

# Ausencia congénita del ligamento cruzado anterior.

## Reporte de 4 casos

Dr. Oscar Martínez-Molina,\* Dr. José Vázquez-García\*\*

Hospital Central Sur de Petróleos Mexicanos. Ciudad de México

**RESUMEN.** Estamos reportando cuatro casos de ausencia congénita del ligamento cruzado anterior de la rodilla, documentados a lo largo de 10 años de práctica en cirugía artroscópica. Todos los pacientes, un hombre con ausencia congénita bilateral, y dos mujeres, completamente sanos, sin evidencia de alguna otra alteración congénita; que realizan sus actividades completamente normales, incluidas la práctica de algún deporte. Todos ellos han cursado con datos clínicos de inestabilidad, sin lesión previa alguna, la inestabilidad en el caso de las mujeres ha correspondido a un grado I en el signo de cajón anterior y no ameritó manejo específico. En el caso del hombre, la inestabilidad de la rodilla derecha era considerable (cajón anterior 10 mm) por lo que se realizó plastía modificada de Jones. En la rodilla izquierda la inestabilidad es mínima y no se efectuó manejo quirúrgico. En todos los pacientes se corroboró arthroscópicamente la presencia del ligamento cruzado posterior sin daño, en el último caso, una joven de 23 años, incluso nos llamó la atención su fuerte tensión. Radiográficamente, en dos pacientes encontramos cambios de osteoartrosis mínimos, y en la última paciente, con rodilla sin datos de artrosis tanto por radiología como a la vista artroscópica.

**Palabras clave:** rodilla, ligamento cruzado anterior, artroscopia.

La ausencia congénita del ligamento cruzado anterior, es una entidad rara, generalmente relacionada con otro tipo de alteraciones congénitas, como pueden ser, hipoplasia femoral, luxación congénita de rodilla, o alteraciones más severas, como es el caso de pacientes con tromboцитopenias o el síndrome de ausencia del radio,<sup>5,6,10</sup> los artículos previos en relación a la ausencia congénita del ligamento cruzado anterior, tienen en común la asociación

**SUMMARY.** We are reporting four knees of congenital absence of the anterior cruciate ligament of the knee, addressed through 10 years of our practices in arthroscopic surgery. All the patient, a man with bilateral congenital absence, and two women, have been totally healthy, without evidences of some other congenital alteration, that carry out their totally normal activities, included practices of some sport. All they have studied with clinical data of anterior instability, without previous lesion, the instability in the case of the women has corresponded to a degree I in the sign of anterior drawer and not required handling specifies. In the case of the man, the instability on the right knee was considerable (anterior drawer of 10 mm) for what one carried out modified Jones technique. In the left knee the instability was minimum and we doesn't make surgical handling. In all the patients we corroborates arthroscopically the presence of the posterior crossed ligament without damage, in the last case, a 23 year-old girl, even get us our attention their strong tension. Radiographically, in two patients finds changes of minimum osteoarthritis, and in the last patient, with knee without arthritis data so much for radiology as visible arthroscopically

**Key words:** knee, anterior cruciate ligament, arthroscopy.

de esta alteración, con otras alteraciones, a excepción del reporte de un caso hecho por Noble en 1975, que se trataba de un caso de autopsia asociando al hallazgo con un menisco discoide, en un individuo completamente normal.<sup>7,8</sup> Nuestros pacientes, por otro lado, tienen en común, que son individuos sanos, sin alteraciones congénitas asociadas, los cuales sin previa lesión se presentan al servicio y durante la exploración clínica se detecta inestabilidad anterior de la rodilla, en estos pacientes no es precisamente este dato el que nos conduce a la artroscopía, salvo en el primero de ellos, sino más bien la sintomatología difusa de la rodilla.

### Reporte de casos

Caso 1: se trata de un masculino de 23 años de edad, el cual presenta eventos crónicos de inestabilidad en la rodilla derecha, no hay antecedente de lesión previa, presenta

\* Médico adscrito. Hospital Central Sur de Pemex.  
\*\* Jefe de Servicio.

