



ELSEVIER

Revista Española de
**Cirugía Oral y
 Maxilofacial**

www.elsevier.es/recom



Original

Complicaciones en reconstrucción craneal con prótesis de polieteretercetona

Estefanía Alonso-Rodríguez*, José Luis Cebrián-Carretero, José Luis del Castillo, Juan Hernández-Godoy, María José Nieto y Miguel Burguño

Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 29 de junio de 2015

Aceptado el 10 de agosto de 2015

On-line el xxx

Palabras clave:

Polieteretercetona

Prótesis

Reconstrucción

Craneal

R E S U M E N

Introducción: Los defectos craneales tienen una repercusión importante en el paciente desde un punto de vista estético, psicológico y funcional. Actualmente no existe acuerdo sobre el material ideal para la reconstrucción de estos defectos.

Material y métodos: Realizamos un estudio retrospectivo incluyendo a los pacientes con reconstrucción craneal con prótesis de polieteretercetona (PEEK) a medida entre los años 2008 y 2014 en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario La Paz, Madrid. Las prótesis son diseñadas de manera específica para cada paciente con el sistema CAD-CAM.

Resultados: Se reconstruyó a un total de 7 pacientes con defectos craneales con prótesis de PEEK. Solo en un caso, la resección y reconstrucción fueron realizadas en el mismo acto quirúrgico. En el resto de los casos se realizó una reconstrucción diferida. Las complicaciones que se presentaron fueron: un seroma y una fístula de LCR, que se resolvieron con tratamiento conservador; y una dehiscencia de la herida y un caso con episodios de infecciones repetidas, cuyo defecto estaba próximo al seno frontal, que terminaron con la retirada definitiva de la prótesis.

Conclusión: El material ideal para la reconstrucción de defectos craneales no existe. Las prótesis de PEEK están obteniendo buenos resultados estética y funcionalmente. Cuando el hueso autógeno no esté disponible o en determinados casos con defectos grandes, las prótesis de PEEK pueden ser una buena opción. Sin embargo, si el defecto está en comunicación directa con los senos paranasales, debemos valorar bien la indicación.

© 2015 SECOM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Complications in cranial reconstruction using PEEK prosthesis

A B S T R A C T

Introduction: Cranial defects tend to carry functional and aesthetic consequences for the patient. The most suitable material to be used remains controversial.

Keywords:

Polyetheretherketone

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: stfania@hotmail.com (E. Alonso-Rodríguez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.maxilo.2015.08.002>

1130-0558/© 2015 SECOM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Implant
Reconstruction
Cranial

Methods: We report a retrospective review of patients whose cranial defects were reconstructed using a computer designed polyetheretherketone (PEEK)-patient specific implant) between 2008 and 2014 at the Oral and Maxillofacial Surgery Department, in Hospital Universitario La Paz, Madrid. Implants are designed individually to each patient with CAD-CAM system.

Results: Seven patients underwent cranial reconstruction using a PEEK-patient specific implant. One case involved a one-step primary reconstruction and the rest of cases underwent a delayed reconstruction. Complications were: one seroma and one CSF leak, resolved with conservative treatment, and a wound dehiscence and an infection case whose defect was near the frontal sinus, resolved with removal of the implant.

Conclusion: The ideal material for reconstructing cranial defects does not exist, but PEEK has demonstrated good outcomes. When autologous bone is not available or in selected cases with large defects, PEEK is a good option to reconstruct these defects. However, if the defect is related with paranasal sinuses, indication must be evaluated.

© 2015 SECOM. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La craneotomía es un procedimiento frecuente en múltiples afecciones, como hemorragias intracraneales, traumatismos craneoencefálicos, tumores o infecciones. La creación de un bolsillo subcutáneo o la criopreservación¹ son los métodos más utilizados como almacenamiento del injerto óseo retirado en la craneotomía. La reposición posterior del hueso original es lo ideal, pero esta opción no está siempre disponible, sobre todo si la reconstrucción es diferida. En estos casos, el injerto óseo suele tener una viabilidad comprometida, lo que conlleva un grado de reabsorción impredecible, con irregularidades de contorno y mayor posibilidad de infección y fracaso del injerto².

El injerto de hueso autógeno se considera el *gold standard* para reconstruir los defectos craneales, ya que permite una integración biológica completa sin respuesta inmunogénica y sin costes elevados asociados. Sin embargo, no está exento de riesgos, como la infección, la reabsorción ósea o la fragmentación, y además, tiene ciertas limitaciones para cubrir defectos grandes.

Múltiples materiales sintéticos se han propuesto como alternativa, pero ninguno cumple con todos los requisitos para ser el material ideal. Presentamos nuestra experiencia en reconstrucción craneal con prótesis de polietileno (PEEK) diseñadas por ordenador.

Material y métodos

Realizamos un estudio retrospectivo incluyendo los pacientes con reconstrucción craneal con prótesis de PEEK a medida entre los años 2008 y 2014 en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario La Paz, Madrid. Las prótesis son diseñadas de manera específica para cada paciente con el sistema Computer-Aided Design and Manufacturing. Para ello, es necesaria una TC preoperatoria de alta resolución con cortes de 1,0 mm. Las imágenes se envían al proveedor (Synthes Maxillofacial, Oberstdorf, Suiza) y se diseña la prótesis a través de una imagen especular del lado sano. En algunos casos, la

resección y la reconstrucción se realizaron al mismo tiempo. En estos casos, el cirujano define los límites de la resección y es posible fabricar una guía de corte intraoperatoria. Un archivo con todos los datos se envía para la aprobación final y, con una máquina de prototipado rápido, se crea el implante específico para el paciente. La prótesis es enviada al hospital y esterilizada antes de la cirugía.

Todos los procedimientos se llevaron a cabo bajo anestesia general. A través de un abordaje coronal se realizó la resección de la lesión en caso de estar planificado previamente, y se colocó la prótesis de PEEK en el defecto craneal. La fijación de las prótesis se realizó con tornillos y miniplacas 2.0 (Synthes Maxillofacial, Oberstdorf, Suiza). Se solicita una TC postoperatoria como prueba de control cuando la enfermedad de base del paciente lo requiere o ante la aparición de complicaciones. Se administran 2 g de amoxicilina-ácido clavulánico como profilaxis preoperatoria y 1 g intravenoso cada 8 h durante una semana tras la cirugía. Además, se administran AINEs durante la primera semana postoperatoria.

Resultados

Se reconstruyeron un total de 7 pacientes con defectos craneales con prótesis de PEEK (tabla 1). Los defectos fueron secundarios a diferentes tipos de tumores benignos y malignos (5 casos) y por deformidades congénitas (2 casos). Solo en un caso, la resección y la reconstrucción fueron realizadas en el mismo acto quirúrgico. En el resto de los casos se realizó una reconstrucción diferida. La mayoría de estos pacientes tuvieron procesos de reabsorción e infección del hueso autógeno repuesto tras craneotomía, lo que indicó una reconstrucción secundaria.

El tiempo medio de cirugía fue de 211 min (95-320 min) y la media de tiempo de hospitalización de 3 días (2-7 días). No fueron necesarios ajustes intraoperatorios de las prótesis.

El tiempo medio de seguimiento es de 39 meses (18-77 meses).

Las complicaciones que se presentaron fueron: un seroma que se resolvió tras drenaje y tratamiento antibiótico; una fistula de LCR que se manejó con tratamiento conservador;

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8708270>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8708270>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)