

Estenosis de la arteria poplítea secundaria a osteocondroma de tibia

A. LÓPEZ ALONSO, F. NIEVA NAVARRO, A. CURTO DE LA MANO,
R. OLAGUIBEL VALDÉS, G. SIERRA ARREDONDO, I. USOZ IRAOLA,
R. VIÑA FERNÁNDEZ y J. L. BARRUECO IZQUIERDO

RESUMEN

Presentamos un caso de estenosis de la arteria poplítea secundaria a osteocondroma de tibia, como acontecimiento raro en el devenir de las exostosis.

Descriptores: Exostosis. Diagnósis. Tibia. Complicación vascular. Presentación de un caso.

SUMMARY

One case popliteal stenosis artery are presented. Osteochondroma of the tibia involving the popliteal artery, case rare report.

Key words: Exostoses. Diagnosis. Tibia. Vascular diseases. Case report.

Introducción

Las exóstosis u osteocondromas, en calidad de solitarios, o formando parte del cuadro de la enfermedad exostósante, o enfermedad de las exóstosis múltiples u osteocondromatosis, son bastante bien toleradas por los pacientes que las poseen y sólo excepcionalmente determinan accidentes de carácter mecánico haciendo abstracción de las posibilidades de degeneración sarcomatosa, cuyo índice estadístico es superior cuando el osteocondroma entra a formar parte de la enfermedad sistémica (10-20 por 100) (DAHLIN, 1980) (7).

Complicaciones mecánicas severas son citadas por MADIGAN, WORRALL y MC LAIN en 1974, presentando 14 casos de compresión medular cervical en el seno de exóstosis hereditaria múltiple (17).

URSO, en 1978, presenta un caso de gran agresividad de compromiso cervical medular, también por exóstosis en un paciente con enfermedad exostósante (25).

THEODORON, en 1978, y dentro de las complicaciones neurológicas, pero ahora a nivel periférico, describe un caso de fractura de una exóstosis y lesión consecutiva del nervio peroneal común (24).

FERRÁNDEZ PORTAL, LÓPEZ ALONSO y DURÁN SACRISTÁN, en 1975, publican de una serie de cinco enfermos con enfermedad exostósante, un paciente con parálisis de ciático poplíteo externo (10).

Si las complicaciones neurológicas constituyen una rareza, de las vasculares se han descrito hasta la actualidad una treintena de casos, que van desde las complicaciones por compresión del sistema de retorno, con formación de flebedema, pasando por la

instauración de aneurismas, pseudoaneurismas y fistulas arterio-venosas, hasta la estenosis de un determinado tronco.

Desde que ROUX, en 1847 (19), BOLING, en 1857 (2), TERRIER y HARTMAN, en 1893 (23), BAUBY, en 1896 (1) y DESJAQUES, en 1928 (9), hasta el caso comunicado por LEVE, en junio de 1979 (15), de un falso aneurisma poplíteo consecutivo a osteocondroma de tibia, se han descrito como se apuntó más arriba una treintena de casos.

En el presente trabajo presentamos un caso de estenosis de la arteria poplíteo, secundaria a osteocondroma de tibia en un paciente varón de 32 años.

Descripción del caso

Enfermo varón de 32 años (P. LL. S.) (Historia núm. 343.361) que acude a nuestras Consultas Externas aquejando una historia de cinco años de evolución de claudicación intermitente a nivel de pierna izquierda de carácter progresivo. Tumoración palpable en hueso poplíteo. Pulsos tibial posterior y pedio



FIG. 1. — Rx. A/P de rodilla afectada. Véase base de implantación de exostosis tibial, en proyección frontal.

