

Síndrome de atrapamiento de arteria poplítea en tres jóvenes deportistas

R. Delgado Daza - LL. Moga Donadeu - J. Muncunill Gil - J. Mañosa Bonamich y V. Vidal Conde

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular
Hospital de Mútua de Terrassa
Barcelona (España)

RESUMEN

Se presentan tres casos clínicos de atrapamiento de arteria poplítea en tres jóvenes deportistas en los que su sintomatología fue atribuida de forma errónea a diversas lesiones musculares derivadas de la práctica del deporte: Baloncesto, Fútbol y Hockey sobre patines, respectivamente.

En los tres casos la sintomatología evolucionó durante, como mínimo, 6 meses.

Se describe el periplo seguido por estos enfermos hasta ser visitados en un Servicio de Cirugía Vascular y se analizan la clínica y los resultados de las diversas exploraciones que se les practicaron, así como el tratamiento que se aplicó a cada uno de ellos.

SUMMARY

Three cases of entrapment of the popliteal arteries from three young patients are reported. In all cases, the symptomatology was erroneously attributed to several muscular injuries produced in practice of a sport: Basketball, Football and Roller Hockey, respectively.

In all cases, symptoms were progressing for 6 months as a minimum.

The roads followed by these patients until they were visited in a Vascular Surgery Department is described. Clinical picture, the results from the different examinations practiced and the applied treatments to each patients are described.

Introducción

Fue un estudiante de medicina de Edimburgo, apellidado **Stuart** (1), quien por primera vez en 1879 describió la anomalía anatómica de la arteria poplítea en relación con el músculo gemelo interno al diseccionar la extremidad inferior amputada a un paciente de 64 años.

En 1965, **Love y Whelan** (2), acu-

ñaron el término de Síndrome de atrapamiento de la arteria poplítea al describir la compresión que la inserción del tendón del gemelo interno o algún fascículo accesorio de éste pueden producir sobre dicha arteria, provocando de este modo una serie de trastornos fisiológicos que conforman el Síndrome.

Se trata de una entidad clínica

poco frecuente, tan sólo se publicaron 100 casos en 1979, aunque el que **Gibson** (3), en 1977, hallase tres casos de entre 86 disecciones en cadáveres hace pensar que su frecuencia pueda ser en realidad mayor y el hecho de obviar estudios bilaterales en extremidades asintomáticas puede alterar los resultados.

Su síntoma principal es la claudicación atípica gemelar; y las publicaciones se refieren sobre todo a varones jóvenes, de menos de 30 años, en gran número de deportistas y en los que entre un 25-35% de los casos la afectación es bilateral (4).

El Síndrome de atrapamiento de la arteria poplítea presenta cuatro principales variedades anatómicas (4, 5, 6):

El tipo I corresponde al desplazamiento medial de la arteria, producido por la inserción del gemelo interno.

El tipo II es similar al anterior, pero con un menor desplazamiento de la arteria, ya que en este caso la inserción del gemelo interno es anómala y se produce más externamente.

En el tipo III existe una inserción accesorio al gemelo interno que es la responsable del atrapamiento.

Y en el tipo IV es el músculo poplíteo profundo o una banda fibrosa que sigue a dicho músculo, la que atrapa a la arteria.

Además de los cuatro tipos básicos descritos, este mismo año **Tur-nipseed y Pozniak** (7) han publicado una serie de 120 pacientes, en su mayoría atletas, en los que se describe un atrapamiento funcional

de la arteria poplítea con ausencia de anomalías músculo-tendinosas y que se atribuye a la acción del sóleo y del músculo plantar.

Esta comunicación pretende describir el periplo seguido por tres pacientes que presentaron atrapamiento de la arteria poplítea y en los que el hecho de ser deportistas hizo que su sintomatología fuese atribuida erróneamente a diversas lesiones musculares, retrasando de este modo el diagnóstico y correcto tratamiento de su enfermedad.

