Ciencia Latina
Revista Multidisciplinar

Aneurisma verdadero de la arteria femoral

Reporte de caso

Patricio David Gavilanes Carrasco
pdgavilanes@puce.edu.ec
https://orcid.org/0000-0001-6566-1844
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Evelyn Cristina Carrera Garrido
eccg1617@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-6465-4404
Universidad Central del Ecuador

Ruddy Lisseth Ruiz Segarra
ruddy.ruiz4@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0003-0341-368X
Hospital General Provincial Pablo Arturo Suárez

Lisseth Stefanía Ramírez Velasco
liss1994chete@outlook.com
https://orcid.org/0000-0003-4609-9029?lang=en
Hospital Alfredo Noboa Montenegro

Juan Esteban Cruz Álvarez
jucruzal6@gmail.com
https://orcid.org/0000-0003-1809-5135
Northospital
Quito - Ecuador.

RESUMEN

Objetivo: Definir el aneurisma verdadero de la arteria femoral, identificar los factores que nos podrían aumentar el riesgo de desarrollarlo, así también como conocer los métodos diagnósticos para valorar su extensión y tratamiento. Los aneurismas verdaderos de la arteria femoral son una patología poco frecuente, en su mayor porcentaje son asintomáticos. **Descripción del caso:** Se expone un caso de un paciente masculino de 80 años, con aneurisma no roto de arteria femoral común derecha, diagnosticado de manera incidental, se decide su ingreso programado para resolución quirúrgica. **En conclusión:** Se trata de una patología poco frecuente, por lo que se debe realizar el diagnóstico de manera oportuna para brindar un tratamiento precoz. Al mismo tiempo se debe efectuar un rastreo para excluir aneurismas simultáneos. El tratamiento electivo es quirúrgico.

Palabras clave: aneurisma; arteria femoral; tratamiento quirúrgico.

True aneurysm of the femoral artery

Case report

ABSTRACT

Objective: To define the true aneurysm of the femoral artery, to identify the factors that could increase the risk of developing it, as well as to know the diagnostic methods to assess its extension and treatment. True aneurysms of the femoral artery are a rare pathology, the majority of which are asymptomatic. **Description of the case:** A case of an 80-year-old male patient is exposed, with an unruptured aneurysm of the right common femoral artery, diagnosed incidentally, it is decided that he be admitted scheduled for surgical resolution. **In conclusion:** It is a rare pathology, so the diagnosis must be made in a timely manner to provide early treatment. At the same time, a scan should be performed to exclude simultaneous aneurysms. The elective treatment is surgical.

Keywords: aneurysm, femoral artery, surgical treatment.

Artículo recibido: 05 febrero 2022
Aceptado para publicación: 28 febrero 2022
Correspondencia: pdgavilanes@puce.edu.ec
Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

1. INTRODUCCIÓN

El verdadero aneurisma contiene las tres capas de la pared arterial y se define como una dilatación focal de por lo menos 1,5 veces el diámetro de una arteria normal. El aneurisma degenerativo de la arteria femoral es raro, representando la segunda causa de aneurisma arterial periférico después del aneurisma de la arteria poplítea. Esto ocurre aproximadamente en 5 pacientes por cada 100.000, y tienen 15 a 20 veces predominio en sexo masculino. **(Lawrence et al., 2014).**

Entre los factores de riesgo para que se desarrolle un aneurisma de arteria femoral se encuentra: sexo masculino, edad mayor a 70 años, tabaquismo, hipertensión y ateroesclerosis. También se encuentran enfermedades poco frecuentes como síndrome de Marfan, enfermedad de Bechet y acromegalia. **(Corriere, M., & Guzman, R., 2005).**

Los aneurismas verdaderos pueden o no tener compromiso de la arteria femoral superficial o la arteria femoral profunda. El Tipo I afecta solo la arteria femoral común y terminación proximal a la bifurcación, mientras que el tipo II involucra el origen de la arteria femoral profunda. **(Moreno, J., Corso, C., 2013).**

La presentación clínica de los aneurismas de la arteria femoral en un 30 a 40 % son asintomáticos, presentándose manifestaciones locales como dolor, efecto de masa y sensibilidad en la ingle en un tercio de los pacientes. **(Hall, H., Minc, S., & Babrowski, T., 2013).**

Pueden estar asociados a un segundo aneurisma en el 95 % de los casos. Se presenta complicaciones en el 10 al 65 %, que comprende: trombosis crónica con claudicación, trombosis aguda con isquemia de las extremidades y rotura, puede coexistir con menos frecuencia embolización distal. **(Corriere MA & Guzman RJ., 2005)**.

