

## CIRUGIA ESTETICA DE RECONSTRUCCION DENTAL

Mendoza Quispe Carla Anahi<sup>1</sup>

### RESUMEN

La introducción de la cirugía estética de reconstrucción dental ha traído consigo cambios relevantes en el campo de la odontología. Es por eso, que en este artículo se trata de revisar la literatura existente sobre los implantes dentales con coronas estéticas de porcelana y acrílico.

La implantología estética restauradora actual, está ligada al uso de implantes que van a sustituir la raíz dental que se encuentra ausente, este avance ha sido exitoso a partir del descubrimiento del titanio como material de implantación, ya que con él; se ha obtenido la osteointegración (implante-alveolo) y una buena biocompatibilidad con el organismo; además de que presentan un diseño único y específico para cada caso clínico.

Es de interés conocer que existen implantes subperiósticos, pterigoideos, cigomáticos y endo-óseos; cada implante mencionado ha de tener una determinada técnica quirúrgica para ser llevada a la cavidad bucal.

Las complicaciones son las que alertan de fracasos, ya que se deben a una serie de factores de tipo biológico, mecánico, inadaptación del paciente, o iatrogenia; por lo tanto se debe realizar un buen diagnóstico apoyado en exámenes complementarios que sean necesarios para la aplicación de un implante dentro el alveolo dentario.

### PALABRAS CLAVE

Cirugía estética dental. Implantes dentales. Osteointegración. Titanio.

### ABSTRACT

The introduction of cosmetic surgery for dental restoration has brought significant changes in the field of dentistry. That's why, in this article is to review the literature on

dental implants for aesthetic porcelain crowns and acrylic.

Current aesthetic restorative implantology, is linked to the use of implants that will replace the tooth root that is absent, this development has been successful since the discovery of titanium as implant material, with this material we could reached osteointegration (implant-socket) and a good biocompatibility with the body; further more it has a unique and specific clinical case design.

It is interesting to know that there are subperiosteal implants, and for pterygoid, zygomatic and endosteal use; each implant must have a particular surgical technique to be brought into the oral cavity.

The complications are those that warn failures, since a number of factors like biological, mechanical, mal adjustment of the patient, or be iatrogenic; therefore a good diagnosis supported by additional tests are necessary for the implementation of a dental implant.

### KEYWORDS

Dental face lift. Dental Implants. Osseointegration. Titanium.

### INTRODUCCION

En los años 60 Branemark introdujo el término *osteointegración* refiriéndose a la adaptación y aceptación de piezas de titanio colocadas en los huesos con la finalidad de conservar dientes naturales o de reponer piezas dentarias ausentes.<sup>1</sup>

El titanio es un metal reactivo biocompatible, lo que significa que en el agua, aire o en cualquier electrólito se forma espontáneamente un óxido en la superficie del metal, el cual es uno de los minerales más resistentes y permite formar una cubierta densa que protege al metal de ataques químicos; además es inerte, por que el óxido en contacto con los tejidos es insoluble, por lo cual no se liberan iones que pudieran reaccionar con las moléculas

<sup>1</sup> Univ. Tercer Año Facultad de Odontología UMSA.

orgánicas, que en los tejidos vivos, representa una superficie en la cual el hueso crece adhiriéndose al metal, con adaptación anquilótica, denominada *osteointegración*.<sup>1,2</sup>

El éxito en los implantes radica en que no presenta ninguna reacción alérgica, tóxica o infecciosa de carácter local o sistémico, además de ofrecer soporte para una prótesis funcional, estando exenta de fracturas o incurvaciones, no muestra ninguna movilidad cuando es explorado manual o electrónicamente y no muestra ningún signo de radiolucidez radiográfica.<sup>3</sup>

El compromiso alveolo e implante dental debe presentar propiedades favorables para la reconstrucción estética de la corona por lo que se debe emplear material cerámico o acrílico resistente a fuerzas oclusales, que no sea corrosivo y sea ultra estructuralmente durable.<sup>4</sup>

## EL IMPLANTE DENTAL

Un implante dental es un sustituto artificial de hueso y es un dispositivo hecho de material biocompatible que es insertado en el hueso alveolar que sustituye la raíz de una pieza dentaria estéticamente que es usado como alternativa a los puentes convencionales y dentaduras parciales.<sup>5,6</sup>

Los implantes se encuentran en contacto con el tejido óseo por lo tanto el pilar protésico prolonga el implante sobre los tejidos blandos, que se encarga de unir el pilar con la prótesis dental. En general, la corona estética de cerámica o acrílico queda unida al implante mediante una junta atornillada a través de un tornillo para estabilizar la prótesis, además de que cuenta con un cuerpo roscado, con dimensiones variables que en promedio se encuentran entre los 6,0 - 16,0 mm de largo y 3.5 - 5.0 mm de diámetro.<sup>6,7</sup>