Casos clínicos

1.— El primer caso clínico se refiere a un varón de 22 años, sin antecedentes de interés, jugador de Hockey sobre patines, que acude a nuestro Servicio después de 6 meses de presentar claudicación intermitente en pantorrilla derecha a corta distancia, que se manifiesta sólo cuando realiza su actividad deportiva.

La claudicación del paciente no aparece al caminar ni al correr, ni incluso cuando patina con el patín completamente plano, pero sí se manifiesta rápidamente cuando debe realizar un «sprint» que le obliga a apoyar la punta del patín para ganar aceleración, manteniendo de esta forma una flexión plantar forzada de manera semejante a cuando se camina de puntillas.

La clínica se había iniciado hacía 6 meses y desde entonces fue estudiado por los Servicios médicos de su club, donde le diagnosticaron una rotura fibrilar siendo tratado con reposo, inmovilización y antiinflamatorios. Ante la persistencia del cuadro fue sometido a sesiones de fisioterapia y onda corta que no alivió la sintomatología. Al final fue visitado casualmente por nosotros en una de las diversas ocasiones que acudió al Servicio de Urgencias.

En la exploración se palpaban pulsos presentes en ambas EEII. Se realizó claudicometría a 3 km/h con

un 10% de pendiente que fue negativa, mientras que al repetirla caminando de puntillas apareció claudicación gemelar derecha a 200 m. Se practicó estudio Doppler donde se apreciaba una considerable disminución del flujo pedio al realizar la flexión plantar forzada (Fig. 1). El estudio arteriográfico con flexión del pie no mostraba evidencia de lesión arterial ni había desplazamiento arterial que hiciera pensar en una compresión poplítea. Tampoco el TAC aportó nuevos datos.

Ante la clínica típica de atrapamiento de arteria poplítea y teniendo sólo a favor de dicho diagnóstico el resultado del estudio Doppler, se decidió realizar revisión quirúrgica del hueso poplíteo, hallándose un atrapamiento tipo II en el que la inserción del gemelo interno comprimía la arteria sin producir apenas desplazamiento de la misma. Se realizó la sección de dicho músculo y arteriotomía que a pesar del largo tiempo transcurrido desde el inicio de la sintomatología no mostró lesión alguna endotelial por lo que fue cerrada sin necesidad de parche amplificador.

El paciente reanudó al mes y medio los entrenamientos sin presentar hasta hoy nuevos síntomas de atrapamiento.

2.— El segundo caso es el de un varón de 24 años de edad, sin antecedentes de interés, jugador de baloncesto que presenta claudicación gemelar derecha a corta distancia y parestesias en la misma extremidad.

Su enfermedad se remonta hasta dos años antes de la visita cuando realizando su actividad deportiva comienza a presentar dolor en pantorrilla derecha al caminar de puntillas y subir escaleras. Simultáneamente sufrió un esguince de tobillo derecho que precisó inmovilización con yeso hasta la rodilla durante una semana y posteriormente vendaje compresivo. Al reiniciar sus entrenamientos la claudicación volvió a presentarse al correr, por lo que dejó la práctica deportiva. Posteriormente se incorporó al Servicio Militar donde hubo de ser destinado a labores administrativas por seguir refiriendo molestias. Una vez licenciado volvió a reiniciar los entrenamientos.

