

# ¿Son posibles los implantes inmediatos, la carga inmediata y la regeneración ósea guiada?

Dr. Gadi Schneider, D.M.D, Especialista en periodoncia



# ¿Son posibles los implantes inmediatos, la carga inmediata y la regeneración ósea guiada?



Dr. Gadi Schneider, D.M.D, Especialista en periodoncia

## Implantación inmediata:

- A partir de los estudios clínicos realizados en animales quedó histológicamente demostrado que los implantes inmediatos colocados en alvéolos frescos presentaban un alto grado de oseointegración (Barzilay et al. 1990, Nail et al. 1990).
- Los implantes inmediatos presentan un índice de éxito elevado: entre 93,3% y 97,7% (Becker 1998, Schwartz-Arad & Chaushu 1997, Watzek 1995, Becker & Becker 1995, Yukna 2003).
- Los resultados son previsibles y arrojan un grado de oseointegración muy elevado.
- Se sabe que incluso en el caso de la implantación inmediata, la tabla vestibular se absorbe (Araujo 2005, 2006).

Día del implante

Colocación 4  
semanas después  
del implante

Colocación 12  
semanas después  
del implante

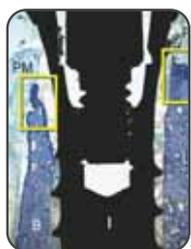


Fig. 1

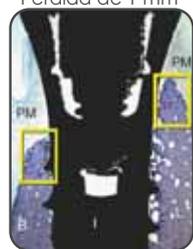


Fig. 2



Fig. 3

## El grado de absorción ósea bucal se vio afectado por tres parámetros:

- Anchura ósea: en la zona de los molares, donde la tabla vestibular es muy gruesa, se observó una reabsorción significativamente menor.
- Espacio entre el implante y la tabla vestibular: a mayor espacio, menor absorción.
- Utilización de sustitutos óseos y/o membranas: el uso de mineral óseo bovino de absorción lenta redujo significativamente la absorción de la tabla vestibular.

## Revisión de literatura sobre carga inmediata:

- Índices de sangrado, índices de placa, profundidad del saco, reabsorción de la cresta ósea e índices de éxito similares en cargas diferidas e inmediatas (Ericsson 2000, Ostman 2005, Chiapasco 2001)
- Índice de supervivencia en maxilar edéntulo: 92,2% a 100% (Ostman 2005, Ibanez 2005, Jaffin 2005, Van Steenberghe 2004, 2005).
- Índice de supervivencia en mandíbula edéntula: 96,6% a 100% (Chiapasco 2003, Degidi 2005, Testori 2004, Van Steenberghe 2004).

- Evaluación histológica a corto plazo de carga inmediata:
  - Índice de contacto hueso-implante: 93%.
  - El contacto hueso-implante no varía entre la carga diferida y la inmediata.
  - El hueso que rodea el implante está maduro y muestra signos de regeneración (Romenos 2001, Sharawy 2000, Testori 2001, Piatelli 1997).
- Evaluación histológica a largo plazo de carga inmediata:
  - El contacto hueso-implante no varía entre los implantes de carga diferida y los de carga inmediata.
  - En el caso de implantes de carga inmediata, hay menos espacio de médula ósea y hueso más compacto.
  - Comparado con los implantes de carga diferida, el contacto hueso-implante en implantes de carga inmediata es mayor después de los 9 meses.
  - A diferencia de los implantes de carga diferida, el contacto hueso-implante en implantes de carga inmediata se duplica después de los 15 meses (Piatelli 1993, 1997, 1998, Randow 1999, Ledermann 1998).

## Regeneración ósea guiada:

### Condiciones para la regeneración ósea guiada combinada con la inserción de implantes:

- Estabilidad inicial del implante – estabilidad primaria del implante.
- Posición ideal del implante desde el punto de vista de la rehabilitación.
- El tamaño y la forma del defecto óseo deben permitir la inserción del implante y una adecuada estabilidad primaria.

### Condiciones que rigen el éxito de la regeneración ósea guiada según el protocolo de Buser (1995):

- Planificación adecuada de la incisión y el colgajo a fin de permitir el cierre primario de éste.
- Ubicación ideal del implante.
- Decorticación ósea a fin de permitir que las células osteoprogenitoras alcancen la zona y propicien el crecimiento óseo.
- Creación y mantenimiento de un espacio definido debajo de la membrana a fin de evitar que ésta colapse en el espacio.
- Adaptación rigurosa de la membrana al hueso a fin de evitar la penetración de las células del tejido blando (preferiblemente con tornillos de fijación de membrana o suturas absorbibles).
- Cierre primario del colgajo con incisiones periósticas de liberación y sutura de doble lazo.
- Un período de espera de al menos 6 meses antes de la apertura del colgajo.

