

INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS
“DR. SERAFÍN RUIZ DE ZÁRATE RUIZ”
SANTA CLARA, VILLA CLARA

COMUNICACIÓN

FUNCIONALIDAD DE LOS IMPLANTES UNITARIOS, ROSCADOS Y CEMENTADOS EN EL HOSPITAL “ARNALDO MILIÁN CASTRO”

Por:

Dra. Anabel Zurbano Cobas¹ y Dra. Yudelkis Martín Morales²

1. Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Residente de Prótesis Estomatológica. Instructora. ISCM-VC.
2. Especialista de I Grado en Prótesis Estomatológica. Facultad de Estomatología. Instructora. ISCM-VC.

Descriptor DeCS:

IMPLANTES DENTALES DE DIENTE UNICO
RESULTADO DEL TRATAMIENTO

Subject headings:

DENTAL IMPLANTS, SINGLE-TOOTH
TREATMENT OUTCOME

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo, clínico y radiológico, en el servicio de prótesis dental del Hospital Universitario “Arnaldo Milián Castro” de Villa Clara, en el período comprendido entre enero de 2002 y mayo de 2005, con el interés de determinar y evaluar la importancia relativa de los factores que condicionan el éxito o fracaso de la funcionalidad de los implantes, ya sean roscados o cementados.

La muestra fue seleccionada del universo de pacientes a quienes se les realizaron prótesis implantosoportadas, atornilladas y cementadas en nuestros servicios; se tomaron como unidades de estudio a 50 pacientes que portaban coronas unitarias, anteriores o posteriores del maxilar y la mandíbula, muchos de los cuales fueron rehabilitados después de haberse colocado implantes previos a cirugías aledañas, que llevaban un año de rehabilitados, fecha a partir de la cual comenzó nuestro estudio¹⁻³.

Se estudiaron 50 pacientes; de ellos, 45 presentaban implantes cementados y cinco, roscados. Se programaron citas a partir de un año de rehabilitados, para lo cual se confeccionó un formulario, y de esta forma se evaluaron los aspectos biomecánicos y oclusales de las prótesis, además del estado de los tejidos periimplantarios, así como su influencia en la funcionalidad de las prótesis.

Es necesario aclarar que, al año de rehabilitados, se retiraron las coronas en el momento de la recolección de los datos, para realizar el examen físico.

Se diseñó un experimento Bermoulli con vistas a determinar, una vez identificados los factores que explican el éxito o el fracaso de la funcionalidad del implante, la importancia relativa de estos. Se estableció como éxito de la prueba la no funcionalidad del implante. De esta manera, el procedimiento establecería índices de importancia relativa alta a aquellos factores con mayor peso en la pérdida de la funcionalidad de los implantes^{4,5}.

El procedimiento de selección de la muestra, así como el resto de los criterios utilizados para la recolección, procesamiento, validación e interpretación de los resultados, se relacionan a continuación: validación de la variable dependiente, del constructor y de la convergencia, escala de medidas de las variables dependientes e independientes, procedimiento de muestreo,

representatividad de la muestra, análisis de los aspectos oclusales, funcionalidad de la prótesis, retención, funcionalidad, longitud del implante y diámetro.

Teniendo en cuenta el conjunto de indicadores observados para la clasificación de la prótesis según su funcionalidad, de un total de 50 se encontraron ocho que no fueron funcionales (16,0 %) y 42 (84,0 %) sí lo fueron.

Algunos autores plantean la significación clínica que representa la angulación de los implantes para la dirección de las fuerzas y su relación con la magnificación de estas y la posición del implante con respecto al arco; todos estos aspectos se unen para lograr un enfoque consistente a la reconstrucción del implante⁶⁻⁸. La dirección de las fuerzas demuestra que las que son anguladas incrementan el tipo de fuerza, alteran su punto de aplicación y reducen la del hueso. Los magnificadores de fuerza incluyen voladizos, cargas compensadas y fuerzas monumentales aplicadas al cuerpo del implante. Estos magnificadores incrementan drásticamente la cantidad de fuerza aplicada a la prótesis. La posición del implante relativa al arco o posición del arco determina con frecuencia la densidad del hueso y la cantidad de fuerza; la dirección de las cargas sobre el implante, entre otros factores, influye en el éxito o el fracaso de las prótesis, y constituye un aspecto biomecánico importante en la funcionalidad del aparato.