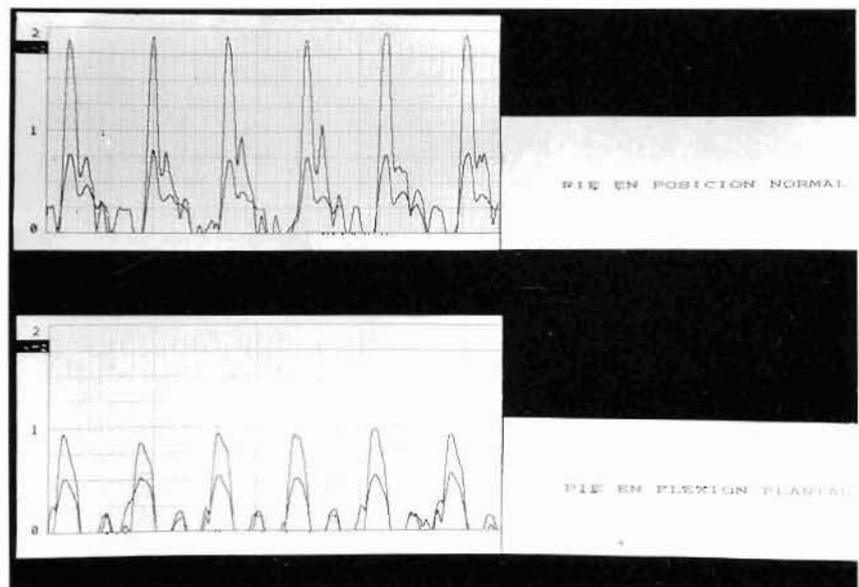


Fig. 1 - Estudio Doppler en el primer caso clínico. Se aprecia una considerable disminución del flujo pedio al realizar la flexión plantar forzada.

tos teniéndolo que dejar a los pocos días porque la claudicación se manifestaba también al andar. Es entonces cuando los Servicios médicos del club le diagnosticaron una lesión muscular inespecífica que a pesar del reposo, fisioterapia y antiinflamatorios no mejoró, debiendo acudir a un Servicio de Medicina Deportiva, donde tampoco se le consiguió erradicar los Síntomas.

Finalmente nos es remitido por su médico de cabecera, quien en una exploración no halla pulsos poplíteos ni distales en la extremidad afecta.

Cuando lo visitamos la claudicación gemelar era muy corta, con una claudicometría a 50 mts, pulsos normales en EII y poplíteo y distales derechos abolidos. Los índices tobillo/brazo eran de 1 en la EII y 0,55 en EID. El estudio por TAC poplíteo, la Electromiografía y los estudios analíticos inmunológicos fueron normales.

Pensando en un Síndrome de atrapamiento de arteria poplítea se realizó arteriografía bilateral, que mostró normalidad del eje arterial izquierdo y obliteración a nivel de la primera porción poplítea derecha sin visualización de tercera porción ni distal, a excepción de una débil arteria peronea (Fig. 2).

El paciente no accedió a ser intervenido quirúrgicamente por lo que no podemos asegurar con veracidad cuál es la causa de la obstrucción aunque, como diversos autores indican, la aparición de claudicación unilateral en un paciente de menos de 30 años, con carencia de pulsos poplíteo y distales y sin evidencia de ninguna otra enfermedad vascular hace pensar en el Síndrome de atrapamiento de arteria poplítea como diagnóstico más probable (4).

Actualmente el paciente a abandonado su actividad deportiva y mantiene una claudicación estable a 300 m.

3.— Por último, el tercer caso es

el de un varón de 22 años, de origen marroquí, jugador de fútbol, que acude a nuestro Servicio a través de Urgencias por presentar claudicación gemelar izquierda de 6 meses de evolución que en los últimos dos días se ha acortado hasta 150 mts.

El paciente relataba dolor claudicante que se manifestaba al correr, mientras que en su trabajo habitual, la construcción, estaba asintomático.

Consultados los Servicios médicos de su club, le diagnosticaron una distensión muscular que supuestamente era la causante de su sintomatología, por lo que fue tratado con reposo y antiinflamatorios, lo que no hizo desaparecer las molestias. De todos modos el paciente no dio importancia a su enfermedad, ya que no le impedía realizar una vida normal, a excepción de practicar el fútbol.

El motivo de acudir a Urgencias fue la agudización del dolor que, en los 2 últimos días, le aparecía a unos 150 m de distancia, por lo que no podía desarrollar con normalidad su trabajo.

