

Gandolfo Andrés, Bowen A, Calatayud J, Bueno E, Alías I.

Mastér Implantología y Periodoncia Sede Madrid

## Introducción

Cuando hay que decidir un tratamiento restaurador en pacientes con fracasos de prótesis sucesivas, con implantes ajenos y componente muscular activo, se debe analizar el planteamiento restaurador pensando siempre en incluir el componente psicológico del paciente, la restauración total mediante sobredentadura es una ventaja. El Biohpp es una resina parcialmente cristalina, termoplástica y resistente a las altas temperaturas con base de PEEK (poliéter-éter-cetona). Presenta como propiedades físicas: elevada estabilidad de forma, inercia química, resistencia al agua y módulo de elasticidad similar al hueso esponjoso. El objetivo de este trabajo es presentar un caso clínico donde muestra la aplicación de los principios de este material en un caso donde el paciente rechaza una prótesis fija sobre implantes, demandando alta estética y funcionalidad convirtiéndose en un caso de rehabilitación implanto protésico complejo.



## Caso Clínico

Hombre de 65 años, ASA I, no fumador, desdentado total. A la exploración clínica con alteraciones de ATM, dimensión vertical disminuida y TAG. Portador de prótesis híbrida superior e inferior ambas sobre 8 implantes. Presenta fracasos continuos de prótesis desde hace 8 años. Solicita explícitamente una solución removible demandando alta estética y funcionalidad.

El plan de tratamiento consistió en rehabilitar al paciente mediante sobredentadura superior e inferior implanto mucosoportada mediante barras con supraestructura en BioHPP Hpp (Bredent G mbH)® y dientes modelados en compómero (Nexco®); la impresión fue realizada a pilares transepiteliales de 15°.

- Tras las comprobaciones en articulador semiajustable, la prueba de dientes se realizó en busca de oclusión estática y dinámica además de aspectos estéticos y fonéticos. Una vez aceptada las pruebas, se procedió al duplicado en escayola, realizando modelos intercambiables en articulador y se realizaron llaves de silicona para iniciar la prótesis definitiva.
- Se realizó una Sobredentadura superior e inferior ambas sobre 8 implantes. Las barras se modelaron sobre pilares uclas calcinables con base en cromo cobalto mecanizado para colado IPD®. Los attaches utilizados fueron Rhein83® OT STRATEGY™ esfera de 1,8mm con teflones transparentes y cajera metálica y OT BAR MULTIUSE™. La estructura secundaria moldeada por compresión en BioHPP®, se utilizando cera calibrada en láminas para el modelado de placas esqueléticas lisa 0,8 mm RUTHINIUM®. Lo mejor del material BioHPP es que no hay necesidad de cambiar los procesos de fabricación habituales. Las partes correspondientes a los machos modelados en el área dorsal de la barra primaria recibieron sus respectivas partes femeninas y estos elementos de retención adicionales entran a presión en la parte secundaria (BioHPP). Para la parte estética se utilizó SR Nexco Paste® Ivoclar vivadent™, es un composite de laboratorio puramente fotopolimerizable con microrellenos opalescentes para restauraciones dentales con y sin estructura.



## Resultados

El paciente estaba encantado desde el ajuste inicial. Tanto los aspectos estéticos como los funcionales satisfacían sus requisitos. Esta era la primera vez en años que sentía como si él tuviera una prótesis dental permanente

## Resultados (Cont)

- La fricción y las buenas propiedades de funcionamiento de la parte secundaria BioHPP en la barra significan que el elemento se puede insertar y quitar sin ningún problema. La combinación de materiales descritos proporcionó un medio eficiente para lograr una restauración de la mandíbula edéntula en línea con las expectativas del paciente.

## Conclusiones

- El uso de BioHPP en pacientes con bruxismos es una alternativa válida para la realización de prótesis removibles, obteniéndose buenos resultados estéticos y funcionales gracias a la fricción que presenta.

## Bibliografía

- Adler, S. (2017) 'Using plastics for implant-based dental prostheses', *BZB Bayerisches Zahnärztleblatt*.
- Bauer, S., Eichberger, M. and Stawarczyk, B. (2014) 'Retentionskräfte von Teilprothesenklammern aus PEEK-basierten Kunststoffen', 40(6), pp. 686–700.
- Bredent, 2018 (2018) 'Bio HPP Study Results 2011-2018', <https://bredent-group.com/homepage/bionic-framework-materials/>, p. 456 - 453, 603. Available at: <https://bredent-group.com/homepage/bionic-framework-materials/>.
- Caglar, I., Ates, S. M. and Yesil Duymus, Z. (2019) 'An In Vitro Evaluation of the Effect of Various Adhesives and Surface Treatments on Bond Strength of Resin Cement to Polyetheretherketone', *Journal of Prosthodontics*, 28(1). doi: 10.1111/jopr.12791.
- Kostenbewu, A. U. N. D. (2014) 'Spannungsausgleich bei komplexen implantatversorgungen', *dental dialogue*, 15 JAHRGAN, pp. 60–71.
- Kurtz, S. M. and Devine, J. N. (2007) 'PEEK biomaterials in trauma, orthopedic, and spinal implants', *Biomaterials*, 28(32), pp. 4845–4869. doi: 10.1016/j.biomaterials.2007.07.013.
- Stawarczyk, B. et al. (2013) 'Tensile bond strength of veneering resins to PEEK: Impact of different adhesives', *Dental Materials Journal*, 32(3), pp. 441–448. doi: 10.4012/dmj.2013-011.
- Wiesli, M. G. and Özcan, M. (2015) 'High-Performance Polymers and Their Potential Application as Medical and Oral Implant Materials: A Review', *Implant Dentistry*, 24(4), pp. 448–457. doi: 10.1097/ID.0000000000000285.