



Original

Utilidad y versatilidad del titanio para la reconstrucción de la pared torácica



Juan Manuel Córcoles Padilla ^{a,*}, Sergio Bolufer Nadal ^b, Krzysztof Kurowski ^a, Carlos Gálvez Muñoz ^b y José Manuel Rodríguez Paniagua ^b

^aUnidad de Cirugía Torácica, Hospital del Vinalopó, Elche, Alicante, España

^bUnidad de Cirugía Torácica, Hospital General Universitario de Alicante, Alicante, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 13 de mayo de 2013

Aceptado el 10 de julio de 2013

On-line el 13 de diciembre de 2013

Palabras clave:

Reconstrucción pared torácica

Titanio

STRATOS

RESUMEN

Introducción: La resección y las deformidades/defectos de la pared torácica así como las fracturas costales complejas requieren de reconstrucción con diversos materiales protésicos para garantizar las funciones básicas de dicha pared. El titanio aporta múltiples características que lo hacen un material idóneo para esta cirugía.

El objetivo es presentar nuestros resultados iniciales con este material en diversas afecciones.

Material y métodos: De 2008 a 2012 se ha intervenido a 14 pacientes en los que se ha empleado el titanio para la reconstrucción de la pared torácica. Un total de 7 pacientes presentaban tumores de pared torácica, 2 de ellos con resección esternal, 4 con deformidades/defectos de la pared torácica y 3 pacientes con traumatismo costal severo por accidente de tráfico.

Resultados: La reconstrucción fue satisfactoria en todos los casos, con extubación temprana y sin detectar problemas en la funcionalidad de la pared torácica a nivel respiratorio. Los pacientes con tumores de pared torácica, incluyendo las resecciones esternales, se extubaron en quirófano, así como las deformidades de pared torácica. Los casos de traumatismo torácico se extubaron en menos de 24 h desde la fijación costal interna. No hubo complicaciones en relación con el material utilizado ni con el método de implantación.

Conclusiones: El titanio es un material ideal para la reconstrucción de la pared torácica en diversas situaciones clínicas, al permitir una gran versatilidad y adaptabilidad en las diferentes reconstrucciones de pared torácica en que se quiera emplear.

© 2013 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Use and versatility of titanium for the reconstruction of the thoracic wall

A B S T R A C T

Introduction: Chest wall deformities/defects and chest wall resections, as well as complex rib fractures require reconstruction with various prosthetic materials to ensure the basic functions of the chest wall. Titanium provides many features that make it an ideal material for this surgery.

The aim is to present our initial results with this material in several diseases.

Keywords:

Chest wall reconstructions

Titanium

STRATOS

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jmcorcoles@vinaloposalud.com, jhonnyxx@hotmail.com (J.M. Córcoles Padilla).

0009-739X/\$ – see front matter © 2013 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2013.07.018>

Material and methods: From 2008 to 2012, 14 patients were operated on and titanium was used for reconstruction of the chest wall. A total of 7 patients had chest wall tumors, 2 with sternal resection, 4 patients with chest wall deformities/defects and 3 patients with severe rib injury due to traffic accident.

Results: The reconstruction was successful in all cases, with early extubation without detecting problems in the functionality of the chest wall at a respiratory level. Patients with chest wall tumors including sternal resections were extubated in the operating room as well as the chest wall deformities. Chest trauma cases were extubated within 24 h from internal rib fixation. There were no complications related to the material used and the method of implementation.

Conclusions: Titanium is an ideal material for reconstruction of the chest wall in several clinical situations allowing for great versatility and adaptability in different chest wall reconstructions.

© 2013 AEC. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Las resecciones o deformidades de pared torácica requieren en ocasiones una complicada reconstrucción en la que se deben utilizar materiales protésicos¹ de distintos tipos que aporten las características necesarias para que la pared torácica siga manteniendo sus funciones^{1,2} (protección de órganos torácicos, mecánica ventilatoria). Las prótesis de titanio^{3,4} aportan múltiples ventajas respecto a las tradicionales prótesis rígidas, dadas las características propias del material (maleabilidad, ductilidad, dureza, resistencia a la tracción, alta memoria de su forma, hipoalérgico). Todo ello conlleva que sea relativamente fácil su colocación y el resultado final sea excelente⁴.

