

Abordaje quirúrgico a través de la osteotomía de la tuberosidad anterior de la tibia en casos de artroplastias complejas de rodilla

Dr. GUILLERMO VASQUEZ FERRO*

En la gran mayoría de las artroplastias totales de rodilla, el abordaje mediante una incisión recta de piel y celular, y una parapatelar interna de fascia, es suficiente para obtener un campo quirúrgico apropiado que nos permita realizar las maniobras necesarias para la preparación de los extremos óseo y la implantación de los elementos protésicos. Al efectuar una desinserción parcial de aproximadamente el tercio interno de la inserción tibial del tendón patelar, nos permite evertir externamente la rótula y flexionar la rodilla a 90 grados, obteniéndose de esta manera una amplia exposición de la zona articular. Pero es evidente que existe un porcentaje de casos en los cuales, para acceder cómodamente a la articulación, deberemos efectuar un tratamiento especial del aparato extensor. En efecto, en ciertas artroplastias primarias, en las cuales existe, debido a diversas patologías previas, una rodilla rígida en extensión, o importantes contracturas en flexión, o deseos laterales considerables, sobre todo en muchos casos de revisiones protésicas no nos es posible efectuar un abordaje a la manera clásica. Si pretendemos hacerlo de esta manera, es muy probable que ciertas maniobras quirúrgicas, forcejeos o colocación de palancas, traigan aparejada una complicación sumamente indeseable, al no tener un procedimiento satisfactorio para su solución, como es la avulsión intraoperatoria de la inserción del tendón rotuliano. Para precavernos de esta complicación, debe-

mos realizar durante el abordaje un procedimiento que nos permita "desconectar" el aparato extensor durante la intervención.

Esta desconexión la podemos efectuar a dos niveles, uno suprapatelar a nivel del tendón cuadriceps, y otro infrapatelar, a nivel de la inserción del tendón rotuliano en la tuberosidad anterior de la tibia.

Si efectuamos una liberación suprapatelar, deberemos realizar una transección del tendón cuadriceps en forma de V o Y invertidas, es decir, procedimiento similar al propuesto por Coonse y Adams hace más de cuarenta años, con algunas modificaciones según la técnica empleada.

Estos procedimientos, si bien son de sencilla ejecución, según algunos autores pueden debilitar el grupo muscular a la par que producen cicatrices y fibrosis. Comprobaciones experimentales también demostraron que, durante la extensión activa de la rodilla, las fuerzas de tensión desarrolladas a nivel del tendón cuadriceps son superiores a las que se desarrollan en el tendón patelar. Esto, unido a la posibilidad de realizar un más resistente anclaje en la fijación de la tuberosidad anterior de la tibia, daría como resultado una menor posibilidad de falla con este último procedimiento.

Exposición a través de la osteotomía de la tuberosidad anterior de la tibia

Este procedimiento, como abordaje amplio de la articulación de rodilla, ha estado desacreditado debido a las complicaciones observadas cuando se lo realizaba en la forma clásica. Levantar la inserción del tendón junto a un pequeño fragmento óseo desvinculado de co-

* Instituto de Ortopedia y Traumatología "Carlos E. Ottolenghi", Hospital Italiano de Buenos Aires, Gascón 450, (1181) Capital Federal.

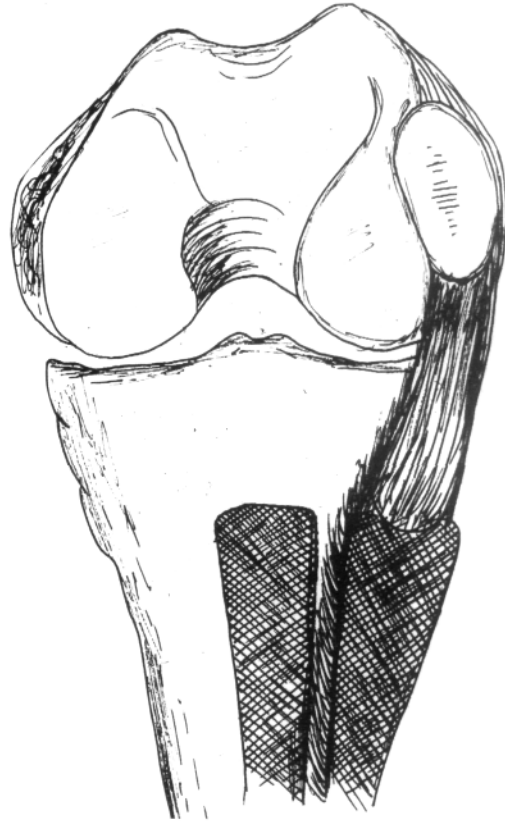


Esquema 1

nexiones con las partes blandas vecinas, traerá aparejadas dificultades y fallas en su reinscripción, así como también falta de unión ósea y en algunas oportunidades necrosis avascular.

