

COMPLICACIONES VASCULARES EN CIRUGÍA ORTOPÉDICA ILUSTRADO CON DOS CASOS CLÍNICOS DEL H. U. MÓSTOLES

Calvo Lazcano, L.; Olías López, B.; de Torres de Torres, E.; Robledo Riaño, L.F.; de Paz Nieves, A.M.; Torres Coscoyuela, M.

Ponente: Leyre Calvo Lazcano
MIR I COT



Introducción

- Complicaciones graves aunque infrecuentes
- Hasta un 22.2% de las lesiones vasculares iatrogénicas se deben a cirugía ortopédica
- Factor crítico: diagnóstico y tratamiento precoces
- Fundamental la consulta inmediata a un cirujano vascular, incluso intraoperatoriamente

Revisión bibliográfica

- A pesar de los avances, la incidencia y mortalidad de estas lesiones no ha disminuido^{1,2}
- Causa más frecuente de complicación vascular¹:
 - Lesión iatrogénica intraoperatoria (58.7%)
 - Traumatismo por catéter (30.4%)
- 22.2% en el transcurso de cirugías ortopédicas¹
 - Cirugía oncológica (74.1%)
- Complicaciones vasculares de la cirugía ortopédica²
 - 0.009%-0.8% en cirugía de columna
 - 0.08%-0.25% en artroplastia de cadera y rodilla
 - Factores de riesgo: reartroplastia y raza afroamericana

- Series sobre artroplastia de cadera y rodilla
 - 0.13% de complicaciones vasculares que requirieron tratamiento quirúrgico (0.17% en PTR y 0.8% en PTC)³
 - Riesgo **2** veces mayor en reartroplastia de rodilla (0.36% frente a 0.15%, $p=0.0112$).
 - 0.13% de complicaciones agudas vasculares, que requirieron intervención por un cirujano vascular (0.14% en PTR, 0.09% en PTC)⁴
 - Riesgo **2.4** veces mayor si reartroplastia, tanto de PTC como de PTR (0.14% en PTR, 0.09% en PTC, $p=0.0054$).
 - 0.08% complicaciones (0.08% de PTR y 0.04% de PTC)⁶
 - Riesgo **2.7** veces mayor en reartroplastia (0.19% en re-PTR y 0.20% en re-PTC, $p=0.016$).

- Consulta^{1,3-4}
 - Intraoperatoria
 - Sangrado: 91.3%
 - Primeras 24h
 - Isquemia aguda: 50%-57%
 - Isquemia + sangrado: 21.4%-27.7%
 - 1º al 5º día postoperatorio
 - Isquemia: 64%-75%
 - Peores resultados: mayor riesgo de impotencia funcional o amputación mayor
- Tipos de lesión: isquemia (78%), laceración arterial (11%), pseudoaneurisma (11%) y/o fístula arteriovenosa^{2,7}
- Mecanismos de lesión^{4,8}
 - Directos: instrumentación, tornillos, quemadura por cemento.
 - PTC al fijar los tornillos del componente acetabular
 - Indirectos: retracción de tejidos para exposición del campo quirúrgico, manipulación de la articulación.
 - PTR al luxar la rodilla

