

Clínica cotidiana

Valor Diagnóstico-Terapéutico de la Ecografía en el Síndrome de Pellegrini-Stieda

 Francisco Forriol Brocal^a; Fernando Ruiz Fernández^b; José Manuel Sáez Pérez^c
^a Servicio de traumatología, Hospital Clínico-Malvarrosa ^b Servicio de radiología, Hospital clínico-Malvarrosa. ^c Centro de salud.

 Correo electrónico: navidadespiritu@hotmail.com

INFORMACION DEL ARTICULO

On-line el 10 De Febrero de 2021

Palabras clave:

Ligamento colateral medial femoral, Síndrome Pellegrini-Stieda, Magnetoterapia, Signo de Pellegrini-Stieda, Osificación

RESUMEN

El signo de Pellegrini-Stieda (PS) es la calcificación del ligamento colateral medial del fémur (LCM) posterior a traumatismo directo o indirecto. La presencia de semiología junto a los hallazgos radiológicos se conoce con el nombre de síndrome de PS. El dolor mecánico, la tumefacción de la rodilla en su cara interna junto con la pérdida de funcionalidad son los síntomas más comunes de la misma. Su patogenia es incierta, ya que se han postulados muchas teorías que van en el camino de explicar los cambios que se producen como en la miositis osificante. Lo que sí está plenamente aceptado es que el síndrome de PS no es sinónimo ni de rotura ni de calcificación-osificación exclusivamente del LCM. El tratamiento va desde reposo, fisioterapia (magnetoterapia), uso de analgésicos-antiinflamatorios no esteroides, hasta cirugía, en casos severos ya que en muchos casos puede recidivar.

 ©Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia
 Publicado por Ecosemg Galicia.

Diagnostic-Therapeutic Value of Ultrasound in Pellegrini-Stieda Syndrome.

ABSTRACT

Keywords:

Femoral medial collateral ligament, Pellegrini-Stieda syndrome, Magnetotherapy, Pellegrini-Stieda sign, Ossification.

The Pellegrini-Stieda (PS) sign is calcification of the medial collateral ligament of the femur (MCL) after direct or indirect trauma. The presence of semiology together with radiological findings is known as PS syndrome. Mechanical pain, swelling of the knee in your inner face along with the loss of functionality are the most common symptoms of it. Its pathogenesis is uncertain, since many theories have been postulated that are in the way of explaining the changes that occur as in ossifying myositis. What is fully accepted is that PS syndrome is not synonymous with rupture or calcification-ossification exclusively of MCL. The treatment ranges from rest, physiotherapy (magnetotherapy), use of non-steroidal anti-inflammatory analgesics, to surgery, in severe cases since in many cases it can recur.

Se presenta el caso de una mujer de 63 años, sin antecedentes de interés, salvo que hace 5 años estando en clase de spinning presentó dolor interno en la rodilla derecha con sensación de bloqueo que duró unos minutos y tras reposo ce-

dió el mismo. Posteriormente como se repitió en varias ocasiones simplemente andando, tras exploración y radiología simple se apreció una calcificación en el ligamento colateral medial (LCM), por lo que se le solicitó RNM, presentando una

plica interna (engrosamiento en forma de cuerda de arco que puede producir dolor por el roce con la vertiente medial del cóndilo femoral así como derrame articular) en dicha rodilla, así como la calcificación conocida. Tras fisioterapia no volvió a tener molestias, hasta que hace tres meses simplemente con unos traspies al bajar un escalón, notó dolor intenso en cara interna de la misma rodilla, con impotencia funcional sobre todo para la flexión, con una limitación de 45 grados.

Días después presenta tumefacción en cara interna así como dolor a la presión de dicha zona (cuadro muy diferente al de la plica semiológicamente hablando), por lo que se solicitó una radiografía simple de ambas rodillas (**Figura 1**), apreciándose calcificación en zona de inserción del LCM derecho. Por ampliar estudio, posteriormente, se le practica RNM (**Figura 2**), que pone de manifiesto normal alineación de las articulaciones femoropatelar y femorotibial. Signos de degeneración intrasustancia en el cuerno posterior del menisco interno. Se aprecia la calcificación situada en el receso cuadricepsal interno, de unos 29 x 23 mm, adyacente al ligamento colateral medial al cual deforma sus fibras más anteriores. Menisco lateral, ligamentos cruzados y colateral externo sin alteraciones. Tendones cuadricepsal y rotuliano sin hallazgos. No se observa derrame articular ni colecciones. La calcificación había duplicado su tamaño en esos 5 años. Con la misma finalidad se practicó Ecografía de la zona (**Figura 3**), más llevando en mente una posible infiltración de las calcificaciones en caso de no mejoría con otras terapias.

