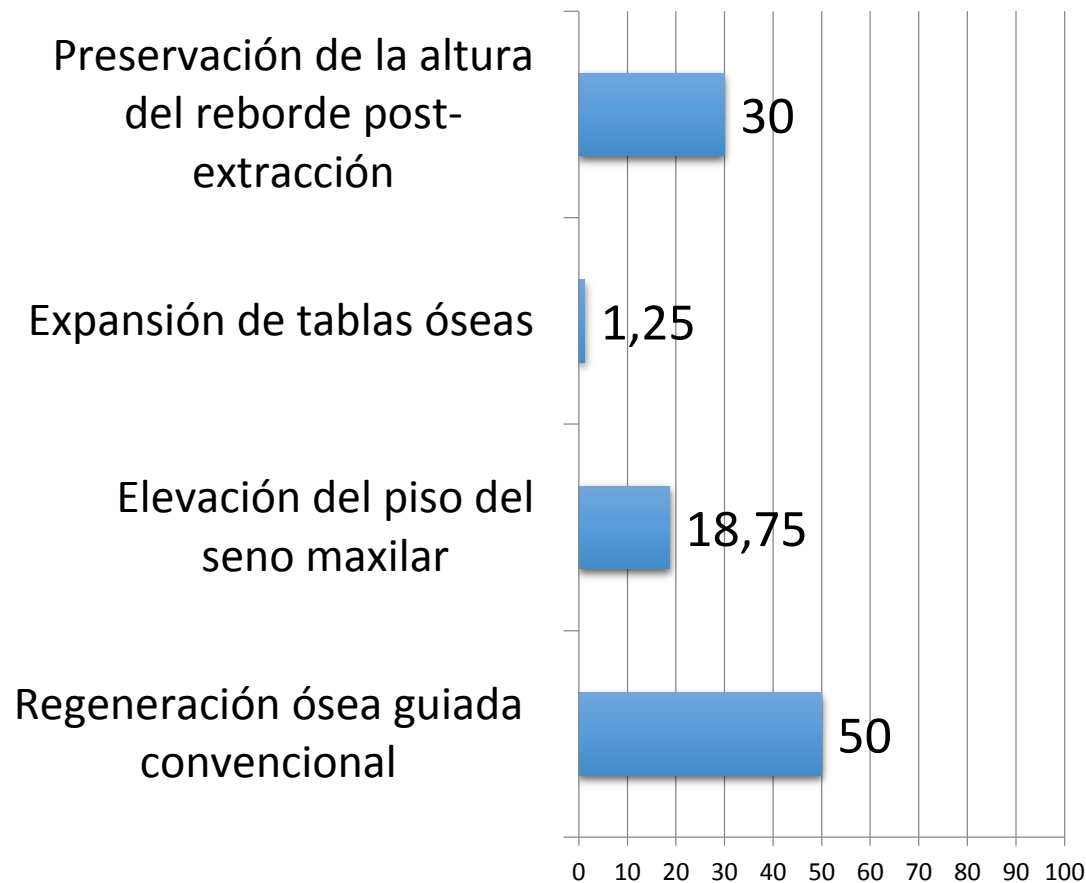
- Injertos óseos



Al evaluar el tipo de complicación con el tipo de injerto óseo se encontraron diferencias estadísticamente significativas, el aloinjerto particulado presento mayor infección ($p=0.044$).

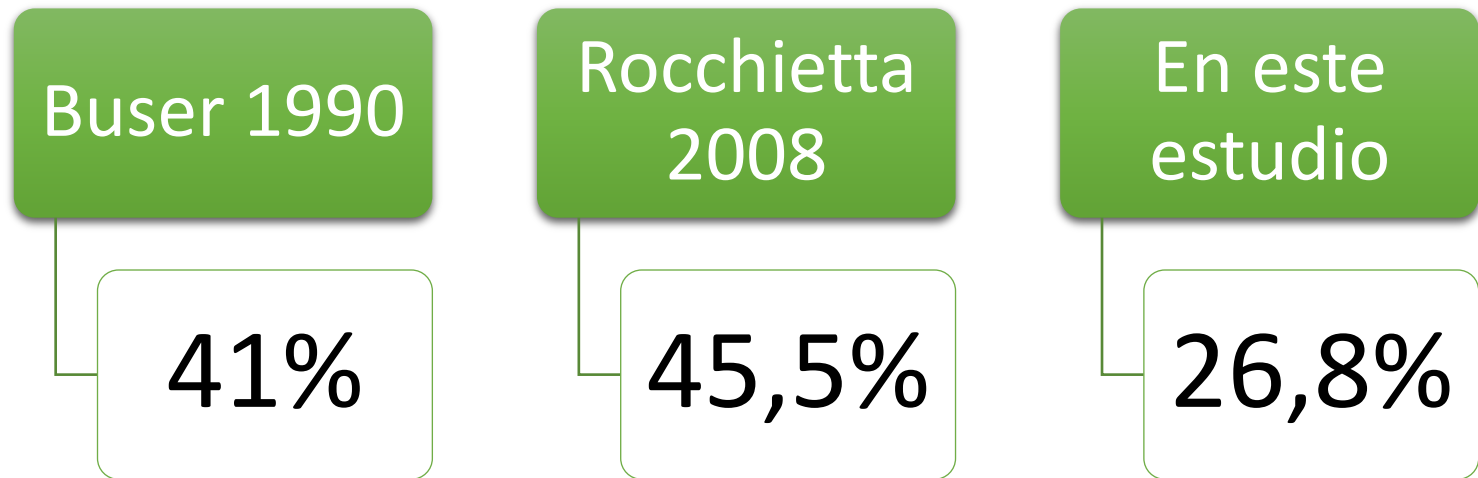
Resultados

- Técnica quirúrgica



En relación con la técnica quirúrgica con la presencia de complicaciones, en general, no se encontró asociación estadísticamente significativa ($P > 0.05$)

Discusión



Buser D, Bragger U, Lang NP, Nyman S. Regeneration and enlargement of jaw bone using guided bone regeneration. Clin Oral Implants Res 1990;1:22–32.