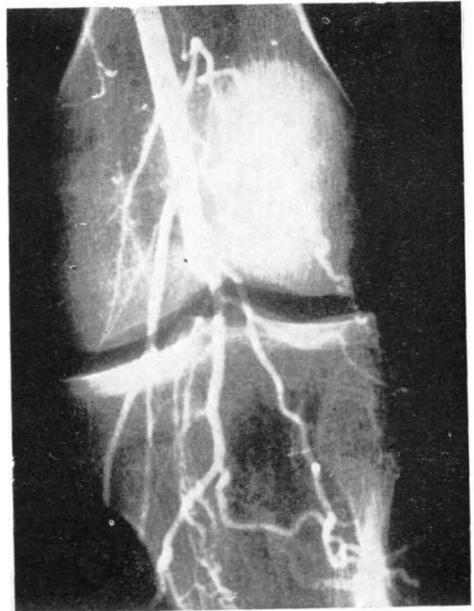


FIG. 2. — Arteriografía del tronco de la poplíteo. Se pone de manifiesto el stop proximal y la falta de relleno del tronco de la arteria y abundante circulación colateral.

muy débiles a la palpación, en el lado izquierdo.

Estudiado radiográficamente es diagnosticado de osteocondroma de tercio proximal de tibia, a nivel del hueso poplíteo, que compromete los vasos poplíteos, evidenciándose en el estudio arteriográfico, una falta de relleno arterial de unos 15 cm de la longitud de la poplíteo, a nivel de la lesión ósea. Estudio flebográfico, negativo.

Con fecha 17-3-80, es intervenido quirúrgicamente procediéndose a la extirpación de la tumoración ósea y realizando un injerto parcial a nivel del segmento arterial estenotado (en unos 15 cm).

El paciente ha venido siendo controlado periódicamente, encontrándose en la actualidad asintomático.

Discusión

Las lesiones vasculares condicionadas por un osteocondroma inciden preferentemente en el territorio de la arteria poplíteo.

tea, y no sólo por las peculiaridades anatómicas de la zona, sino por la frecuencia de la implantación de este tipo de tumor, en las metafisis distal de fémur y proximal de la tibia.

ROUX (1847) (19), LABARBE (1950) (13), LOMBARD y FRAILLONG (1956) (16), y CACHER, LETOURNEL y KIEFFER (1970) (4), describen casos de compromiso arterial a nivel de la extremidad superior del húmero.

GOINARD, publica en 1935 (12), un caso de hematoma subpectoral, como complicación de una exóstosis osteogénica costal.

LESSER y GREELEY (1958) (14) y BOLING (1928) (2), publican dos casos de aneurisma arterio-venoso fémoro-poplíteo causado por fractura de osteocondroma de fémur.

BOURREL (1968) (3) y SOULIGNOUX (1912) (22), publican dos casos de flebema a nivel de pierna por compresión de la vena femoral por osteocondroma de fémur en el conducto de Hunter.

Pero, dentro del sistema vascular, los vasos preferentemente comprometidos son los arteriales, y dentro de los mismos, la arteria femoral y poplítea estaban comprometidas en 32 casos, como en el presentado por nosotros.

La complicación sobrevino preferentemente en niños y adolescentes, existiendo una incidencia máxima en el sexo masculino (80 por 100 de los casos). El paciente por nosotros comunicado es varón.

Este hecho es sorprendente, si tenemos en cuenta como apunta SOLOMON (1963) (21) que la distribución de las exóstosis es igual entre ambos sexos.

Desde el punto de vista clínico, la mayoría de los enfermos relacionan la iniciación de su sintomatología con un traumatismo a nivel de la rodilla más o menos severo, hecho que faltaba en nuestro paciente.

Los signos funcionales consisten habi-

tualmente en una claudicación debida al dolor y una limitación de la extensión de la rodilla.

El síndrome de claudicación intermitente arterial, presente en nuestro enfermo, fue así mismo comunicado en los casos de CHIRLS, LICHMAN y GRAND (1961) (5); DENNAN, SHINDLER, HAMPTON y HANSON (1959) (8) y FISCHER y JACKSON (1964) (11).

