

CONTRIBUCIONES ORIGINALES

Síndrome de Atrapamiento de la Arteria Poplítea

Informe de un caso

N. SANDOVAL, M.D., F. RIVAS, M.D., V. CAICEDO, M.D., H. ORJUELA, M.D., H. SANTOS, M.D., A. BURGOA, M.D.

Palabras clave: Arteria poplítea, Haz medial del músculo gemelo, Arteriografía, Oclusión arterial, Sección muscular.

El atrapamiento poplíteo es una entidad infrecuentemente diagnosticada, producida por una anomalía congénita, en relación con la arteria y el haz medial del gemelo, que debe ser tenida en cuenta en pacientes jóvenes con sintomatología isquémica de una de las piernas.

Se presenta un caso típico tratado por los autores.

DEFINICION

Esta entidad es causada por la compresión de la arteria poplítea en el nivel del agujero poplíteo, por diferentes estructuras; produce sintomatología especialmente en pacientes jóvenes, de sexo masculino (90%) con una incidencia de aproximadamente 0.16% en material de autopsia (1).

Siempre se debe hacer el diagnóstico diferencial con arterioesclerosis acelerada, enfermedad quística de la adventicia (2-3) o con embolia sistémica.

HISTORIA

Fue inicialmente descrita en 1869 por T.P. Anderson en un cadáver durante una disección anatómica, y posteriormente en 1959 el doctor Hamming (4), describió la entidad por primera vez en una paciente de 12 años.

Servelo en 1962 en Italia encontró esta entidad relacionada con aneurisma distal a la compresión, y finalmente fueron Love y Whelan en 1965 quienes la llamaron "Síndrome de atrapamiento poplíteo" (5).

FISIOPATOLOGIA

La arteria poplítea se encuentra en el nivel del rombo poplíteo, el cual está limitado en la parte superior interna, por el músculo semimembranoso; en la superoexterna, por el músculo biceps crural; en la inferior, por la división de los haces interno y externo del músculo gemelo, los cuales se insertan en el nivel de los cóndilos del fémur.

Da seis ramas en este nivel, y forma dos puentes con las arterias anastomóticas superior e inferior.

La entidad es producida por una relación anormal entre la arteria poplítea y la cabeza medial del músculo gemelo, que

produce compresión de la arteria en este nivel, puede producir fibrosis de la misma, trombosis, dilatación postestenótica y en algunas ocasiones, un verdadero aneurisma. La dilatación puede producirse igualmente en la vena si ésta se halla comprometida (6). El atrapamiento venoso se produce en un 12%; el 60% de los pacientes presentan síntomas antes de los 30 años; el 75% de los casos son de tipo I y II (Fig. 1), y el 25% de los casos es bilateral (7).

SINTOMAS

Los síntomas principales son, la claudicación en la pantorrilla sin enfriamiento de la misma ni parestesias. En algunas ocasiones la claudicación se presenta al caminar y no al correr, y la gangrena de la extremidad es muy rara.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico se hace fundamentalmente por la clínica. El paciente es joven, de sexo masculino, generalmente atlético, y al examen físico no se palpan pulsos en el miembro afectado, o bien estos desaparecen con movimientos de dorsiflexión del pie. En ocasiones se puede escuchar un soplo en el nivel del trayecto poplíteo.

El diagnóstico positivo lo hace la arteriografía en la que se aprecia desviación medial de la arteria, con oclusión del segmento comprimido; algunas veces se ve dilatación postestenótica, o bien, desaparición de la arteria durante el estudio cuando se realizan movimientos de la extremidad (8). Se recomienda evaluar siempre la pierna contralateral para descartar la enfermedad en ella, y pensar eventualmente en cirugía profiláctica.

Un método últimamente utilizado es la tomografía computarizada que en algunos casos hace un buen diagnóstico (9).

