

Reconstrucción de aparato extensor sobre artroplastia total de rodilla.

Fernando López-Navarro Morillo, Carlos Navío Serrano, Juan Fernando Navarro Blaya, Javier Hernández Quinto, Antonio Valcárcel Díaz, José Pablo Puertas García-Sandoval.

Mail: lopeznavarromf@gmail.com

HCUVA
Cirugía Ortopédica y
Traumatología



Introducción y objetivo

Las roturas del aparato extensor tras una cirugía sustitutiva de rodilla no son frecuentes, pero debemos conocer las distintas técnicas de reparación, así como identificar situaciones de riesgo y evitar llegar al extremo de la rotura del tendón. Pueden afectar al tendón cuadrícipital, tendón rotuliano o rótula. Lo más frecuente es la rotura del tendón rotuliano, avulsionándose del polo inferior de la rótula. La reparación primaria no ofrece unos buenos resultados en roturas tras una artroplastia de tendón rotuliano, sino que se recomienda el uso de auto o aloinjertos, igual que en roturas crónicas. En cuanto a los autoinjertos más usados se encuentran los isquiotibiales, el tendón cuadrícipital. Respecto a los aloinjertos destacan el tendón de Aquiles con pastilla ósea y el trasplante completo de aparato extensor.

Material y métodos

Presentamos el caso de una paciente de 71 años que en el postoperatorio inmediato tras la implantación de una artroplastia total de rodilla, sufre, de manera espontánea al iniciar la sedestación, un dolor intenso en cara anterior de la rodilla, con impotencia funcional evidente. Encontramos una tumefacción evidente, y un intenso dolor a la palpación de la región del tendón rotuliano. Realizamos una radiografía que mostró una patela alta y seguidamente una ecografía nos confirmó el diagnóstico, con una solución de continuidad del tendón rotuliano acompañado de hemartros. Debido a características de la paciente y la excesiva tensión del tendón rotuliano en la cirugía previa, optamos por una reparación con autoinjerto de tendón semitendinoso y aloinjerto de tendón de Aquiles.

Resultados

Colocamos a la paciente en decúbito supino, con soporte para aguantar la flexión y soporte lateral en el lado que se va a intervenir. Realizamos un abordaje longitudinal de rodilla, sobre la cicatriz previa. Separamos dos flaps de tejido subcutáneo hasta llegar a la zona de inserción de la pata de ganso, que veamos 3-4cm distales a la TTA. Nos encontramos una rotura completa del tendón rotuliano, con impotencia funcional para el mecanismo extensor. Limpiamos el foco de rotura y desbridamos parte del tejido tendinoso no funcional. A continuación, obtenemos la plastia de tendón semitendinoso, a través de una incisión en la fascia de la pata de ganso para identificar correctamente los tres tendones. Cortamos las expansiones del tendón semitendinoso y con el tenotomo conseguimos la plastia, sin desinsertarlo distalmente. Realizamos un túnel óseo con una broca de 4mm en el tercio medio-distal de rótula y pasamos el injerto por él, desde medial a lateral. Finalmente, lo volvemos a suturar a la inserción en la pata de ganso. En este momento, comenzamos a tallar el aloinjerto de tendón de Aquiles, de manera que nos quede una pastilla ósea de unos 4 x 3 cm que anclaremos en la zona de la tuberosidad tibial anterior. Hacemos una osteotomía en la zona de la TTA para crear un hueco en el cual anclaremos nuestra pastilla ósea del aloinjerto, y la fijaremos con dos tornillos de esponjosa con arandelas. El aloinjerto lo colocamos sobre la rótula, de manera que desde el polo inferior dividimos el tendón en dos, para luego suturarlo en ambos lados del aparato extensor. El siguiente paso que realizamos es colocar dos cerclajes con alambre desde el polo superior de la rótula, atravesando el tendón cuadrícipital, hasta la zona distal a la TTA. Con la colocación de los cerclajes previos a la sutura nos permite conseguir un poco más de distalización de la rótula. Desde la TTA, colocamos el tendón proximalmente y lo fijamos en la zona del tendón rotuliano a ambos injertos de semitendinoso, a la rótula, a los alerones lateral y medial y al tendón cuadrícipital. Utilizamos una sutura continua tipo Krackow autobloqueada en cada lado. Comprobamos intraoperatoriamente la resistencia de nuestra reparación y practicamos un cierre habitual para una artroplastia de rodilla derecha, sin dejar drenaje.

