

Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología

www.elsevier.es/rot



NOTA CLÍNICA

Sección completa del ciático poplíteo externo durante una meniscectomía externa por artroscopia

J.M. Méndez-López*, J.M. Gómez-Fernández, E. Rodríguez-Ferrer, J. Moranta-Mesquida, E. Lucas-Andreu y P. Grau-Galtes

Unidad de mano y nervio periférico, Clínica MC-mutual, Barcelona, España

Recibido el 2 de marzo de 2009; aceptado el 28 de agosto de 2009

Disponible en Internet el 6 de enero de 2010

PALABRAS CLAVE

Artroscopia de rodilla;
Complicación;
Sección nervio
peroneo

KEYWORDS

Knee arthroscopy;
Complication;
Peroneal nerve
rupture

Resumen

Objetivo: Comunicar la lesión del nervio ciático poplíteo externo (CPE) como complicación inusual tras una artroscopia de rodilla.

Caso clínico: Presentamos el caso clínico de un paciente que presenta una sección completa del nervio CPE, tras una meniscectomía externa por artroscopia, que precisó la realización de injerto nervioso para conseguir la recuperación.

Discusión: Las lesiones neurológicas tras la artroscopia de rodilla son infrecuentes, no hemos encontrado un caso de sección completa con pérdida de continuidad neurológica tras una meniscectomía y existen casos publicados similares que son comentados.

Conclusiones: Aunque infrecuente, es posible la lesión de estructuras nerviosas durante la práctica de una artroscopia de rodilla.

© 2009 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Complete section of the external popliteal sciatic nerve during arthroscopic lateral meniscectomy

Abstract

Purpose: The aim of this paper is to present a case of external popliteal sciatic nerve injury, which is an unusual complication following knee arthroscopy.

Clinical case: We present the case of a patient who suffered a complete rupture of the external popliteal sciatic nerve (EPSN), following arthroscopic lateral meniscectomy, which required the use of a nerve graft to facilitate recovery.

Discussion: Nerve lesions following knee arthroscopy are rare. We have found no instances of complete nerve rupture accompanied by a break in neurologic continuity following

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: 27417jml@comb.es (J.M. Méndez-López).

meniscectomy. We have however found a few similar cases, which we report on in the paper. *Conclusions:* Although uncommon, injury to nerve structures is possible during knee arthroscopy.

© 2009 SECOT. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La cirugía artroscópica de rodilla se ha convertido en el método habitual para el tratamiento de las lesiones meniscales y ligamentosas en todos los departamentos de traumatología y ortopedia.

La baja incidencia de complicaciones, entre el 1 y el 4% de todos los procesos artroscópicos^{1,2}, ha permitido disminuir el coste del tratamiento y los días de hospitalización. Las lesiones neurológicas son mucho más infrecuentes, la mayoría son neuroapraxias del nervio safeno que se recuperan espontáneamente. Hemos podido encontrar 6 publicaciones donde se reseñan lesiones del ciático poplíteo externo (CPE) o peroneo común como casos clínicos parecidos al que se muestra en este caso; 3 lesiones que son secundarias a una sutura meniscal³⁻⁵, un neuroma en continuidad tras una meniscectomía⁶, una lesión de adentro a fuera al tratar un LCA⁷, una lesión por tracción⁸ y una publicación con 3 casos parciales⁹.

El objetivo sería dar a conocer el primer caso de sección completa sin continuidad de los extremos tras una meniscectomía.

Caso clínico

Varón de 24 años, sin antecedentes médicos de interés, a quien se le practicó una artroscopia de rodilla para tratar una lesión en asa de cubo del menisco externo. En el postoperatorio inmediato se observó el déficit completo para realizar la flexión dorsal del tobillo y el pie. Se trata con férula del rancho de los amigos. Se remitió a nuestro centro a los 2 meses de la cirugía, y se evidenció una parálisis completa de la musculatura dependiente del nervio peroneo común con la palpación de tumoración por detrás del tendón del bíceps crural. Se practicó estudio EMG que confirmó la presencia de una neurotmesis del nervio. La RMN mostró una alteración de la señal en el cuerno posterior del menisco externo y una imagen indicativa de solución de continuidad en la cápsula posterior (fig. 1).

