

Glomangiomas de rodilla

Presentación de dos casos

C. I. FERNÁNDEZ ¹, T. JOLÍN ¹, J. ESQUERDO ²
y M. A. MARTORELL ²

RESUMEN

Se presentan dos casos de glomangiomas de rodilla, de muy rara localización. Después de exponer las historias clínicas y los hallazgos operatorios se hace un estudio histopatológico de las tumoraciones obtenidas en la intervención.

Los hallazgos anatomopatológicos y la clínica confirman el diagnóstico. Descriptores: Angiomas. Tumor glómico de rodilla.

SUMMARY

Two cases glomus tumor with similar pathological and clinical aspects in an unusual localization, such as the knee are reported. In each case here are peculiar histological differences.

Key words: Glomus tumor. Glomus of the knee.

Glomangiomas

Su existencia es conocida desde el siglo XVIII, pero la primera descripción clínica nos fue dada por WILLIAM WOOD, de Edimburgo, en 1812, que denominaba a estos tumores como «tubérculos subcutáneos dolorosos». Es P. MASON (1924), quien describe sus características histológicas, válidas actualmente, reconociendo su origen del glomus neuromioarterial. Posteriormente, BAILEY (1935) los denomina glomangomas y los califica como angioneuromas.

El tumor glómico es generalmente único, aunque la incidencia de tumores múltiples en el mismo paciente se ha descrito en un 5 por 100 de casos.

El cuadro clínico típico de nódulo doloroso, azulado y circunscrito es hoy

familiar para la mayoría de clínicos, y no insistiremos sobre ello. Sin embargo, hay que señalar que aunque estos tumores han sido descritos en casi todas las partes del cuerpo, pocas veces se ha citado su asiento en la proximidad de la sinovial. En la literatura revisada, sólo DIEBOLD (1967) cita dos casos situados en la cápsula articular. La localización perisinovial, excepcionalmente rara, de nuestros dos casos, es la principal razón de la publicación de este trabajo.

Histología del glomus

Los glomus neurovasculares son estructuras que existen en todos los animales vertebrales de sangre caliente. En el hombre, se encuentra de forma especialmente numerosa en el lecho inguinal; sin embargo, se han descrito múltiples localizaciones de éstos.

La histología, bien caracterizada ya desde 1934 por los trabajos de P. MAS-

(1) Escuela Profesional de Traumatología y Ortopedia. Facultad de Medicina de Valencia. Profesor Gomar.

(2) Cátedra de Histología y Anatomía Patológica. Profesor Llombart.

SON y POPOFF. En esencia, consiste en una arteria aferente conectada directamente con una vena colectora por medio de un tortuoso vaso llamado canal de Sucquet-Hoyer, cuya luz se halla recubierta por un endotelio y muestra una prominente pared formada por células musculares lisas, entre las que existen otras llamadas epiteloideas, con un núcleo redondeado, cromatina granular y citoplasma uniformemente acidófilo, todo ello rodeado por conjuntivo colágeno, entre el cual se distribuyen abundantes filetes nerviosos amielínicos. Este órgano no alcanza en condiciones habituales un tamaño superior a 1 mm. de diámetro.

Su función está directamente relacionada con el control de la circulación arteriovenosa y de la temperatura local.

Histología del tumor glómico

Microscópicamente, los tumores glómicos semejan sobremetodo al glomus normal, del que se diferencian por su in-

cremento en células glómicas y en fibras nerviosas amielínicas. Este hecho es el que permite a STOUT decir de ellos que son una caricatura del glomus normal.

Siguiendo este criterio, se distinguen tres tipos fundamentales histopatológicos de tumores glómicos, según predominen en su constitución uno u otro de los elementos que constituyen habitualmente esta estructura. Así existen tumores glómicos epiteloideos, en los que predominan las células glómicas. Formas angiomasas y neuromasas con predominio en éstos de vasos y de fibras nerviosas, respectivamente. A estos tres tipos se le añade un cuarto, llamado degenerativo, en los casos que existe degeneración mucóide del estroma. Estos tumores se hallan encapsulados y muestran una constante naturaleza benigna.

