



## CARTA CIENTÍFICA

### Isquemia aguda de miembro inferior derecho en reintervención de cadera. Revisión de bibliografía

*Right lower limb acute ischaemia in hip operations: a literature review*

Á. Lahoz Tornos\*, J. García-Puente del Corral y R. Arcas Meca

*Servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. El Palmar. Murcia. España.*

Recibido el 13 de enero de 2010; aceptado el 5 de mayo de 2010

Las lesiones arteriales ocurridas tras una artroplastia de cadera son muy raras. En la actualidad, y debido al mayor número de prótesis de cadera demandadas y la mayor supervivencia de los pacientes, la incidencia está aumentando. El riesgo de lesión vascular en estas intervenciones viene determinado por la proximidad de las estructuras, el uso de instrumentos agresivos y las tracciones. Los vasos lesionados con más frecuencia son las arterias ilíaca externa y femoral común.

Describimos el caso de una mujer de edad avanzada, con antecedentes de coxartrosis y cirugía de prótesis total de cadera derecha, que tras reintervención de ésta y sustitución de antiguo cotilo, presentó signos de isquemia del miembro inferior homolateral. Ante la sospecha de lesión de vasos próximos a la zona intervenida, se decidió la realización urgente de eco-doppler, que mostró flujo de alta resistencia a nivel distal de arteria ilíaca externa derecha y ausencia del mismo a nivel de arterias femoral común y superficial, las cuales presentaban material ecogénico en su interior. Seguidamente se realizó arteriografía de aorta y miembros inferiores, que objetivó obstrucción de arteria ilíaca externa distal y femoral común, con revascularización a unos centímetros de la bifurcación de ambas arterias femorales (fig. 1). Una vez confirmada la sospecha inicial, se intervino a la paciente mediante laparotomía lateral derecha y abordaje retroperitoneal, alcanzando la arteria ilíaca externa, la cual presentaba una zona de contusión en su

tercio más distal que no pudo repararse por presentar importante afectación intimal. Se disecó hasta la confluencia con la arteria femoral común, sin sobrepasar el ligamento inguinal, y tras reseca el segmento afectado y realizar trombectomía de territorio femoral, se interpuso injerto de dacron de 7 mm. En el postoperatorio inmediato se comprobó la recuperación del pulso y de la temperatura distal. A las 24 horas se inició tratamiento antiagregante, que se mantuvo tras el alta. Al mes del procedimiento, una angio-tomografía axial computarizada (TAC) de control objetivó permeabilidad de injerto y trípode femoral.

Las lesiones arteriales ocurridas tras una artroplastia de cadera tienen una baja incidencia. Los procedimientos ortopédicos electivos son la tercera causa más frecuente de lesión iatrogénica, después de las secundarias a cateterismos y las de origen traumático<sup>1,2</sup>; además, se relacionan con una mayor mortalidad (7%) y un mayor riesgo de amputación (15%)<sup>3</sup>. En muchas ocasiones pueden quedar como secuela síntomas de claudicación intermitente. Estas lesiones tienden a ser cada vez más frecuentes ya que aumenta la esperanza de vida, lo que hace aumentar la degeneración ósea y a su vez el deterioro vascular. Los mecanismos lesivos se basan en: acción directa de la broca, que puede producir un punto sangrante o bien un punto de contusión con trombo-sis; acción química del cemento, por reacción exotérmica y liberación de calor con daño intimal secundario; las tracciones pueden provocar lesión directa por los separadores o

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alt92a@yahoo.es (Á. Lahoz Tornos).



**Figura 1.** Obstrucción a nivel de la arteria ilíaca externa distal y la femoral común, con revascularización tras bifurcación de ésta.

indirecta por mecanismos de cizallamiento y fractura intimal; puede producirse lesión directa por perforación de la cavidad cotiloidea con el fresado<sup>4,5</sup>.

Según la literatura, la localización más frecuente de estas lesiones es la arteria ilíaca externa y femoral común<sup>2,5</sup>, siendo mayor aún el riesgo en reintervenciones debido a los cambios anatómicos producidos por la cirugía previa, la mayor fuerza de tracción o el mayor desplazamiento intrapelviano de componentes cotiloideos. Además, influye la vía de abordaje en el recambio de cadera, siendo el abordaje anterolateral el que más riesgos tiene por su proximidad con estructuras vasculares.

