

## **Aneurismas periféricos postraumáticos. Casos clínicos y su tratamiento quirúrgico**

### **Post-traumatic peripheral aneurisms: clinical costs and surgical treatment**

**Dra. Alicia Ascaño Ortega**

Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz. Matanzas, Cuba.

---

#### **RESUMEN**

Los aneurismas distales tienen pocos reportes en la literatura por su escasa presencia en la clínica médica. Su etiología es diversa y su tratamiento difiere en cada caso individualmente. Se presentan tres pacientes portadores de aneurismas verdaderos, postraumáticos y de localización periférica. Los mismos fueron diagnosticados y tratados en la República de Yemen, en el período de 2006 a 2009, durante el transcurso de la colaboración médica cubana en este país. Todos obtuvieron un resultado terapéutico satisfactorio.

**Palabras clave:** aneurismas verdaderos, arteriales periféricos, postraumáticos.

---

#### **ABSTRACT**

There are few reports on distal aneurisms in the literature because of their scarce presence in the medical clinic. Their etiology is diverse and their treatment differs individually in each case. We present three patients carrying truly, post-traumatic, peripheral aneurisms. They were diagnosed and treated in the Republic of Yemen, in the period 2006-2009, during the Cuban medical collaboration in that country. In all of them the therapeutic results were satisfactory.

**Key words:** truly aneurisms, peripheral arterial aneurisms, post-traumatic aneurisms.

---

## INTRODUCCIÓN

Los aneurismas periféricos son poco frecuentes. Pueden aparecer independientemente del sexo y la edad, con o sin patologías asociadas. Es conocido que a nivel distal pueden formarse aneurismas verdaderos, falsos aneurismas o fístulas arterio-venosas.<sup>(1-4)</sup>

Independientemente del segmento arterial afectado, el denominador común de todos los aneurismas es la debilitada de la pared arterial, inducida por lesiones multietiológicas como las arterioscleróticas, micóticas, sifilíticas, traumáticas o disecantes.<sup>(2)</sup>

La distribución de las localizaciones del aneurisma cobra pleno sentido por su propia etiopatogenia; en las extremidades superiores los aneurismas de localización subclavia-axilar son fundamentalmente de origen arterioesclerótico, a partir de la arteria axilar su principal etiología son los traumatismos. En las extremidades inferiores, la localización poplítea participa con un protagonismo relevante ante los aneurismas de origen arterioesclerótico, sobre todo en caso de enfermedad polianeurismática, pero rara vez se han descrito la participación de sus ramas eferentes. Los aneurismas distales de las extremidades inferiores, son de origen postraumático, una patología infrecuente.<sup>(1-5)</sup>

En las frecuencias relativas por sectores, en esta última causa (postraumáticos), predominan la afectación de las extremidades superiores respecto a las inferiores, el sector radial y cubital sufre un 20 % de lesiones vasculares traumáticas, mientras que el sector tibial y peroneo solo el 3 %.

El diagnóstico clínico se realiza mediante el interrogatorio, donde se comprueba el antecedente del trauma y al examen físico se confirma la presencia de tumoración que late y se expande con presencia o no de soplo o *thrill*. El ultrasonido dopler y la arteriografía aportarán datos precisos sobre sus características morfológicas y topográficas. El tratamiento de elección es el quirúrgico.<sup>(1-3,5)</sup>

## PRESENTACIÓN DE CASOS

### Paciente No. 1

Joven, masculino y blanco de 13 años, que acude a consulta del Hospital Militar de Aden (octubre de 2006), con masa tumoral que late y se expanden área lateral externa del maléolo interno del miembro inferior derecho, y soplo en el trayecto correspondiente a la arteria tibial posterior. Tiene como antecedente un traumatismo por arma blanca en dicha zona hace 3 meses, período en el cual la tumoración le ha ido aumentando de tamaño paulatinamente. Se le realiza ECO-Dopler detectándose dilatación aneurismática de la arteria señalada. La técnica

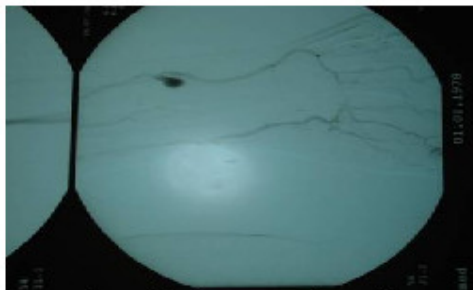
quirúrgica utilizada fue la disección, resección del aneurisma con ligadura de cabos distal y proximal de la arteria. El paciente no presentó complicaciones isquémicas ni infecciosas postoperatorias.



