

Inestabilidad tibioperonea proximal atraumática en pacientes con fisis abiertas. Reporte de caso

Joaquín Davyt,¹ Juan Del Castillo,¹ Marcelo Dupont,¹
María Elena Pérez,¹ Horacio Rivarola Etcheto²

¹Clínica de Traumatología y Ortopedia Pediátrica, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

²Hospital Universitario Austral, Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

La inestabilidad de la articulación tibioperonea proximal puede presentarse con una luxación, con escasos síntomas laterales de la rodilla, dolor, malestar e incomodidad durante distintas actividades o síntomas relacionados con la irritación del nervio peroneo común.

Un preciso diagnóstico prequirúrgico es imperativo, así como el tratamiento conservador con inmovilización y kinesioterapia por cuatro a seis semanas. En la población adolescente, el planeamiento prequirúrgico puede ser dificultoso por la presencia de los cartílagos abiertos, por lo tanto, se debe tomar precaución en la realización de los túneles y en la colocación de implantes en relación con la fisis abierta.

El objetivo del siguiente trabajo es presentar el caso de un niño de once años con inestabilidad tibioperonea proximal recurrente, además mostrar detalles de la técnica quirúrgica, protocolo postoperatorio y sus excelentes resultados.

Palabras Claves: Tibioperoneo Proximal; Inestabilidad; Fisis Abierta.

ABSTRACT

Instability of the proximal tibiofibular joint (PTFJ) can present as dislocations, vague symptoms of lateral knee pain, discomfort during activity, or symptoms related to irritation of the common peroneal nerve. An accurate preoperative diagnosis is imperative and should include a trial of taping of the PTFJ for a 4- to 6-week time frame before surgical reconstruction is indicated. In the adolescent population, surgical planning can be complicated by the presence of open physes; therefore, caution must be taken to avoid drilling through or placing screw fixation across the physes. Potential complications include growth arrest and limb length discrepancy. Therefore, the purpose of this case report is to describe the surgical technique for addressing PTFJ instability in adolescent patients.

The aim of this case report is to present a case of instability of the proximal tibiofibular joint (PTFJ) treated surgically in an eleven-year-old male soccer player, focused on technical tips, strict rehab protocol with excellent results.

Key words: Proximal Tibiofibular Joint; Instability; Open Physis.

INTRODUCCIÓN

La inestabilidad de la articulación tibioperonea proximal (TPR) es una lesión poco frecuente y subdiagnosticada que puede presentarse de forma aguda como también determinar una inestabilidad crónica recurrente. Ogden describió los patrones de inestabilidad más frecuentes: anteromedial, posteromedial, superior y atraumática.¹ La articulación TPR tiene una importante función en la transferencia de fuerzas axiales y torsionales.^{2,3}

A pesar de que la luxación aguda es de diagnóstico sencillo, clínico y radiográfico puede haber escenarios donde la clínica no sea evidente o se presente una inestabilidad crónica y el diagnóstico pase desapercibido. El diagnóstico clínico se realiza con un detallado examen físico, particularmente es de gran utilidad el test de Sijbrandi que consiste en la traslación anteroposterior de la cabeza del peroné y la siguiente reducción de la articula-

ción. La maniobra de Radulescu, que marca la excursión anteroposterior patológica del peroné cuando se rota internamente la tibia con la rodilla flexionada, también es importante.²

El tratamiento inicial de esta patología es conservador y la resolución de los síntomas se logra reduciendo la articulación. Sin embargo, en algunos casos persiste el dolor luego de este tratamiento y se considera el tratamiento quirúrgico. Este se basa en reparaciones primarias y reconstrucciones ligamentarias, se ha visto que las primeras tienen malos resultados a largo plazo, mientras que, según los trabajos de Williams, LaPrade y la revisión sistemática de Kruckeberg,^{4,5} las reconstrucciones son las que obtienen mejores resultados.

CASO CLÍNICO

Se presenta un paciente de once años, masculino, escolar, que juega fútbol recreativo, sin antecedentes patológicos a destacar.

El motivo de consulta fue gonalgia derecha con dos años de evolución, sin episodio traumático agudo rela-

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Juan Del Castillo

jdcastillo86@gmail.com

Recibido: Febrero de 2021. Aceptado: Febrero de 2021.



