

Reparación de los aneurismas rotos de la aorta abdominal utilizando oclusión intraluminal con balón y circuito de circulación extracorpórea

Fernando Calleja, Rafael Castillo

Servicio de Cirugía Cardiovascular
Hospital Universitario Carlos Haya. Málaga

Introducción. A pesar de los avances de la cirugía vascular, la mortalidad de reparación abierta de una rotura de un aneurisma de aorta abdominal (AAAR) es cercana al 50%. El objetivo de nuestro trabajo es la descripción de nuestra técnica y el análisis de los resultados.

Material y métodos. Entre 1999-2009, hemos intervenido a 92 pacientes con AAAR. Edad media 72 ± 8 años, 87 varones. Veintiún casos (23%) presentaban dolor abdominal, 46 (50%) dolor y signos de shock y 25 (27%) shock hemorrágico. Todos fueron diagnosticados mediante angiotomografía axial (angio-TC) abdominal e intervenidos de urgencia. El tamaño medio del aneurisma era 8 ± 3 cm. La técnica utilizada fue oclusión aórtica intraluminal con balón en 75 (81%), y se utilizó un módulo de circulación extracorpórea para recuperar la sangre y reinfundirla, para mantener la estabilidad hemodinámica del paciente. El volumen medio de sangre reinfundida fue 6.852 ml. A 57 (62%) se les implantó un injerto aorto-aórtico, y a 35 (38%), aortobifemoral.

Resultados. La mortalidad hospitalaria ha sido de 34 casos (37%), ocho en quirófano y 26 en el postoperatorio. Entre las causas de muerte podemos destacar: intraoperatorias, parada cardiorespiratoria en cinco y hemorragia en tres. Postoperatorias, fracaso multiorgánico 15, hemorragia cuatro y otras siete.

Conclusiones. La oclusión intraaórtica con balón permite control rápido y seguro del cuello del aneurisma. La utilización de la circulación extracorpórea

Ruptured abdominal aneurysm using intraaortic balloon occlusion and extracorporeal circulation set

Introduction. Despite major advances in vascular surgery, mortality for open repair of ruptured abdominal aneurysms (RAAA) remains around 50%. This prompted us to improve the surgical approach. Our operative technique and results are described.

Material and method. From 1999-2009, 92 patients with a RAAA, mean age 72 ± 8 years, 87 men were operated at our hospital. Twenty one cases (23%) presented with abdominal pain, 46 (50%) pain and shock and 25 (27%) hemorrhagic shock. All patients underwent contrast-enhanced preoperative computed tomography for diagnosis. Mean aneurysm size was 8 ± 3 cm. The technique used was intraluminal balloon clamp with a Pruitt 75 ml catheter (81%). An extracorporeal circulation pump head was used to recover the blood from the field; this is filtered and reinfused directly into a large jugular catheter to maintain hemodynamic stability. Mean reinfused volume was 6,852 cc. 57 cases (62%) received a straight graft and 35 (38%) a bifurcation graft.

Results. Hospital mortality was 34 cases (37%), 8 deaths intraoperative and 26 in the postoperative period. Causes of death were: intraoperative, massive bleeding in three cases, cardiorespiratory failure five. Postoperatively, 15 multiorgan failure, bleeding four.

Conclusions. Intraluminal clamping allows a rapid and safe control of the aneurysmal neck. The use of extracorporeal circulation pump helps to

Correspondencia:
Fernando Calleja
Servicio de Cirugía Cardiovascular
Avda. de Carlos Haya, s/n
Málaga
E-mail: fkyeja@hotmail.com

Recibido: 30 de septiembre de 2009
Aceptado: 7 de diciembre de 2009

ayuda al restablecimiento rápido de la volemia, de la hemodinámica del paciente y a mantener un campo operatorio sin sangre evitando disecciones innecesarias. Consideramos una notable mejoría de la mortalidad.

Palabras clave: Aneurisma de aorta abdominal. Ruptura. Oclusión intraluminal.

reestablish volume, maintain hemodynamic stability providing a dry field without the need for extensive dissection. We consider that mortality rates have been improved with this approach.

Key words: Abdominal aortic aneurysm. Rupture. Intraluminal occlusion.