La reparación está indicada en:

- Cuando es sintomático.
- Aneurismas mayores de 2,5 cm.
- Aneurisma en seguimiento, con expansión.
- Aneurisma en seguimiento, con cambios en su examen (evento embólico). **(Heather, H., Minc, S., & Babrowski, T., 2013)**

El diagnóstico se realiza generalmente con la historia clínica y el examen físico, sin embargo, se requiere un examen de imagen. La ecografía Doppler es el examen de elección en screening y determinar las características morfológicas del aneurisma.

Cuando la decisión es terapéutica se debe realizar un angiotomografía o una angioresonancia. **(Heather, H., Minc, S., Babrowski, T., 2013)**

El diagnóstico diferencial es imprescindible comprendiendo tumores de tejidos blandos, falsos aneurismas traumáticos o espontáneos y abscesos inguinales; lo que canaliza la estrategia de manejo debido a que pueden enmascarar dicha patología. **(Moreno, J., Corso, C., 2013).**

El tratamiento de elección es la cirugía abierta, debida a que la localización anatómica de la arteria femoral común con relación al ligamento inguinal y la flexión de la cadera ha permitido que haya un alto índice de complicaciones tempranas y tardías, como trombosis y fractura del stent. **(Heather, H., Minc, S., Babrowski, T., 2013)**

2. METODOLOGÍA

El presente reporte de caso se describe el verdadero aneurisma de arteria femoral, patología poco frecuente, y a pesar de la escasa información acerca del tema se reúne información y compara varias literaturas para una breve explicación.

3. PRESENTACION DE CASO

Paciente masculino de 80 años de edad, quién ingresó al servicio de cirugía vascular por presentar una masa pulsátil en región supra inguinal derecha sin causa aparente, de 6 meses de evolución, sin referir claudicación.

Antecedentes patológicos personales: hipertensión arterial y rinitis alérgica.

Antecedentes quirúrgicos: amigdalectomía, prostatectomía, osteosíntesis en columna lumbar.

Hábitos: tabaquismo de los de 40 años de edad.

Alergias: al contraste.

Al su ingreso se registraron los siguientes signos vitales: presión arterial 130/70 mm Hg, frecuencia cardiaca: 85 por min, y frecuencia respiratoria 17 por minuto.

Se evidenció al examen físico una masa pulsátil en región supra inguinal derecha. Pulsos en miembro inferior izquierdo 2/2, índice tobillo brazo 1,15 en arteria tibial anterior y posterior. Pulsos en miembro inferior derecho, arteria femoral y poplíteo 2/2, arteria tibial anterior 1/2, tibial posterior 1/2, índice tobillo brazo en arteria tibial anterior 0.85, arteria tibial posterior 0.80.

Se solicitó una ecografía Doppler y una angiotomografía (ilustración 1 y 2).