Figura 1: Radiografía oblicua interna y externa de rodilla derecha. Se puede observar cómo el peroné se encuentra lateralizado y posterior con respecto a la tibia, sugestivo de lesión de la articulación tibioperonea proximal.

cionado, que aparecía, de forma intensa, cuando jugaba al fútbol, ocasionaba la interrupción de la práctica deportiva y no le permitía retomarla. Localizó el dolor principalmente sobre la cara lateral de la rodilla derecha y evidenció un resalto óseo en dicho sector. No presentaba episodios de bloqueo articular ni sensación de inestabilidad. Al examen físico se destacaba una inestabilidad tibioperonea proximal que se manifestaba por la maniobra de Sijbrandi. No presentaba derrame articular; Lachman y Appley negativos. Aparato extensor competente.

El paciente refería nunca haber requerido una maniobra de reducción para la inestabilidad tibioperonea proximal, simplemente con el cese de la actividad aliviaba el dolor y “desaparecía” el resalto óseo que percibía. Se realizó radiografía de rodilla frente y perfil en la que se pudo apreciar la pérdida parcial de las relaciones articulares entre la tibia y el peroné proximal (fig. 1). Se completó el estudio imagenológico con una resonancia magnética (RM) donde se observó rotura intrasustancia del ligamento tibioperoneo proximal (LTPP) (fig. 2).

Dada la sintomatología del paciente, con dos años de evolución y la incapacidad para la práctica deportiva, se decidió realizar la cirugía de reconstrucción del ligamento tibioperoneo proximal que estaba comprometido con injerto de semitendinoso y fijación con tornillos de interferencia.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Se colocó al paciente en decúbito dorsal, en mesa convencional. Se colocó torniquete y se realizó un aborda-

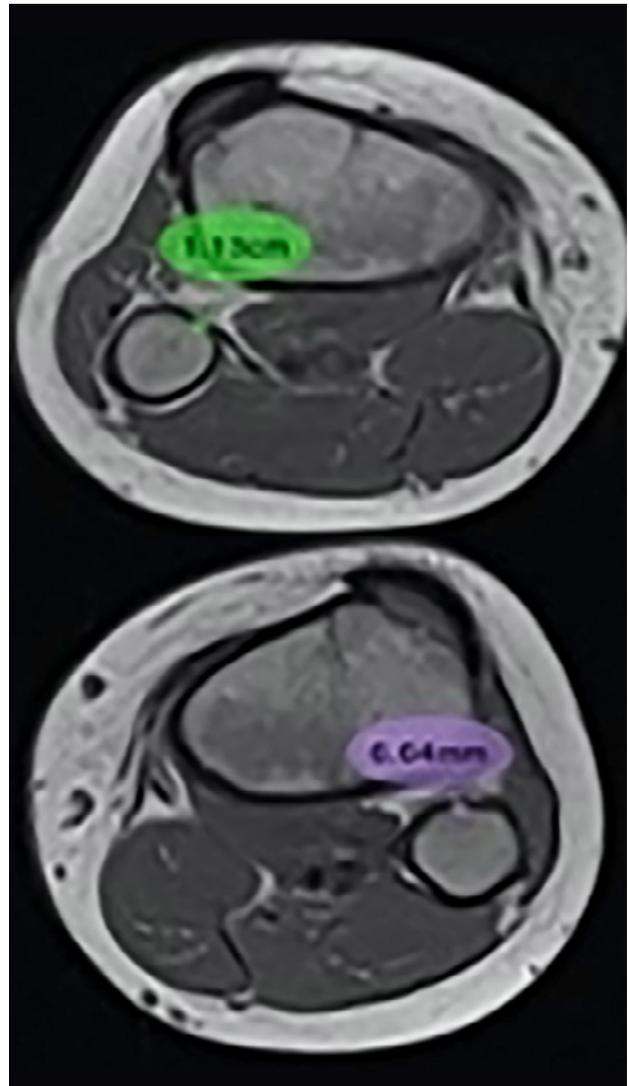


Figura 2: Resonancia magnética de ambas rodillas. Corte axial en el que se evidencia y cuantifica con más precisión la lesión del ligamento tibioperoneo proximal derecho, se observa un aumento de la distancia, edema y su discontinuidad.

je posterolateral de rodilla. Se disecó por planos cuidadosamente, identificando el nervio peroneo común que se protegió durante la intervención. Se evidenció la lesión intrasustancia del LTPP. Una vez identificada la fisura bajo visión radiológica, se confeccionó túnel en peroné de unos 6 mm de diámetro, 3 cm distal a la misma. Se efectuó un abordaje interno en tibia proximal sobre la pata de ganso y se extrajo con *stripper* una vez liberado el semitendinoso. Se realizó túnel de 6 mm de diámetro en tibia por debajo y posterior al músculo poplíteo y anterior, medial y distal al tubérculo de Gerdy; todos los túneles se realizaron bajo control radioscópico intraoperatorio. Luego de pasado el injerto, se fijó con tornillo de interferencia en tibia y peroné (fig. 3).