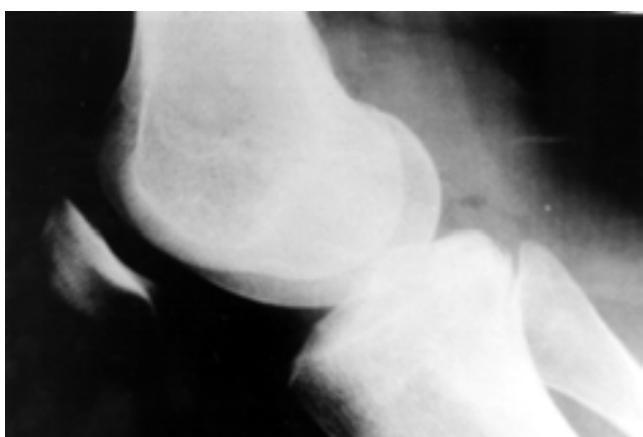
además, datos positivos de lesión meniscal medial. En 1990, se realiza una artroscopía, y se diagnóstica en ese momento la ausencia del LCA, sin vestigios de su presencia, por el grado de cajón anterior, de más de 10 mm, se

procede a realizar de manera abierta, una plastía modificada de Jones. En esa época, la rodilla izquierda presentaba también datos de cajón anterior positivo (+), un año después, es sometido a artroscopía por referir dolor en la región anterior de la rodilla y de nuevo como hallazgo, la ausencia del LCA. En este caso no se realiza plastía. El paciente fue evaluado este año (1999), y clínicamente ambas rodillas con cajón anterior (+), no refiere sintomatología actual, realiza completamente sus actividades, incluso deportivas. Radiografías: proyecciones AP, lateral y vista de túnel: existen mínimos cambios de osteoartrosis en polo inferior de la rótula, así como esclerosis subcondral. Surco intercondíleo disminuido de altura, aplanado en la vista de túnel. Espina tibial anterior aplanada (*Figuras 1 y 2*).

Caso 2: femenino de 44 años de edad, quien como único antecedente, refiere haber sufrido golpe en la rodilla, al bajar del automóvil, sin mencionar mecanismo de lesión, que ha cursado de manera crónica, con eventos aislados de dolor en cara anterior de rodilla izquierda, el cual se hace más evidente al incorporarse después de permanecer sentada, clínicamente con frote retropatelar y escape positivo, signos muy positivos a maniobras de Steimann y McM



**Figura 1.** Radiografía anteroposterior: disminución de la altura del surco intercondíleo. Aplanamiento de la espina tibial.



**Figura 2.** Radiografía lateral. Artrosis patelar mínima.



**Figura 3.** Resonancia magnética nuclear anteroposterior. Aplanamiento de espinas tibiales. Estrechez del surco intercondíleo.



**Figura 4.** Resonancia magnética nuclear lateral. Ausencia del ligamento cruzado anterior.

rray para menisco lateral. Cajón anterior positivo (+), sin manifestar sensación de inestabilidad. Resonancia magnética: condromalacia patelar lateral, menisco lateral con datos sugestivos de lesión, ligamento cruzado anterior ausente, LCP normal. En la proyección AP, el surco intercondíleo aplanado, menos prominente en su cara lateral. En 1997 se realizó la artroscopía, se corroboró y regularizó la lesión de menisco lateral, se realizó cordoplastía de la patela. Se corroboró la ausencia del LCA, sin ningún vestigio, en su sitio encontramos tejido graso. La evolución actual de la paciente en esta evaluación se reporta sintomática (*Figuras 3 y 4*).

Caso 3: femenino de 23 años de edad, refiere iniciar sintomatología al estar practicando futbol, con dolor referido a la región anterior de la rodilla, no manifiesta clínicamente eventos de bloqueo o de inestabilidad, a la exploración clínica, hay dolor en región parapatelar lateral, con frote positivo y escape positivo. A las maniobras de cajón anterior el desplazamiento es mínimo (+). Radiográficamente se trata de una rodilla sin ningún dato de artrosis. En la placa AP apreciamos disminución de la altura del surco intercondíleo, así como aplanamiento de las espinas tibiales, en la proyección lateral, la inclinación de la tibia

