

Fractura de rótula tras plastia de LCA con tendón rotuliano autólogo. A propósito de un caso.

R. Arriaza, C. Sampedro, C. Baamonde

*Instituto Gallego de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Deporte.
Hospital Santa Teresa, A Coruña.*

Correspondencia:

Dr. Rafael Arriaza Loureda
Hospital Santa Teresa
c/ Peñarredonda, 4
15008 A Coruña

Presentamos el caso de una paciente de 36 años con fractura de rótula cuatro meses después de una plastia de ligamento cruzado anterior realizada en otro centro. Se describen los hallazgos exploratorios y la técnica correctora artroscópica empleada.

Patellar fracture after a previous ACL plasty with autologous patellar tendon. Report of a case. The case is reported of a 36-year-old-female with fracture of the patella four months after an anterior cruciate ligament plasty carried out elsewhere. The exploratory findings and the arthroscopic corrective procedure are described.

Palabras clave: Artroscopia, fractura de rótula, plastia de LCA.

Key words: Arthroscopy, patella fracture, ACL plasty.



Una de las complicaciones potenciales de las técnicas de reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA) que emplean el tercio medio del tendón rotuliano es la fractura de la rótula, bien en el postoperatorio o bien intraoperatoriamente, aunque se trata de una complicación de la que existen muy pocas referencias bibliográficas⁽¹⁾. Se han descrito dos tipos diferentes de fractura: una fractura longitudinal sin desplazar que suele producirse intraoperatoriamente al elevar el taco óseo patelar con osteótomo, y una fractura estrellada que provoca la disrupción del aparato extensor y que suele relacionarse con una caída o un resbalón en el período postoperato-

rio, tras un traumatismo de baja energía, o con una fractura transversal más tardía, tras un traumatismo de mayor severidad⁽²⁾. La revisión de diferentes autores de la literatura médica les ha llevado a la conclusión de que, probablemente, se trata de una complicación relativamente habitual pero que no se publica con frecuencia⁽¹⁻³⁾. Presentamos un caso de fractura tardía de la rótula tras una reconstrucción del LCA fallida, que requirió un recambio de la plastia con tendones de la pata de ganso y debido a que no tenemos conocimiento de otros casos publicados en nuestro país, pensamos que de este caso pueden extraerse conclusiones que ayuden a evitar otros nuevos.



Figura 1. Radiografía lateral en la que se aprecia la secuela de la fractura de la rótula, con un descenso de la misma, así como la posición anterior del túnel tibial.

CASO CLÍNICO

Se trata de una paciente de 36 años de edad, que acudió a nuestro Servicio aquejando fallos de repetición en su rodilla derecha, tras haber sido intervenida 16 meses antes por medio de una plastia de ligamento cruzado anterior obtenida de su tendón rotuliano en otro centro. A los 4 meses de la intervención, bajando una escalera sufrió una caída con dolor agudo en la rodilla e impotencia funcional inmediata (sin que fuera posible discernir si el dolor agudo en la rodilla se produjo antes de la caída o como consecuencia de ésta). Fue intervenida realizando una síntesis con un cerclaje en obenque sobre dos agujas de Kirschner, que se le retiró al cabo de 8 meses por las molestias que presentaba en las zonas de proyección de los extremos de las agujas. Al ser explorada por nosotros, se apreciaba una rótula ancha, ligeramente baja, con una evidente amiotrofia del cuádriceps y un Lachman (+++) con cajón anterior (+++) y un pivot *shift* (+++) (Figura 1). El estudio radiográfico confirmó la consolidación de la



Figura 2. Radiografía A-P tras la primera intervención en la que se aprecia claramente el lecho óseo dejado tras la extracción del taco óseo patelar, que alcanza el polo proximal de la rótula.

fractura de rótula, así como un lecho de extracción del taco óseo patelar excesivamente largo, que alcanzaba el polo proximal de la rótula y no se injertó durante la intervención original, así como un túnel tibial excesivamente anterior, que condicionaba el cizallamiento de la plastia durante la extensión de la rodilla por el compromiso con la escotadura femoral (Figura 2). La artroscopia demostró una fibrilación global del cartilago rotuliano, sin zonas de exposición ósea y con un buen centrado patelar, así como la rotura completa de la plastia previa del LCA.

Se procedió a efectuar un recambio de la plastia con tendones de semitendinoso y recto interno dobles, anclados en fémur con un tornillo interferencial reabsorbible y en tibia con dos grapas de Richards, obteniendo una excelente estabilidad intraoperatoria, sin conflictos en la escotadura intercondílea (Figura 3). La evolución postoperatoria de la paciente ha sido normal, persistiendo al cabo de 10 meses una amiotrofia de cuádriceps, aunque sin nuevos fallos de la rodilla y con una estabilidad satisfactoria: Lachman (+), cajón anterior (+), pivot *shift* (-).

