Angiología. 2017;69(6):348–353

Angiología

www.elsevier.es/angiología

ORIGINAL

Resultados preliminares sobre cambios en la rigidez arterial tras reparación endovascular de aneurismas de aorta con endoprótesis bifurcadas, ramificadas y con sistema de sellado

A.A. Reyes Valdivia*, **A. Duque Santos**, **M.A. Romero Lozano**, **M. Garnica Ureña**, **J.L. Ocaña Guaita** y **C. Gandarias Zúñiga**

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España

Recibido el 25 de julio de 2017; aceptado el 10 de agosto de 2017
Disponible en Internet el 13 de noviembre de 2017

PALABRAS CLAVE
Aneurisma de aorta abdominal;
Reparación endovascular aórtica;
Velocidad de onda de pulso;
Rigidez arterial;
Propiedades mecánicas

Resumen

Introducción: Los pacientes portadores de aneurisma de aorta abdominal (AAA) tienen un mayor riesgo cardiovascular. La cirugía abierta ha sido el tratamiento tradicional; sin embargo, el abordaje endovascular ha crecido exponencialmente en los últimos años debido al menor riesgo perioperatorio. La rigidez arterial parece elevarse tras el implante de endoprótesis aórtica.

Material y métodos: Presentamos un subestudio del estudio registrado en la web del *National Institutes of Health* (ClinicalTrials.gov) como NCT02642952. Describimos 3 grupos que han recibido diferentes endoprótesis aórticas como tratamiento de un AAA. El grupo A fue tratado mediante el implante de una endoprótesis aórtica bifurcada estándar, el grupo B mediante una endoprótesis ramificada (4 ramas) y el grupo C con una endoprótesis de sellado del saco. Cada grupo incluye 2 pacientes. Hemos analizado los cambios individuales en la rigidez arterial mediante el análisis de la onda de pulso carótido-radial (AOP) y el índice de aumento (IA).

Resultados: Todos los pacientes estudiados fueron varones, mayores de 70 años, con AAA en rango quirúrgico y alto riesgo quirúrgico (ASA III). Hemos observado cambios variables del AOP carótido-radial y del IA@75 en el postoperatorio en los pacientes incluidos.

Conclusiones: Nuestro estudio muestra que los dispositivos endovasculares en el tratamiento de los AAA están implicados en el cambio de los diferentes parámetros de rigidez arterial. Nuevos estudios aleatorizados y con mayor tamaño muestral son necesarios para comparar los diferentes tipos de endoprótesis aórticas. El impacto cardiovascular a largo plazo de estos dispositivos requiere más estudios.

© 2017 SEACV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: cauzaza@hotmail.com (A.A. Reyes Valdivia).

https://doi.org/10.1016/j.angio.2017.08.003
0003-3170/© 2017 SEACV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS
Abdominal aortic aneurysm;
Endovascular aortic repair;
Pulse-wave velocity;
Arterial stiffness;
Mechanical properties

Preliminary report on arterial stiffness changes after endovascular aneurysm repair with a bifurcated, branched, and a sealed system endoprosthesis

Abstract
Introduction: Patients with diagnosis of abdominal aortic aneurysm (AAA) are known to have an increased cardiovascular risk. Open surgery has been the traditional approach however, endovascular repair has widely expanded due to the lower peri-operative risk. Arterial stiffness has been suggested to change and elevate after aortic stent-graft implantation.
Material and methods: As part of a study registered in National Institutes of Health website (ClinicalTrials.gov) with NCT02642952, a description is presented of 3 groups with endovascular treatment of AAA with different endografts and mechanisms. Group A with standard bifurcated endograft, group B with a branched (4 branches) device, and group C with a sac sealing device. Each group included 2 patients. A report is presented on the individual changes of arterial stiffness measured by carotid-radial pulse wave velocity (PWV) and Augmentation Index (AIx).
Results: All the patients included were men, older than 70 years, with AAA greater than 55 mm, and high-risk (ASA III) patients. We observed a variable change in carotid-radial PWV and IA@75 in the postoperative period in all patients studied.
Conclusions: It seems that endovascular devices in the treatment of AAAs are implicated in the change of arterial stiffness measurements. More randomised studies, with larger samples comparing the different types of endografts are required. The long-term impact on cardiovascular outcomes needs further investigation.
© 2017 SEACV. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La aterosclerosis es la principal causa de morbimortalidad en los países occidentales, incluyendo enfermedad cerebro-vascular, enfermedad coronaria, enfermedad arterial periférica y enfermedad aneurismática[1]. Se ha demostrado que el control y tratamiento precoz de los diferentes factores de riesgo cardiovascular, como la hipertensión, ayudan a controlar la morbimortalidad en estos pacientes.

Los pacientes diagnosticados de aneurisma de aorta abdominal (AAA) tienen un elevado riesgo de morbilidad cardiovascular, debido a los factores de riesgo y comorbilidades asociadas a la enfermedad aneurismática[1,2]. La prevalencia de enfermedad aneurismática es del 4-9% de los pacientes mayores de 60 años, y el momento de tratamiento depende de su riesgo de rotura[3].

La rigidez arterial es una característica tanto de la enfermedad oclusiva como de la enfermedad aneurismática y está relacionada directamente con la edad. Su aparición es debida a cambios estructurales secundarios a la edad a nivel de las capas íntima y media de la pared arterial, y que condiciona una pérdida de elasticidad en la misma[3,4]. La rigidez arterial es un factor importante en el cálculo del riesgo de rotura aneurismático.

El dispositivo SphygmoCor® permite realizar estudios hemodinámicos no invasivos y nos proporciona una valoración fidedigna de la rigidez arterial a través de parámetros como la velocidad de onda de pulso (VOP), el análisis de onda de pulso (AOP), el índice de aumento (IA), la presión sistólica central (PSC) y la presión diastólica central (PDC)[5]. Estos parámetros se obtienen mediante un sensor colocado en arterias periféricas como la arteria radial, carótida o femoral.

La reparación endovascular de los aneurismas de aorta abdominal (EVAR) ha demostrado ser una alternativa segura, efectiva y menos invasiva que la cirugía abierta, al estar asociada a una menor morbimortalidad[6]. Sin embargo, los resultados a largo plazo que comparan EVAR y cirugía aórtica abierta muestran una esperanza de vida similar en ambos tratamientos, ya que la mayoría de fallecimientos a lo largo del seguimiento están en relación con las amplias comorbilidades de este tipo de pacientes.

Aunque las técnicas endovasculares aórticas están implantadas en nuestra práctica diaria desde hace más de una década, sus consecuencias sobre la rigidez arterial han sido escasamente reportadas en la bibliografía. Recientemente, se han publicado artículos sobre la evolución de la rigidez arterial tras EVAR, que sugieren efectos perjudiciales en los parámetros biomecánicos inducidos tras el implante de *stent* aórticos[5-9].

A continuación, presentamos una serie de casos de pacientes con AAA tratados mediante 3 tipos de dispositivos endovasculares diferentes, sobre los cuales hemos analizado los cambios en la rigidez arterial.

Material y métodos

Presentamos un subestudio, realizado a partir de pacientes que han sido registrados en el estudio prospectivo registrado en la web del *National Institutes of Health* (ClinicalTrials.gov) como NCT02642952. Disponemos de la aprobación del Comité de Ética del centro y a todos los

Download English Version:

https://daneshyari.com/en/article/8652192

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/8652192

Daneshyari.com