

FRACASO EN CORONAS DE ZIRCONIO REVESTIDAS EN CERÁMICA

Tomaghelli Emanuel Ricardo; Perdomo Sturniolo Ivana Lorena; Tomaghelli Josefina
Facultad de odontología PPS – SEPOI. Investigación

RESUMEN

Introducción: A pesar de las ventajas mecánicas de la zirconia, se ha demostrado su susceptibilidad a las fracturas en la unión de la infraestructura con la cerámica de revestimiento relacionada con las diferencias en el coeficiente de expansión térmica entre la infraestructura y la supraestructura, las tensiones térmicas de enfriamiento residual y el diseño de la infraestructura. Si se observaron, en cambio, desprendimientos de la cerámica de recubrimiento en dos restauraciones, que pudieron ser reparadas intraoralmente. Se han planteado cambios específicos en el diseño de la infraestructura de las coronas de zirconia con el objetivo de optimizar el apoyo de la cerámica de recubrimiento. Existe escasa información con respecto a las coronas individuales de zirconia sin embargo algunos estudios muestran fallas relacionadas con fracturas de la cerámica feldespática de recubrimiento. Se han desarrollado métodos in vitro de pruebas de fatiga con cargas cíclicas donde se ha confirmado la susceptibilidad de las coronas de zirconia cubiertas con cerámica feldespática. Y menos frecuente aun la fractura del núcleo o casquete de zirconio. **Objetivo:** observar el comportamiento clínico de coronas de zirconio revestidas en condiciones normales. **Material y método:** Se realizó un estudio clínico longitudinal retrospectivo sobre pacientes tratados con coronas unitarias y puentes libres de metal de óxido de zirconio estabilizado con itrio sistema Cad - Cam durante el período 2006 – 2022. **Resultados:** De todos los casos clínicos efectuados (553 piezas) solo un pequeño grupo de pacientes tuvieron fractura de la cerámica de revestimiento (13 – 2,65%), (2) fractura de los conectores en el puente en la unión entre el pilar N° 36 y el tramo 37, y 27 tramo 26; (6 - 1,32%) la fractura completa de la cerámica y el núcleo de zirconio o casquete. **Conclusiones:** El alto pronóstico de éxito de las coronas libres de metal realizadas en óxido de zirconio estabilizado con itrio mecanizadas por sistema Cad – Cam es muy elevado, no siendo significativo el fracaso.

MATERIALES Y METODOS:

Se realizó un estudio clínico longitudinal retrospectivo sobre pacientes atendidos en el servicio de prácticas odontológicas integradas PPS – SEPOI, tratados con coronas unitarias y puentes libres de metal de óxido de zirconio estabilizado con itrio sistema Cad - Cam durante el período 2006 – 2022. La población estudiada fue de 211 pacientes de ambos géneros predominante el femenino en un 75%, con edades de 17 a 75 años promedio 50, que recibieron tratamiento protético con coronas unitarias y puentes cortos de máximo tres piezas en sector anterior y posterior sobre dientes naturales, tratados endodónticamente con pernos colados y sobre pilares sobre implantes de distintas medidas de diámetros. Como criterios de exclusión se excluyeron de la muestra puentes de más de tres piezas tanto del sector anterior como posterior.