CLASIFICACION

El Dr. T. Whelan divide esta patología en cuatro tipos, que son variantes encontradas en las series del Hospital Walter Reed, e igualmente el doctor Rich agrega un tipo más a esta clasificación, en la cual está comprometida la vena, y la enumera como tipo V (Fig. 1) (10).

TRATAMIENTO

Se recomienda tratamiento quirúrgico, con anestesia general y vía de acceso posterior, realizando incisión en "S" o medial, siempre el extremo superior de la incisión hacia el lado interno de la pierna. Sección mediana de la fascia, identificación de estructuras, sección de la banda fibrosa o del mús-

Drs. Néstor Sandoval, Felipe Rivas, Víctor Caicedo, Hernando Orjuela, Hernando Santos, Amador Burgoa: Clínica A. Shaio, Bogotá, Colombia.

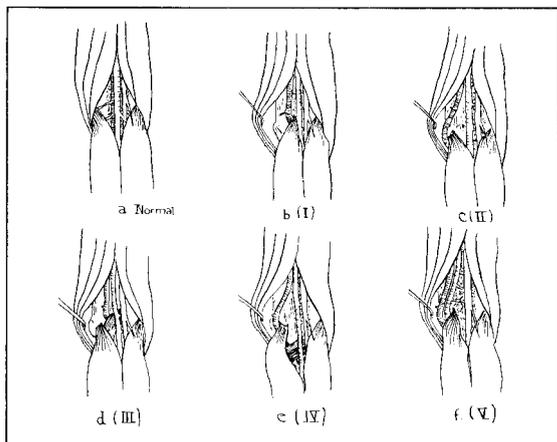


Fig. 1. a) anatomía normal; b) Compresión de la arteria por inserción mediana del haz interno del gemelo. c) Compresión de la arteria, la cual rodea internamente el haz del gemelo interno insertado adecuadamente. d) Compresión de la arteria por banda fibrosa del haz mediano del gemelo. e) Compresión de la arteria por el músculo poplíteo. f) Compresión de la vena y la arteria que rodea el haz interno del gemelo.

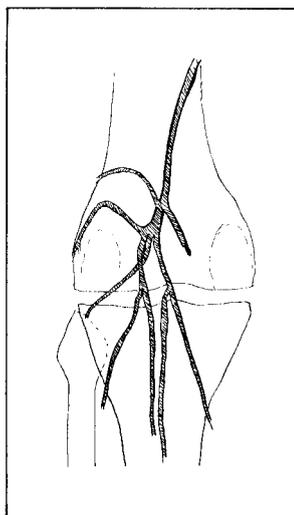


Fig. 2. La arteriografía muestra obstrucción del 100% de la arteria poplíteea con desviación interna de la misma y abundante circulación colateral.

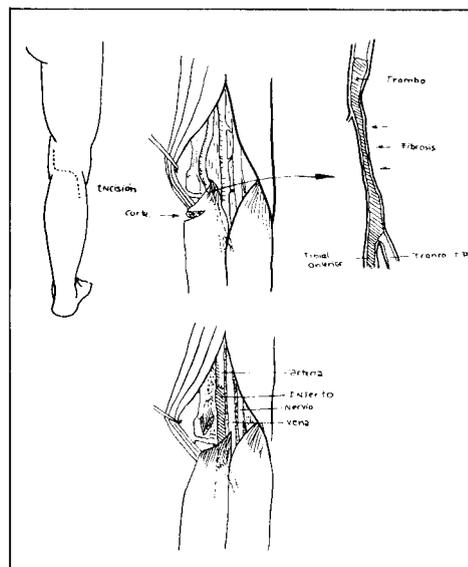


Fig. 3. Técnica quirúrgica efectuada en el caso clínico comentado. Se aprecia la sección del haz interno del músculo gemelo, con liberación de la compresión arterial.

culo que comprime la arteria, arteriotomía longitudinal y trombolectomía con sutura primaria y, si es necesario, se realiza puente con vena safena y anastomosis término terminal o término lateral. No se recomienda inmovilización, pero sí movimientos tempranos.

