

HOSPITAL GENERAL «PRINCESA SOFÍA». LEÓN. ESPAÑA

Jefe del Servicio: A. LÓPEZ SASTRE

Rotura pura en la porción media del tendón rotuliano

M. A. GARCÍA DE LEÓN y A. M.^a BUENO SÁNCHEZ

RESUMEN

Se describe un caso de rotura traumática del tendón rotuliano en su porción media de la rodilla izquierda. Su mecanismo de producción fue indirecto por caída casual.

Se describe la intervención reparadora con un buen resultado funcional.

Descriptores: Tendón rotuliano: rotura traumática.

SUMMARY

A case of simple rupture of the patellar ligament in its middle area is reported. The production mechanism was indirect by casual fall.

The surgical reparation is described with a good follow-up.

Key words: Patellar ligament: traumatic rupture of the middle area.

La ruptura del aparato extensor de la rodilla es una eventualidad bastante frecuente, si consideramos dentro de esta patología, la que constituye la lesión más frecuente, la fractura de la rótula.

Las rupturas del tendón del cuadriceps y del tendón rotuliano son, comparativamente mucho menos frecuentes. Las estadísticas de los diferentes autores no coinciden a la hora de establecer la frecuencia de afectación de estos dos tendones extensores de la rodilla, siendo para la mayoría, menos frecuente la lesión del tendón rotuliano, aunque para BAUMGARTL (1), por el contrario, es la del tendón del cuadriceps.

Las lesiones del tendón rotuliano son generalmente en el polo inferior de la rótula o cerca de él. Las lesiones próximas a la tuberosidad tibial son menos frecuentes siendo particularmente rara la localización en el seno del propio tendón; es por esta razón por la que presentamos este caso de rotura del tendón rotuliano, ya que la localización del mismo fue en el tercio medio del mismo.

Con motivo de este caso hacemos un estudio de las características, mecanismos de producción, factores predisponentes y tratamiento de este tipo de lesiones.

Paciente varón, de 61 años de edad, que acude al Servicio de Urgencias por presentar

herida incisocontusa en región fronto-parietal derecha y dolor, inflamación e impotencia funcional en rodilla izquierda a consecuencia de un traumatismo recibido por impacto de una viga sobre la cabeza que le produjo dicha herida así como la flexión brusca de ambas rodillas.

Como antecedentes personales presenta bronquitis crónica, arterioesclerosis, obesidad importante, fractura de muñeca y de rótula derecha así como lipoma en el tercer dedo de la mano izquierda de carácter hereditario.

Tras la exploración de la extremidad inferior izquierda, se aprecia rodilla globulosa con dolor a la palpación y gran derrame; rótula muy móvil, ascendida, con un importante escalón infrarrotuliano que le produce impotencia funcional activa para la extensión del miembro. Tendón cuadriceps en buen estado y con buena potencia muscular.

La impresión diagnóstica inicial es de ruptura del tendón rotuliano, practicándose de ur-

gencia artrocentesis evacuando líquido hemático e inmovilizando el miembro con vendaje compresivo y férula posterior.

Radiológicamente se aprecia elevación de la rótula sin que existan signos de arrancamiento óseo patelar ni pretibial. (Figs. 1 y 2).

En la intervención quirúrgica se practica incisión arqueada pararrotuliana interna, apreciándose el tendón rotuliano seccionado y deshilachado en su parte media, rotura de los alerones rotulianos, así como del cuerno anterior del menisco interno, que se encuentra fragmentado en «hoja de libro». Las superficies articulares, ligamentos cruzados y menisco externo, están indemnes. Se extirpa el menisco interno y se sutura con dexon el tendón y los alerones rotulianos.

El diagnóstico definitivo fue, por tanto, de rotura de tendón rotuliano en su porción media.

El paciente estuvo con una calza de escayola durante 4 semanas y en descarga funcional del miembro hasta cumplir 6 semanas, causando alta por curación a los dos meses sin ninguna secuela ni funcional ni radiológica, así como tampoco se observó elongación secundaria del tendón.