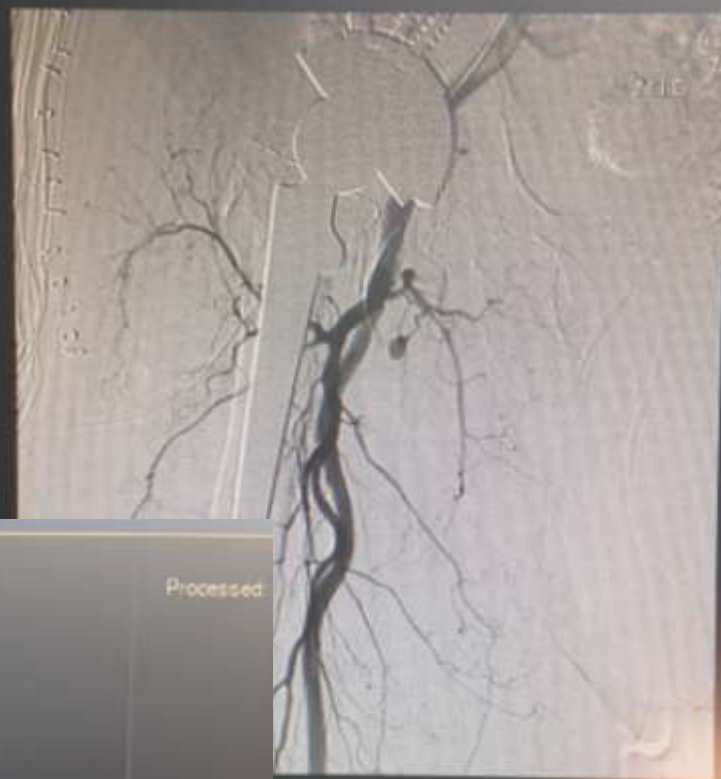
- Arterias lesionadas:
 - A. Poplítea 44%
 - A. Tibial 18%
 - A. Femoral superficial 15%
- Pseudoaneurismas ⁵
 - Cirugía de cadera (0.25%): artroplastia total (50%), enclavado intramedular (25%).
 - Amputación 15%, mortalidad 7%
 - Diagnóstico tardío por síntomas inespecíficos
 - Arteria glútea superior (37.5%), circunfleja femoral medial y femoral profunda (25% cada uno)
- Detección temprana^{1,5}
 - Hemorragia en campo quirúrgico
 - Comprobación de pulsos pre y postoperatorios
 - Ecografía doppler
 - AngioTAC
 - Arteriografía
- Retraso diagnóstico: falta de reconocimiento y anestesia regional^{1,2}

El factor más importante para disminuir la mortalidad y minimizar complicaciones es la inmediata disponibilidad de un cirujano vascular al producirse la lesión^{1,2}



Se: 1
Im: 1

79-450
16/10/14
15:47 PM
Mag: 1.00
FL
ROT



MID

Processed

(Std.)



(FIL. 5)

Art

Arterio

Conclusiones

- Evaluación cuidadosa de posibles lesiones vasculares
- Exploración de ap. Circulatorio pre y postoperatorio
- Si sospecha de lesión: eco-doppler o angioTAC, después valorar arteriografía
- La única actuación que ha demostrado una mejoría en el pronóstico es la consulta inmediata a un cirujano vascular.
- Fundamental un Sº de angiología y cirugía vascular en hospitales con volumen medio-elevado de cirugía ortopédica

Bibliografía

1. Major vascular injury during nonvascular surgeries. Yoo TK1, Min SK, Ahn S, Kim SY, Min SI, Park YJ, Ha J, Kim SJ. Ann Vasc Surg. 2012 Aug;26(6):825-32.
2. Iatrogenic arterial injuries of spine and orthopedic operations. Hans SS1, Shepard AD, Reddy P, Rama K, Romano W. J Vasc Surg. 2011 Feb;53(2):407-13.
3. Acute arterial complications associated with total hip and knee arthroplasty. Calligaro KD1, Dougherty MJ, Ryan S, Booth RE. J Vasc Surg. 2003 Dec;38(6):1170-7.
4. Updated strategies to treat acute arterial complications associated with total knee and hip arthroplasty. Troutman DA1, Dougherty MJ, Spivack AI, Calligaro KD. J Vasc Surg. 2013 Oct;58(4):1037-42.
5. Iatrogenic false aneurysms. A rare complication of hip surgery. Garrido-Gómez J1, Garrido-Gómez MN, Arrabal-Polo MA, Garrido-Pareja F, Linares-Palomino JP. Hip Int. 2012 Jul-Aug;22(4):397-402
6. Predictors of lower extremity arterial injury after total knee or total hip arthroplasty. Abularrage CJ1, Weiswasser JM, Dezee KJ, Slidell MB, Henderson WG, Sidawy AN. J Vasc Surg. 2008 Apr;47(4):803-7
7. Vascular injuries associated with elective orthopedic procedures. Wilson JS1, Miranda A, Johnson BL, Shames ML, Back MR, Bandyk DF. Ann Vasc Surg. 2003 Nov;17(6):641-4
8. Vascular injuries after total joint arthroplasty. Parvizi J1, Pulido L, Slenker N, Macgibeny M, Purtill JJ, Rothman RH. J Arthroplasty. 2008 Dec;23(8):1115-21

Muchas gracias