Ilustración 1. *Ecografía Doppler de arteria femoral común derecha*

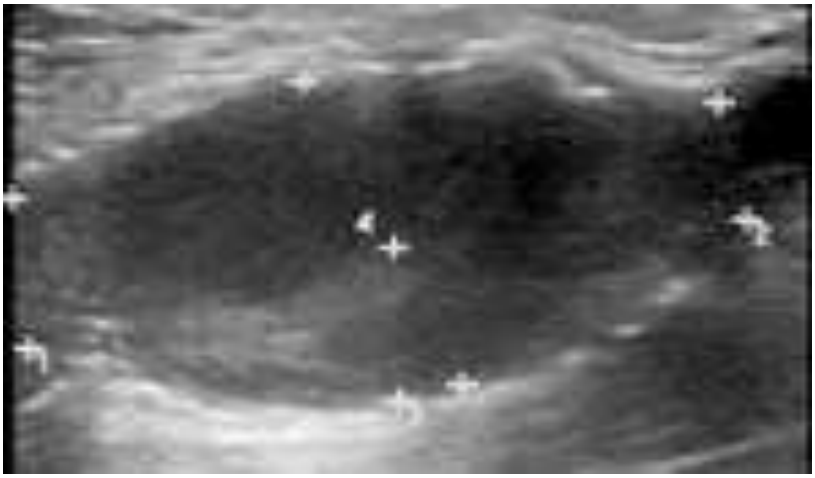
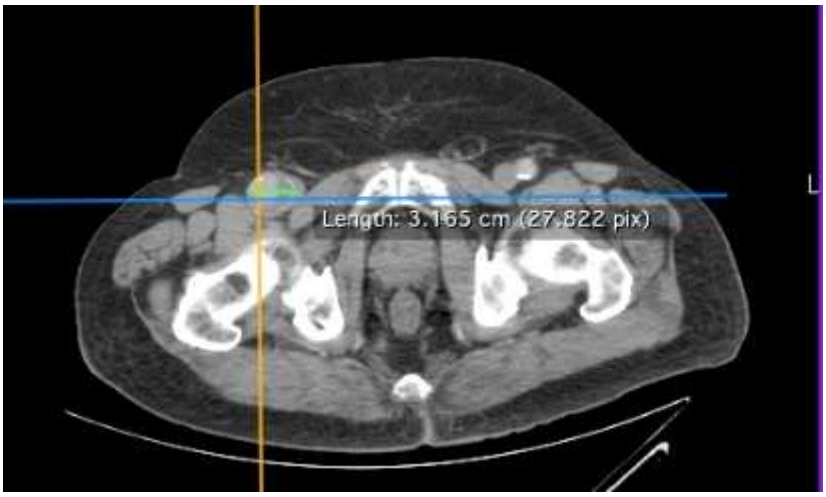


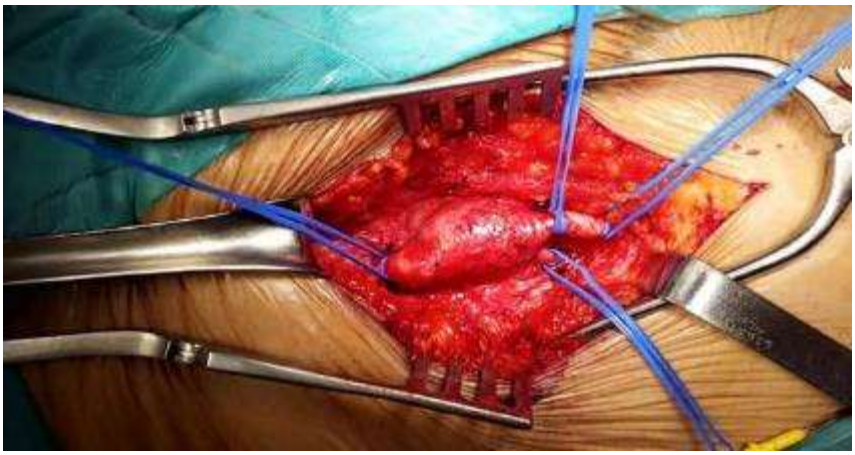
Ilustración 2. *Corte axial de aneurisma de arteria femoral común derecha*



4. RESULTADOS

Fue intervenido el 17 de febrero del 2016. Para el control proximal se realizó una incisión supra inguinal alta, sección de ligamento inguinal, con disección y pinzamiento de arterial iliaca externa, control distal de arteria femoral superficial y profunda. (Ilustración 3).

Ilustración 3. *Foto operatoria. Aneurisma de arteria femoral común derecha.*



Se identificó el aneurisma y estenosis de arteria femoral profunda, se realizó la resección del aneurisma con interposición de prótesis de PTFE, realizando ligadura de arteria femoral profunda. Se terminó la reconstrucción con una anastomosis termino-terminal entre la arteria iliaca externa y la arteria femoral. Se reparó el ligamento inguinal y se realizó cierre por planos.