Caso núm. 1. — La enferma A. A. M.^a J., de 12 años de edad, acudió a nuestra consulta en abril de 1972. Con unos antecedentes en los que no existe nada destacable. Refiere una historia de cuatro años de antigüedad. Desde entonces la familia viene observando que el miembro inferior derecho está cada vez más adelgazado en comparación con el izquierdo. Esta atrofia muscular se inició desde el mismo momento en que la enferma comenzó a notar, sin antecedente traumático alguno, un dolor intenso localizado sobre la rodilla y más particularmente sobre el fondo de saco suprarrotuliano.

Hasta este momento ha sido visitada por varios especialistas que han orientado el diagnóstico en el sentido de una parálisis ante la gran atrofia muscular que la enferma presenta. Le han llegado a practicar una exploración electromiográfica con unos resultados normales. Posteriormente le dicen que se trata de una fractura de rodilla y la remiten a rehabilitación para potenciar el cuádriceps.

La enferma se presenta en nuestra consulta con intenso dolor y evidente claudicación.

A la exploración también, como en el caso que después comentaremos, llama la atención la defensa y temor de la niña ante la exploración. A la inspección se aprecia, además de

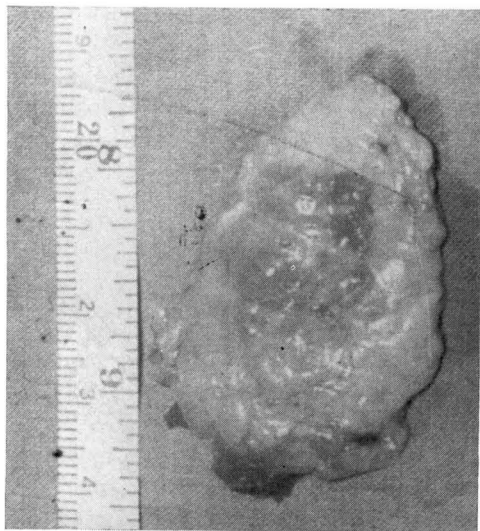


FIG. 1. — Caso núm. 1: La figura muestra la tumoración obtenida en la operación, del fondo de saco sub-cuadrípital.

la atrofia muy marcada de cuádriceps, una tumefacción localizada sobre tercio distal de muslo, inmediatamente por encima del ángulo superoexterno de la rótula. A la palpación, el dolor sobre esa zona es extremadamente violento y se puede provocar a punta de dedo.

La movilidad lateral de la rótula y la contracción contra resistencia del aparato extensor son dolorosos. El perímetro de ambos cuádriceps medido a 5 cm. del polo proximal de las rótulas es: En el muslo derecho de 39 centímetros y en el izquierdo de 44'5 centímetros.

Con todo este cuadro clínico se decide realizar una artrotomía exploradora para estudiar el fondo de saco suprarrotuliano. Esto se hace a través de un abordaje parapatelar medial encontrando en dicho fondo de saco una tumoración blanda (Figs. 1 y 2) que parecía de estirpe vascular y que se remitió al patólogo para su estudio anatomopatológico.

En el postoperatorio es de señalar una elevación brusca de la temperatura coincidiendo con la aparición de la menarquía. A los ocho meses de la operación la enferma está totalmente libre de dolores y sólo persiste una discreta atrofia del cuádriceps derecho por lo que se recomienda una potenciación selectiva del mismo.

El estudio histopatológico es el siguiente:

(15 de abril de 1972: M. A. A.)

Descripción macroscópica: Pieza de 4 × 2 × 1'5 de consistencia heterogénea, con partes fibroadiposas entremezcladas con otras de aspecto angiomatoso y vascular.

Descripción microscópica: Tejido mesenquimatoso con varios nódulos de hemangiomas cavernosos puros, que en su vecindad y en aparente continuación con ellos, muestran numerosos vasos de tipo arterial, de calibres muy variables, pero con paredes notablemente gruesas (fig. 3). En la vecindad de algunos de estos vasos existen filetes amielínicos de escaso calibre (fig. 4).