La longitud y el diámetro necesarios para una implantación exitosa de duración máxima dependen de la longitud, ya que implantes más largos que 13 mm no presentan mayor sobrevida o mejores indicadores de éxito al ser comparado con implantes de largo regular. En la actualidad existen diferentes diseños de implantes dentales pero la más

difundida es tipo tornillo screw-type introducida por P.I Branemark ya que posee una alta retención y una gran habilidad para transferir fuerzas compresivas al tiempo que mejora la estabilidad inicial. Los implantes dentales son fabricados de titanio debido a su alta biocompatibilidad caracterizada por la ausencia de corrosión y deterioro del material.<sup>7</sup>

## CLASIFICACION DE IMPLANTES

Los implantes pueden clasificarse en:

- a) *Subperiósticos*: que están conformados de un dispositivo en forma de silla de montar que se localiza sobre la cresta ósea, ubicado entre el periostio y hueso alveolar; este implante que lleva consigo pilares donde se adapta la prótesis, es poco empleado ya que está indicado en casos donde existe gran cantidad de reabsorción ósea mandibular y en personas que no usan dentaduras postizas convencionales.<sup>2,4</sup>
- b) *Pterigoideos*: que usan implantes de más de 15mm, que se introducen en el maxilar superior a nivel del segundo molar, abarcando la tuberosidad posterior alveolar para poder finalmente adaptarse en la apófisis pterigoides del esfenoides. Son sumamente útiles en caso de rehabilitación de maxilares atróficos.<sup>4</sup>
- c) *Cigomáticos*: son implantes con pilar autorroscante de longitud promedio de 30 a 52,5 mm presentando una cabeza angulada de 45° que se introducen en el hueso cigomático. El porcentaje de eficacia varía entre 80 y 95% y es muy utilizado como alternativa a los injertos de hueso en maxilares atróficos. Este tipo de implantes es indicado en personas con ausencia o escasez de masa ósea en el maxilar, por lo que se tratan de implantes más largos que los normales, de manera que estos se adaptan al interior del hueso cigomático.<sup>1,4</sup>
- d) *Endoóseos*: son implantes que van introducidos dentro el hueso alveolar, sustituyendo la raíz de la pieza dentaria, los cuales según su forma pueden ser:

- a. Por fricción: que se caracterizan por presentar la superficie no roscada, cubierta por una capa de hidroxiapatita que le proporciona retención química y que además presentan perforaciones con el propósito de lograr que el hueso se desarrolle en su interior y se fije por retención mecánica.
- b. Roscados: que se caracterizan por presentar aspecto similar al de un tornillo con una rosca en su superficie, lo que logra aumentar la superficie de contacto del implante con el hueso.<sup>8</sup>

### TECNICAS QUIRURGICAS

Las técnicas quirúrgicas utilizadas para su aplicación son:

- a) *Técnica de inserción inmediata*: que se lleva a cabo inmediatamente después de la extracción dental y que básicamente consiste en realizar la exodoncia lo más traumática posible con la respectiva limpieza del alveolo con una cucharilla alveolar; continuando con el fresado hacia apical con baja velocidad (800 r.p.m) profundizando aproximadamente 3 mm para conseguir la inserción del implante proporcionándole estabilidad, soporte y resistencia primaria.<sup>8,10</sup>
- b) *Técnica a colgajo*: que es la más aplicada por que mantiene el campo operatorio libre de contaminación, proporcionando una mejor visión del campo quirúrgico. En esta técnica los colgajos se llevan a cabo para la liberación o desprendimiento de una porción de tejido a través de incisiones planeadas, con el objetivo principal de obtener un buen acceso al hueso alveolar y a las superficies radiculares, de esta manera se encuentran incisiones de tipo intrasulcular, en bisel invertido o interno, en bisel externo, relajante o vertical y colgajo envolvente.<sup>9</sup>
  - a. *Incisión intrasulcular*: realizadas en áreas con compromiso

estético, donde la incisión se lleva a cabo en una pequeña parte de la encía adherida, con un mínimo trauma quirúrgico.