Se realizó control radiográfico en el postoperatorio inmediato el que presentó buena posición de los túneles y la articulación tibioperonea proximal reducida (fig. 4).



Figura 3: Fotos intraoperatorias. A) Abordaje posterolateral nervio peroneo común reparado. B) Colocación de pin para confección de túnel peroneo. C) Pasada de injerto a través del túnel tibial. D) Fijación con tonillo de interferencia túnel peroneo.



Figura 4: Postoperatorio inmediato, buena posición de los túneles. Articulación tibioperonea proximal reducida.

Protocolo postoperatorio

Se indicaron muletas por seis semanas. Se utilizó inmovilizador de rodilla largo, limitando la flexión a 90° por dos semanas, luego rango de movilidad progresivo. La descarga completa del peso del cuerpo se autorizó a la sexta semana. Se limitaron los ejercicios de flexión profunda, de resistencia de los isquiotibiales y *squatting* hasta el cuarto mes, protegiendo así el injerto reconstruido. Al sexto mes, comenzó con ejercicios de campo y entrenamiento; entre el octavo y noveno mes, luego de una recuperación muscular y funcional, volvió al deporte.

RESULTADOS

La evolución inmediata fue muy buena, no se presentaron complicaciones intra ni postoperatorias.

En la actualidad, con tres años de seguimiento, el paciente no presenta dolor, no refiere inestabilidad y tiene un rango de movimiento completo en su rodilla. Las maniobras de traslación anteroposteriores de peroné son negativas y no volvió a notar resaltos óseos durante la práctica deportiva. Se realizaron radiografías en estrés que no muestran diferencia con la rodilla contralateral y se le realizó una RM de control que evidencia una correcta reducción de la articulación TPR y un injerto

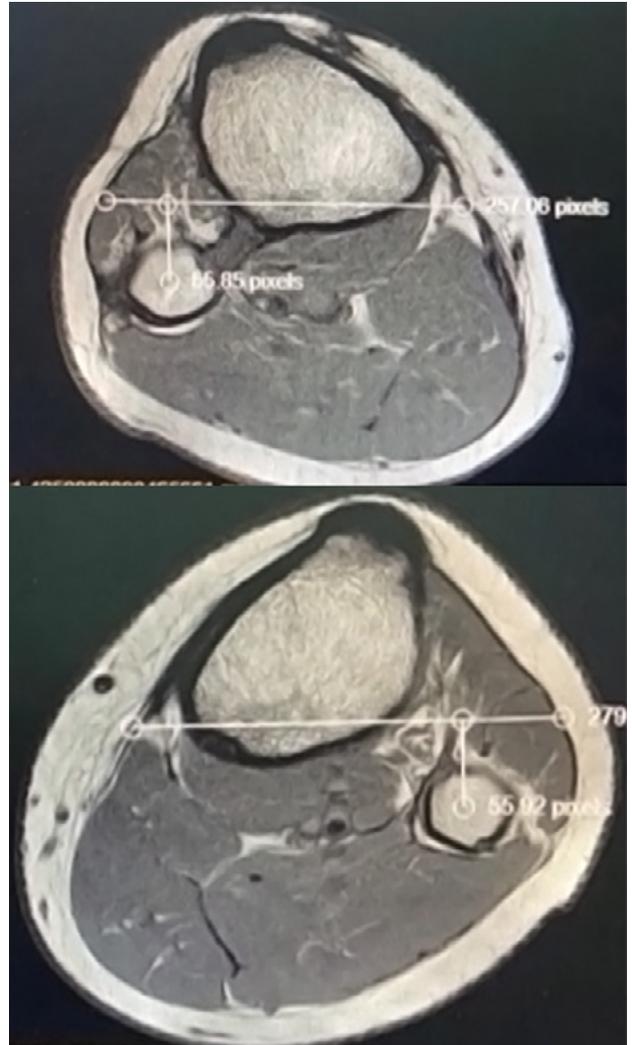


Figura 5: Resonancia magnética de control. Corte axial. Se observa igual distancia tibioperonea en ambas rodillas.

completamente incorporado (fig. 5). Actualmente realiza deportes de alta competencia sin limitaciones.

