

CORONAS IMPLANTOSOPORTADAS

Agudo Agudo Raúl Eduardo¹

RESUMEN

En los últimos años se han mejorado las técnicas de la implantología, convirtiendo a los implantes dentales en procedimientos cada vez más realizados, permitiendo al paciente poder recuperar no solo la parte funcional sino también la estética, mediante implantes totales o individuales y con una variedad de opciones en cuanto a las coronas que son fabricados de distintos materiales, cada uno de ellos creado para cumplir una función específica como para piezas dentarias posteriores la aleación de oro o para piezas anteriores como las coronas de porcelana, mostrando las peculiaridades de cada uno de los materiales con los que se fabrican las coronas y los tipos de implantes y pilares que existen y el proceso de osteointegración, gracias al cual se puede realizar la implantación.

También se describe las fases de la inserción de un implante, los cuidados que se deben tener al momento de realizar la intervención, los instrumentos que se utilizan, las ventajas y desventajas que se presentan a la hora de realizar un implante dental. Donde se busca alternativas para la evolución de los nuevos materiales y su aplicación, siendo un ejemplo de material nuevo el circonio el cual se utiliza tanto como que presento resultados excelentes.

PALABRAS CLAVE

Corona implantosoportada. Implante. Implantosoportado. Pilar.

INTRODUCCION

A principios de los años 60, Per-Ingvar Branemark, describió a los primeros implantes de titanio, presentando la base teórica y técnica de la osteointegración. Luego de más de cinco décadas, la implantología se ha convertido en una de las soluciones más duraderas para el reemplazo de piezas dentarias perdidas permitiendo que a través del uso de materiales estéticos y biocompatibles se restablezca la funcionalidad de las áreas en las cuales se interviene, de tal manera que su uso discrimine la selección del tipo de material o implante con relación al sitio donde serán insertados.¹

Los implantes dentales por lo tanto son piezas mecánicas que reemplazan a las piezas dentarias, y su aplicación requiere de una base de fijación en el hueso, que permitirá en el caso de las coronas implantosoportadas, la adición de un modelo de corona que puede tener soporte en pilares dentarios fijos o constituirse en pilar de otros implantes. De esta manera, la función principal de la aplicación de este tipo de implante es la solución del edentulismo parcial o total, que de no ser tratados pueden traer consigo muchos problemas relacionados con la funcionalidad, habla, masticación, atrofia y reabsorción del hueso adyacente.^{1,2}

MATERIALES DE IMPLANTES Y CORONAS

La implantología se realiza gracias a un proceso denominado osteointegración, que consiste en la unión del implante y el tejido óseo sin producir ningún tipo de reacción adversa para el organismo. Una vez producida ésta, el implante y hueso se encuentran fuertemente unidos, dando la seguridad de soporte de una prótesis.

¹ Univ. Tercer Año Facultad de Odontología UMSA

El material que se usa frecuentemente por ser el que mayor biocompatibilidad demuestra es el titanio, por lo que la mayoría de los implementos óseos y extraóseos del implante.^{2,3}

Por su parte, se pueden describir diferentes tipos de coronas, las que pueden ser de un material metálico total o parcial con un recubrimiento de composite o cerámica.

La aleación de oro es sin duda una de las lecciones más frecuentes en el momento de elaborar una corona, siendo el color una gran desventaja para su uso y de acuerdo al lugar donde se aplique. Mientras que la corona de oro combinada con porcelana convierte a modelo en uno similar al de los dientes normales, considerándose el uso exclusivo de porcelana, cuando la reposición de dientes es en el sector anterior, ya que favorecen a la belleza de la sonrisa. Una variedad de corona de porcelana, es la CEREC, que puede ser provisional y se realiza en un tiempo más corto, no requiriendo más de una visita en consultorio, a diferencia de la corona realizada en laboratorio.⁴

Las coronas de colado, poseen un armazón exclusivamente de metal de color plateado cuando se mezcla el paladio con el titanio. Entretanto las coronas de Jacket tienen una apariencia igual a los dientes naturales, y están fabricadas exclusivamente de cerámica y polímeros.