En las partes periféricas se aprecian abundantes fibras musculares atroficas y tejido graso. En una de las superficies de la pieza, existe sinovial sin lesiones inflamatorias, ni degenerativas.

Caso núm. 2.—Enferma A. A. G., de 10 años de edad, que acude a la consulta en mayo de 1976 con una historia clínica que se inicia hace seis meses a raíz de haber reci-

bido una patada en la rodilla derecha. A partir de ese momento refiere un intenso dolor en esa rodilla, dolor que localiza en el fondo de saco suprarrotuliano, que la obliga a cojear de manera evidente y que es especialmente acusado al subir o bajar las escaleras.

En la exploración llama inicialmente la atención el miedo que se refleja en la enferma a que la intentemos palpar o movilizar la rodilla. La movilidad de las caderas está conservada y no es dolorosa. En la rodilla derecha cualquier intento de movilización o palpación es fuertemente doloroso y todo el cuadro de dolor se reproduce con el solo roce de la piel.

La rodilla está fría y no se aprecia peloteo rotuliano, las interlineas externa e interna están libres y no son dolorosas. A pesar de la dificultad de la exploración, el fondo de saco suprarrotuliano aparece discretamente empastado aunque no se palpa tumoración alguna.

La movilidad activa es completa y no es dolorosa pero al realizar el movimiento con-

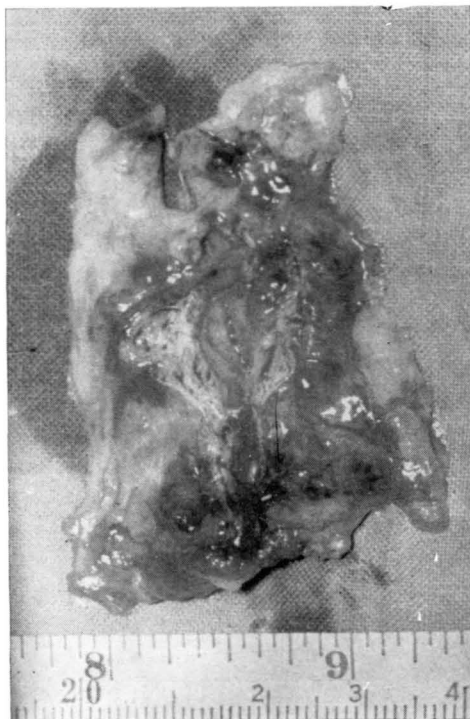


FIG. 2.—Caso núm. 1: La misma imagen de la figura anterior una vez abierta la tumoración en sentido longitudinal.

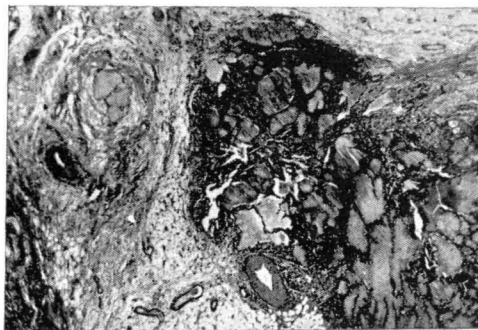


FIG. 3.—Caso núm. 1. Fotografía núm. 3: Múltiples vasos venosos teleangiectásicos. Obsérvese que tanto en el caso de mayor tamaño como en los casos en que las luces venosas no son numerosas (arriba, izquierda) se hallan en relación directa con vasos arteriales con prominente pared.