Rocchietta I, Fontana F, Simion M. Clinical outcomes of vertical bone augmentation to enable dental implant placement: a systematic review. J Clin Periodontol 2008; 35: 203–15

Discusión

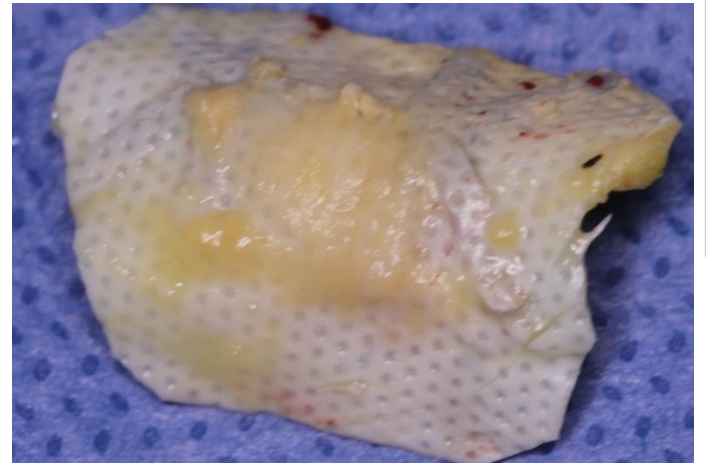
La complicación tardía y la exposición de la membrana fue la mas frecuente, asociado a las membranas no reabsorbibles con o sin refuerzo de titanio

La exposición de la membrana produce una tasa de regeneración ósea menor

- Colonización bacteriana
- Adherencia estructural

Tinti 1996

- 1 de cada 6 regeneración vertical
- Fracaso del tratamiento
- Perdida del implante
- Existe una tendencia a disminuir las complicaciones con el paso del tiempo



Machtei E. The effect of membrane exposure on the outcome of regenerative procedures in humans: A meta-Analysis. J Periodontol 2001; 72:512-6

Tinti C, Parma S, Polizzi G. Vertical ridge augmentation: what is the limit?. Int J Periodont Rest Dent 1996; 16: 221-9.

Discusión

Zitzmann 1997 membranas reabsorbibles vs no reabsorbibles

- 16,3% y 24,4%
- Colocación simultanea del implante
- Preservación de la altura del reborde
- Mal manejo de tejidos blandos
- Limitado a indicaciones específicas
- Reconstrucción horizontal y vertical



Discusión

Powell 2005

- 2,09%
- baja tasa de infecciones posquirúrgicas
- la terapia antibiótica es sugerida para las terapias regenerativas

En esta investigación se presentaron en un 26,3% sobre el total de complicaciones reportadas 26.8%

7% de la totalidad de cirugías realizadas

Relacionados con el uso de aloinjerto particulado

- la terapia antibiótica no va a beneficiar los resultados de la terapia regenerativa su propósito es para prevenir la infección posquirúrgica



Powell C, Mealey B, Deas D, McDonnell H, Moritz A. Post-Surgical Infections: Prevalence Associated With Various Periodontal Surgical Procedures. J Periodontol 2005;76:329-33

Fontana F, Maschera E, Rocchietta I, Simion M. Clinical Classification of Complications in Guided Bone Regeneration Procedures by Means of a Nonresorbable Membrane. Int J Periodontics Restorative Dent 2011;31:265-73.

Discusión

Simion indica que el mineral óseo bovino desproteinizado es un material de xenoinjerto ampliamente utilizado en las técnicas de regeneración ósea

la adhesión celular

formación de nuevo tejido óseo

En esta investigación los xenoinjertos se utilizaron con mayor frecuencia (67,5%).



Simion M, Fontana F, Rasperini G, Maiorana C. Vertical ridge augmentation by expanded-polytetrafluoroethylene membrane and a combination of intraoral autogenous bone graft and deproteinized anorganic bovine bone (Bio Oss). Clin. Oral Impl. Res. 2007; 18: 620–9

Conclusiones

Las complicaciones posquirúrgicas de las diferentes técnicas de la regeneración ósea presentaron una baja frecuencia.

Dentro de las técnicas quirúrgicas empleadas la regeneración ósea guiada convencional fue el más utilizado en esta investigación.

El tipo de complicación más frecuente se dio de forma tardía, con el uso de las membranas no reabsorbible ya sea con o sin refuerzo de titanio.

La clase de complicación más frecuente fue la exposición de la membrana que presento asociación con las membranas no reabsorbibles con o sin refuerzo de titanio.

En este estudio la membrana no reabsorbible y los xenoinjertos fueron los materiales más utilizados en las diferentes técnicas de regeneración ósea

Recomendación

En esta investigación las complicaciones fueron reportadas como tardías en el 66,3% de los casos con complicación, es decir después de 72 horas (3 días), aunque puede ser considerado un sesgo de información. Se debe destacar que las complicaciones quirúrgicas encontrada en esta investigación es un factor a tener en cuenta y que debe recibir un mayor seguimiento; pues puede requerir de mayor cuidado en las técnicas empleadas, de más conocimiento y práctica por parte del profesional o incluso de un mayor seguimiento en el proceso de cicatrización.

GRACIAS