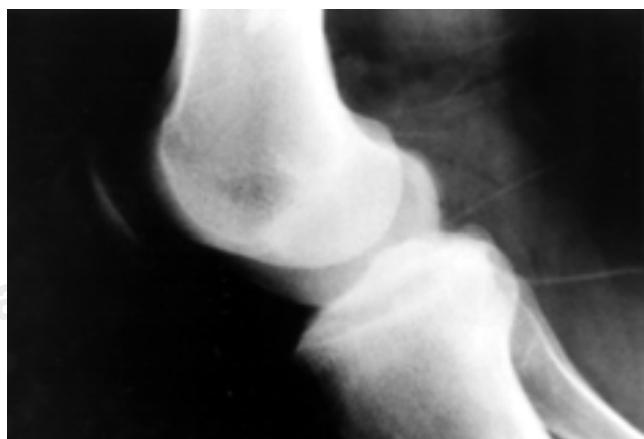
ligeramente aumentada (*Figuras 5 y 6*). Se realizó la artroscopía este año, encontrando ausencia de LCA sin vestigio, el lecho de su inserción tibial, completamente aplanoado, sin presencia de ligamento mucoso, la cara lateral del surco condíleo aplanado libre de sinovial, apreciamos también el LCP normal y tenso (*Figuras 7 y 8*).

## Discusión

Al hacer la revisión bibliográfica en relación a la ausencia congénita del ligamento cruzado anterior, hemos podido ver que los reportes hacen referencia de esta alteración, asociada a otras manifestaciones congénitas, incluso el reporte de Noble,<sup>7</sup> en relación al menisco en anillo, y recientemente al reporte de Shea en otro caso aislado, acompañando a una inserción anómala del cuerno anterior del menisco medial, el cual ocupaba el sitio de inserción femoral del LCA<sup>8,9</sup> nos hacen pensar en que esta alteración congénita se lleva a cabo durante las etapas primarias del desarrollo embrionario. Aunque inicialmente se creía que la configuración ósea de la articula-



**Figura 5.** Radiografía anteroposterior. Aplanamiento de espinas tibiales.



**Figura 6.** Radiografía lateral. Sin datos de artrosis.



**Figura 7.** Artroscopía. Ausencia de ligamento cruzado anterior. Aplanamiento tibial anterior.



**Figura 8.** Artroscopía. Ausencia de ligamento cruzado anterior. Vista del ligamento cruzado posterior.

ción de la rodilla y sus estructuras intraarticulares eran el resultado de una adaptación a los movimientos fetales,<sup>2,6,8</sup> posteriormente se pudo determinar que este desarrollo era totalmente llevado a cabo por el tejido mesenquimal que daba lugar por completo a la articulación de la rodilla, incluso al ser trasplantada a otro sitio<sup>2,6</sup> durante este desarrollo embrionario, se ha podido demostrar que los meniscos y los ligamentos se desarrollan directamente a partir de la blastema apareciendo ambas estructuras alrededor de la séptima semana, la secuencia de diferenciación según los autores es la siguiente: primero los meniscos, después la cápsula y al final los ligamentos. En el artículo de Katz,<sup>6</sup> la ausencia congénita de ligamentos cruzados, estaba en relación a la luxación congénita de la rodilla, él reporta cinco casos, los cuales clínicamente presentaban severa inestabilidad de la rodilla, así como alteraciones a la marcha, por mantener la rodilla en flexión a 20 grados, con tal de estabilizar la marcha, radiográficamente había importantes cambios llamando la atención sobre todo, la disminución muy notoria de la altura del surco intercondíleo, todos estos casos requirieron manejo quirúrgico, habiéndose realizado entre otros, plastías ligamentarias. En 1983, Johansson<sup>5,10</sup> publicó un artículo, reportando 6 casos de ausencia congénita de ligamentos cruzados y esta vez, relacionados a acortamiento congénito del fémur, el acortamiento era en sus casos, mayor a 4 cm y habían sido sometidos a técnicas de elongación ósea. Clínicamente 3 de sus pacientes manifestaban datos de inestabilidad anterior y posterior de la rodilla, con un desplazamiento mayor a 10 mm, los otros 3 casos, presentaban cajón anterior mínimo. Ninguno de los pacientes fue sometido a cirugía con el fin de estabilizar la rodilla. En relación a la estabilidad medial y lateral, se consideró normal. Radiográficamente encontraron alteración en la espina tibial anterior, mencionándolo como hipoplasia de los tubérculos, sin embargo no hacen mención de la altura del surco intercondíleo. En las arthroscopías refieren la ausencia de los ligamentos, pero no hacen mención de algún tipo específico de hallazgo, en