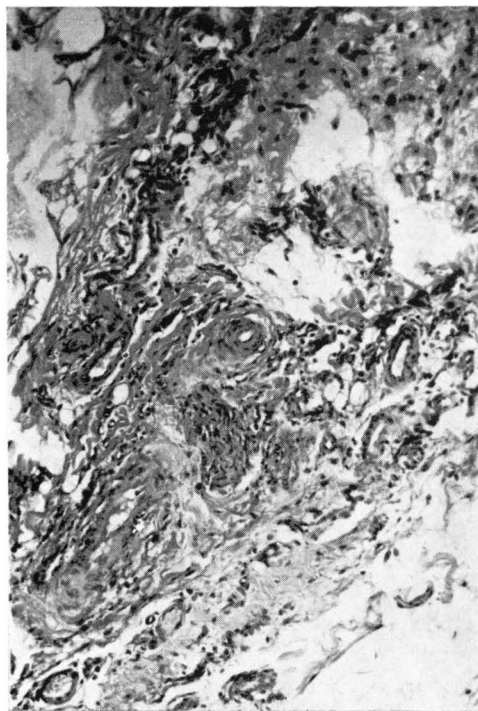


FIG. 4.—Caso núm. 1. Fotografía núm. 4: Gruesos filetes nerviosos incluidos en el seno del estroma en directa relación con las estructuras vasculares.

tra resistencia nuevamente se reproduce el dolor.

La exploración analítica es completamente normal y las radiografías de ambas rodillas en proyección antero-posterior y lateral no presentan alteración alguna (Figs. 5 y 6).

Ante este cuadro clínico se decide su ingreso para explorar quirúrgicamente el fondo de saco subcuadricipital. Esto se realiza a través de un abordaje parapatelar medial. Toda la rodilla aparece completamente normal. El fondo de saco tiene también en la primera inspección un aspecto y una coloración normales. Sólo después de explorarlo a fondo encontramos sobre la cara anterior del fémur un pequeño pelotón vascular que resalta por su distinta consistencia y coloración. Extirpada la tumoración se realizó una sinovectomía limitada al fondo de saco.

El postoperatorio evolucionó sin incidencias dignas de mención. Hay que señalar que inmediatamente después de la operación había desaparecido el violento dolor preoperatorio. A los dos meses de la operación la movilidad era completa y había desaparecido por completo el dolor.

El estudio histopatológico de la pieza operatoria nos dice lo siguiente:

(2 de junio de 1976: A. A. G.)

Macroscópicamente se trata de cuatro fragmentos irregulares, entre los cuales el mayor de ellos alcanza un volumen de $2 \times 4 \times 1$ cm., todos ellos mostrando coloración amarillenta grasa, en el seno de la cual se observa escaso tejido fibroso de sostén.

Se realizaron secciones seriadas de estos, para su inclusión en parafina y posterior estudio microscópico.

Microscópicamente se observan de forma aislada y distribuidos por todo el tejido graso de la cápsula sinovial, la presencia de pequeños conglomerados vasculares cuya escasa luz se halla recubierta por una capa de endotelio (fig. 7). En estos vasos resalta su prominente capa muscular, cuyas células adquieren un carácter epiteloide, con núcleo redondeado, cromatina laxa y citoplasma uniformemente acidófilo. Estas estructuras engloban ocasionalmente filetes nerviosos amielínicos que se hallan hiperplásicos y a su vez sufren claros fenómenos de tumefacción y degeneración (fig. 8).

Asociado a ello, existen capilares fuertemente congestivos, sin que se observen alteraciones estructurales en su pared. El resto

de estructuras capsulares, así como la membrana sinovial carecen de alteraciones morfológicas.

Por la semejanza morfológica con las formaciones glómicas subungueales, se emite diagnóstico de glomangiomas periarтикуlar de carácter benigno.

Discusión

Se han presentado en este trabajo dos casos de glomangiomas, con un dato común importante: su raro asiento. No hemos encontrado en la literatura descripciones de tumores glómicos en la vecindad de la sinovial de la rodilla. Los dos casos tienen en común su localización en la rodilla, y dentro de ésta, en el fondo de saco supra-rotuliano. En el caso núm. 2, sólo después del despegamiento de la cara posterior del fondo de saco apareció la tumoración en el tejido céluulo-grasoso que lo separa de la cara anterior del tercio distal de fémur. En el caso núm. 1, la apertura del fondo de saco se hizo de entrada, ya que teníamos la impresión de que la tumoración era intrasinovial. Por esto, al encontrar la sinovial con caracteres macroscópicos de normalidad abrimos la cara posterior del fondo de saco, encontrándonos de nuevo con la tumoración ricamente vascularizada, hasta el punto de que, pese a la isquemia preventiva bajo la que se operaba a esta paciente, se mostraban los vasos ingurjitados, dando a toda la pieza un tono azulado que la distinguía claramente del tejido areolar grasoso que la rodeaba.