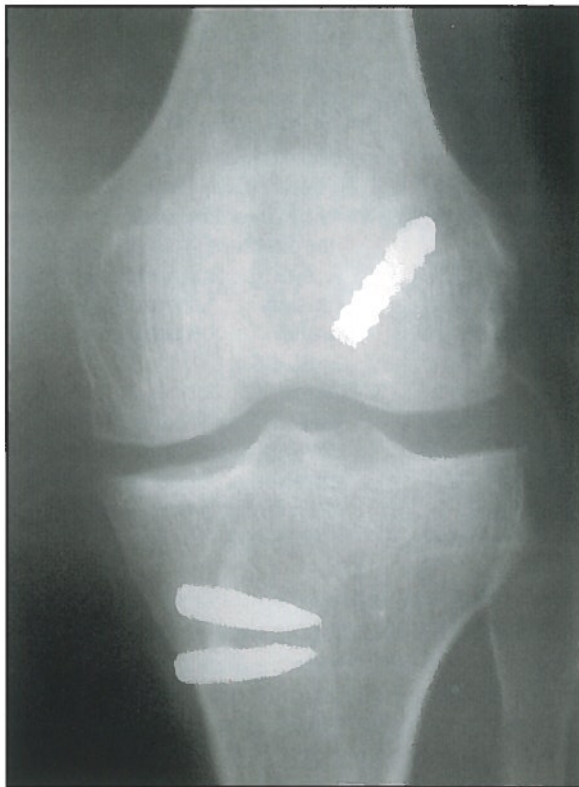


Figura 3. Radiografía lateral tras el recambio de la plastia con tendones de pata de ganso doble, fijados con un tornillo interferencial reabsorbible en fémur y dos grapas de Richards en tibia.

DISCUSIÓN

Las fracturas de rótula tras las reconstrucciones del LCA con H-T-H parecen ser muy raras: la revisión de Berg, en 1995⁽¹⁾, mostró sólo 25 casos en la literatura mundial, aunque para otros es una complicación mucho más frecuente (que aparecía en el 0,5% de los casos) pero que no se reporta⁽⁴⁾. Muchos autores las consideran uno de los inconvenientes potenciales más importantes de la técnica de reconstrucción del LCA con H-T-H, que puede prevenirse con una atención exquisita a los detalles técnicos durante la extracción de la

plastia⁽⁵⁾. En el caso que presentamos, la evolución de la paciente parecería previsible a tenor de dos errores técnicos durante la cirugía inicial: la existencia de un defecto óseo de gran tamaño en la cara anterior de la rótula que puede provocar concentraciones de esfuerzos muy importantes durante los movimientos de flexoextensión de la rodilla⁽⁶⁾ y que no se rellenó con injerto óseo, lo cual puede representar, a juicio de varios autores, la forma más práctica de minimizar el riesgo de fractura de la rótula^(7,8). Algunos autores han relacionado la existencia de fracturas en el postoperatorio con los nuevos protocolos de rehabilitación acelerada tras las sustituciones del LCA⁽⁴⁾, aunque todos coinciden en señalar que el riesgo de artrofibrosis, si no se efectúa una rehabilitación precoz, supera ampliamente al de fracturas de la rótula.

En el caso que presentamos, la posición anterior del túnel tibial auguraba el fracaso de la plastia, haciendo necesaria una nueva intervención quirúrgica para recambiarla. En nuestra elección del tejido para la nueva plastia tuvimos en cuenta nuestra satisfactoria experiencia con ella en múltiples casos de recambio de roturas de la plastia original y el deseo expreso de la paciente de evitar un aloinjerto. No hemos encontrado recogida en la literatura mundial ningún caso en que se produjeran ambas complicaciones, la fractura de la rótula y la rotura de la plastia inicial, aunque tal vez se trate también de una combinación de complicaciones a las que se da poca difusión.

Creemos que, siempre que sea posible, y para evitar complicaciones como la ocurrida en este caso, se debe intentar injertar el defecto óseo patelar tras la extracción de la plastia. Nosotros lo hacemos de manera habitual, bien con papilla ósea, si empleamos brocas para hacer las perforaciones de los túneles, bien con la pastilla ósea que extraemos de la tibia si empleamos una trefina para hacer dicha perforación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Berg, E.E.: Management of patella fractures associated with central third bone-patella tendon-bone autograft ACL reconstruction. *Arthroscopy*, 1996; 12 (6): 756-759.
 2. Christen, B.; Jakob, R.: Fractures associated with patellar ligament grafts in cruciate ligament surgery. *J Bone Joint Surg (Br)*, 1992; 74: 617-619.
 3. Simonian, P.T.; Mann, F.A.; Mandt, P.R.: Indirect forces and patella fracture after anterior cruciate ligament reconstruction with the patellar ligament. Case Report. *Am J Knee Surg*, 1995; 8 (2): 60-64.
 4. Browstein, B.; Bronner, S.: Patella fractures associates with accelerated ACL rehabilitation in patients with autogenous patella tendon reconstructions. *J Orthop Sports Phys Ther*, 1997; 26 (3): 168-172.
 5. Shrock, K.B.; Jackson, D.W.: Arthroscopic management of the anterior cruciate-deficient knee. En: Mc Ginty, J.B. (Ed.): *Operative Arthroscopy*. Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, 1996: 511-530.
 6. Friis, E.A.; Cooke, F.W.; McQueen, D.A.; Henning, C.E.: Effect of bone block removal and patellar prosthesis on stresses in the human patella. *Am J Sports Med*, 1994; 22: 696-701.
 7. Roberts, T.S.; Drez, D.; Parker, W.: Prevention of the late patellar fracture in ACL deficient knees reconstructed with bone-patellar tendon-bone autografts. *Am J Knee Surg*, 1989; 2: 83-86.
 8. Daluga, D.; Johnson, C.; Bach, B.R.: Primary bone grafting following graft procurement for anterior cruciate ligament insufficiency. *Arthroscopy*, 1990; 6: 205-208.
-