Se decidió la realización de revisión quirúrgica, que se practicó a las 10 semanas de la artroscopia; el paciente recibió una anestesia peridural en decúbito prono e isquemia preventiva. Se realizó incisión arciforme tras la localización del nervio peroneo común, en la que se observó una lesión con solución de continuidad nerviosa y una separación entre ambos extremos de alrededor de 8 mm (fig. 2).

Se realizó neurotomía de los extremos nerviosos, que se remitieron para estudio anatomopatológico; éste mostró la presencia, además de filetes nerviosos, de tejido sinovial y condral, lo que indicó el arrastre de éste desde dentro de la articulación antes de lesionar el nervio.

Se procedió a la realización de un injerto con 4 fascículos de nervio sural, 3 de ellos libres y uno transferido con su vascularización hasta la zona para injertar (fig. 3).

Posteriormente se lo inmovilizó con férula ortopédica, con una flexión de 10° de rodilla durante 3 semanas.

A los 6 meses del injerto nervioso, al presentar el paciente únicamente la presencia de funcionalismo en los músculos peroneos, se practicó una transposición del tibial posterior a través de la membrana interósea y se reinsertó el tibial posterior en la segunda cuña. El EMG en este período



Figura 1 Corte sagital de la RM de la rodilla, que muestra una alteración de la señal en el cuerno posterior del menisco externo y una imagen indicativa de lesión de la cápsula posterior.

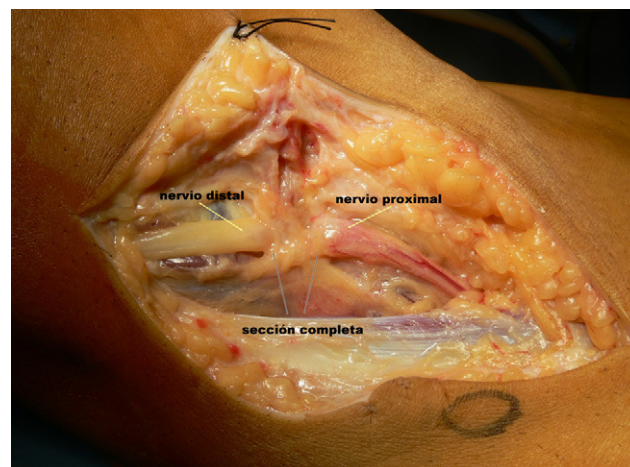


Figura 2 Abordaje posteroexterno de la rodilla en el que se observa la lesión completa del ciático poplíteo externo.

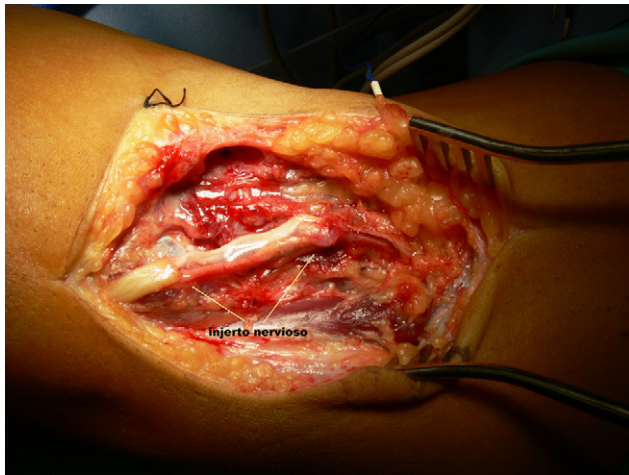


Figura 3 La misma imagen, una vez reparado el nervio con un injerto del sural.

sólo mostraba la presencia de unidades motoras en los músculos peroneos.

A los 9 meses de la cirugía nerviosa se evidenció la función motora del tibial anterior, del extensor propio del primer dedo y del extensor común de los dedos.

A los 12 meses, el paciente deambulaba sin problemas, con un correcto funcionalismo de los extensores de pie y tobillo, salvo discreto déficit de los extensores de los dedos; reinició su actividad laboral e inició actividades deportivas. El estudio electromiográfico mostró la presencia de unidades motoras en el tibial anterior, los peroneos y el extensor de los dedos.

Discusión

La incidencia de complicaciones nerviosas en la cirugía artroscópica de rodilla está alrededor del 0,6%¹, y baja hasta el 0,06% si la realizan artroscopistas con experiencia².

En la literatura médica internacional se transcriben pocos casos de lesión de este nervio durante un proceso artroscópico de la rodilla.

