

Artículos Científicos

Resúmenes
Seleccionados

VOL.2

LEAVE
LIMITS
BEHIND



ADIN Dental Implant Systems Ltd. diseña, fabrica y comercializa soluciones de implantes dentales con tecnología novedosa y avanzada. Con sede en el norte de Israel, por más de 20 años ADIN ha ofrecido a los profesionales dentales soluciones y conocimientos en el campo de la implantología dental.

ADIN trabaja conjuntamente con líderes de opinión y facultades de odontología, con el fin de brindar a sus clientes la información y el conocimiento más actualizado y moderno de la industria.

En nuestro empeño por ofrecer a los profesionales dentales conocimientos relevantes y de actualidad, en ADIN hemos creado esta selección de resúmenes de artículos científicos. Las presentes investigaciones e informes de casos, se apoyan en protocolos avanzados llevados a cabo en diferentes universidades, en centros de salud públicos y privados, y en laboratorios alrededor de todo el mundo.

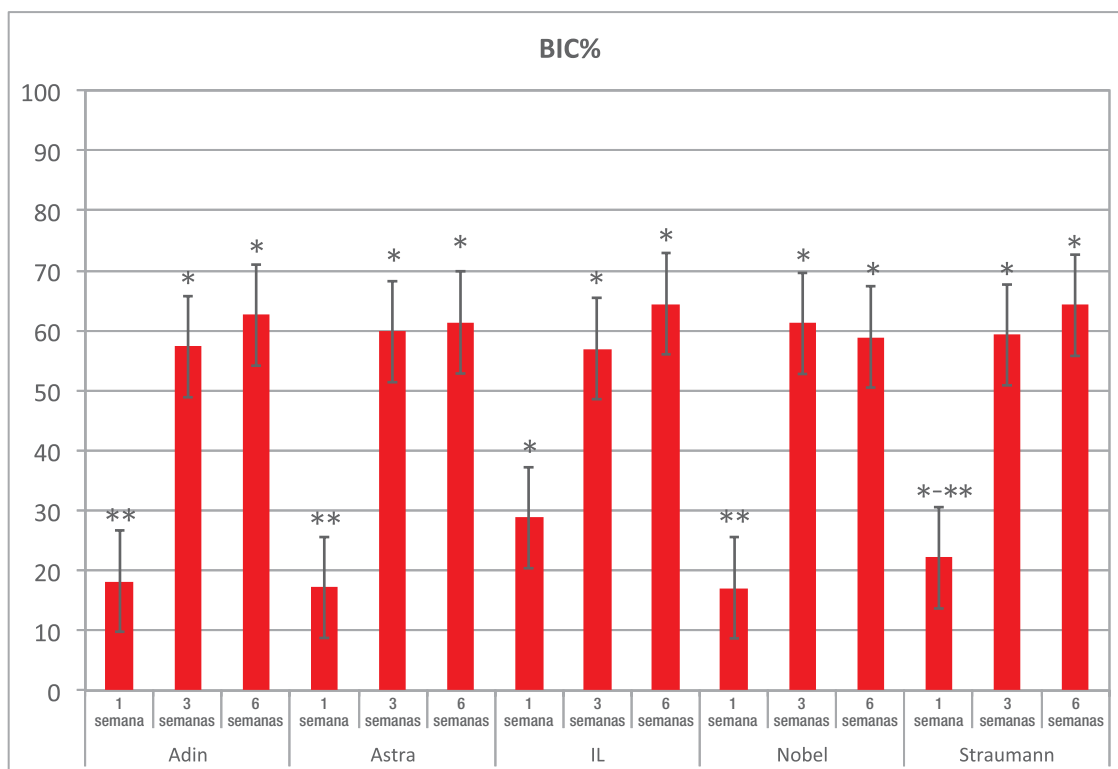
Para ver la lista completa de resúmenes, por favor visite www.adin-iberica.com

Para los artículos completos, por favor póngase en contacto con nosotros al +34 934 194 770 o en info@adin-iberica.com

Histomorfometría y Evolución de las Propiedades Óseas en Etapas Tempranas Alrededor de Diferentes Sistemas de Implantes