**Fig. 1.** Dilatación aneurismática de la arteria tibial posterior

#### **Paciente No. 2**

Soldado, del sexo masculino, blanco y de 38 años, que es ingresado en el Hospital Militar de Sanaa, (junio de 2007) por presentar tumoración que late y se expande, con soplo en trayecto de la arteria radial derecha. Tiene antecedentes de haber sufrido herida por arma de fuego en esa zona hace 4 meses. Se le realizó ECO-Dopler y arteriografía, donde se corrobora el diagnóstico clínico de aneurisma verdadero de dicha arteria. Para su reparación se utilizaron técnicas microquirúrgicas de anastomosis término-terminal con interposición de vena cefálica del propio paciente, la cual fue disecada en las proximidades de la arteria radial afectada; según su disposición anatómica.



**Fig. 2.** Angiografía demostrativa del aneurisma de la arteria radial



**Fig. 3.** Reconstrucción microquirúrgica término- terminal con vena cefálica de la arteria radial aneurismática

### **Paciente No. 3**

Soldado, del sexo masculino, blanco de 28 años, que ingresa en el Hospital Militar de Sanaa (abril de 2008), con antecedentes de haber sufrido herida por arma de fuego en el muslo izquierdo hace 6 meses. Se le detectó al examen físico una tumoración que late y se expande; con *thrill* añadido en el área de la arteria femoral superficial izquierda. Sospechándose de la presencia de un aneurisma postraumático, se le indica ECO-Dopler y arteriografía y se confirma el diagnóstico. En el salón de pperaciones se le realizó una aneurismectomía con interposición de vena safena interna invertida de la extremidad contralateral por anastomosis término-terminal. Su evolución fue satisfactoria sin complicaciones clínicas ni hemodinámicas, y fue dado de alta.



**Fig. 4.** Dilatación aneurismática de la arteria femoral superficial



**Fig. 5.** Anastomosis termino-terminal con vena safena interna invertida en la arteria femoral superficial aneurismática

## DISCUSIÓN

Característica común a todos los aneurismas distales es que en su evolución natural rara vez comprometen la vida del paciente, pero son responsables de manifestaciones isquémicas periféricas que muchas veces se diagnostican tarde, debido a que por su rareza no son sospechadas al inicio del cuadro clínico.<sup>(1)</sup>

Si no fueran tratados esos aneurismas periféricos, pueden resultar en una alta incidencia de trombosis o gangrena, evolucionando hacia una amputación o hacia la misma muerte. Ellos también pueden sufrir rupturas, complicación rara en contraste con lo que ocurre con los aneurismas abdominales y torácicos.<sup>(2-10)</sup>

Los aneurismas traumáticos son más frecuentes en la tercera y cuarta década de la vida y son los traumatismos accidentales la primera causa de aneurismas periféricos verdaderos.

Sus mecanismos de formación son debido a diferentes motivos:

- Por lesión del propio agente traumático.
- Por lesión directa provocado por las propias estructuras óseas fracturadas.
- Por simple contusión sobre la propia arteria: se produce una ruptura de las capas musculares de estas con un hematoma intramural que separa dichas capas (se forman verdaderos aneurismas).<sup>(1)</sup> Esta forma explicaría el mecanismo de formación de estos tres casos que se presentan.

### Clínica

El tiempo de transcurrido entre el traumatismo y la primeras manifestaciones pueden ser de pocos días a varios años. Las primeras manifestaciones pueden consistir en la presencia de tumoración visible o palpable con dolor. En los aneurismas pequeños no siempre se palpa pulsatilidad ni tampoco se oye soplo. Otros síntomas pueden ser frialdad, parestesia o palidez; incluso lesiones tróficas o

necrosis isquémicas en territorios distales por embolismos periféricos. La evolución natural de ellos es el crecimiento hasta la ruptura. Pueden aparecer en su curso embolismos periféricos o trombosis del eje arterial del aneurisma. La trombosis puede debutar como una isquemia aguda.

### **Diagnóstico**

Es clínico y con el antecedente de la agresión vascular. El Eco-Dopler hará el diagnóstico, la imagen mostrará una colección líquida rodeada de tejido más densamente organizado y flujo en tiempo real que pasa desde el interior de la luz vascular al aneurisma, a través de un orificio y con características de turbulencia. La arteriografía se realiza en casi todos los casos para visualizar la anatomía de los vasos y la circulación colateral. La tomografía axial computarizada y la resonancia magnética aportan datos en lo referente a la relación con estructuras vecinas.