El examen clínico reveló localmente un empastamiento doloroso o una tumefacción más o menos voluminosa en el hueco poplíteo. La masa —si la lesión anatómopatológica era un aneurisma— revelaba latido y expansión y a la auscultación un soplo a su nivel.

En nuestro caso al tratarse de una estenosis segmentaria, no existía al examen clínico nada más que la palpación de la tumoración ósea en el hueco poplíteo, y unos pulsos tibial posterior y pedio muy débiles.

El diagnóstico en estos pacientes es do-



FIG. 3. — Arteriografía del tronco de la poplítea en visión lateral. Stop proximal y falta de relleno de la arteria. El vértice de la exostosis se encuentra en la línea de la prolongación del tronco de la poplítea.

ble; por un lado, la presencia de la masa del osteocondroma y por otro, la complicación vascular.

El diagnóstico de presunción clínico fue confirmado en todos los casos, y en el nuestro, por estudio radiológico simple de rodilla en doble proyección y por el estudio arteriográfico. Por el primero se descubren las características de la tumoración e incluso su fractura, como en la series presentadas por CLARK y KEOKARN (1965) (6); MAZINGARBE (1952) (18); AUKERJEA (1967) y SCHOENE, BERTELSEN y CHANG-woo (1973) (20).

Con el estudio arteriográfico, las características anatomo-patológicas de la lesión arterial (aneurisma, pseudoaneurisma, aneurisma arterio-venoso, stop, estenosis).

En ocasiones, cuando se presumía compromiso de la circulación de retorno, la

flebografía se indicó, como en el caso comunicado por LEXER y en el nuestro, por las dudas que al respecto teníamos (14).

El tratamiento curativo debe ser doble: ablación de la exóstosis y reparación vascular.

Cuando el sustrato anatomopatológico es el de aneurisma, o bien se recurre a la resección-sutura o bien a la interposición del injerto venoso.

En nuestro caso al existir un segmento poplíteo arterial estenosado en unos 15 centímetros hubo de procederse a la interposición de un injerto parcial de safena.

Para finalizar, la interpretación etiopatogénica de la complicación vascular parece acomodarse a una sucesión cronológica de dos fenómenos: fragilidad progresiva de la pared vascular por los microtraumatismos regulares de las pulsaciones arteriales contra la exóstosis, asociado a la acción de los movimientos de flexo-extensión de la articulación vecina.

En otros casos, un traumatismo violento puede fracturar y desprender el capuchón cartilaginoso de la exóstosis y éste empalar a la arteria.

Si lo reseñado explicaría la formación de aneurismas y pseudoaneurismas, no serviría para nuestro enfermo que presentaba una marcada estenosis segmentaria; es posible que en este caso el microtraumatismo repetido del latido de la arteria poplíteo sobre la exóstosis metafisaria tibial, iría creando una fibrosis periadventicial que terminaría estenosando la misma.



FIG. 4. — Estudio flebográfico, en el que no se evidencian alteraciones.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 BAUBY, L. (1896): Exostoses osteogeniques avec complications graves et intervention chirurgicale: perforation de l'artere poplíteo par une exostose aigüe du femur. Aneurisme diffus. Guérison. In Congrès Français Chirurgie, 779.
- 2 BOLING, W. M.: Citado por DESJACQUES.