Jimbo R, Anchieta R, Baldassarri M, Granato R, Marin C, Teixeira HS, Tovar N, Vandeweghe S, Janal MN, Coelho PG. Histomorphometry and Bone Mechanical Property Evolution Around Different Implant Systems at Early Healing Stages: An Experimental Study in Dogs. *Implant Dent.* 2013 Dec;22(6):596-603

- **Objetivo:** los implantes dentales difieren a niveles macro, micro y manoscópico, lo que dificulta distinguir su efecto sobre la osteointegración. El objetivo de este estudio fue evaluar la integración temprana de 5 implantes disponibles en el mercado, mediante histomorfometría y nanoindentación (Astra Tech OsseoSpeed , Straumann SLA, Intra -Lock Blossom OSSEAN, Nobel Active y Adin OsseoFix).
- **Materiales y método:** los implantes fueron instalados en las tibias de 18 perros Beagle. Las muestras se recuperaron a las 1, 3, y 6 semanas (n = 6 para cada momento de tiempo) y fueron evaluadas histológicamente y nanomecánicamente.
- **Resultados:** Los resultados demostraron que tanto el tiempo ($P < 0,01$) como el sistema de implante y el tiempo de interacción ($P < 0,02$) afectó significativamente la tasa de contacto hueso –implante (BIC). A la primera semana, los diferentes grupos presentaron resultados estadísticamente distintos. No más cambios significativos en el BIC se observaron a partir de entonces. No se encontraron diferencias significativas en el módulo de elasticidad (E) o en el rango de dureza (H) para el tiempo (E: $P > 0,90$; H: $P > 0,85$); o el sistema de implante ($P > 0,75$ E H $P > 0,80$).
- **Conclusiones:** El efecto de diferentes diseños de implantes en la osteointegración es especialmente evidente en las primeras etapas de la cicatrización ósea.”

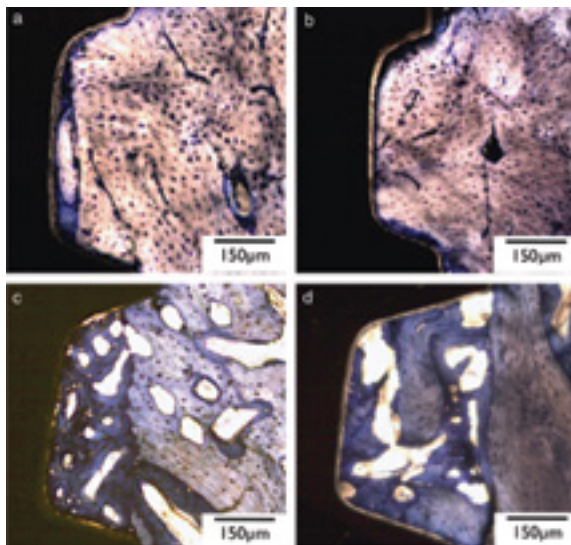


BIC como función del sistema de implantes y del tiempo in vivo. Nótese que el número de asteriscos representa grupos estadísticamente homogéneos para cada tiempo individual in vivo.

Evaluación biomecánica e histológica de una superficie de implante chorreada con medio reabsorbible sin lavado y de una superficie de implante con chorreado de alúmina y grabado ácido

Coelho PG, Marin C, Granato R, Giro G, Suzuki M, Bonfante EA. Biomechanical and histologic evaluation of non-washed resorbable blasting media and alumina-blasted/acid-etched surfaces. *Clin Oral Implants Res.* 2012 Jan;23(1):132-5.