CASO CLINICO

Se presenta el caso clínico de un paciente varón de 15 años de edad quien consultó por presentar claudicación en la pantorrilla derecha, de 3 meses de evolución, cuando realizaba ejercicios fuertes como jugar fútbol; esta sintomatología se agudizó en los últimos 15 días, pues presentaba dolor al caminar 300 metros. No refería enfriamiento o parestesia de la pierna. No había antecedentes para sospechar arterioesclerosis.

Al examen físico, se encontró un paciente en buenas condiciones generales, con T.A. de 100/70, F.C., 80; cardiopulmonar normal, y el examen de las extremidades demostró ausencia de pulsos en el miembro inferior derecho, a partir de la región poplíteea.

El dopler en esta pierna demostró flujo en todos los vasos con un índice brazo-pierna de 0.55.

La arteriografía mostró obstrucción del 100% de la arteria poplíteea derecha, con desviación interna de la misma y abundante circulación colateral (Fig. 2).

Con el diagnóstico de atrapamiento poplíteo se llevó a ciru-

gía. Bajo anestesia general, por vía posterior y con incisión en "S", se encontró una inserción anómala del haz interno del músculo gemelo (tipo I), la cual producía fibrosis y estrechez de la arteria con trombosis de la misma hasta la trifurcación, y trombosis distal de la arteria tibial anterior.

Se administró heparina a razón de 1 mm/k/peso, se incidió longitudinalmente la arteria, se practicó una tromboendarterectomía hasta la trifurcación, lográndose un buen flujo retrógrado; se realizó posteriormente puente con la vena safena ipsilateral invertida, con anastomosis término terminal y sutura continua con prolene 6/0. Igualmente se efectuó sección del haz interno del gemelo con liberación de la compresión (Fig. 3).

El examen postoperatorio demostró pulso tibial posterior y ausencia del pulso pedio, pero el examen por dopler dio un índice brazo-pierna de 1.

La anatomía patológica informo: arteria con fibrosis importante.

ABSTRACT

The article represents a case report of popliteal entrapment syndrome. The literature is reviewed and the history, anatomy and classification are summarized. The syndrome is the result of a congenital anomaly in the anatomical relationship of popliteal artery and the median bundle of the gastrocnemii. It must be considered in all young patients with ischemic symptomatology of the lower extremities.

BIBLIOGRAFIA

1. WHELAN T. F. Jr. Popliteal Artery Entrapment. Haimovici, Vascular Surgery 34, 557:567, 1984.
2. FLANIGAN D.P. BURNHAM S. J. Summary of cases of adventitial cystic disease of the popliteal artery. Ann. Surg. 289: 165, 1979.
3. RICH N. M. Popliteal artery entrapment and cystic adventitial degeneration of the popliteal artery. Surg. Clin. North Am. 3: 45/:466, 1982.
4. HAMMING J. J. Intermittent Claudication at an early age due to an anomalous course of the popliteal artery. Angiology 10:369, 1959.
5. LOVE J.W. AND WHELAN. Popliteal artery entrapment Syndrome. An. H. Surg. 109:620, 1965.
6. RICH. N. M. AND SPENCER. Popliteal artery and vein entrapment. An. J. Surg. 113:696, 1967.
7. GALLAHER M.E. Popliteal artery entrapment. Am. Surg. 128:88, 1974.
8. MC DONALD P.T., RICH N. M. Popliteal artery entrapment. Am. Surg. 139: 318., 1980.
9. WILLIAMS L.R., FLINN W.R. Popliteal artery entrapment., Diagnosis by computed tomography. J. of Vasc. Sur. 2,360:363, 1986.
10. RICH N.M., COLLINS G.J. Popliteal artery entrapment., Arch. Surg. 114: 1377, 1979.