Comentarios

Como ya decíamos en la introducción a este trabajo, las lesiones tendinosas del aparato extensor, de la rodilla, es una eventualidad poco frecuente, si se excluyen las fracturas de rótula, coincidiendo la mayoría de los autores en establecer la ruptura del tendón rotuliano como la lesión menos frecuente.

El mecanismo de rotura es generalmente indirecto; raro es el caso que un fragmento óseo en una fractura de tibia produce ruptura de dentro a fuera del tendón rotuliano, aunque es menos rara la lesión de este tendón por golpe directo. El mecanismo indirecto se produce porque tras un salto o una caída desde una altura la articulación de la rodilla es flexionada forzosamente contra la resistencia del cuadriceps fuertemente contraído. Así ocurrió en el caso que presentamos.



FIG. 1. — Imagen radiográfica de la rodilla donde se puede apreciar la elevación de la rótula sin la presencia de signos de arrancamiento óseo patelar ni pretibial.

Esto generalmente ocasiona la desinserción con más frecuencia del borde rotuliano o cerca de él, que de la tuberosidad tibial anterior. Estos arrancamientos se dan sobre todo en pacientes jóvenes. Cuando ocurre en adolescentes, en los que existe cartílago de crecimiento fértil a este nivel, se observa con mayor frecuencia un arrancamiento apofisario de la tuberosidad o de todo el segmento anterior de la meseta tibial.

La ruptura del tendón en la porción media es la menos frecuente, caracterizándose en general, por una gran dislaceración a semejanza de lo que ocurre con el tendón de Aquiles (4), debido a la ruptura de los distintos grupos de fibras a diferentes alturas.

En general, un tendón, sea cual sea, es una estructura que resiste fuertes tracciones, sino todas, sin producirse desgarrro en el seno del mismo (2). Los efectos desgarrantes tienen lugar en la unión tendinosa muscular o en la inserción del tendón del hueso (particularmente si el hueso es osteoporótico). Sin embargo, esta normal resistencia tendinosa puede verse disminuida por afecciones sistémicas, infecciones o procesos inflamatorios vecinos, en fin todo aquello que de alguna manera altere la vascularización del tendón (5). En este sentido actúan como factores predisponentes alteraciones metabólicas del tipo de diabetes, gota, obesidad o infecciones agudas del tipo de la fiebre tifoidea, escarlatina, neumonías graves, etc. y fenómenos degenerativos (artrosis, alteraciones circulatorias, hipoproteinemias, etc.). De la misma forma actúan la inyección local de esteroides; por esta razón deben quedar proscritas en el tratamiento de las lesiones dolorosas de los tendones del aparato extensor de la rodilla.

Los antecedentes personales que según lo referido, convertirían a nuestro paciente en candidato para sufrir este tipo

de lesiones, eran la obesidad y la arteriosclerosis, exclusivamente, o quizás, suficiente para que la irrigación del tendón se viera comprometida haciendo de él un tendón presumiblemente débil.

Los síntomas que refirió nuestro paciente, al igual que la exploración realizada coinciden con la descripción hecha por los distintos autores. El sexo más afectado es el masculino, como sucede en nuestro caso.

La sintomatología es clara e inconfundible, aunque no establece el nivel de la ruptura. El paciente refiere que tras una flexión brusca y máxima de la rodilla, sintió un dolor agudo como latigazo, asociado a la incapacidad de apoyar sobre la extremidad lesionada; el apoyo sólo es posible con la extensión completa de la extremidad. Todo ello va seguido de un



FIG. 2.— Imagen radiográfica lateral de la rodilla donde se puede observar la elevación de la rótula sin la presencia de signos de arrancamiento óseo patelar ni pretibial.

aumento de tamaño de la articulación por el hemartros secundario, aunque aún en las primeras horas puede percibirse claramente un defecto a nivel de la lesión del tendón. La rótula se apreciará elevada debido a la tracción del cuádriceps sobre la misma.