- **Objetivo:** comparar la fijación biomecánica y los parámetros histomorfométricos entre dos superficies de implante: una superficie de implante chorreada con medio reabsorbible sin lavado y otra superficie de implante con chorreado de alúmina y grabado ácido, en un modelo animal (perros beagle).
- **Materiales y métodos:** se evaluó la topografía superficial de los implantes mediante microscopio electrónico de barrido e interferometría óptica, también se evaluó la química de las superficies con espectroscopía fotoelectrónica de rayos X (XPS). Se utilizaron seis perros beagle de 1,5 años de edad, los cuales recibieron un implante de cada tipo de superficie por maxilar (en posiciones distales). Tras un periodo de cicatrización de 3 semanas, se practicó la eutanasia de los animales, la mitad de los implantes fueron sometidos a pruebas biomecánicas, mientras que la otra mitad se condujo para su preparación histológica no descalcificante. El análisis morfométrico tomó en cuenta la tasa de contacto entre hueso e implante (BIC) y la ocupación del área de la fracción ósea (BAFO). Se verificó la normalidad de los datos con el test de Kolmogorov-Smirnov y se hizo el análisis estadístico de los datos mediante t-test para datos no apareados a un nivel de significancia del 95%.
- **Resultados:** Los parámetros de rugosidad superficial S_a (rugosidad media de la superficie) y S_q (raíz cuadrada media de la superficie) fueron significativamente menores para la superficie NWRBM comparados con los de la superficie AB/AE. El espectro de XPS reveló la presencia de calcio y fósforo en la superficie NWRBM. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los parámetros de BIC y BAFO entre las superficies ($P > 0,35$ y $P > 0,11$, respectivamente), valores de torque de remoción significativamente mayores fueron observados en la superficie NWRBM ($P = 0,01$). La morfología ósea fue similar entre los dos grupos, los cuales presentaron tejido óseo de nueva formación en proximidad con las superficies de los implantes.
- **Conclusión:** se observó un incremento estadísticamente significativo en la fijación biomecánica temprana de los implantes con superficie chorreada con medio reabsorbible sin lavado (NWRBM).



El microscopio óptico reveló una respuesta hueso-implante similar entre NWRBM (a - cortical y c - trabecular) y AB/AE (b - cortical y d - trabecular) donde se veía tejido óseo neoformado próximo a las dos superficies.

Influencia del diámetro y longitud del implante en la supervivencia: resultados tras 2 años de funcionamiento de los implantes de un único fabricante

Mijiritsky E, Mazor Z, Lorean A, Levin L. Implant diameter and length influence on survival: interim results during the first 2 years of function of implants by a single manufacturer. *Implant Dent.* 2013 Aug; 22(4):394-8.

- ▶ **Objetivo:** El objetivo del presente estudio fue evaluar la influencia de la longitud y del diámetro en la supervivencia de implantes.
- ▶ **Método:** Se evaluó retrospectivamente una cohorte de 787 pacientes, tratados con 3043 implantes a partir de 2 centros, entre los años 2008 y 2011. Los datos demográficos de los pacientes, la localización y características del implante, y el tiempo de seguimiento se registraron a partir de los archivos médicos.
- ▶ **Resultados:** La tasa global de supervivencia de los 3.043 implantes evaluados fue de 98,7 %, con 39 fracasos registrados. Las tasas de supervivencia para implantes de diámetros estrecho (<3,75 mm), medios (3,75-5 mm), y anchos (>5 mm) fueron 98,2 %, 98,7 %, y 98,5 %, respectivamente (P = 0,89). Las tasas de supervivencia de implantes cortos (< 10 mm) y convencionales (10 mm o más) fueron 97 % y 98,7 %, respectivamente (P = 0,22).
- ▶ **Conclusión:** En la presente investigación, la longitud y el diámetro de los implantes no resultaron ser factores significativos que afectasen a la supervivencia del implante durante los 2 primeros años de funcionamiento para el sistema de implante específico evaluado de un único fabricante. Estudios adicionales de seguimiento a largo plazo están garantizados, teniendo en cuenta que 2 años son sólo resultados provisionales a corto plazo cuando se trata de implantes dentales.

Supervivencia de implantes respecto a las variables estudiadas

	Éxito N	%	Fracaso N	%	X ²	P
Fumador						
No	2182	98,8	27	1,2	0,274	0,601
Si	808	98,5	12	1,5		
Diabetes						
No	2719	98,7	36	1,3	0,061	0,805
Si	263	98,9	3	1,1		
Elevación de seno cerrada - Transalveolar o transcrestal						
No	2929	98,7	39	1,3	0,932	0,334
Si	70	100	0	0		
Elevación de seno abierta - Ventana lateral						
No	2650	98,6	38	1,4	3,123	0,077
Si	350	99,7	1	0,3		
Carga inmediata						
No	2250	98,4	36	1,6	6,605	0,037
Cementada	506	99,4	3	0,6		
Atornillada	242	100	0	0		
Diámetro						
(<3.75)	111	98,2	2	1,8	0,232	0,890
(3.75 < 5)	2758	98,7	36	1,3		
(≥ 5)	131	98,5	2	1,5		
Longitud						
(<10)	64	97,0	2	3,0	1,530	0,216
(10+)	2937	98,7	38	1,3		

Reemplazo de molares con 2 implantes dentales de diámetro estrecho

Mazor Z, Lorean A, Mijiritsky E, Levin L. Replacement of a molar with 2 narrow diameter dental implants. *Implant Dent.* 2012 Feb;21(1):36-8.