Se planifica tratamiento rehabilitador con magnetoterapia y ultrasonidos a frecuencias y tiempos con acción analgésica, antiinflamatoria y estabilizadora de potenciales, a la vez que ha llevado tratamiento con frío local y una asociación de naproxeno 500 mg con esomeprazol de 20 mg cada 12 horas alternando con paracetamol de 1 gramo cada 8 horas. Tras 20 sesiones la paciente ha mejorado parcialmente por lo que se propone punción con aguja de calibre 18G (que nos brinda

una buena ecogenicidad, por su reflexión de ultrasonidos en la superficie de la misma), guiada por ecógrafo e infiltración de mezcla con corticoides y anestésico, de la lesión calcificada con resultados muy positivos en lo que se refiere a la clínica, y a las modificaciones en el tamaño y densidad de las calcificaciones en LCM, en los medios diagnósticos utilizados (**Figura 4**). Posponiéndose de momento el tratamiento quirúrgico.



Figura 1.- Radiografía simple de rodilla, donde se aprecia calcificación en LCM (flecha azul). **Figura 2.-** RNM en donde vemos la calcificación en negro de 29x23 mm en receso cuadricepsal interno, adyacente al LCM al cual deforma sus fibras más anteriores (flecha azul).

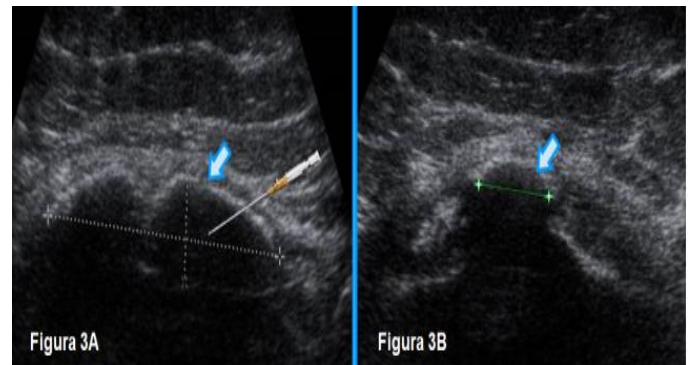


Figura 3.- A) Ecografía de las bolsas calcificadas en el SPE con sus diámetros (flecha azul); **B)** Ecografía de la calcificación inicial del LCM en el SPE (flecha azul). Los diámetros fueron de 37x9x17 mm.

COMENTARIO

La calcificación del LCM, puede pasar desapercibida clínicamente y encontrárnosla como hallazgo casual. En la mayoría de los casos este proceso depende de un traumatismo repetido directo o indirecto, siendo el detonante en la aparición

de la semiología articular de la rodilla un nuevo traumatismo directo o indirecto ¹ como un simple traspies lo que lleva al paciente a presentar dolor de rodilla mecánico con limitación funcional y tumefacción de la parte interna de la misma. Este tipo de calcificaciones son raras a este nivel, cosa que no suele suceder por su frecuencia a nivel de estructuras tendinosas como sucede en el hombro, la inserción del tendón de Aquiles en la región posterior del talón, la inserción del tríceps braquial en el olécranon o la del tendón cuadriceps en la rótula.



Figura 4.- A) Radiografía simple de rodilla, donde se aprecia calcificación en LCM (flecha azul), muy disminuida tras infiltración: **B)** Ecografía de la calcificación del LCM en el SPE (flecha azul), donde los diámetros han pasado a 21x18 mm.

El simple hallazgo radiológico se denomina signo de Pellegrini-Stieda (PS) y cuando hay semiología articular y radiológica recibe el nombre de síndrome de PS^{2,3}. Fueron estos dos autores los que describieron la enfermedad, pero a día de hoy no está claro su mecanismo patogénico. Tras un edema de partes blandas se desarrolla una calcificación por depósito de hidroxapatita o pirofosfato cálcico dihidratado en forma de grumos, en el tejido inflamado. En 6-8 semanas se produce formación de hueso nuevo que circunscribe la periferia de la misma. Mendes et al., ⁴describieron 4 tipos de osificación: I: en forma de pico con orientación inferior y unión al fémur, II: en forma de gota con orientación inferior y paralela al fémur, III: elongada con orientación superior y IV: con orientación superior e inferior unida al fémur.

El tratamiento de entrada se basa en rehabilitación sobre la zona con diferentes modalidades (magnetoterapia y ondas de choque), asociado a reposo y medidas analgésico-antiinflamatorias, dejando la cirugía para más tarde en caso de no mejoría pues en muchos casos se produce recidiva del proceso osteoformador en la zona descrita del LCM ⁵.

DISCUSIÓN

Teniendo presente que hay escasos datos sobre la incidencia de síndrome y que los hombres entre los 25 y 40 años están más afectados por el proceso^{2,6,7}, en nuestro caso clínico se trataba de una mujer de más de 60 años. Las calcificaciones sintomáticas de la rodilla son una entidad poco frecuente por ejemplo con la clásica tendinitis calcificante del manguito rotador del hombro, pudiendo ser causa de dolor incapacitante y simular una lesión interna de la misma (meniscopatia, plica sinovial, lesión osteocondral).