DISCUSIÓN

La inestabilidad de la articulación tibioperonea proximal puede presentarse con una luxación, con escasos síntomas laterales de la rodilla, dolor, malestar e inco-

modidad durante las actividades o síntomas relacionados con la irritación del nervio peroneo común.

Un preciso diagnóstico prequirúrgico es imperativo, así como el tratamiento conservador con inmovilización y kinesioterapia por cuatro a seis semanas. Por la presencia de los cartílagos abiertos, el planeamiento prequirúrgico puede ser dificultoso en la población adolescente.

El hallazgo más importante de este reporte de caso es el éxito que se obtuvo en la restauración de la articulación TPR, tanto de forma clínica como imagenológica. Podemos ver que clínicamente el paciente se encuentra asintomático, realizando todas las actividades que realizaba antes de la lesión, sin ninguna dificultad ni dolor. Al examen físico, la articulación es estable, sin pivoteo anteroposterior ni lateral del peroné proximal. Imageológicamente se observa una articulación reducida, con un injerto integrado de forma completa.

A pesar de las diferentes técnicas de reconstrucción, incluso aquellas que son para reconstruir toda la esquina posterolateral, está consensuado que estas técnicas deben realizarse bajo control radioscópico a pesar de que se exponga al paciente a radiación y a mayor tiempo quirúrgico, es mandatorio para preservar la fisis proximal del peroné evitando violarla y producir su cierre precoz.⁶ En el caso de las lesiones de la articulación TPR, es-

tudios anteriores demostraron que las reconstrucciones tienen menores índices de falla que las reparaciones; estos estudios justificaron nuestra conducta frente a este paciente.⁷ Dado que se trata de un reporte de caso reconocemos que tiene ciertas limitaciones y un nivel de evidencia bajo.

CONCLUSIÓN

A pesar de que operar a un paciente adolescente con fisis abierta puede resultar desafiante por el grado de vulnerabilidad de los cartílagos abiertos presentes, tanto en la tibia como en el peroné, la falla en el restablecimiento de la estabilidad puede incrementar la susceptibilidad al daño de estructuras adyacentes a la rodilla, en particular, el nervio peroneo común. Por lo tanto, la indicación quirúrgica se debe tomar una vez que el tratamiento médico incruento-fisiátrico haya fracasado.

Basado en los excelentes resultados obtenidos en este paciente, y en varios estudios que validan la misma conducta quirúrgica, esta técnica es nuestra elección.

Finalmente, es necesaria la realización de estudios prospectivos con amplio número de pacientes para poder obtener conclusiones con mayor nivel de evidencia y poder protocolizar la conducta sobre esta lesión.

BIBLIOGRAFÍA

- Kennedy MI; DePhillipo NN; Moatshe G; Buckley PS; Bernhardson AS; LaPrade RF. Proximal tibiofibular reconstruction in adolescent patients. *Arthrosc Tech*, 2018; 7(12): e1305-10.
- Burke CJ; Grimm LJ; Boyle MJ; Moorman CT; Hash TW. Imaging of proximal tibiofibular joint instability: a 10 year retrospective case series. *Clin Imaging*, 2016; 40(3): 470-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clinimag.2015.12.011>
- Pessoa P; Alves-da-Silva T; Guerra-Pinto F. Repair with bicortical suspension device restores proximal tibiofibular joint motion. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2019; 27(2): 412-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00167-018-5061-9>
- Williams BT; James EW; LaPrade RF. A physeal-sparing fibular collateral ligament and proximal tibiofibular joint reconstruction in a skeletally immature athlete. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2016; 24(3): 661-5.
- Kruckeberg BM; Cinque ME; Moatshe G; Marchetti D; DePhillipo NN; Chahla J; et al. Proximal tibiofibular joint instability and treatment approaches: a systematic review of the literature. *Arthroscopy*, 2017; 33(9): 1743-51. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arthro.2017.03.027>
- Anderson AF; Anderson CN. Posterior cruciate and posterolateral ligament reconstruction in an adolescent with open physes. A case report. *J Bone Joint Surg AM*, 2007; 89(7): 1598-604. DOI: 10.2106/JBJS.F.00807
- Levy BA; Dajani KA; Morgan JA; Shah JP; Dahm DiL; Stuart MJ. Repair versus reconstruction of the fibular collateral ligament and posterolateral corner in the multiligament-injured knee. *Am J Sports Med*, 2010; 38(4): 804-9.