- **Objetivo:** el propósito del presente estudio es la presentación de los resultados de la rehabilitación de un molar inferior con 2 implantes dentales de diámetro estrecho. Métodos: se evaluó retrospectivamente una cohorte de 33 pacientes consecutivos de 2 prácticas privadas entre los años 2009 y 2011. En esta serie de casos se incluyeron pacientes a los cuales se les había reemplazado el primer molar con 2 implantes de diámetro estrecho. Se registraron en la historia médica, los datos demográficos, lugar y característica del implante y tiempo de seguimiento.
- **Resultados:** 33 pacientes recibieron 66 implantes para reemplazar 33 primeros molares perdidos. La edad de los pacientes estaba en el rango entre 23 y 76 años con una media de 49,2 +/- 12,7 años. La mayoría de los implantes fueron utilizados para reemplazar molares mandibulares (76%) mientras que 16 implantes fueron utilizados para reemplazar 8 molares maxilares. En 2 de los pacientes se practicaron implantaciones inmediatas. La distancia media entre los dientes adyacentes era de 12,1 +/- 1,0 mm. Los tiempos de seguimiento se encontraban en el rango de 10 a 18 meses (12,2 +/- 1,9 meses de media). Todos los implantes sobrevivieron al periodo de seguimiento. Un implantes se presentó con 1 mm de pérdida ósea a los 12 meses de seguimiento.
- **Conclusión:** el reemplazo unitario de molares perdidos con 2 implantes dentales de diámetro estrecho podría servir como una opción de tratamiento viable proporcionando resultados buenos y predecibles a largo plazo.



La rehabilitación final consistió en una corona con espacio inter radicular artificial (trabajo de laboratorio en imágenes superiores). Nótese que la restauración final permite la inserción de hilo dental ancho para la limpieza de la zona (imagen inferior izquierda). La radiografía final se presenta en la imagen inferior derecha.

Efecto del diámetro del implante en la fiabilidad y modos de fallo de coronas en molares

Freitas-Junior AC, Bonfante EA, Martins LM, Silva NR, Marotta L, Coelho PG. Effect of implant diameter on reliability and failure modes of molar crowns. *Int J Prosthodont.* 2011 Nov-Dec;24(6):557-61.

- Se verificó la fiabilidad y modos de fallo de coronas molares soportadas por tres diseños diferentes de soportes mediante implantes, de acuerdo con los siguientes grupos: grupo 1, implante de diámetro estándar (3,75 mm); grupo 2, implante de diámetro estrecho (3,0 mm); y grupo 3, dos implantes de diámetro estrecho (3,0 mm). Las cargas fueron aplicadas como ciclos de estrés masticatorio mediante método de prueba de vida acelerada. Los valores B de los grupos 1 y 3 (1,57 y 2,48 respectivamente) indicaron que la fatiga aceleró el fallo mecánico de ambos grupos, pero no sucedió lo mismo con el grupo 2 (0,39). Fractura del tornillo de pilar fue el modo de fallo dominante.



Montaje para la prueba mecánica

LEAVE LIMITS BEHIND



Manuel de Falla, 14 Fontpineda, Barcelona
T. +34 934 19 47 70 | F. +34 936 36 71 78

www.adin-iberica.com

Los productos de ADIN cumplen y superan los más altos estándares establecidos por la Administración de Alimentos y Fármacos (FDA) y otras agencias regulatorias. Todos los productos de ADIN tienen la marca CE de conformidad con la Directiva del Consejo 93/42/CEE. ADIN cumple con la norma ISO 13485:2003 y con el Sistema Canadiense para la Evaluación de la Conformidad de Dispositivos Médicos (CMDCAS). Por favor, póngase en contacto con la oficina local de ventas de ADIN para recibir más información de nuestro surtido de productos y su disponibilidad.