En 1988, Miller³ realizó la primera referencia a una lesión de este tipo; existía una afectación parcial del nervio que se atrapó en una sutura de afuera a dentro del menisco externo, y se recuperó de forma completa tras la retirada de la sutura. Un año después, Jurish⁴ presentó otro caso similar.

El primero en presentar un caso de lesión de adentro a fuera fue Rodeo⁶ en 1993; el paciente presentó un neuroma en continuidad, tras realizar una menisectomía parcial interna y externa, lo que indicó que la lesión se produjo por una penetración de un instrumento a la altura de la cápsula posterolateral, como sucede en nuestro caso, donde la imagen de la RMN evidencia una lesión en la cápsula posterior, además de evidenciar en la biopsia del tejido cicatricial la presencia de tejido sinovial y material condroide alrededor de los filetes nerviosos seccionados. La diferencia principal con nuestro caso es la lesión nerviosa, neuroma en continuidad contra una sección completa con pérdida de sustancia del tamaño de una pinza tipo basket, y esta lesión neurológica se trató con injertos procedentes del nervio sural.

Peicha⁷ presenta una lesión completa, con mecanismo de adentro a fuera, producida durante una cirugía de revisión del LCA. Al año de la cirugía, el paciente precisó una reparación del CPE, para lo que se utilizaron 3 injertos del nervio sural y una transposición del tibial posterior, con lo que se consiguió 5° de flexión dorsal del tobillo. Este autor realizó un estudio anatómico en el que concluyó que la única manera de lesionar el nervio peroneal es realizar la manipulación del compartimento externo de la rodilla en extensión completa.

Johnson⁸ presenta un caso de lesión por tracción como otra etiología posible.

Krivic⁵ presenta un caso de lesión completa en continuidad del nervio secundaria a una sutura del menisco externo; la lesión en este caso se produjo por una variación anatómica en la localización del nervio.

En ninguno de los casos de lesión del nervio peroneo se realizó un injerto nervioso parcialmente vascularizado como en nuestro caso, técnica que resulta relativamente sencilla al encontrar en proximidad el nervio sural con el CPE. Es posible que esta vascularización ayude a mejorar la recuperación, de la misma forma que la revisión quirúrgica y la reparación nerviosa precoz.

Aunque la lesión del CPE durante la práctica artroscópica es extremadamente rara, debería tenerse en cuenta, especialmente al tratar la afección del menisco externo. Debe evitarse la posición en extensión y varo que acerca el CPE a la cápsula posterior⁷ y realizar la artroscopia en posición de «4».

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Sherman OH, Fox JM, Zinder SJ, Del Pizoo W, Friedman MJ, Ferkel RD, et al. Arthroscopy-«no-problem surgery» an análisis of complications in two thousand six hundred an forty cases. *J Bone Joint Surg Am.* 1986;68:256-65.
2. Small NC. Complications in arthroscopic surgery performed by experienced arthroscopists. *Arthroscopy.* 1988;4:215-21.
3. Miller Jr DB. Arthroscopic meniscus repair. *Am J Sports Med.* 1988;16:315-20.
4. Jurist KA, Greene III PW, Shirkhoda A. Peroneal nerve dysfunction as a complication of lateral meniscus repair: A case report and anatomic dissection. *Arthroscopy.* 1989;5:141-7.
5. Krivic A, Stanec S, Zic R, Budi S, Milanovic R, Stanec R. Lesion of the common peroneal nerve during arthroscopy. *Arthroscopy.* 2003;19:1015-8.
6. Rodeo SA, Sobel M, Weiland AJ. Deep perineal-nerve injury as a result of arthroscopic menisectomy. A case report and review of the literature. *J Bone Joint Surg Am.* 1993;75:1221-4.
7. Peicha G, Pascher A, Schwarzl F, Pierer G, Fellingner M, Passler JM. Transsection of the peroneal nerve complicating knee arthroscopy: Case report and cadaver study. *Arthroscopy.* 1998;14:221-3.
8. Johnson DS, Sharma DP, Bangashn H. Common peroneal nerve palsy following knee arthroscopy. *Arthroscopy.* 1999;15:714-5.
9. Esselman PC, Tomski MA, Robinson LR. Selective deep peroneal nerve injury associated with arthroscopic knee surgery. *Muscle Nerve.* 1993;16:1188-92.