Por otra parte, también la clínica de ambos casos es muy semejante. En los dos, todo el cuadro está dominado por el dolor y secundariamente por la atrofia muscular refleja, sobre todo evidente en el primer caso, hasta el punto de orientar el diagnóstico inicial en el sentido de una parálisis.



FIG. 5.—Caso núm. 2: La radiografía A-P de ambas rodillas es completamente normal.



FIG. 6.—Caso núm. 6: La radiografía de ambas rodillas en proyección lateral no muestra ninguna alteración.

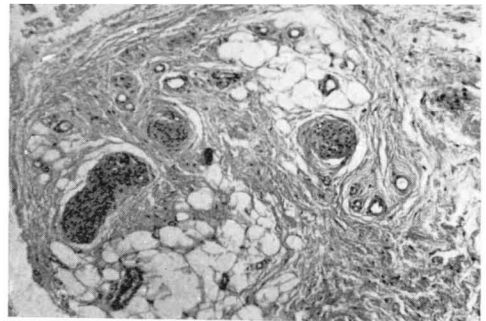


FIG. 7.—Caso núm. 2. Fotografía núm. 1. 40 x: Visión a pequeños aumentos del tejido grasoso periarтикуlar. En ella se observa tres vasos con escasa luz y prominente pared histológicamente identificables a los canales de Sucquet-Hoyem.

En ambos casos fue nuestra idea primitiva, valorando el síntoma dolor, la edad de la paciente y el colorido simpático de algunas de sus molestias, el des-

lugar a una alteración psicológica importante de la niña.

Respecto al tratamiento, es de señalar que la exéresis resolvió espectacularmente el cuadro de ambas pacientes.

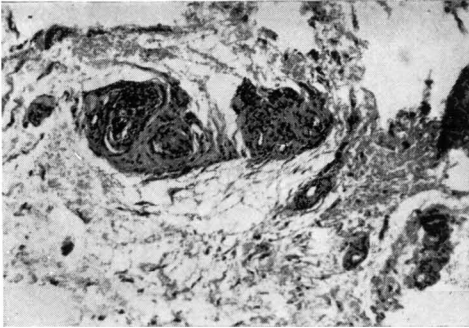


FIG. 8.— Caso núm. 2. Fotografía núm. 2. 150 x: Detalle a mayores aumentos de estas estructuras. Aquí las luces vasculares son más manifestas. A la izquierda se observa un filete nervioso degenerado, englobado por las células epiteloideas.

cartar la presencia de un osteoma osteoide. Las exploraciones radiográficas negativas eliminaron esta posibilidad.

En el determinismo de estas lesiones se ha invocado el papel del traumatismo previo (LENDUM y MACKEY, 1939). En el segundo de los casos, el cuadro clínico comienza inmediatamente después de un traumatismo, sin que podamos precisar si fue un factor desencadenante o simplemente jugó un papel revelador.

Consideramos interesante insistir en la calidad e intensidad del dolor que presentaban ambos enfermos. Se trataba en ambos de un dolor con la característica de la simpatalgia, limitado en la topografía, donde dicho dolor podía ser provocado, pero al estímulo por presión o roce, y pese a la profundidad donde la lesión asentaba, el dolor desencadenado era siempre muy intenso. En el caso núm. 1, y tal vez influyendo el tiempo de evolución muy largo sufrido hasta que se realizó el tratamiento quirúrgico, había dado

Conclusiones

Se presentan dos casos, cuya clínica, localización anatómica y tratamiento se muestran como características de tumor glómico.

Pese a que histológicamente no son dos casos absolutamente semejantes, ya que se observan en el primer caso formaciones vasculares de tipo hamartomatoso, y en el segundo, estructuras con gran semejanza histológica con los glomus neurovasculares. Sin embargo, los dos casos muestran semejanzas histológicas, como son: ambos se hallan en relación con formaciones vasculares, en los dos casos existen filetes nerviosos hipertróficos e incluso con carácter degenerativo, incluidos en la lesión y que se interpretan como directamente causales de la sintomatología dolorosa que sufrían los enfermos.

