



**FATD**

Asociación Argentina de  
Traumatología del Deporte

# Rotura intraoperatoria de cánula de irrigación de artroscopía. Complicación infrecuente

Autores:

**Dr. Manuel Vilariño**

**Dr. Bruno Vilariño**

**Dr. Julio Chiappara**

**Dr. Leonardo Tacus**

**Dr. Martín Carboni Bisso**

**Clínica AMEBPBA, CABA**

Correspondencia: Manuel Vilariño

✉ [mvilarino.oyt@gmail.com](mailto:mvilarino.oyt@gmail.com)

## Resumen

La artroscopía de rodilla es un procedimiento quirúrgico frecuente con baja incidencia de complicaciones. La rotura de instrumental y retención intraarticular del mismo son sumamente infrecuentes. Presentamos un caso de rotura por fatiga de una cánula de irrigación y retención intraarticular de parte de la misma en una paciente intervenida quirúrgicamente por una artroscopía de rodilla. En la bibliografía encontramos un solo caso similar. El fragmento presentaba bordes netos que impresionaban fatiga en zona de soldadura de fábrica. Es probable que la falla haya ocurrido durante una maniobra que se realiza “a ciegas” al final del procedimiento. Consideramos fundamental ser meticulosos en la supervisión del instrumental tanto antes como al final del procedimiento quirúrgico. En caso de encontrarnos con esta complicación, resolverla utilizando todas las herramientas al alcance.

Nivel de evidencia: IV.

Tipo de estudio: Reporte de caso.

Palabras clave: complicaciones, rotura de instrumental, cuerpo libre, artroscopía.

## Abstract

Knee arthroscopy is a frequent surgical procedure with a low incidence of complications. Instrument rupture and intra-articular retention of this instruments are extremely rare. We present a case of fatigue rupture of the irrigation cannula and intraarticular retention of the fragment in a patient who had a knee

arthroscopy surgery. Only one similar case we found in the bibliography. The fragment had net edges that impress fatigue in the factory weld zone. The failure is likely to have occurred during a “blind” maneuver at the end of the procedure. We consider it essential to be meticulous in monitoring the instruments both before and at the end of the surgical procedure. If we find this complication, solve it using all the tools available.

Level of evidence: IV.

Study design: Case report.

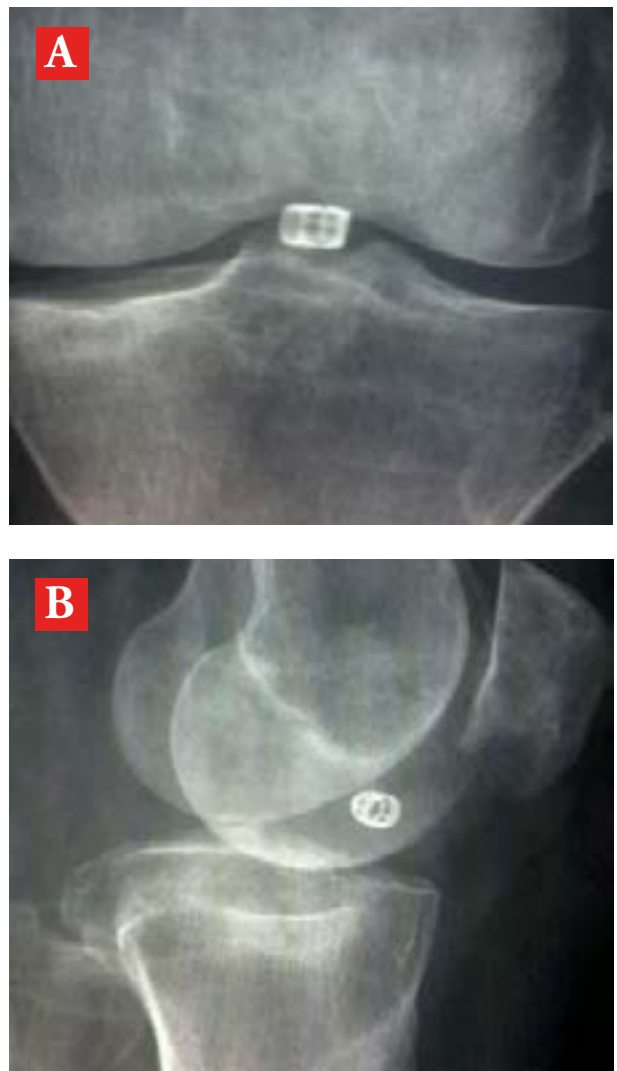
Key words: complications, instrumental breakage, loose body, arthroscopy

## Introducción

---

La artroscopía simple de rodilla es uno de los procedimientos ortopédicos más frecuentes en la actualidad. Tiene una baja incidencia de complicaciones<sup>1,2</sup>. La rotura de instrumental quirúrgico está descrita como complicación, siendo más habituales pinzas, tijeras y otros elementos de trabajo incluso hojas de bisturí<sup>2,3,4</sup>. El uso repetitivo y/o forzado de los mismos puede generar fatiga y susceptibilidad a su rotura en el acto quirúrgico. En ocasiones el accidente puede pasar desapercibido y parte del instrumental puede quedar retenido dentro de la articulación.