Sin embargo, en el último tiempo las coronas de zirconia están siendo ampliamente utilizadas por ser un material resistente al ácido, y que al tener baja porosidad impide el desarrollo de periodontitis. Este material carece de metal y la posibilidad de generar alergias o incompatibilidad al metal disminuye considerablemente, siendo importante su biocompatibilidad con la mucosa y los

tejidos, además de que su baja conducción de calor y frío permite una gran protección de la pulpa. Se debe igualmente mencionar que su dureza y color hacen que el material será cada vez más utilizado en estética dental.⁴

Las coronas pueden ser unitarias o su conjunto que se denomina ferulización, mostrando ventajas frente a las coronas unitarias evitando el espacio excesivo entre implante y pieza dentaria, presenta una correcta distribución de fuerzas y ayuda los puntos de contacto entre pieza dentaria y corona.⁵

Cuando el profesional ha tomado la decisión de usar una corona sobre un implante, se debe analizar, el lugar donde se realizará el implante, y consiguientemente los materiales a ser elegidos para ello, ya que una elección inadecuada puede llevar a lesión de los dientes opositores del área implantada. Para ello, se debe conocer los principios de la selección del atache, los tipos de ataches sobre la base de resiliencia, criterios de selección y sistemas del atache, extensión distal de la barra de fijación, distribución de la carga de los ataches en barra y los de perno, y biomecánica de la sobredentadura.⁶

COMPONENTES DE UN IMPLANTE

Los implantes tienen los siguientes componentes:

- a) Los pilares de cicatrización, que se encuentran fabricados con titanio, el que se introduce al agujero hexagonal de la cabeza del implante.
- b) Pilar recto para tallar, también hecho con titanio, que tiene un diseño antirotacional, e incluye un tornillo de fijación.
- c) Pilar anatómico recto para cementado, hecho con titanio con tornillo de fijación.

- d) Pilar angulado para cementado que tiene 12 posiciones antirotacionales, y tiene también su tornillo de fijación.
- e) Pilares semicalcinables(Ucla de oro) con tornillo de titanio usado para algunos tipos de implantes.
- f) Pilar calcinable, hecho de resina acrílica, con tornillos de fijación con modelos rotatorios y antirotatorios.
- g) Pilar de bola, hecho de titanio, con agujero hexagonal en la cabeza, y casquillo de acero y de plástico.
- h) Transfer de impresión directa para técnica de cubeta cerrada, hecho de titanio con aditamento de tornillo cortó.
- i) Transfer de impresión directa para técnica de cubeta abierta: hecho de titanio con tornillo de fijación largo.
- j) Análogos de implante para laboratorio, hecho de titanio.

Los pilares son aditamentos que se introducen en el implante dental, y son utilizados para unirlos con la corona con el fin de sostener la prótesis, presentan dos partes, una denominada transmucosa con un diseño cilíndrico que está en relación con la mucosa y la coronal, que se une directamente a la corona presentando diferentes alturas y angulaciones. Existe tres tipos de pilares, los calcinables que son rectos, los mecanizados que pueden ser metálicos o cerámicos, y pilares sobrecolados, el diámetro dependerá de la posición o lugar donde se ubique el implante.⁶

TIPOS DE IMPLANTE

Los implantes son diferentes en las características de aplicación, mencionándose a : implantes con la raíz, con injerto óseo, en forma de placa y subperiostico.

Cuando se aplican prótesis sobre implante, existen tres tipos de soportes para las prótesis, la primera es:

- a) *la dentosoportada*, que se fija a nivel de los dientes por medio de pilares, donde las piezas dentarias adyacentes deben ser previamente desgastadas, el segundo tipo es el,
- b) *mucosoportado* que se utiliza generalmente para desdentados totales y su soporte se da a nivel de la encía, el tercer tipo es el
- c) *implantosoportado* que requiere de tres elementos: un implante, un pilar y una corona.