En la exploración se hallaron abolidos los pulsos poplíteo y distales izquierdos mientras que el resto eran positivos. Los índices tobillo/brazo en dicha extremidad eran de 0,52 y tras la claudicometría disminuían a 0,20. Los estudios analíticos e inmunológicos así como el TAC poplíteo fueron normales. Se realizó arteriografía bilateral que mostró la normalidad del eje arterial derecho y la obliteración segmentaria de la arteria poplítea izquierda a nivel de primera y segunda porción (Fig. 3).

Con la orientación diagnóstica de trombosis poplítea secundaria a atrapamiento arterial fue intervenido quirúrgicamente por vía posterior hallando un atrapamiento tipo II. La arteriotomía objetivó la trombosis de la porción media de la arteria poplítea por lo que se colocó injerto de safena invertida término-terminal entre primera y tercera porción poplítea. El

postoperatorio cursó sin complicaciones y en el DIVAS de control practicado se observa la permeabilidad del injerto (Fig. 4). Actualmente el paciente está asintomático y no claudica ni aún con el ejercicio físico, aunque no ha reanudado su actividad deportiva por decisión propia.

Discusión

El análisis de estos tres casos clínicos y el periplo seguido por los pacientes hasta llegar a un correcto diagnóstico, induce a comentar varios hechos hasta cierto punto preocupantes.

Es difícil entender que los pacientes fuesen diagnosticados de lesiones musculares pasando por alto la sintomatología típica de una patología de origen arterial, más aún cuando en los tres casos los pacientes acudieron repetidamente a varios Servicios médicos por persistencia de sus molestias. Incluso uno de los pacientes fue atendido por un Servicio especializado en medicina deportiva.

Creemos que la dificultad existente en objetivar las lesiones de origen muscular contribuyeron a los errores diagnósticos. Posiblemente el hecho de que se tratase de deportistas facilitó que se atribuyesen a lesiones derivadas de sus deportes lo que en realidad era una claudicación intermitente de origen vascular. Dos de los casos presentaron abolición de pulsos distales, hecho nada habitual en un paciente joven y sin patología asociada y que con una simple exploración de pulsos hubiera orientado hacia el origen de los síntomas. Por lo tanto, creemos que es importante que los Servicios médicos deportivos piensen en esta entidad nosológica y valoren la posibilidad de su existencia en pacientes jóvenes con síntomas de claudicación, más aún cuando el retraso en el diagnóstico y tratamiento puede comportar un empeoramiento del pronóstico.

A pesar que diversos autores abo-



Fig. 2 - Angiografía EID del segundo caso clínico. Se observa obliteración en primera porción poplítea sin visualización de segunda ni tercera porción.

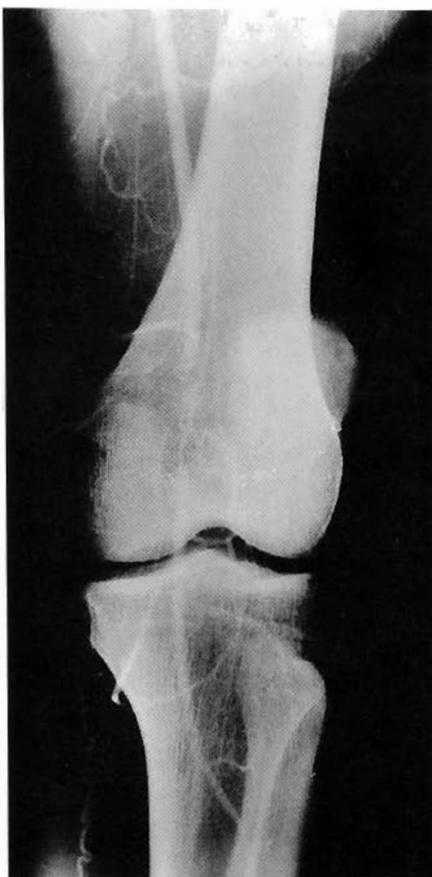


Fig. 3 - Angiografía EII del tercer caso clínico. Se observa obliteración segmentaria de arteria poplítea a nivel de primera porción.