Estas semejanzas histológicas se refuerzan con las semejanzas clínicas.

BIBLIOGRAFÍA

- GOIDANICH, J. F., y CAMPANACCI, MARIO (1968): *Vascular hematomas and Angiodysplasias of the Extremities*, pp. 3-13, Springfield Illinois. Charles C. Thomas.
- MASSON, P. (1956): *Tumeurs humaines* (Maloine Edit.). París.
- POPOFF, N. W. (1934): The Digital Vascular System: With Reference to the State of Glomus in Inflammation, Arteriosclerotic Gangrene, Diabetic Gangrene, Thromboangitis obliterans and Supernumerary Digits in *Man. Arch. Path.* (Chicago), 18, 295-330.
- POPOFF, N. W. (1936): Recherches sur l'histologie des anastomoses arterioveineuses des extrémités et sur leur rôle en pathologie vasculaire. *Bull. Histol. Techn. mier.*, 12, 156.

- ROBERT E. CARROLL, M. D.; NEW y R. K., N. Y., y ARNOLD T. BERMANN, D. (1972): Glomus Tumors of the Hand. Review of the literature and Report on Twnty-Eight Cases. *The Journal of Bone and Joint Surgery*. Volume 54-, No. 4.
- SYMMERS, W. S. (1973): Glomus tumours. *Br. Med. J.* 2, 50-17.
- HOUSE, W. F., y cols. (1973): Bilateral glomus tumors of the temporal bone. Report of a case. *Arch. Otolaryngol.* 98, 58-9.
- TEXIER, L. y cols. (1972): Glomangiomas. *Bull. soc. Dr. Dermatol Syphiligr.*, 79, 510-1.
- OBLU, N., y cols. (1973): Glomic and pseudoglomerular tumors. Clinical and Therapeutic aspects. *Rev. Med. Chir. Sec. Med. Nat Iasi*, 77, 261-6.
- SIBULKIN, P., y cols. (1974): Invisible glomus tumor. *Arch. Surg.*, 109, 111-2.
- DIEBOLDO, JUNGHANUS y ZUKSCHWERDT (1967): *Patología y clínica quirúrgica*, pág. 334; Salvat Edit., S. A. Barcelona.
- WOOD, W. (1812): On painful subcutaneous tubercle. *Edimburgh M. y S. J.*, 8, 283.
- LORD, G., y cols. (1974): Subungual glomus tumors. *Novv Presse Med.*, 3, 445-6, 23.
- STRAHAN, J., y cols. (1972): Glomus tumor. *A Review of clinical cases Surg.*, 59 (2), 91-3.
- JULIARD, R., y cols. (1974): A propos of glomus tumors. *Novv Presse Med.*, 3, 1.675, 29.
- TANQ, T. T.; R. C. ZUEGE; D. P. BABBIT; W. P. BLOUNT y S. M. MC (1976): Cerebral Angiogliomoid tumor of bone. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, vol. 58-6, núm. 8.
- LLOMBART, A. jr.; A. LÓPEZ FERNÁNDEZ y A. PEYDRÓ (1969): Glomangioma neuropericardial de localisation coccygienne. *Annales d'Anatomie Pathologique*, 14, 3: 327-334.
- MASSON, P. (1924): Le glomus neuro myo-arterial des regions tactiles et ses tumeurs. *Lyon chirurgical*, 20-257.
- BENLEY, O. T. (1935): The sutanens glomus and tumors: Glomangurus. *Amer y Path.*, 11-915.
- STOUT, A. R., y R. LATTES (1967): Tumors of the soft tissues. In Armed Forces Institute of Pathology. Atlas of tumor Pathology. Washington A. C.
- LENDRUM y MACKEY (1939): Citado por STRAHAN, J., y BAILIE, H. W. (1972): *Brit. J. Surg.*, vol. 59, 9-93.