La inserción de los implantes dentales depende de las condiciones generales en las que se encuentre la cavidad bucal o el estado del tejido óseo. Estéticamente lo ideal es insertar el implante lo antes posible posterior a la extracción dentaria, debiendo tomar en cuenta el periodo de curación que deben tener las zonas a ser implantadas caso contrario se corre el riesgo de alterar el proceso de osteointegración.

Durante el procedimiento, debe existir una distancia, entre el diente natural adyacente y el implante que no debe ser menor a 2 mm, cifra que es representativa ya que cada caso es diferente y se debe tomar distintas precauciones para cada paciente.^{6,7}

Una vez colocado el implante Branemark considera en su protocolo una cicatrización de tres a seis meses, pasado el cual se retiran las suturas resultantes de la inserción del material mecánico, durante este periodo se toma una impresión a nivel del cuerpo del implante, para posteriormente fabricar una corona provisoria de cicatrización, la cual evitara la recesión gingival y que

debe ser utilizada por el paciente alrededor de seis a diez semanas.⁷

FASES DE LA IMPLANTACION

Las diferentes fases de este proceso se deben seguir estrictamente para un óptimo resultado, de este modo se comienza con una **fase inicial** de estudio y planificación, que es muy importante porque se debe identificar el tipo de implante a utilizar, y reducir el mínimo los riesgos al momento de realizar la técnica.^{1,2,8}

Inmediatamente después se procede a la **fase quirúrgica**, que puede ser:

- a) En un tiempo: En la fase quirúrgica que abarca una sola etapa, se inicia con una incisión a nivel alveolar, perforando el hueso donde se realiza la colocación del implante y el pilar simultáneamente. En este caso, solo se espera dos a tres meses para colocar la corona.
- a) En dos tiempos: Si el procedimiento se realiza en dos etapas, primero se inserta el implante, realizando una incisión a nivel del alveolo, en este proceso se perfora el hueso para insertar el aparato mecánico, si el proceso falla el resultado será la falta de soporte del hueso hacia el implante producida por pérdida ósea o una infección que involucre a este tejido.^{1,2,8}

La segunda fase quirúrgica inicia después del periodo de cicatrización del hueso, el cual abarca seis meses si el implante es en el maxilar superior y de cuatro meses si es en la mandíbula, diferencia que se da por la constitución de cada hueso. Al cabo de este tiempo, el implante es conectado por medio de un pilar artificial, el cual permite unir la futura corona con el implante dental,

verificando el estado de la encía realizando un corte a este nivel.^{1,2,8}

Después de los procedimientos mencionados en cada caso, la fase siguiente es la de **restauración o también llamada protésica**, que consiste en la fabricación de la futura corona, momento en el que el paciente podrá ver los resultados finales del tratamiento.

Finalmente se encuentra la **fase de mantenimiento** en la cual se corrigen problemas que se presenten después de la implantación, por lo que se recomienda mantener un control periódico de los implantes, pilares y coronas, para garantizar su tiempo de vida.

Actualmente el implante, pilar y corona pueden ser colocados en una solo día, dependiendo de cada caso.^{1,2,8}

PROTESIS IMPLANTOSOPORTADAS

Este proceso consiste en la fijación protésica de una corona en un implante previamente colocado en el maxilar superior o mandíbula, mediante cemento, tornillos o pilares. En estos casos la falta de hueso alveolar es una causa frecuente de fracaso de implantación.⁹

Los tipos de coronas utilizados en las prótesis implantosoportadas son: las coronas metálicas, de porcelana o cerámica pura y porcelana fundida sobre metal. Las coronas metálicas no son recomendadas para ser utilizadas en áreas anteriores o de dientes visibles, pero son una buena opción para dientes posteriores ya que presenta una alta durabilidad, estas coronas pueden ser de aleación de oro, paladio, níquel y cromo.⁹