las estructuras intraarticulares, considerándolas como normales. En referencia a datos de osteoartritis, hacen referencia a una paciente de 64 años de edad, con mínimos cambios artrósicos, pese a la inestabilidad.

En nuestros 4 casos que estamos reportando, hemos mencionado que la inestabilidad era mínima, considerándola en un cajón positivo (+), para 3 casos, y una inestabilidad de más de 10 mm para la rodilla derecha de nuestro primer paciente (patología bilateral), siendo este último, el único que requirió de manejo quirúrgico. En nuestros casos, radiográficamente podemos observar que como lo describió Katz, hay una disminución de la altura del surco intercondíleo, así como un aplanamiento de las espinas tibiales, artroscópicamente, en el último caso pudimos documentar el aplanamiento de la espina tibial, así como la ausencia de ligamento mucoso y la poca redondez de la zona lateral del surco, también pudimos ver un LCP, tenso. Nuestra explicación para esta alteración aislada, pudiera estar en relación al tiempo de diferenciación en el que estas estructuras se van desarrollando, siendo precisamente los ligamentos, los últimos en hacerlo y por tanto habiéndose ya desarrollado meniscos y cápsula, pueden ser los ligamentos los únicos afectados en algún evento que bloquee su diferenciación.<sup>2,5,8</sup> Considerando que la inestabilidad es mínima y sobre todo, de acuerdo al seguimiento a largo plazo que autores como Johansson han realizado, podemos concluir que hay poca agresión articular, hay poco reflejo en cuanto a cambios artrósicos y por tanto pueden ser manejados de manera conservadora. En tres de nuestros casos, hemos podido corroborar la ausencia del LCA y sin embargo estamos convencidos de que no requieren de algún tipo de procedimiento quirúrgico para crearles un nuevo ligamento.

#### Bibliografía

1. Cave EF, Staples OS. Congenital discoid meniscus a cause of internal derangement of the knee. Am J Surg 1941; 54-A: 303-304.

#### Ausencia congénita del ligamento cruzado anterior

2. Clark CR, Ogden JA. Development of the menisci of the human knee joint, morphological changes and their potential role in childhood meniscal injury. *J Bone Joint Surg* 1983; 65-A(4): 538-547.
3. Dejour H, Neyret P, Eberhard P. Absence congenitale bilatérale du ligament croise antérieur et du menisque interne du genou. A propos d'un cas. *Rev Chir Orthop* 1990; 76: 329-332.
4. Gardner E, O'Rahilly R. The early development of the knee joint in staged human embryos. *J Anat* 1968; 102: 289-299.
5. Johansson E, Aparisi T. Missing cruciate ligament in congenital short femur. *J Bone Joint Surg* 1983; 65-A(8): 1109-1115.
6. Johansson E, Aparisi T. Congenital absence of the cruciate ligament. A case report and review of the literature. *Clin Orthop* 1982; 162: 108-111.
7. Katz MP, Grogono JS, Soper KC. The etiology and treatment of congenital dislocation of the knee. *J Bone Joint Surg* 1967; 49-B(1): 112-120.
8. Noble MB. Congenital absence of the anterior cruciate ligament associated with a ring meniscus. *J Bone Joint Surg* 1975; 57-A: 1165-1166.
9. Shea KG, Westin C, West J. Anomalous insertion of the medial meniscus of the knee. A case report. *J Bone Joint Surg* 1995; 77-A(12): 1894-1896.
10. Tolo VT. Congenital absence of the menisci and cruciate ligament of the knee. A case report. *J Bone Joint Surg* 1981; 63-A: 1022-1024.