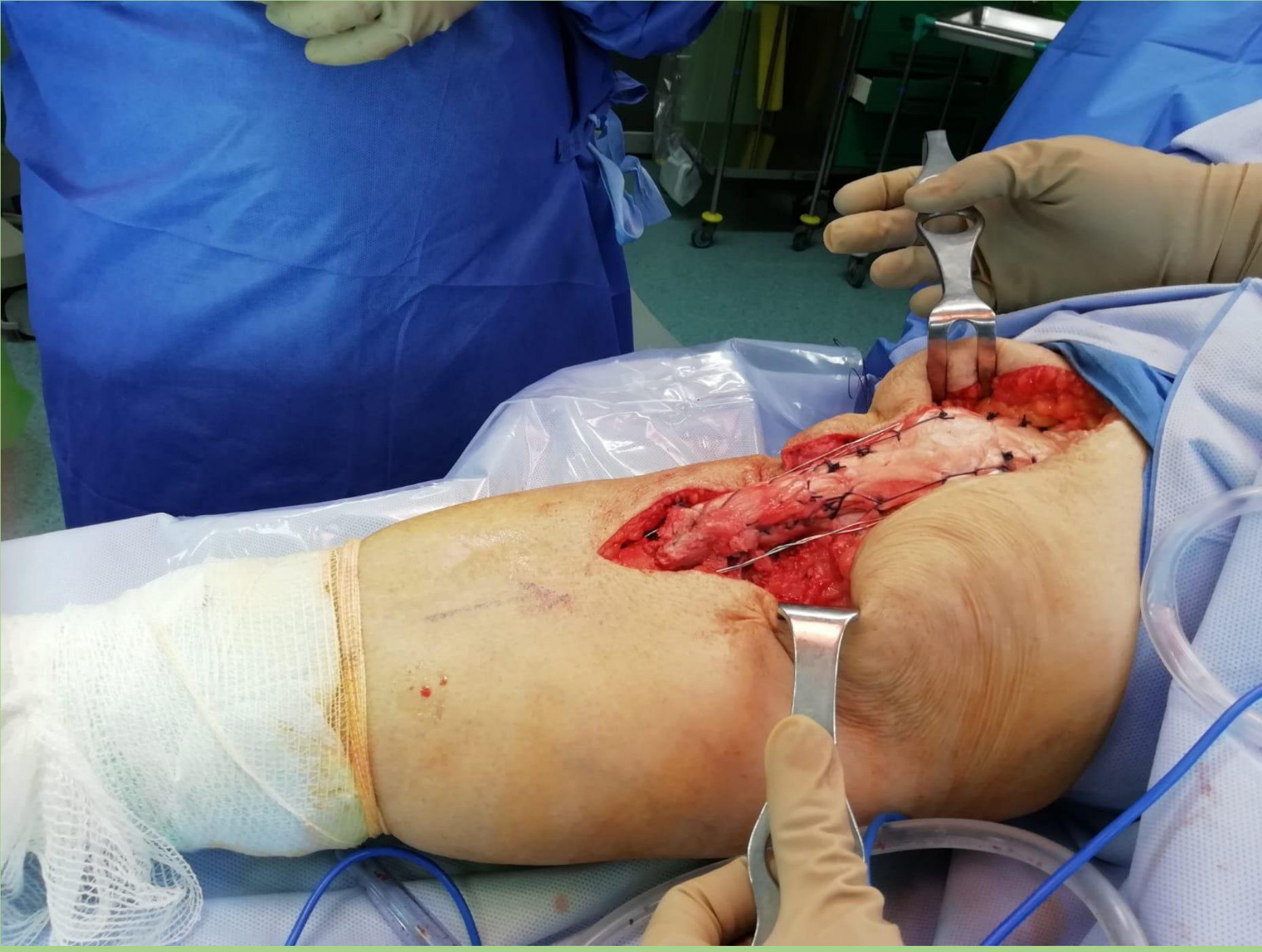
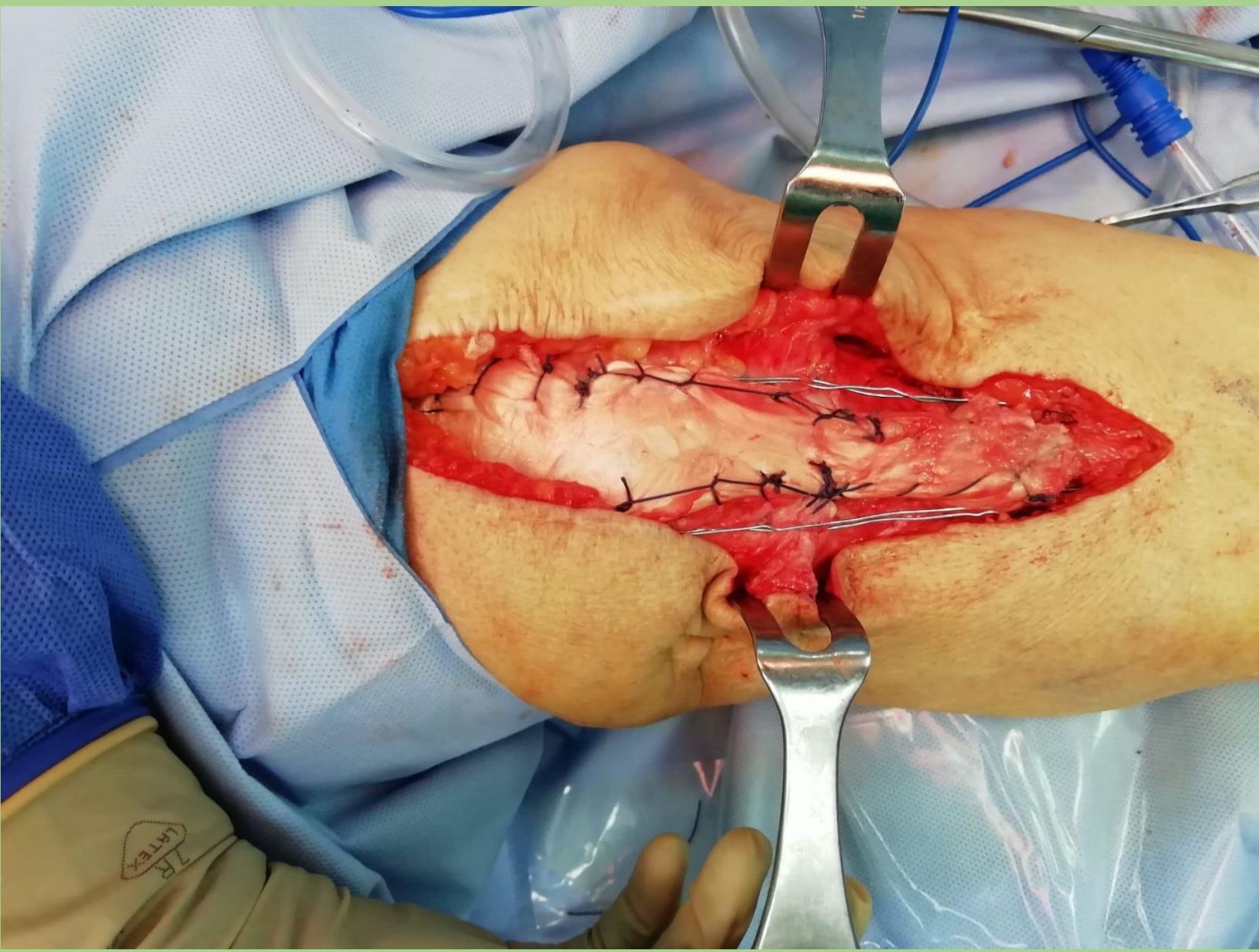
Conclusión

