

Implantes de zirconio: Estética, Biocompatibilidad y Resistencia.

ID: 165

Ingeniero, MJ ;Marchioni, A P; Alfaro, G ;de Landaburu, F; Etcheverry, M
Facultad De Odontología – UNLP

Los implantes de zirconio han sido creados por la necesidad de buscar estética sobre todo en sector anterior y solucionar problemas de alergia a los metales. En esta publicación se detallan algunas de las características estéticas, físicas y de biocompatibilidad que hacen que el zirconio sea considerado el material del futuro para implantes dentales. Durante muchos años se han hecho estudios con diferentes materiales, pero han fracasado porque no eran biocompatibles, o poseían mucha fragilidad. Actualmente han aparecido en el mercado Implantes de zirconio Reforzado con alúmina. El éxito de dicho descubrimiento reside en el escaso casi nulo porcentaje de fracturas, puesto que posee una extraordinaria dureza y resistencia a la fuerzas, sumado a la excelente biocompatibilidad y óseo integración, que es igual o mayor que el titanio utilizado en estos tiempos ,y a su color blanco que evita los bordes grises de la encía por translucidez. El zirconio o dióxido de zirconio ZrO_2 que fue descubierto en el año 1789 por el alemán M.H. Klaproth posee una capacidad de cerrar microfisuras como forma de autoreparación. Los Implantes de zirconio son 100 % biocompatibles. El hueso reconoce a los implantes de zirconio como si fuera una parte propia del organismo, por eso no existen signos de inflamación alrededor del implante. La óseo-integración de los implantes de zirconio se da además por la porosidad de la superficie del implante, la cual para lograrla se los debe tratar con procedimientos de gravado ácido, la firme óseo-integración. Antiguamente se utilizaban implantes de zirconio construidos en monobloque junto con la supra-estructura. La desventaja, era q no podía corregirse la angulación y había que cargarlo inmediatamente después de haberlo colocado poniéndole una restauración provisoria, porque estéticamente no era lindo que se viera el muñón. Pero esta carga inmediata de implantes puestos en postextracciones, tenía en la mayoría de los casos gran porcentaje de fracasos. Hoy día se han creado implantes de zirconio con la conexión a las supraestructuras también de zirconio y se ha solucionado el problema del “gap” en donde se esconden una multitud de bacterias que producen una inflamación crónica y a posteriori perdida del hueso. Pero en los modernos implantes de zirconio y supra estructuras del mismo material este problema ha sido resuelto porque el muñón encaja perfecta y exactamente con el implante, ya que se consiguió un mínimo espacio de 10my de distancia que se rellenan con un cemento para asegurar la estabilidad primaria y evitar la ubicación de bacterias en el “gap” En esta época innovadora hay diferentes tipos de Sistemas que mediante la

fabricación CAD-CAM de pilares individuales de oxido de zirconio ofrecen un potencial de éxito hasta hoy desconocido por muchos laboratorios en la interfaz implante y la estructura protésica. En conclusión, todas la publicaciones y estudios que al zirconio se refieren, no hacen mas que resaltar y subrayar las excelentes propiedades químicas, mecánicas, estéticas, de biocompatibilidad y excelente oseointegración que poseen los implantes creados con oxido de zirconio. Por lo cual consideramos que el zirconio es el material por excelencia para el futuro de la implantología oral y las rehabilitaciones protésicas.

Bibliografía

1. Kohal R.J., Wolkewitz M., Mueller C. Alumina-reinforced zirconia implants: survival rate and fracture strength in a masticatory simulation trial. Clin Oral Implants Res. 2010 Jul 7. [Epub ahead of print]PMID: 20626420 [PubMed - as supplied by publisher]Related citations.
2. Dr Ulf Thams .Implantes de zirconio, lo ultimo en la evolución de la Implantología. Publicación en Gaceta Dental, 2011 septiembre 19.