### Carga inmediata y aumento óseo: ¿es viable?

- La regeneración ósea guiada requiere el uso de una membrana a fin de alcanzar resultados óptimos (Zitzmann 1997, 2001, Hurzeler 1998, Hockers 1999).
- El cierre primario del tejido no es condición necesaria para lograr una regeneración ósea guiada exitosa (Hammerle 1998, 2001).
- Es posible combinar la carga inmediata con la regeneración ósea guiada: 86% a 94% de relleno de defectos óseos que fueron tratados mediante regeneración ósea guiada alrededor de implantes transmucosos (Hammerle 98, 01).
- Relleno óseo completo en 20 de 21 defectos tratados mediante regeneración ósea guiada alrededor de implantes transmucosos (Lang 94).
- La carga inmediata puede combinarse con el aumento óseo a pesar de que la literatura demuestra que la manera más previsible de realizar regeneraciones óseas guiadas es mediante el uso adecuado e ideal de tejido blando y del cierre primario completo del tejido.
- La carga inmediata combinada con el aumento es un procedimiento muy complejo que aumenta significativamente el riesgo de complicaciones. Por otro lado, el procedimiento permite:
  - Acortar significativamente la duración del tratamiento;
  - Reducir la cantidad de procedimientos quirúrgicos;
  - Evitar el uso de prótesis provisionales removibles que perjudican el aumento óseo.

### En síntesis:

La combinación de carga inmediata y aumento óseo simultáneo es posible, pero muy difícil de implementar y no permite lograr resultados óptimos.

En tales casos, cuando la carga inmediata se planifica para crestas angostas que requieren aumento óseo (en el caso de implantes estándar), el caso debe planificarse cuidadosamente y deben evaluarse las ventajas y desventajas.

En los casos en que se requiere aumento óseo extensivo y se hace difícil lograr estabilidad inicial, es evidente que la carga inmediata no debe realizarse.

En los casos en que todos los implantes sean lo suficientemente largos y estables y en los que se requiera un aumento óseo mínimo, la carga inmediata puede practicarse con resultados previsibles.

Fecha del archivo.

## Caso 1 - Implantación inmediata, regeneración ósea guiada y carga inmediata en la región 12

Dr. Gadi Schneider, D.M.D y Dr. Yoram Bruckmayer, D.M.D

Colocación del implante



Fig. 4

Colocación del implante



Fig. 5

Posición oblicua



Fig. 6

Posición maxilar



Fig. 7

Colocación de hueso



Fig. 8

Colocación de membrana



Fig. 9



Fig. 10

Sutura



Fig. 11

Radiografía del día del implante



Fig. 12

Para ver más casos, continúe en la siguiente página

## Caso 2 - Implantación inmediata, regeneración ósea y carga inmediata en la región 32-41

Dr. Gadi Schneider, D.M.D y Dr. Yoram Bruckmayer, D.M.D

Antes de las extracciones



Fig. 13

Después de las extracciones



Fig. 14

Colocación de pernos guía



Fig. 15



Fig. 16

Colocación del implante



Fig. 17

Colocación de hueso



Fig. 18

Colocación de membrana



Fig. 19

Sutura



Fig. 20

Radiografía periapical

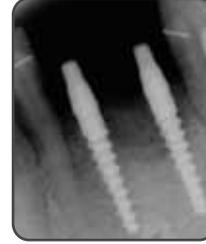


Fig. 21

Restauración provisional



Fig. 22

## Caso 3 - Implantación inmediata, elevación cerrada del seno, regeneración ósea guiada y carga inmediata del maxilar

Dr. Gadi Schneider, D.M.D y Dr. Yoram Bruckmayer, D.M.D

Planificación de casos por tomografía computarizada:

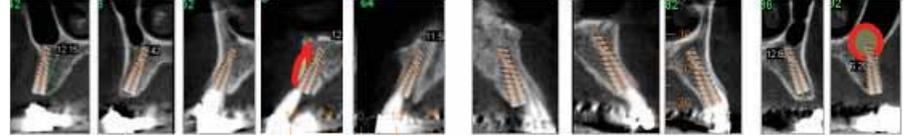


Fig. 23

Estado inicial día de la cirugía



Fig. 24

Prueba de paralelismo



Fig. 25

Elevación cerrada del seno



Fig. 26

Exposición de hilos



Fig. 27

Hueso y membrana reabsorbible



Fig. 28

Suturas



Fig. 29

Radiografía panorámica 6 meses después de la operación

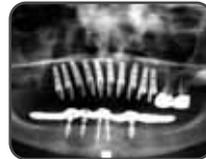


Fig. 30

Carga inmediata de puente provisional



Fig. 31