Radiológicamente, según INSALL y SALVATI (3), en una proyección lateral de la rodilla, comparado con el lado sano, la relación de la distancia entre la tuberosidad anterior de la tibia y el polo distal de la rótula es de aproximadamente 1:1 en relación con el eje oblicuo de la rótula; esta relación está alterada en favor de la distancia correspondiente al tendón rotuliano cuando existe ruptura de este último. En los casos, como es el que nos ocupa, de una rotura en el seno del tendón rotuliano, no se apreciarán arrancamientos óseos, ni del polo inferior de la rótula ni de la tuberosidad tibial.

Solamente la visión directa del tendón roto, nos permitirá establecer con la máxima seguridad el nivel de la ruptura siendo, en este sentido, la intervención quirúrgica el único método diagnóstico de seguridad a la vez que constituye el tratamiento adecuado. Así mismo nos permite hacer el diagnóstico de las lesiones asociadas que no son infrecuentes cuando el mecanismo de la rotura es el indirecto (5).

En relación al tratamiento de la ruptura completa del tendón rotuliano, la mayoría de los autores coinciden en considerar a esta lesión como indicación absoluta para la intervención quirúrgica precoz, (4, 7). El tratamiento conservador mediante la inmovilización articular con calza de yeso, aunque ésta sea lo suficientemente larga, lo único que obtendrá, si los extremos del tendón no están excesivamente separados, es su unión con tejido cicatricial obteniendo una continuidad anatómica del tendón pero con gran déficit funcional del mismo.

La sutura término-terminal con un material lentamente reabsorbible, es posible aún en aquellos casos de tendones muy deshilachados, manteniendo inmovilizada la articulación un tiempo prudencial para la cicatrización del tendón. Algunos autores recomiendan la protección de la sutura con descarga temporal mediante un asa de alambre cuyas técnicas de protección son múltiples y variadas (6, 8, 10). En este sentido hemos de decir, que todos los casos de rotura del tendón rotuliano, vistos en nuestro servicio, fueron tratados, al igual que el caso presentado, mediante sutura simple sin descarga de alambre, obteniéndose buenos resultados funcionales.

En cualquier caso, siempre debe colocarse un yeso de marcha de Böhler en extensión casi completa durante 4 ó 8 semanas, comenzando posteriormente la movilización. El cerclaje de alambre puede retirarse a partir de las 8.^a ó 10.^a del postoperatorio.

BIBLIOGRAFIA

1. BAUMGARTL. F.: *Das Kniegelenk* Springer. Berlin, 1964.
2. GOMAR, F.: *Traumatología*. Fundación García Muñoz. Sección Saber. Publicaciones médicas y científicas. Pág. 685-728. 1980.
3. INSALL, J. y SALVATI, E.: Patella position in the normal knee joint. *Radiology*, 101. 1971.
4. JAGUER, M. y WIRTH, C. J.: *Lesiones cápsuloligamentosas*. Ed. Toray. 1.^a edición. Pág. 180-188. 1983.
5. LORENZ BOHLER: *Técnica del tratamiento de las fracturas*. Ed. Labor. 4.^a edición. Tomo III. Pág. 1.693-1.694. 1961.
6. MCLAUGHLIN, H. L.: Repair of ruptures through the larges tendons by removable staple suture. *Arch. Surg.*, 52. Pág. 547. 1946.
7. NAVES JANER, J.: *Traumatología de la rodilla*. Ed. Salvat. 1.^a edición. Pág. 210-211. 1985.
8. VIERNSTEIN, K. y KEIL, W.: *Wiederherstellung des kniestreckapparates*. In: *Chirurgische Operationslehre*, hrsg. von B. Breitner. Urban and Schwarzenberg. München. 1973.
9. WATSON JONES: *Fracturas y heridas articulares*. Ed. Salvat. 3.^a edición. Tomo II. Pág. 985-987. 1980.
10. WITT, A. N.: *Schnenverletzungen und Schnen-Muskel-Transplantationen*. Bergmann. München. 1953.