

ANÁLISIS DE LA INTERFASE PILAR/IMPLANTE EN PILARES PREFABRICADOS, MAQUINADOS Y SINTERIZADOS POR LÁSER FUSIÓN

Molano J, Olivares D, Vargas J.

INTRODUCCIÓN

A pesar de las altas tasas de supervivencia de la terapia implantosoportada reportadas en varios estudios clínicos, las fallas mecánicas han tenido alta prevalencia.¹

Las fuerzas excesivas provocan un deslizamiento entre las roscas del tornillo y las roscas internas del implante, lo que resulta en una pérdida de precarga y un aumento en la interfase pilar/implante.²

El estudio de presencia de interfases superiores a los rangos de tolerancia reportados en la literatura (10 μ m), es un factor importante para la prevención de las complicaciones biomecánicas.^{3, 4,5}

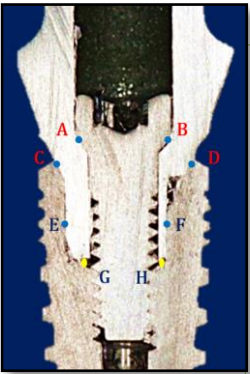
COMPLICACIONES MECANICAS

Alojamiento o fractura del tornillo de fijación
Aflojamiento o fractura del pilar protésico
Fractura del implante



OBJETIVO

Comparar el tamaño de la interfase de los pilares en 3 sistemas de confección (prefabricados, maquinados y sistema de laser fusión) en 4 puntos de medición: 1. En el tornillo de fijación y la superficie interna del pilar protésico (A izquierda y B derecha), 2. En el pilar protésico y la plataforma del implante (C y D), 3. En el pilar protésico y la superficie interna del implante (E y F), 4. El asentamiento pilar/implante (G y H).



METODOLOGIA

Tipo de estudio Experimental *in vitro*

Tamaño de muestra

18
Implantes Aurea Phibo



6
Pilares
Prefabricados



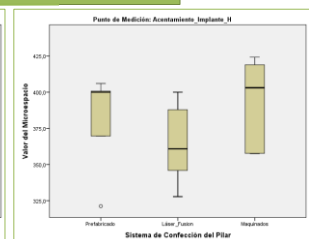
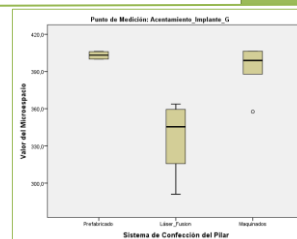
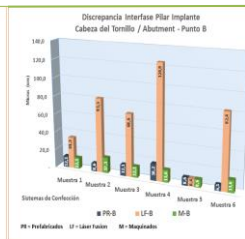
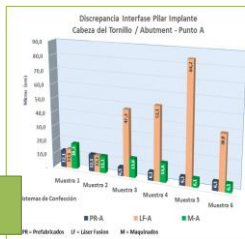
6
Pilares
Maquinados



6
Pilares
Laser Fusión



RESULTADOS



CONCLUSIONES

En el sistema sinterizado por laser fusión se observó mayor interfase en comparación con el sistema prefabricado y maquinado, en los puntos (A - B), (C - D) y (E - F).

En el sistema sinterizado por laser fusión se observó menor interfase en comparación con el sistema prefabricado y maquinado a nivel del asentamiento Pilar protésico/Implante.

El método de fabricación es un factor que puede influir en la presencia de micro-rugosidades interfiriendo en el acople pilar/implante, aumentando el tamaño de la brecha.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ronald E. Systematic review of the survival rate and the incidence of biological, technical and aesthetic complications of single crowns on implants reported in longitudinal studies with a mean follow-up of 5 years. Clinical oral implant research, Vol. 23, 2-21, oct 2012.
2. Lalithamma J. A Comparative Study on Microgap of Premade Abutments and Abutments Cast in Base Metal Alloys. Journal of Oral Implantology Vol. XL/No. Three/2014
3. Coelho, M. Suzuki et al, Cross-sectional analysis of the implant-abutment interface, Journal of Oral Rehabilitation 2007.
4. Coelho, M. In vitro evaluation of the implant abutment connection sealing capability of different implant systems. Journal Of Oral Rehabilitation Diciembre 2008;35(12):917-924.
5. Alikhasi M. A Comparison of Precision of Fit, Rotational Freedom, and Torque Loss with Copy-Milled Zirconia and Prefabricated Titanium Abutments. The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants, Volume 28, Number 4, 2013.