- b. *Incisión en bisel invertido o interno*: utilizada en procedimientos quirúrgicos y en que la incisión se la realiza en gran parte de la encía adherida, la cual se caracteriza por su pronta recuperación de la herida quirúrgica, siendo un procedimiento de fácil ejecución.
- c. *Incisión en bisel externo*: utilizado en bolsas supraóseas, hiperplasias medicamentosas y en cráteres gingivales. Este procedimiento se caracteriza por ser de cicatrización lenta.
- d. *Incisión relajante o vertical*: esta incisión evita dilaceraciones en el colgajo con mejor acceso al área de trabajo siendo así una técnica delicada y de difícil ejecución con la desventaja de causar dolor postoperatorio.
- e. *Incisión envolvente*: que facilita el acceso hacia el área apical de trabajo sin la necesidad de hacer incisiones verticales, dependiendo de la elasticidad de los tejidos.<sup>10</sup>

### COMPLICACIONES DE LA CIRUGIA EN IMPLANTES

Como todo procedimiento quirúrgico los implantes presentan complicaciones que pueden ser:

- a) Complicaciones quirúrgicas: donde la presencia de hemorragia es poco frecuente pero de gran relevancia clínica, al momento de evaluar la estabilidad clínica del paciente. El hallazgo más común es el accidente quirúrgico perforando el techo del canal dentario, lesionando así el paquete vasculonervioso con sangrado de algún vaso del piso de la boca a causa de un

sobrefresado, que puede llevar a sangrados profusos.

De igual manera la perforación del suelo nasal es poco frecuente manifestándose generalmente por la presencia de dolor agudo y epistaxis. La perforación del seno maxilar es mucho más frecuente y en ocasiones se la realiza intencionalmente para lograr una adaptación en casos de escasez de altura de reborde óseo.

- b) Complicaciones postquirúrgicas: que se relacionan a presencia de infecciones locales, osteomielitis, fístulas y fracturas de tejido óseo adyacente.<sup>11</sup>

#### BIBLIOGRAFIA

1. Vanegas A., Landinez P. Revista Cubana de Investigaciones- Generalidades de la interfase hueso-implante dental URL disponible en: [scielo.sld.cu/pdf/ibi/v28n3/ibi11309.pdf](http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v28n3/ibi11309.pdf). Accedido en fecha 8 de julio del 2014.
2. Arteaga H. Implantes dentales osteointegrados en un solo tiempo quirúrgico. Sistema ITI. URL disponible en: [www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-1999](http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-1999). Accedido en fecha 8 de julio del 2014.
3. Navarro C., García F., Ochandiano S. Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial Tomo I. Capítulo 10 y 17. 9<sup>na</sup> edición. Aran ediciones España, S.R. L. 2004: 129-138, 241-247
4. Gonzales R. Revista Habanera de Ciencias Médicas - Origen y evolución de los implantes. URL disponible en: [dentalesscielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2009000400030&script=sci\\_arttext](http://dentalesscielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2009000400030&script=sci_arttext). Accedido en fecha 8 de julio del 2014.
5. Chercheve R. Implantes Odontológicos. Capítulo 2, 4, 9 y 11. 10<sup>ma</sup> edición. Editorial Médica Panamericana Argentina. 1989: 22-67, 73-96, 114-116, 120-
6. Fajardo J. Rehabilitación protésica con implantes de la agenesiadentaria. URL disponible en: [http://scielo.sld.cu-script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2010000500015](http://scielo.sld.cu/script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000500015). Accedido en fecha 12 de julio del 2014.
7. Cárdenas R. Rehabilitación de Implantes mal Posicionados. URL disponible en: <http://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V00N2p42.pdf>, 2008. [www.scielo.cl/pdf/piro/v3n1/art08.pdf](http://www.scielo.cl/pdf/piro/v3n1/art08.pdf). Accedido en fecha 8 de julio del 2014.
8. Ottoni J., Fardin L. Cirugía Plástica Periodontal y Periimplantar: Belleza con Proporción y Armonía. Capítulo 4 y 13. 5<sup>ta</sup> edición. Artes Medicas Brasil, 2006: 67-110, 353-440
9. Todescan F., Bechelli A., Romanelli H. Implantología Contemporánea: Cirugía y Prótesis. Capítulo 2 y 6. 12<sup>da</sup> edición. Artes Medicas Brasil, 2005: 11-54, 133-150
10. Velasco E; Mourelo P. El tratamiento con implantes dentales postextracción. URL disponible en: [scielo.sld.cu/pdf/od/v28n3/od11309.pdf](http://scielo.sld.cu/pdf/od/v28n3/od11309.pdf). Accedido en fecha 8 de julio del 2014.
11. Martínez A; Frías L. Implantes unitarios. Una solución actual. URL disponible en: [scielo.sld.cu/pdf/od/v28n3/od11309.pdf](http://scielo.sld.cu/pdf/od/v28n3/od11309.pdf). Accedido en fecha 8 de julio del 2014