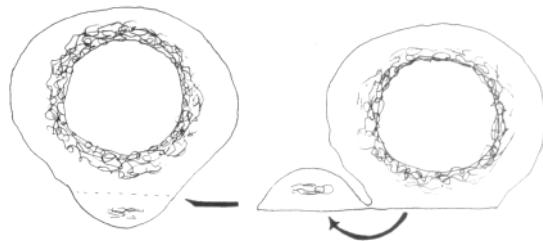
El procedimiento que nosotros empleamos es similar al descrito por Michael Dolin y Leo Whiteside en los Estados Unidos. Es decir, su ejecución implica la observancia de algunos detalles técnicos en sus dos etapas: 1) osteotomía y 2) reimplantación.

Osteotomía: Debe ser realizada con la idea de levantar un amplio segmento osteoperióstico de la tuberosidad anterior de la tibia, en la cual se hallan insertas todas las fibras del tendón patelar, y respetando las inserciones de todas las partes blandas laterales (periostio, fascia, músculo). Se vuelca a manera de bisagra hacia

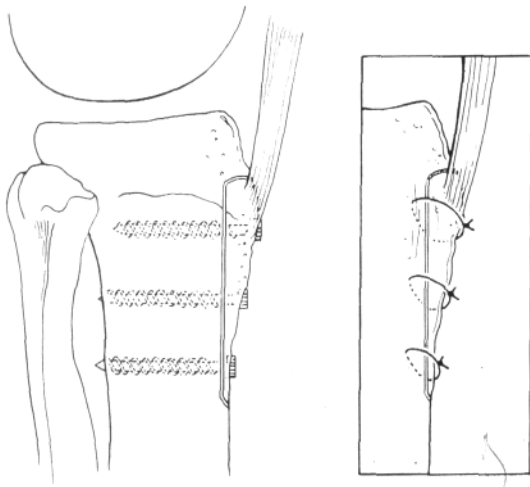


Esquema 2

el lado externo con rótula y aparato extensor. En la cara interna de la tibia, y hasta aproximadamente 5 cm por debajo de la inserción patelar, se efectúa una incisión perióstica que permita delimitar un fragmento de la tuberosidad anterior de la tibia (TAT) hasta la cresta tibial anterior de aproximadamente 5 o 6 cm (Esquema 1). Mediante sierra oscilante se talla el límite inferior con corte transversal de aproximadamente 1 cm de profundidad; luego se hace el corte vertical por encima de la inserción del ten-



Esquema 3



Esquema 4

don, y luego, ya sea con sierra oscilante o con perforaciones varias unidas con escoplo, se talla el trazo horizontal tratando de no romper toda la cortical externa, de manera de poder levantar el amplio fragmento y volcarlo hacia el lado externo utilizando de bisagra el periostio y los tejidos blandos externos. De esta manera nos queda una amplia exposición articular (Esquema 2) y en un corte transversal a través de la TAT se verá como el Esquema 3.

Reimplantación: La re inserción está facilitada por el tamaño del fragmento, que permite realizar un sólido anclaje, ya sea mediante tornillos o mediante dos, tres o cuatro lazadas de alambre (Esquema 4). También puede realizarse en forma combinada utilizando tornillos y lazadas. Si se utilizan tornillos, algunos autores prefieren utilizar tornillos cortos anclados en el cemento subyacente, y otros tornillos largos que toman la cortical posterior; esto último, si no se utilizan componentes con vástago intramedular, que puede interferir en la trayectoria del tornillo.

El respeto de los tejidos blandos externos mantiene la viabilidad del fragmento y permite una más rápida consolidación ósea. La solidez del montaje nos posibilita desarrollar un programa de rehabilitación postquirúrgica casi como el normal. La movilización pasiva asistida y la carga la podemos realizar en la forma habitual. La contracción activa del cuádriceps la postergamos por un período de tres a cuatro semanas.

En la revisión de nuestras primeras 100 artroplastias totales de rodilla con el sistema modular Omnifit, hemos efectuado el abordaje transtuberositario en once ocasiones. Seis fueron en procedimientos primarios, debido a rigideces y contracturas articulares, y cinco en casos de revisiones.

No tuvimos complicaciones de importancia. No hemos observado fallas en la extensión activa, ni pseudoartrosis, ni necrosis cutánea, ni rupturas de los materiales de osteosíntesis. En una ocasión hubo una leve migración proximal del fragmento óseo que consolidó sin déficit funcional; en otro caso tuvimos que retirar, una vez consolidado el fragmento, una lazada de alambre por molestias de decúbito. En un control de rutina tardío observamos una fractura de rótula por fatiga como hallazgo radiográfico. No consideramos que esta complicación sea consecutiva a la osteotomía de la TAT pues suele observarse y se han descrito casos de fracturas rotulianas por fatiga, en pacientes con abordajes habituales.

A modo de conclusión podemos decir que, en casos difíciles de artroplastias totales de rodilla, el abordaje con osteotomía reglada de la TAT ofrece una muy buena exposición articular con un bajo índice de complicaciones. Una adecuada fijación del fragmento posibilita la ejecución de un programa de rehabilitación postquirúrgica normal.