

## Tasas de supervivencia y de éxito a los diez años de 511 implantes de titanio con una superficie chorreada con arena de grano grueso y grabada en ácido: estudio retrospectivo de 303 pacientes parcialmente desdentados

Buser D, Janner SF, Wittneben JG, Brägger U, Ramseier CA, Salvi GE. 10-year survival and success rates of 511 titanium implants with a sandblasted and acid-etched surface: a retrospective study in 303 partially edentulous patients. Clin Implant Dent Relat Res 2012; 14(6):839-851.

### Introducción

La superficie chorreada con arena de grano grueso y grabada en ácido (SLA®) se ha comprobado científicamente en muchos estudios preclínicos y clínicos. El objetivo de este estudio retrospectivo fue evaluar la supervivencia y las tasas de éxito a los diez años de los implantes de titanio con esta superficie, en una cohorte de gran tamaño, de pacientes parcialmente desdentados.

### Materiales y métodos

Se evaluaron retrospectivamente los historiales de pacientes parcialmente desdentados, tratados con implantes de SLA®, en la Facultad de Medicina Dental de la Universidad de Berna, entre mayo de 1997 y enero de 2001. Los implantes se colocaron en espacios de un solo diente, situaciones de ampliación distal y espacios desdentados ampliados. Se estableció contacto con los pacientes que cumplían los requisitos, se les invitó a participar en el estudio y se obtuvo su consentimiento informado. Al efectuar el control a los diez años, se recogió la información, mediante cuestionarios y una exploración radiográfica sobre las afecciones médicas, los antecedentes de tabaquismo, los medicamentos, las complicaciones y la inscripción en un programa de cuidados de mantenimiento. Los parámetros evaluados fueron los siguientes: supuración o fístula perimplantaria, índice modificado de placa (mPLI, modified Plaque Index), índice modificado de sangrado de surcos (mSBI, modified Sulcus Bleeding Index), profundidad al sondaje (PD, Probing Depth), distancia desde el hombro del implante al margen de la mucosa (DIM, Distance from Implant shoulder to Mucosal margin) y distancia desde el hombro del implante hasta el primer contacto del hueso al implante (DIB, Distance from Implant shoulder to first Bone-to-implant contact).

Los implantes se calificaron de exitosos, supervivientes o fallidos, según el éxito en la Tab. 1:

#### Criterios de éxito

<b>Ausencia de molestias subjetivas persistentes, como dolor, sensación de cuerpo extraño o disestesia</b>
<b>Ausencia de infección perimplantaria, con supuración</b>
<b>Ausencia de movilidad</b>
<b>Ausencia de una radiotransparencia continua alrededor del implante</b>

Tab. 1: Criterios de éxito

### Resultados

De los 358 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, 303 pacientes (143 varones y 160 mujeres, con una media de edad de 48 años), con 511 implantes, participaron en el estudio. La mayoría de los implantes (54,6%) tenían 4,1 mm de diámetro, mientras que el resto tenían 4,8 mm (42,3%) o 3,3 mm (3,1%). La mayoría de los implantes (85,8%) eran de tipo Standard. Aproximadamente la mitad (52,3%) fueron colocados en la zona posterior del maxilar inferior, el 29,5% y el 16,6% en la zona posterior y anterior del maxilar superior respectivamente y sólo el 1,6% fueron colocados en la parte anterior del maxilar inferior.

En diez años, se señalaron seis fracasos de implante y ninguna fractura de implante. En dos implantes se observaron signos de supuración, que indicaban perimplantitis, y en otros siete implantes se observaron antecedentes de perimplantitis aguda. De acuerdo con los criterios de éxito, en este estudio retrospectivo se demostraron una tasa de supervivencia del implante a los diez años del 98,8% y una tasa

de éxito del implante a los diez años del 97,0%, parecidas a las descritas a los cinco años.<sup>1,2,3</sup> La clasificación de todos los implantes se muestra en la Tab. 2.

Clasificación de los implantes		
Clasificación	n	%
Fracasos del implante	6	1,2
Implantes supervivientes: perimplantitis en la exploración	2	0,4
Implantes supervivientes: Antecedentes de perimplantitis	7	1,4
Implantes con éxito	496	97,0
Total	511	100
Tasa de éxito del implante a los 10 años		97,0
Tasa de supervivencia del implante a los 10 años		98,8

**Tab. 2:** Clasificación de los implantes

El valor medio de la DIM fue de  $-0,42 \pm 1,27$  mm, y el de la DIB,  $3,32 \pm 0,73$  mm; no se observó ninguna pérdida ósea, o se observó una pérdida ósea mínima, o un aumento óseo en el 60,8% de los implantes, mientras que el 34,9% mostró una pérdida ósea moderada y el 4,4% mostró una pérdida ósea progresiva durante el período de diez años. El valor medio del mPLI fue de  $0,65 \pm 0,64$ ; del mSBI,  $1,32 \pm 0,57$ , y de la PD,  $3,27 \pm 1,06$  mm.

## Conclusiones

- Durante el período de diez años se demostraron unas tasas elevadas de supervivencia (98,8%) y de éxito (97,0%).
- No se observó ninguna fractura del implante.
- La prevalencia de perimplantitis fue baja (1,8%).
- Las tasas publicadas anteriormente de supervivencia y éxito a los cinco años se pueden mantener a los diez años.
- En la mayoría de los implantes no se observó ninguna pérdida ósea, o se observó una pérdida o aumento óseo mínimo.

## Bibliografía

<sup>1</sup> Bornstein MM, Schmid B, Belsler UC, Lussi A, Buser D. Early loading of non-submerged titanium implants with a sandblasted and acid-etched surface. 5-year results of a prospective study in partially edentulous patients. *Clin Oral Implants Res* 2005;16:631-638. <sup>2</sup> Cochran D, Oates T, Morton D, Jones A, Buser D, Peters F. Clinical field trial examining an implant with a sand-blasted, acid-etched surface. *J Periodontol* 2007;78:974-982. <sup>3</sup> Cochran D, Jackson JM, Bernard JP, ten Bruggenkate CM, Buser D, Taylor TD, Weingart D, Schoolfield JD, Jones AA, Oates TW Jr. A 5-year prospective multicenter study of early loaded titanium implants with a sandblasted and acid-etched surface. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2011;26:1324-1332.

## International Headquarters

Institut Straumann AG  
 Peter Merian-Weg 12  
 CH-4002 Basel, Switzerland  
 Phone +41 (0)61 965 11 11  
 Fax +41 (0)61 965 11 01  
 www.straumann.com