El paciente se monitorizó en terapia intensiva sin soporte de vasoactivos ni ventilación mecánica durante 24 horas. Posteriormente pasó a hospitalización con cefazolina para cumplir esquema de profilaxis antibiótica y analgésicos. La valoración angiológica tuvo una variación en ITB, arteria tibial anterior 1, arteria tibial posterior 1.

Paciente egresó al tercer día con paracetamol 1 gramo vía oral cada 8 horas por 3 días. En el control postquirúrgico a los 8 días se retiran puntos de sutura, no se evidenció signos de infección, con adecuada evolución del paciente.

Ilustración 5. *Foto operatoria. Resección aneurismática.*

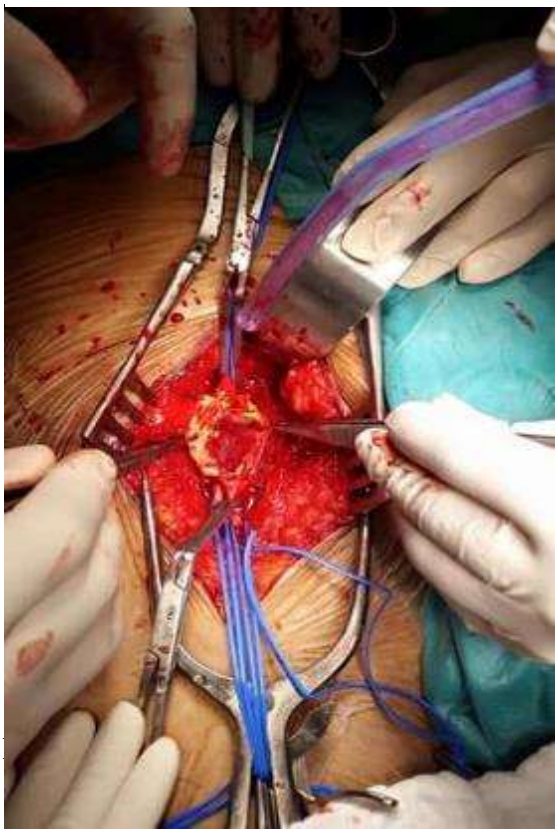
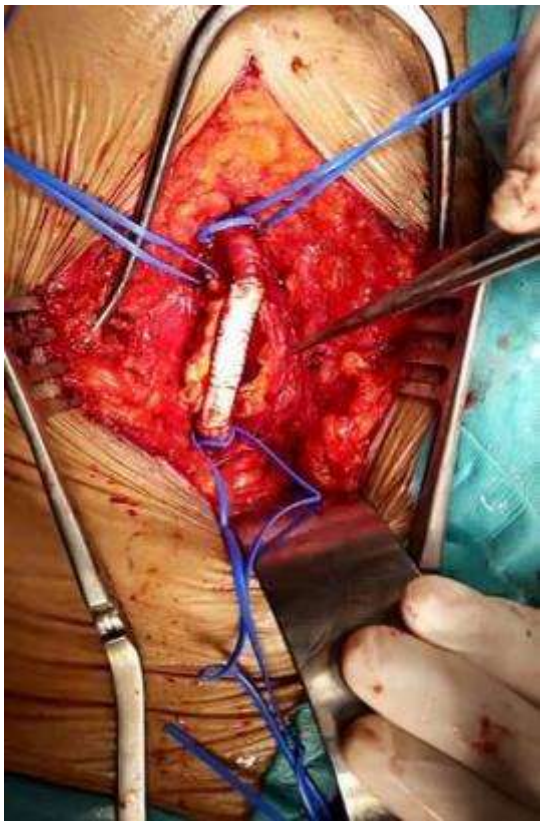