Recomendamos colocar los cerclajes antes de suturar la plastia (o el aloinjerto en nuestro caso) para aproximar la rótula a la TTA, y así evitar una tensión excesiva de la reconstrucción. En roturas crónicas parece que la técnica con mejores resultados a medio y largo plazo es el aloinjerto de Aquiles con pastilla ósea de calcáneo, aunque se recomienda asociar al menos un cerclaje para proteger nuestra plastia. Sin embargo, con el resto de técnicas también se han descritos resultados satisfactorios. Los peores resultados se obtienen en reparaciones de lesiones crónicas. Es importante el diagnóstico precoz y realizar una planificación preoperatoria adecuada, conociendo y teniendo disponibles técnicas alternativas a nuestra primera opción, ya que los pacientes intervenidos de artroplastia pueden tener un hueso o tendones debilitados.

Agradecimientos

Me gustaría agradecer a todos los participantes en el trabajo su esfuerzo y dedicación, así como a todo el servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica del Hospital Virgen de la Arrixaca, ya que sin su ayuda la resolución del caso no hubiera sido posible.

Iconografía



Bibliografía:

1. Extensor Mechanism Reconstruction for Chronic Patellar Fracture. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 13 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28817160>
2. Surgical options for chronic patellar tendon rupture in total knee arthroplasty. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 13 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27815584>
3. Patellar Tendon Reconstruction in Total Knee Arthroplasty: A New Technique. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 15 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25251879>