En nuestro equipo quirúrgico se presentó una complicación sumamente infrecuente: la rotura de la punta de la cánula de artroscopía. Este tipo de complicación la encontramos en un sólo caso muy similar reportado en la literatura<sup>5</sup>. El presente trabajo describe y discute el caso, donde nos encontramos con un fragmento de cánula de irrigación intraarticular en una paciente que fue intervenida quirúrgicamente por artroscopía de rodilla tres meses antes al diagnóstico.



**Figura 1.** Radiografías frente (A) y perfil (B). Se observa el cuerpo libre metálico en intercóndilo

## Reporte de caso

Paciente de 69 años, sexo femenino, intervenida de artroscopía de rodilla izquierda en agosto de 2017. Se realizó menisectomía parcial y condroplastía con buena evolución en el postoperatorio. Luego de tres meses de la cirugía consultó a traumatólogo general por gonalgia en la rodilla contralateral y se le solicitaron radiografías de ambas rodillas. Incidentalmente se evidenció la presencia de cuerpo libre metálico intraarticular ubicado en intercóndilo de la rodilla operada (Figura 1). Tras indagar en quirófano sobre fallas en el instrumental de artroscopía nos encontramos que una de las cánulas se encontraba acortada en 1,5cm en comparación con otra de misma marca y modelo (Figura 2).

El borde distal no impresionaba una rotura traumática de la misma ya que tenía bordes netos y romos perpendiculares al eje longitudinal. Asemejaba a una fatiga en la unión de soldadura de fábrica del segmento de irrigación de alto flujo (Figura 3). Tras el hallazgo se habló



Figura 2. Cánula rota (A) y completa (B)



Figura 3. Extremo distal de la cánula. Se aprecia la zona de unión por soldadura (flechas)

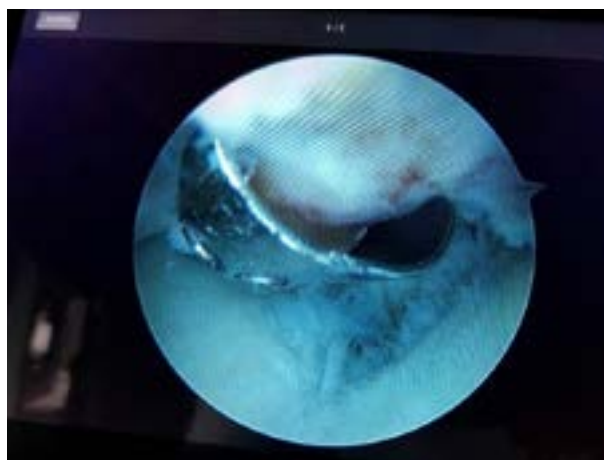


Figura 4. Visión artroscópica del fragmento metálico. Adherencias fibrosas por delante del LCA.



Figura 5. Extremo distal de la cánula. Se observan los bordes netos en la zona de fatiga.

con la paciente y se decidió realizar retiro artroscópico del fragmento. Previa a la cirugía la paciente se encontraba con rodilla estable, indolora y movilidad completa sin derrame articular. Durante la artroscopía se identificó y se retiró el fragmento (Figuras 4 y 5). El mismo se encontraba por delante de la base del LCA, adherido mediante cicatrices fibrosas que lo rodeaban. Como se había sospechado previamente, el fragmento metálico medía 1,5cm y coincidía con el faltante de la cánula artroscópica (Figura 5). En el postoperatorio la paciente evolucionó favorablemente sin complicaciones.

## Discusión

---

La artroscopía de rodilla es un procedimiento habitual, con baja incidencia de complicaciones. La rotura de instrumental y posterior retención intraarticular son complicaciones muy raras<sup>1,2</sup>. Dick y equipo reportaron 26 casos de falla de instrumental en 3.714 artroscopías (0,7%)<sup>6</sup>. Kohn y Lobenhoffer reportaron cuatro casos en 500 (0,8%)<sup>8</sup>. Small ha reportado una tasa de incidencia de 0,05% de falla de instrumental. Además señaló que se requirió artrotomía para remover los elementos rotos en el 9,6% de las fallas<sup>2</sup>. Rajadhyaksha y equipo reportaron un caso de hoja de bisturí retenida durante 10 años posterior a la artroscopía inicial<sup>3</sup>. Mientras que Gruson y equipo reportaron un caso de fragmento distal de una hoja de bisturí dentro del cartílago del cóndilo femoral lateral<sup>7</sup>. Oztekin y equipo reportaron fragmento de palpador de 2cm que migró hacia la fosa poplíteica y que requirió de un pro-