Es importante la valoración arterial previa a la intervención traumatológica, ya que en caso de lesión se dispone de información para realizar un tratamiento precoz. Esta se basa fundamentalmente en una buena historia clínica y en un examen vascular. Algunos autores incluyen la realización de eco-doppler en todos los casos de reintervención y arteriografía o angio-TAC cuando aparezcan datos de migración intrapelviana de los componentes cotiloideos<sup>4</sup>.

El tratamiento realizado más frecuentemente en estas lesiones se basa en la derivación, aunque en algunas series, como la de Leiva et al, el porcentaje entre ésta y la repara-

ción local es similar, siendo las opciones terapéuticas las que obtienen mejores resultados de permeabilidad a largo plazo<sup>6</sup>. La terapia endovascular, ampliamente aceptada para el tratamiento de las lesiones oclusivas crónicas del sector aortoiliaco y habitualmente usada en el caso de lesiones arteriales producidas por traumatismos abiertos en pacientes con alta morbilidad, es una posibilidad cada vez más utilizada en lesiones contusas ilíacas, obteniendo óptimos resultados en las series publicadas<sup>7-9</sup>. En nuestro caso, debido al aceptable grado de morbilidad que presentaba la paciente, optamos por la cirugía, y por tratarse de una lesión grave y extensa nos vimos obligados a interponer un injerto. Usamos un injerto sintético de dacron por disponibilidad, pero podíamos haber utilizado un injerto de PTFE o un injerto autólogo, aunque en este caso se hubiera aumentado ligeramente el tiempo operatorio.

Es importante realizar un seguimiento en los pacientes sometidos a artroplastia de cadera<sup>10</sup>, más todavía si se trata de una reintervención, pues el diagnóstico precoz de una lesión vascular mejora enormemente la morbimortalidad.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Adovasio R, Mucelli FP, Lubrano G, Gasparini C, Belgrano M, Griselli F, et al. Endovascular treatment of external iliac artery injuries after hip arthroplasty. *J Endovasc Ther.* 2003;10:672-5.
2. Gissel ME, Landry GJ, Taylor LM, Moneta GL. Iatrogenic arterial injury is an increasingly important cause of arterial trauma. *Am J Surg.* 2004;187:590-3.
3. Al-Salman M, Taylor DC, Beauchamp CP, Duncan CP. Prevention of vascular injuries in revision total hip replacement. *Can J Surg.* 1992;35:261-4.
4. Flouillon G, Zielber S, Allain J. Common femoral artery intimal injury following total hip replacement. A case report and literature review. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2009;95:154-8.
5. Laffosse JM, Molinier F, Puget J. Acute ischemia of a lower limb following postoperative traumatic protrusion of an acetabular reinforcement device. *J Orthop Sci.* 2009;14:96-9.
6. Leiva L, Arroyo A, Gil J, Rodríguez AI, Abarrategui C, Lobato M, et al. Traumatismos arteriales en artroplastia de cadera. *Cir Esp.* 2008;83:125-8.
7. Wilson JS, Miranda A, Johnson BL, Shames ML, Back MR, Bandyk DF. Vascular injuries associated with elective orthopedic procedures. *Ann Vasc Surg.* 2003;17:641-4.
8. Cañibano C, Acín F, Martínez E, Flórez A, March JR, López A. Resultados del tratamiento endovascular en el sector ilíaco estratificado según TASC. Pronósticos de fallo. *Angiología.* 2008; 60:189-98.
9. Sternberg W, Connors MS, Ojeda MA, Money SM. Acute bilateral iliac occlusion secondary to blunt trauma: successful endovascular treatment. *J Vasc Surg.* 2003;38:589-92.
10. Calligaro KD, Dougherty MJ, Ryan S, Booth RE. Acute arterial complications associated with total hip and knee arthroplasty. *J Vasc Surg.* 2003;38:1170-7.