### **Tratamiento**

Debe ser evaluado cada caso en particular. El tratamiento quirúrgico consiste en la resección del aneurisma, previo control del sangramiento proximal y distal a la arteria afecta, luego la anastomosis término-terminal con vena cercana a la arteria (cefálica, basílica o safena interna invertidas; según el caso). Se puede realizar ligadura de los cabos terminales si no es posible la reconstrucción arterial. Para los vasos distales se emplean técnicas de microcirugía.<sup>(1,2,7-12)</sup>

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Marsal T, Alonso I, Azcona JM. Aneurismas distales. En: Esteban Solano JM. Tratado de aneurismas. Barcelona: Uriach; 1997. p. 475-83.
2. Haimovici H. Cirugía Vascular. Principios y técnicas. 4ta ed. Río de Janeiro: Editorial DI-Libros; 1999.
3. Brito CJ, Azevedo Jr AC, Silva RM. Aneurismas dos membros superiores. In: Brito CJ. Cirurgia vascular: Cirurgia endovascular e angiología. São Paulo: Revinter; 2008. p. 605-8.
4. Barbosa Santos AC, Mascarenhas de Oliveira F, Oliveira JG, Bolanho E, Roberti T, Matosinho Mathias UU, et al. Aneurisma idiopático de artéria radial na região da tabaqueira anatômica: relato de caso. J Vasc Bras [Internet]. 2008 [citado 23 Jul 2011];7(4):380-3. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/jvb/v7n4/0108.pdf>.
5. Torres CD, Mussenler OE, García LMC, Hay UMA, Pérez SJC. Aneurisma verdadero de la arteria ulnar. Reporte de un caso. Rev Cubana Angiol Cir Vas [Internet]. 2007 [citado 5 Mar 2008];8(1). Disponible en: <http://bvs.sld/revistas/Ang/vol8.1.07.htm>.
6. Hondares Guzmán MC, Licort García E, Franco Pérez N, Viñas Cisneros H, López Díaz M. Síndrome del martillo hipotecar. Rev Cubana Ang Cir Vasc [Internet]. 2011

[citado 6 Jul 2011];12(1). Disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol12\\_01\\_11/ang09111.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol12_01_11/ang09111.htm).

7. Llanes Barrios JA, Valdés Pérez C, Franco Pérez N, Ameneiro Pérez S, Otaño Rodríguez A. Aneurisma verdadero de la arteria pedia. Rev Cubana Angiol Cir Vasc [Internet]. 2008 [citado 6 Jul 2011];9(10). Disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol\\_9.1.08/ang0908.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol_9.1.08/ang0908.htm).

8. Clagett GP. Upper Extremity aneurysm. En: Rutherford RB, Vascular Surgery. Philadelphia: Saunders Company; 2006. p. 957-68.

9. Otero Reyes M, González Escalona D, Duménigo Arias O, Gordis Aguilera MV. Fístula arteriovenosa postraumática. A propósito de un caso. Medisur [Internet]. 2010 [citado 6 Jul 2011]; 8(2):4-5. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2010000200013&script=sci\\_arttext&tIng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2010000200013&script=sci_arttext&tIng=pt).

10. Santacruz AT, Franco RD, Rosas AC. Trauma vascular: 25 años de experiencia en Aguascalientes, México. Cir Ciruj [Internet]. 2008 [citado 6 Jul 2011]; 76(5):367-72. Disponible en:  
<http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumenMain.cgi?IDARTICULO=17815>.

11. Geraghty PJ. Endovascular treatment of lower extremity aneurysms. Semin Vase Surg. 2008; 21(4):195-9. Citado en PubMed; PMID: 19073309.

12. Reyes DA, Raffo RM, Siegel AS, Ríos AM, Stuardo BL, Gaete VJ, et al. Isolated common femoral artery aneurysm: Case report. Rev Chil Cir [Internet]. 2011 Abr [citado 18 Jul 2012];63(2):207-10. Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-40262011000200014&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262011000200014&lng=es).

Recibido: 22 de septiembre de 2012.  
Aprobado: 12 de octubre de 2012.

*Alicia Ascaño Ortega*. Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz. Carretera Central, Km 109. Reparto 2 de Diciembre. Matanzas, Cuba. Correo electrónico:  
[aly@infomed.sld.cu](mailto:aly@infomed.sld.cu)

#### **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Ascaño Ortega A. Aneurismas periféricos postraumáticos. Casos clínicos y su tratamiento quirúrgico. Rev Méd Electrón [Internet]. 2012 Nov-Dic [citado: fecha de acceso];34(6). Disponible en:

<http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202012/vol6%202012/tema06.htm>