- 3 BOURREL, P. (1968): Phlebedeme de jambe d'etiologie particuliere chez un Africain: compression par exostose osteogenique dans le canal de Hunter. *Med. Trop.*, 28, 407-408.
- 4 CACHER, J. P.; LETOURNEL, E., y KIEFFER, E. (1970): Un cas d'aneurisme arteriel compliquent une exostose osteogenique de l'extremite superieure de l'humerus. *J. Chir.*, 99, 39-44.
- 5 CHIRLS, M.; LICHTMAN, H. y GRAND, D. (1961): Osteochondrome of the femur involving the popliteal artery, case report. *Bull Hosp. Jt. Dis.*, 22, 150-152.
- 6 CLARK, P. M. y KEOKARN, T. (1965): Popliteal aneurysm. *J. Boul't Jt. Surg.*, 47-A, 1.386-1.388.
- 7 DAHLIN. (1980): *Tumores óseos*. Barcelona.
- 8 DENMAN, F. R.; SHIDLER, T. O.; HAMP-TON, J., y HANSON, L. (1959): Aneurysm of the popliteal artery caused by osteochondrome of the femur. *J. Bone Jt. Surg.*, 41-A, 1.526-1.528.
- 9 DESJACQUES, R. (1928): Les déchirures arterielles par exostoses osteogeniques. *Rev. Orthop.*, 15, 50-27.
- 10 FERRÁNDEZ PORTAL, L.; LÓPEZ ALONSO, A., y DURÁN SACRISTÁN, H. (1975): Cinco casos de enfermedad exostosante. *Arch. Fac. Med. Madrid*, XXVIII, núm. 5, 249-267.
- 11 FISCHER, K. A. y JACKSON, B. B. (1964): Traumatic aneurysm of the popliteal from perforation by osteochondrome. *J. Traum.*, 4, 339-343.
- 12 GOINARD, P. (1935): Hematome sous-pectoral, complication d'une exostose osteogenique costale. *Algérie méd.*, 39, 422-423.
- 13 LABARBE, L. (1950): Hematome pulsatile axillaire an cours d'une maladie osteogenique hereditaire. *Rev. Orthop.*, 36, 363.
- 14 LEXER, A. J.; y GREELEY, C. E. (1958): Femoro-popliteal arterio-venous aneurysm caused by fractured osteochondrome of the femur. *J. Am. med. Ass.*, 167, 1.830-1.832.
- 15 LEVE, L. (1979): Popliteal false aneurysm complicationg osteochondrome. A case report. *S. Afr. Med.*, 55 (26), 1.087-1.088.
- 16 LOMBARD, M. y FRAILLONG, J. (1956): Ulceration de l'artere humerale au contact d'une axostose osteogenique. *Afr. Franç. Chir.*, 14, 1-11.
- 17 MADIGAN, R.; WORRALL, TH., y MC CLAIN, E. J. (1974): Cervical cord compression in hereditary múltiple exóstosis. *J. Bone Jt. Surg.*, 56-A, 401-404.
- 18 MAZINGARBE, M. (1952): Ulceration de l'artere poplitée sur une exostose femorale. Suture arterielle. *Mem. Acad. Chir.*, 78, 512.
- 19 ROUX, M. (1847): Memories sur les exostoses. *Rev. Méd. Chir.*, Paris, 79.
- 20 SCOENE, H. R.; BERTELSEN, S., y CHANG-woo, A. (1973): Aneurysm of the femoral artery secondary to osteochondrome. *J. Bone. Jt. Surg.*, 55-A, 847-849.
- 21 SOLOMON, S. (1963): Hereditary múltiple exostosis. *J. Bone Jt. Surg.*, 45-B, 292-304.
- 22 SOULIGNOUX, M. (1912): Exostose de l'extremite inferieure du femur. Hematome par ulceration veuneuse. *Bull. Soc. Chir. Paris*, 38, 201.
- 23 TERRIER, F. y HARTMANN, H. (1893): Aneurisme difuse de la poplitée consécutif a le perforation de l'artere par une exostose aigüe de la ligue ápre. *Rev. Chir.*, 13, 310-317.
- 24 THEODORON, S. D. 1978): Rare complications of exostosis. Fractures and injury to the common peroneal nerve. *Acte Orthop. Belg.*, 44 (4): 496-505.
- 25 URSO, S. (1978): Vertebral compression syndrome in múltiple exostoses (case report). *Ital. J. Orthop. Traumat.*, 3 (3), 333-340.