Coincidimos en que hubo presumiblemente traumatismo indirecto repetitivo por el deporte que realizaba y un último acto lesivo cuando dio el traspies. Como se describe en la literatura siempre hay un traumatismo definitivo que desencadena la cadena de fenómenos de calcificación y osteoformación (**Figura 5**). Nuestra paciente quedaría enmarcada en el estadio radiológico I-II de la clasificación de Mendes et al., ⁴ que es la más aceptada hasta el momento, con la peculiaridad de llevar asociada a la primera calcificación una segunda bilobulada más grande de 29x23 mm.

La radiografía simple de rodilla nos reveló la estructura anatómica afectada y el estudio posterior con RNM, se debió a la evolución tórpida del proceso en un inicio con el antecedente de su plica en la misma rodilla, que en ocasiones puede semejar en lo que corresponde a la clínica una lesión meniscal. En la misma se confirmó además una degeneración intrasustancia del cuerno posterior del menisco interno. La calcificación del LCM, presenta una señal hipodensa “negra” en todas sus secuencias ⁸.

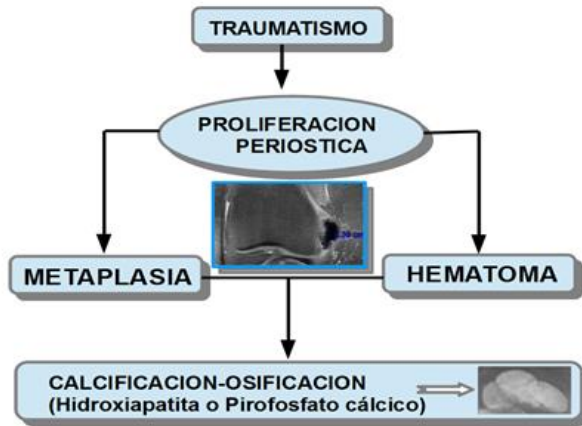


Figura 5.- Esquema de los diferentes factores que intervienen en la teoría de la patogénesis del SPE

VIDEO 1: SE PUEDE APRECIAR LA BOLSA CALCIFICADA SEPARADA POR MINIMO TABIQUE QUE LA HACE BILOBULADA EN EL LCM.

VIDEO 2: SE PUEDE APRECIAR LA CALCIFICACION PRIMARIA U ORIGINAL EN EL LCM.

El tratamiento fue conservador en parte por la escasa respuesta a la rehabilitación⁹ y sobre todo por la infiltración corticoidea y aspiración de las bolsas de leche cálcica parejas a la calcificación inicial. Si más adelante fuera subsidiaria de cirugía se realizaría la escisión de la calcificación, teniendo presente que según la literatura muchas de ellas recidivan con relativa frecuencia. En este caso en concreto vemos la relevancia de la ecografía músculo esquelética a la hora del diagnóstico y tratamiento¹⁰, que podría haber sido de primera elección si el proceso mórbido en el tiempo junto con la semiología y exploración tan variopinta no nos hubiera llevado a confusión y por lo tanto a solicitar pruebas que revelaran más información en su conjunto. Y siempre dejando la puerta abierta a una nueva infiltración del LCM, sobre todo con métodos tan incruentos como es la ecografía con punción dirigida.

BIBLIOGRAFÍA

1. McAnally JL, Southam SL. New thoughts on the origin of Pellegrini-Stieda: the association of PCL injury and medial femoral epicondylar periosteal stripping. *Skeletal Radiol.* 2009; 38: 193-198.
2. Pellegrini A. Traumatic calcification of the collateral tibial ligament of the knee joint. *Clin Med.* 11 1905: 433-439.
3. Stieda A. Uber eine typische verletzung am unteren femurende. *Arch F Klin Chir.* 1908; 85: 815-818.
4. Mendes LFA, Pretterklieber ML, Cho JH, Garcia GM, Resnick DL, Chung CB. Pellegrini-Stieda disease: a heterogeneous disorder not synonymous with ossification/calcification of tibial collateral ligament- anatomic and imaging investigation. *Skeletal Radiol.* 2006; 35: 916-922.
5. Wang JC, Shapiro MS. Pellegrini Stieda syndrome. *Am J Orthop.* 1995; 24: 493-497.
6. Theivendran K, Lever CJ, Hart WJ. Good result after surgical treatment of Pellegrini-Stieda syndrome. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2009; 17: 1231-1233.
7. Strome GM, Bouffard JA, van Holsbeeck M. Knee. *Clin Diagn Ultrasound.* 1995; 30: 201-209.
8. Altschuler EL, Bryce TN. Pellegrini-Stieda Syndrome. *N Engl J Med.* 2006; 354:1.
9. Yildiz N, Ardic F, Sabir N, Ercidogan O. Pellegrini Stieda disease in traumatic brain injury rehabilitation. *Am J Phys Med Rehabil.* 2008; 87; 514-517