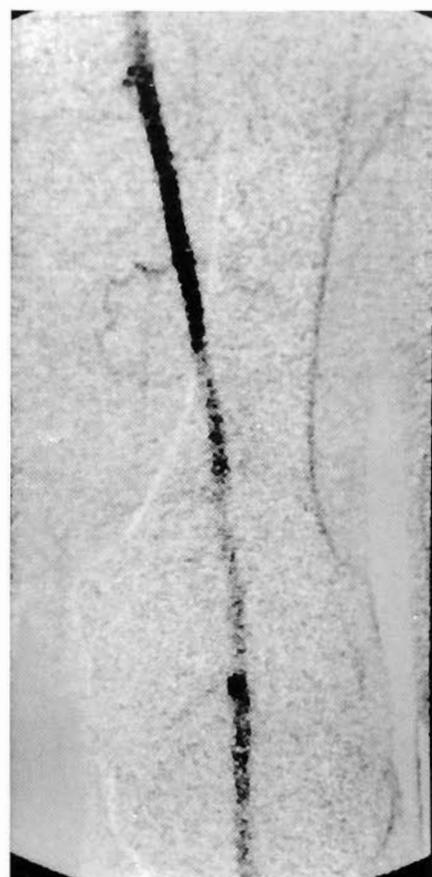


Fig. 4 - DIVAS EII postoperatorio del tercer caso clínico. Se observa la permeabilidad del injerto poplíteo-poplíteo.

gan por el TAC como una exploración altamente útil en el diagnóstico del Síndrome de atrapamiento de la arteria poplítea, en los tres casos comentados la tomografía fue informada como normal. Esto tal vez se deba al grado de experiencia del explorador y a que dos de los casos se trataba de atrapamientos tipo II en que las alteraciones anatómicas son mínimas.

En cuanto a la angiografía pensamos que ante la sospecha de atrapamiento poplíteo la exploración debe ser bilateral dado el alto porcentaje existente de afectación de los dos miembros.

Debemos concluir, como así lo hacen **Haimovici** y **Whelan** (4), que

«en un varón menor de 30 años, con claudicación unilateral de pantorrilla y pie, carente o no de pulso poplíteo y pedio y sin signos de ninguna otra enfermedad vascular, el Síndrome de atrapamiento de la arteria poplítea es el diagnóstico más probable», y añadiremos: «aunque se trate de un deportista».

BIBLIOGRAFIA

1. STUART, T. P. A.: A note on variation of the course of the popliteal artery. «J. Anat. Physio.», 1879.
2. LOVE, J.; WHELAN, T. J. JUNIOR: Popliteal artery entrapment syndrome. «Am. J. Surg.», 109, 620-624, 1965.
3. GIBSON, M. H. L.; MILLS, M. S.; JOHNSON, G. E.; DOWS, A. R.: Po-

pliteal entrapment syndrome. «Am. Surg.», vol. 185, n.º 3. Marzo, 1977.

4. WHELAN, T. J. JUNIOR: Popliteal artery entrapment syndrome. In: Haimovici H., Ed. «Vascular Surgery: principles and techniques». Appleton-Century-Crofts, New York, 1984.
5. DELANEY, T. A.; GONZALEZ, L. L.: Occlusion of popliteal artery due to muscular entrapment. «Surg.», 69, 1971.
6. INSUA, J. A.; YOUNG, J. R.; HUMPHRIES, A. W.: Popliteal artery entrapment syndrome. «Arch. Surg.», 101, 1970.
7. TURNIPSEED, W. D.; POZNIAK, M.: Popliteal entrapment as a result of neurovascular compression by the soleus and plantaris muscles. «J. Vasc. Surg.», 15: 285-94, 1992.