INTRODUCCIÓN

La AAAR constituye uno de los grandes desafíos de la cirugía vascular, se asocia a una alta mortalidad y no ha podido ser mejorada en los últimos 30 años. Es la complicación vascular más letal vista en un quirófano de urgencia. Mientras el desarrollo de las técnicas quirúrgicas y anestésicas han conseguido una notable mejoría en la mortalidad operatoria de los aneurismas de aorta abdominal (AAA) intervenidos de forma electiva (4%), la mortalidad de la AAAR es de un 50%¹, y puede alcanzar el 90% si se tienen en cuenta aquellos pacientes que mueren antes de llegar al hospital². Ya en 1980, Thompson³ afirmaba que ninguna mejoría de la mortalidad podía ser esperada hasta no asegurarse de que el aneurisma se operaría antes de romperse.

MATERIAL Y MÉTODOS

Desde 1990-2009 hemos intervenido a 92 pacientes con AAAR, mediante oclusión intraaórtica con balón de oclusión de Robicsek-Pruitt⁴ (Fig. 1) y utilizando el circuito de circulación extracorpórea (CEC) (Fig. 2) para la recuperación de sangre del campo operatorio.

Balón de oclusión y circuito de circulación extracorpórea

El balón de oclusión consiste en un catéter balón de doble luz, una de las cuales permite mediante su inflado la oclusión intraluminal de la aorta con 50 cc de suero salino, y la otra la administración de volumen o la medición de la presión arterial. El balón ofrece dos posibilidades: una para ser implantado percutáneo vía femoral a través de un introductor, y otra directamente a través del aneurisma.

Circuito de CEC (Fig. 3). Diseñamos un equipo compuesto por un reservorio de cardiomotía de 4.000 cc con un filtro de 20 μ , un circuito adaptado con 20 cm de tubo de 3/8 \times 3/32 reducido a un tubo de 1/4 \times 1/16 de 2,80 m de longitud, terminado en una conexión *luer-lock* macho. Desde hace unos años vimos el beneficio de intercalar un filtro de sangre de 40 μ , que entre otros usos nos ha servido como puerto de acceso para hemofiltración y

completando el circuito con dos líneas de aspiración. Todo esto además de tres rodillos de la bomba de CEC. Se anticoagula con heparina 2 mg/kg hasta alcanzar un tiempo de coagulación activado (TCA) superior a 350 s. Se ceba el circuito con 500 cc de solución salina 0,9%, añadiendo 50 mg de heparina sódica. Se efectúan controles periódicos de hematocrito y posible acidosis metabólica que se puede producir por la isquemia prolongada de los miembros inferiores. Se controla la diuresis administrando manitol al 20% antes de la oclusión, teniendo en cuenta el nivel de éste (infra o suprarrenal).

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Durante la preparación anestésica, se canula una vía venosa central con un catéter 9 F o una vía periférica con un catéter 14 G para la reinfusión. Todos los pacientes fueron intervenidos a través de laparotomía media xifopúbica. Se realiza una abertura de 1 cm en el retroperitoneo hasta alcanzar la pared del aneurisma. Se hepariniza al paciente con 2 mg/kg, consiguiendo un TCA de 350 s, se introduce previa apertura mínima del aneurisma el balón de Robicsek-Pruitt hasta alcanzar el cuello del aneurisma; una vez situado el balón se infla con 50 cc de suero fisiológico ocluyéndose el aneurisma, la mayoría de las veces a nivel suprarrenal. Se abre al aneurisma, se extrae el trombo intramural y se evalúa la oclusión. No se disecan las arterias ilíacas para evitar complicaciones vasculares innecesarias y la sangre del campo procedente de las arterias lumbares y vasos ilíacos se aspira con el aspirador de CEC y se reinfunde a través de la vía venosa; se consigue mantener

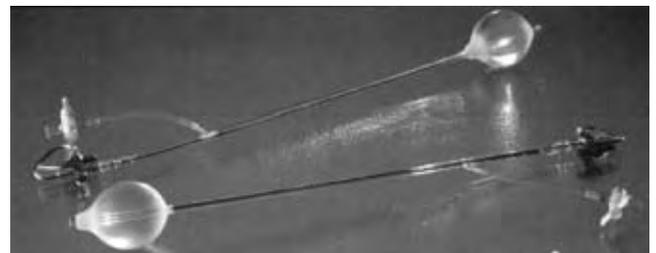


Figura 1. Cateter de oclusión aortico⁴.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2908282>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2908282>

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