Ilustración 4. *Foto operatoria. Reparación final.*



5. DISCUSION

Los aneurismas de la arteria femoral son entidades de rara presentación comprometiendo aproximadamente en un 80% a la arteria femoral común que corresponde al tipo I, y un 15% involucrando a su vez a la femoral profunda tipo II que fue la entidad presentada. **(Reyes, A., 2011).**

Su etiología obedece a factores multifactoriales, como son el sexo masculino, edad avanzada, estados hipertensivos o ateroescleróticos, patologías infecciosas como sífilis, inflamatorias autoinmunes y de tejido conjuntivo tipo Ehlers-Danlos, o bien, relacionadas al estilo de vida, tabaquismo. **(Fitridge, D., 2013).**

La forma de presentación bilateral es la más frecuente y comúnmente puede estar asociada al aneurisma de aorta abdominal. **(Moreno, J., Corso, C., 2013).**

En un 40 a 70% se presentan en asociación con aneurismas aortoilíacos, 54% con aneurismas de la arteria poplítea y 27% con otros periféricos. **(Reyes, A., 2011).**

La morbilidad y mortalidad de esta patología es alta en aquellos pacientes no intervenidos quirúrgicamente por riesgo de trombosis y amputación mayor. **(Reyes, A., 2011).**

La sintomatología de este tipo de aneurisma puede variar desde rangos asintomáticos hasta provocar síntomas por el aumento circunscrito de volumen creando una masa pulsátil con soplo y frémito, que de evolucionar progresivamente puede ocasionar signos/síntomas de compresión de estructuras venosas o nerviosas vecinas con isquemia y más improbable ruptura. **(Poblete, R., 2007).**

La ecografía doppler color y la angiotomografía son usadas para valorar la extensión del aneurisma hacia proximal y distal o descartar la presencia de aneurismas secundarios en otras localizaciones. La resonancia magnética puede mostrar utilidad en el análisis del flujo en casos de signos de isquemia. **(Reyes, A., 2011).**

La reparación mediante técnicas quirúrgicas sigue siendo el manejo más común y eficaz mediante ligadura, resección y revascularización; la embolización endovascular se recomienda cuando la cirugía no es posible realizarla. **(Kibrik, P.,2020).**

Es de vital importancia tener en cuenta las distintas variantes anatómicas durante en el procedimiento quirúrgico para evitar complicaciones que pueden resultar desastrosas. **(Ramos, V.,2021).**

Los pacientes con antecedente de cirugía vascular deben ser monitorizados posteriormente debido a que se puede presentar complicaciones por dichos

procedimientos como es la formación de un aneurisma iatrogénico que amenazarían las extremidades por trombosis aguda y embolización. **(Buturak, A.,2018).**

Se han descrito varios enfoques quirúrgicos incluyendo ligadura y resección del aneurisma de forma aislada o combinada con revascularización usando injertos sintéticos o autólogos y procedimientos endovasculares que involucran la implantación de stents cubiertos y embolización. **(Ramos, V.,2021).**

En cuanto al tratamiento quirúrgico utilizamos una técnica similar al manejo del aneurisma de aorta abdominal, control proximal y distal, resección de aneurisma y colocación de injerto de interposición de preferencia autólogo, sin embargo, no disponíamos de venas safenas de calibre adecuado, por lo que usamos en nuestro caso prótesis de PTFE. En consideración a las técnicas endovasculares aún no hay la suficiente evidencia para su uso como primera elección. Ponemos a consideración este caso por la poca frecuencia de presentación del aneurisma de la arteria femoral y su presentación clínica.

6. CONCLUSIÓN

El aneurisma de arteria femoral es infrecuente, y cuando se presenta la mayoría son asintomáticos o con síntomas como dolor y sensación de masa en región inguinal. El diagnóstico se realiza en base a estudios de imagen. Se debe descartar otros aneurismas concomitantes. El tratamiento de elección es quirúrgico.

7. FINANCIAMIENTO

Fondo propio de los autores

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Moreno, J., Corso, C., (2013). Aneurisma verdadero de la arteria femoral. Reporte de caso, *Revista Colombiana de Cardiología.* Volume 20, Issue 1. Pages 43–47.