Su versatilidad permite usarlo en múltiples situaciones como tras resecciones de pared torácica, reparación de deformidades torácicas y para fijación quirúrgica de fracturas costales⁵.

Material y métodos

Desde septiembre de 2008 hasta agosto de 2012 se realizó un registro prospectivo de pacientes consecutivos en los que se empleó para la reconstrucción o reparación de la pared torácica el sistema de barras de titanio Strasbourg Thoracic Osteosynthesis System ([STRATOS] MedXpert, Heitersheim, Alemania) y el sistema de grapas de titanio Strasbourg Costal Osteosynthesis System ([STRACOS] MedXpert, Heitersheim, Alemania) incluyendo datos clínicos, seguimiento diario, registro de complicaciones y, además, en los pacientes oncológicos, seguimiento ambulatorio de la neoplasia a largo plazo.

Se ha intervenido a 14 pacientes (8 varones y 6 mujeres, con un rango de edad desde los 17 a los 78 años y una mediana de 58 años) con diversas afecciones que se dividen en 3 grupos: tumores de pared torácica, deformidades/defectos de pared y fracturas costales con tórax inestable (tabla 1).

Pacientes con tumores de pared torácica

En los pacientes con tumores de pared torácica (7), los criterios para el uso del STRATOS fueron: resección amplia que

incluyera varios arcos costales en localización anterolateral o resección que incluyera esternón. La reconstrucción en los casos tumorales se acompañó siempre de una prótesis flexible para protección del contenido intratorácico del sistema de barras de titanio (4 prótesis de poliéster recubiertas con colágeno reabsorbible y 3 prótesis de goretex), dependiendo del tamaño del defecto global. Excepto en un caso en que se realizó cierre primario, se utilizó un colgajo musculocutáneo para cierre del defecto (en 5 casos se utilizó el músculo dorsal ancho y en un el colgajo fue del pectoral). En un caso de resección esternal con radioterapia previa (fig. 1), se usó el epiplón mayor abdominal para protección de estructuras orgánicas y mejor adaptación del material protésico. Solo en un caso (paciente del leiomioma de pared torácica alta) se asoció a la resección en bloque una resección atípica de lóbulo superior derecho pulmonar por estar infiltrado por la tumoración.

El número de barras usado fue de una en un paciente, 2 en 3 pacientes y 3 barras en 3 pacientes. En todos los pacientes se dejó un drenaje torácico y un drenaje en partes blandas entre las barras y el colgajo musculocutáneo.

La elección del tipo y número de barras se realizó siempre en el campo operatorio tras la extracción de la pieza quirúrgica, después de tomar las medidas del defecto y conocer la disposición de los extremos costales y su orientación espacial, pudiendo ser la colocación de las mismas en posición anatómica (en paralelo) o cruzadas (como hicimos en 2 pacientes).

Pacientes con deformidades y defectos de pared torácica

En este grupo de pacientes (4 pacientes) se incluyó a 3 pacientes con deformidades adquiridas tras un traumatismo previo que presentaban hernia pulmonar (fig. 2) y un paciente con pectus excavatum en el que falló la técnica de Nuss y se reintervino mediante esternocostoplastia (técnica de Ravitch) con soporte de una barra de titanio retroesternal (fig. 3) que se colocó una vez realizada la osteotomía y la recolocación anatómica esternal. Las indicaciones fueron evitar la recidiva en todos los casos, impedir el hundimiento esternal en el caso del pectus y restaurar la anatomía. En los 3 casos de hernia pulmonar se colocó también una prótesis flexible (en todos los casos fue una prótesis de goretex).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4252592>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4252592>

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