cedimiento abierto con asistencia radioscópica para su extracción<sup>9</sup>. Jong-Hun y equipo reportaron un extraño caso de migración intraarticular de la llave de flujo de una camisa de artroscopio que requirió artrotomía para su extracción<sup>10</sup>. Oldembur y equipo reportaron fragmento de cánula de 9mm por 4,5mm.<sup>11</sup> Por último, Bansal y equipo presentaron un caso de rotura y retención de fragmento de cánula de irrigación por seis años desde la artroscopía inicial<sup>5</sup>. En este último artículo se puede observar un caso similar al nuestro, siendo las características del instrumental prácticamente las mismas, lo que podría corresponder con la misma marca y modelo de cánula.

Respecto al caso presentado, si bien no podemos determinar en qué momento pudo darse el desprendimiento del fragmento metálico, consideramos que pudo haber ocurrido finalizando el procedimiento quirúrgico. Es habitual drenar el líquido de la rodilla retirando la óptica y manteniendo la cánula intraarticular por donde saldrá el líquido remanente. Este gesto, al realizarse a “ciegas”, constituye un riesgo de no percibir la fatiga y rotura del instrumental dentro de la articulación. Reconocemos que la detección de la falla debería haberse dado al retirar el artroscopio, haciendo observación del mismo por parte del cirujano o solicitando tal función a él/la instrumentador/a.

La importancia que radica en este trabajo es la de alertar a los cirujanos artroscopistas de que pueda ocurrir rotura y retención de fragmentos de instrumental que pueden no ser percibidos durante el acto quirúrgico, sobre todo en las condiciones actuales de trabajo, donde el tiempo y la reutilización del mismo son tan habituales en nuestra práctica. Una falla de este tipo podría derivar en graves problemas que abarcan el ámbito clínico-quirúrgico y el médico-legal.

### CONCLUSIÓN

---

Es importante tener en cuenta que, si bien la artroscopía de rodilla es una intervención segura con un bajo índice de complicaciones, siempre tenemos que tener presente la posibilidad de que estas sucedan, y

estar preparados para su resolución. En cuanto a la detección de la rotura del material quirúrgico, es fundamental ser meticulosos en la supervisión del instrumental, tanto antes como al final del procedimiento quirúrgico.

En caso de encontrarnos con esta complicación, resolverla utilizando todas las herramientas al alcance como la exploración artroscópica, asistencia radioscópica y en ocasiones el procedimiento abierto.

### Bibliografía

1. *Complications of arthroscopy and arthroscopic surgery: results of a national survey. Committee on Complications of Arthroscopy Association of North America. Arthroscopy. 1985; 1(4):214-220.*
2. *Small NC. Complications in arthroscopic surgery performed by experienced arthroscopists. Arthroscopy. 1988; 4(3):215-221.*
3. *Rajadhyaksha AD, Mont MA, Becker L. An unusual cause of knee pain 10 years after arthroscopy [published online ahead of print September 11, 2006]. Arthroscopy. 2006; 22(11):1253.e1-3.*
4. *Gambardella RA, Tibone JE. Knife blade in the knee joint: A complication of arthroscopic surgery. A case report. Am J Sports Med 1983;11:267-268*
5. *Bansal M, Heckl F, English K. Retained broken outflow cannula recovered 6 years post-knee arthroscopy. Orthopedics. 2011;34(12):e945-e947.*
6. *Dick W, Glinz W, Henche HR, Ruckstuhl J, Wruhs O, Zollinger H. Complications of arthroscopy. A review of 3,714 cases. Arch Orthop Trauma Surg 1978;92:69-73.*
7. *Gruson KI, Ilalov K, Youm T. A broken scalpel blade tip: an unusual complication of knee arthroscopy. Bull NYU Hosp Jt Dis. 2008;66(1):54-6.*
8. *Kohn D, Lobenhoffer P. Basic equipment for arthroscopic knee surgery. Z Orthop Ihre Grenzgeb 1987;125:63-67.*
9. *Oztekin HH. An unusual complication of knee arthroscopy: an extra-articular migrated asymptomatic broken probe from the knee joint. Arch Orthop Trauma Surg, 2005, 125: 285–287*
10. *Jong-Hun J, Shafi M, Dong Jin K. Migration of an Extra-Articular Broken Stopcock into the Knee Joint: an Unusual Complication of Knee Arthroscopy. A case report. Orthopaedic Surgery 2014;6:249–251*
11. *Oldenburg M, Mueller RT. Intra-articular foreign body after arthroscopy. Arthroscopy, 2003, 19: 1012–1014.*