Un estudio realizado en la facultad de estomatología de la Universidad de Sindhve, en Ankara, Turquía, se pronunció por realizar una evaluación del defecto de la angulación del hueso residual en las prótesis fijas soportadas por implantes en el desdentamiento mandibular posterior⁹. Los implantes dentales son angulados en sentido bucolingual debido a la anatomía del hueso residual, por lo que esta investigación tuvo como objetivo determinar el efecto biomecánico de dicha angulación, y señalar que la habilidad para medir esta en sentido bucolingual del hueso residual mandibular posterior, antes de la implantación dental, puede ayudar al especialista en la fase de planificación del tratamiento.

Esto es importante para evitar implantes con angulaciones indeseadas y perjudiciales para el futuro de la rehabilitación por transmisión inadecuada de las cargas, que puede afectar la funcionalidad de las prótesis, teniendo en cuenta que el control de las fuerzas dirigidas a las mismas y a los implantes es un punto crítico para el éxito a largo plazo¹⁰. Las fuerzas no axiales o torsionales deben minimizarse mediante el uso de una cifra, posición y alineamiento adecuado de los implantes, el control de la oclusión y por el diseño de una prótesis.

Referencias bibliográficas

1. Bert M, Missika P. Diagnóstico especial en implantología. En: Implantes oseointegrados. Paris: Masson; 1994. p. 91-115.
2. Becktor JP, Eckert SE, Joaksson S, Keller EE. The influence of mandibular dentition on implant failures in bone-grafted edentulous maxillae. Int J Oral Maxillofac Implants. 2002;17(1):69-77.
3. Branemark PI. Introducción a la oseointegración. En: Branemark PI, Zarb GA, Albrektsson T. Prótesis tejido-integrado: la oseointegración en la odontología clínica. Barcelona: Quintessence; 1999. p. 11-70.
4. Campos Ortega A, Campos Catala N, Campos Catala M. Triada implantes, impresiones y oclusión desde el punto de vista Gnatológico. Sprodent. 1995;11(1):64-9.
5. Chen MFW, Howel RA, Cawood JI. Prosthetic Rehabilitation of the atrophic maxilla using pre-implant surgery and endosseous implants. Br Dent J. 1996;181:51-8.
6. Cuesta Gil M, Navarro Vila C, Cortés Bengimann S. Rehabilitación protésica dental implantosoportada en pacientes mandibulectomizados. Sprodent. 1996;12(5):353-63.
7. Díaz C. Reconstrucción precoz con implantes dentales de carga inmediata [artículo en Internet]. [2003 13 Feb 2007];[aprox. 3 p.]. Disponible en: http://www.diariomedico.com.edicion/componentes/noticia/VersionImprimirDM_cmp/0,3237,237910,00.html
8. Clínica Alemana. Reducción de instalación de implantes dentales. Alemania [artículo en Internet]. 2002 [22 Nov 2002];[aprox. 4 p.]. Disponible en: http://www.alemana.cl-not-not-re_direct.html

9. La terapia génica podría ayudar a regenerar hueso alrededor de implantes dentales [artículo en Internet]. 2005 [3 Feb 2005];[aprox. 2 p.]. Disponible en:
http://www.diariomedico.com/edicion/componentes/noticia/VersionImprimirDM_cmp/0,3237,589798,00.html
10. Dario LI. How occlusal forces change in implant patients: a clinical research report. J Am Dent Assoc. 1995;126(8):1130-3.