Lawrence PF, Harlander-Locke MP, Oderich GS, Humphries MD, Landry GJ, Ballard JL, Abularrage CJ. (2014). The current management of isolated degenerative femoral artery aneurysms is too aggressive for their natural history. *J Vasc Surg.* 59(2):343-9.

Guzman, C. (2005). True and false aneurysms of the femoral artery. *Semin Vasc Surg*. Dec;18(4):216-23.

Irwin V. Mohan ,Michael S. Stephen. (2013). Peripheral Arterial Aneurysms: Open or Endovascular Surgery*?. Prog Cardiovasc Dis*. 56(1):36-56

Hall, H. Minc, S., & Babrowski, T. (2013). Peripheral Artery Aneurysm.Vol 93, Issue 4, Pages 911–923

Dawsin J FR. (2013). Update on aneurysm disease:current insights and controversies:peripheral aneurysms:when to intervene-isrupture really a danger? *Progress in Cardiovascular Diseases*. 56(8).

Reyes, A y cols. (2011). Aneurisma ùnico de arteria femoral comùn. *Rev. Chilena de Cirugia Vol 63 N°2*. Pag 207 - 210.

Castaño, C. (1999). Treatment of Iliac artery aneurysms by placement of a coated stent. *Radiology*. 41(4).

Duhalde, I. (2004). Aneurisma de arteria femoral superficial. Reporte de un caso y revisiòn de la patologìa. *Cuadernos de Cirugia*. 18(1).

Geraghty, PJ. (2008). Endovascular Treatment of lower extremity aneurysms. *Seminars in Vascular Surgery*. 21(4).

Poblete, R., 2007. Aneurismas arteriales. Sociedad de Cirujanos de Chile, A. Yuri, Ed., Santiago, Chile 1994: 367-85 http://cirugiavascularactual.blogspot.com/2007/08/aneurismas-arteriales.html

Corriere, M., & Guzman, R., 2005. True and False Aneurysms of the Femoral Arter. Elsevier. *Semin Vasc Surg* 18:216-223.

Niino, T. Unosawa, S. & Kimura, H. (2013). Ruptured Common Femoral Artery Aneurysm or Abdominal Aortic Aneurysm? Volume 2013. https://doi.org/10.1155/2013/306987

Levi, N. & Schroeder, T. (1999). True and Anastomotic Femoral Artery Aneurysms: is the Risk of Rupture and Thrombosis Related to the Size of the Aneurysms?. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 18, 111–113.

H. Savolainen, M. K. Widmer, G. Heller, M. Gerber, T. P. Carrel, J. Schmidli. (2003). Common Femoral Artery – Uncommon Aneurysms. Scandinavian Journal of Surgery 92: 203–205, 2003

Piffaretti, G., Mariscalco, G., Tozzi, M., Rivolta, N., Annoni, M., Castelli, P. Twenty-year experience of femoral artery aneurysms. Journal Of Vascular Surgery Vol 53, (5).

Luebke, T., Aleksic, M., and Brunkwall, J. (2009). Superficial Femoral Artery Aneurysm: A Rare Complication of Wegener Granulomatosis. Vascular, Vol. 17, No. 4, pp.

213–217.

Naouli, H. Jiber, H., Bouarhroum, A. (2016). A ruptured superficial femoral artery aneurysm: A case report. *Journal des Maladies Vasculaires* 41, 69 -73.

Buturak, A., Batgerel, U., Fatih, D. (2018). A Rare Late Term Complication of Vascular Surgery: True Common Femoral Artery Aneurysm. International Journal of Clinical Cardiology.5:121-126.

Rancic, Z., Pecoraro, F., Pfammatter, T. Mayer, D., Veith, F., Lachat, M. (2013). Less Invasive (Common) Femoral Artery Aneurysm Repair Using Endografts and Limited Dissection. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery* Vol 45 (5).

Ramos, V., Gibin, R., Dias, N., Bertanha, S., Lima, M. de Alvarenga, R., Bonetti, W. (2021). True isolated deep femoral artery aneurysm associated with peripheral artery disease: case report. *Jornal Vascular Brasileiro*.20, 1-6.