Cuando se habla de prótesis implantosoportadas atornilladas se pueden mencionar a dos tipos:

- las que se atornillan directamente al implante, que necesita un pilar de tipo calcinable, la cual puede removerse con facilidad y ofrece una mejor posibilidad de limpieza y
- la de atornillar un implante con un pilar mecanizado y posteriormente cementar la corona. Este tipo de prótesis presenta ciertas desventajas como: introducción de cemento en los tejidos blandos y la descementación de la corona.¹⁰

VENTAJAS DE LOS PROTESIS IMPLANTOSOPORTADAS SOBRE PROTESIS CONVENCIONALES

Las ventajas que ofrecen los implantes sobre las prótesis convencionales se refieren a la reducción del desgaste innecesario de las piezas dentarias sanas por un constante uso de prótesis removibles, además de brindar un excelente soporte a la corona ayuda a mantener una masticación adecuada, una durabilidad de casi 25 años y no ocasionan ningún tipo de reacción antígeno anticuerpo.

Las desventajas de los implantes dentales se describen en costos altos de inversión económica lesiones traumáticas en los nervios del área intervenida, e infecciones subsecuentes al procedimiento.¹⁰

BIBLIOGRAFIA

1. Lemus L., Justo M., Almagro Z., Sáez R., Triana K., Rehabilitación sobre implantes oseointegrados, Rev Cubana Estomatol Ciudad de La Habana ene.-mar. 2009;46(1) URL disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v46n1/est08109.pdf>, Fecha de acceso: 24 de Febrero 2013
2. Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración, Implantes dentales: tercera dentición: Madrid: 2009 URL disponible en: <http://www.clinicavallcorba.com/cataloga/pdf/Implantes.pdf>. Fecha de acceso: 1 de Marzo 2013
3. Sáenz C, Torres D, Gutiérrez J., Osteointegración e implantes dentales. Actualización, Revista SecibOn Line 2006;3:22-27. URL disponible en: http://www.secibonline.com/web/pdf/vol3_2006_articulo_actualizacion3.pdf, Fecha de acceso: 3 de Marzo 2013
4. Arellano W., Tipos de coronas dentales, URL disponible en: <http://www.consultorio-odontologico.com/Corona/tipos.html> Cartagena, fecha de acceso: 22 de febrero 2013
5. Gómez Polo M, Celemín Viñuela A, López Miranda J, Del Río Highsmith J. Coronas implantosoportadas: ¿individualizar o ferulizar?. AvPeriodonImplantol. 2007; 19, 1: 11-18. URL disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/peri/v19n1/original1.pdf>, Fecha de acceso: 22 de Febrero 2013
6. Arano J., Fernández P., Prostodoncia sobre implantes, elección e indicación de pilares protésicos en implantología URL disponible en: <http://www.clinica-arano.com/FicherosSP/Sala20.pdf>, Fecha de acceso: 22 de Febrero 2013
7. Zulow S., Richter O. Coronas de cerámica sin metal sobre un implante Quintessence técnica, Volumen 18, Núm. 4. Abril 2007, URL disponible en: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/33/33v18n04a13151>

- 873pdf001.pdf, Fecha de acceso: 4 de Febrero 2013
8. Odoncat, Curso Online de Prótesis, Nivel 3: Prótesis sobre implantes URL disponible en: http://www.odontocat.com/protesis/pt3_1.php Fecha de acceso: 3 de Marzo 2013
 9. Pardiñas Centro integral de especialidades odontológicas, Prótesis implantosoportadas, URL disponible en: <http://www.clinicapardinas.com/implantosoportada-1.html>, Fecha de acceso: 5 de Marzo 2013
 10. Catalán Bajuelo, E. Soliva Garriga, J. Estrada Fión, D., Prótesis unitaria implantosoportada, URL disponible en: <http://www.tonal.es/archivos/catalan.pdf>, Fecha de acceso: 28 de febrero 2013