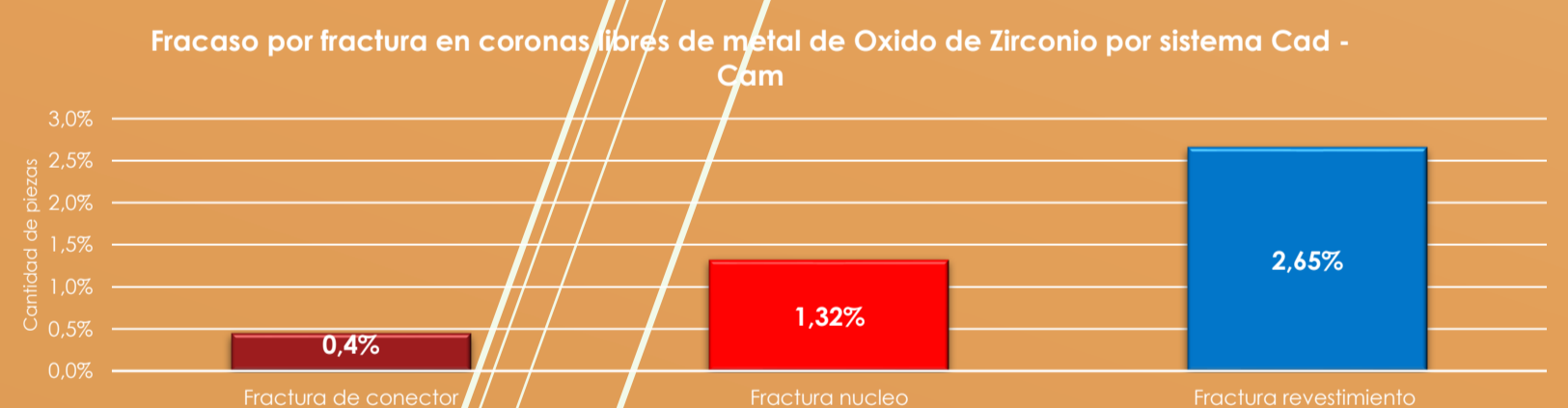


INTRODUCCION Y OBJETIVOS:

A pesar de las ventajas mecánicas de la zirconia, se ha demostrado su susceptibilidad a las fracturas en la unión de la infraestructura con la cerámica de revestimiento relacionada con las diferencias en el coeficiente de expansión térmica entre la infraestructura y la supraestructura, las tensiones térmicas de enfriamiento residual y el diseño de la infraestructura. No se produjeron fracturas en ninguna de la subestructuras. Si se observaron, en cambio, desprendimientos de la cerámica de recubrimiento en dos restauraciones, que pudieron ser reparadas intraoralmente. Se han planteado cambios específicos en el diseño de la infraestructura de las coronas de zirconia con el objetivo de optimizar el apoyo de la cerámica de recubrimiento así como la utilización de coronas monolíticas de zirconia translúcida obteniendo resultados promisorios en estudios in vitro. Existe escasa información con respecto a las coronas individuales de zirconia sin embargo algunos estudios muestran fallas relacionadas con fracturas de la cerámica feldespática de recubrimiento. Se han desarrollado métodos in vitro de pruebas de fatiga con cargas cíclicas donde se ha confirmado la susceptibilidad de las coronas de zirconia cubiertas con cerámica feldespática. Y menos frecuente aun la fractura del núcleo o casquete de zirconio. **Objetivo:** observar el comportamiento clínico de coronas de zirconio revestidas en condiciones normales.

RESULTADOS:

De todos los casos clínicos efectuados (553 piezas) solo un pequeño grupo de pacientes tuvieron fractura de la cerámica de revestimiento (13 – 2,65%) (2) fractura de los conectores en el puente en la unión entre el pilar N° 36 y el tramo 37, y 27 tramo 26; (6 - 1,32%) la fractura completa de la cerámica y el núcleo de zirconio o casquete en igual porcentaje sobre dientes naturales y sobre pilares sobre implantes en diferentes situaciones clínicas piezas N° 13, 44, 46, 25, 35, 47.



CONCLUSIONES:

El alto pronóstico de éxito de las coronas libres de metal realizadas en óxido de zirconio estabilizado con itrio mecanizadas por sistema Cad – Cam es muy elevado, no siendo significativo el fracaso. Han demostrado hasta el momento poseer muy buenas características y propiedades lo que hace promisorio el futuro en la práctica clínica de los profesionales de la salud odontológica.

REFERENCIAS:

- 1.CASTRO-AGUILAR, Enrique Gabriel; MATTA-MORALES, Carlos Octavio y ORELLANA-VALDIVIESO, Oscar. Consideraciones actuales en la utilización de coronas unitarias libres de metal en el sector posterior. Rev. Estomatol. Herediana[online]. 2014, vol.24, n.4 [citado 2016-07-12], pp. 278-286 . Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552014000400010&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1019-4355.
- 2.Edelhoff, Daniel; Johnen, Christine; Beuer, Florian. Experiencia clínica con subestructuras de puentes de óxido de zirconio CAD/CAM del sistema Digident. Revista: Quintessence. Publicación Internacional de Odontología, 2008 JUN-JUL; XXI (6): 371-383. ISSN: 0214098.