

GONALGIAS Y MANIPULACIÓN DEL PERONÉ

Revue de Médecine Manuelle-Ostéopathie n° 24/Septembre 2008, 4-12.

Thierry HO-PUN-CHEUNG (MMO, thpc@orange.fr)

Florent BUSCAYRET (Chirurgien Orthopédique)

Jean-Pierre JOURDAN (Radiologue)

François LHERNOULD (MMO)

Dominique WOLFF (Kinésithérapeute ostéopathe)

Traducción: F. Colell (GBMOIM)

RESUMEN

La cabeza del peroné, debido a las particularidades de su superficie articular, puede considerarse como la válvula de seguridad de la rodilla. De los 81 deportistas que durante un periodo de 26 meses consultaron por una gonalgia no quirúrgica, 59 (el 73%) presentaban una gonalgia de origen tibio-peronea. La duración media de las molestias era de 13 meses. Estos 59 pacientes sospechosos de subluxación tibio-peronea tuvieron un seguimiento medio de 11 meses. En todos se efectuó evaluación radiológica. Se identificaron 10 tipos de malposición de la cabeza del peroné. Es primordial identificar correctamente el sentido de la subluxación para realizar la manipulación correctamente. Se necesitó reeducación funcional en el 50% de los casos para obtener la relajación completa de la rodilla antes de la manipulación. La colocación sistemática de un "strapping" estabiliza la articulación y consolida los resultados. En total, el 85% de los pacientes retomaron la actividad física intensa e indolora. El 30% de los pacientes se curaron en las 48 horas siguientes a la manipulación.

Las gonalgias no quirúrgicas del deportista son frecuentes y, a menudo, de difícil tratamiento. Las subluxaciones de la cabeza del peroné son, para algunos autores, el origen de las gonalgias antero-laterales ^(1, 2). Se trata de una malposición, una disfunción de la TPP (Tibio-Peronea-Proximal). La subluxación, de 2 a 8 mm ^(Fig. 1), puede afectar simultáneamente las tres direcciones en el espacio y la rotación. En un estudio previo, en un periodo de 14 meses, encontramos un origen tibio-peroneo-proximal (TPP) en 38 de los 46 deportistas (82%) que consultaron por una gonalgia no quirúrgica ⁽³⁾. Mantuvimos abierto el estudio durante 12 meses más para perfeccionar los criterios del diagnóstico clínico y radiológico.



Subluxación Anterior de 8 mm en la Cabeza del Peroné de la Rodilla Derecha

Fig. 1

Consideraciones anatómicas

La articulación tibio-peronea proximal (TPP)

La apófisis estiloides de la cabeza del peroné es la prominencia ósea que sobresale por detrás y por fuera de su superficie articular.

La TPP es una articulación sinovial plana que puede comunicar con la articulación de la rodilla por medio de la bolsa poplíteica en uno de cada 6 casos.

Tiene tres grados de libertad, pero con amplitudes muy pequeñas.

Las superficies articulares son ovales y planas. La superficie articular tibial se localiza en la cara póstero-lateral del cóndilo externo de la tibia. Ligeramente convexa mira hacia atrás, abajo, y hacia afuera. La superficie articular peroneal está en su cara interna. Ligeramente cóncava, mira hacia arriba, adelante, y adentro.

La inclinación articular varía de 5° a 80° ⁽⁴⁾. Hay dos variantes anatómicas ⁽¹⁾. La **variante horizontal** con una inclinación inferior a 20° ; la cabeza del peroné asienta tras un prominente puente tibial externo; su superficie articular es circular, plana, de 26 mm^2 de media. Al ser más ancha y móvil es más flexible, y teóricamente por ello más resistente a las fuerzas de rotación. La **variante oblicua** tiene un ángulo de inclinación superior a los 20° ; su superficie articular tiene 17 mm^2 de media. Es relativamente inmóvil respecto a las fuerzas de rotación, lo que la predispone a la inestabilidad. La cápsula articular es más espesa en su parte anterior que en la posterior.

El **Ligamento TPP Anterior** se inserta en el cóndilo externo de la tibia para acabar en el borde anterior de la cabeza del peroné. El **Ligamento TPP Posterior** une el borde posterior de la cabeza del peroné al cóndilo tibial posterior. La articulación se ve reforzada por las estructuras póstero-laterales de la rodilla que estabilizan la TPP: el Ligamento Colateral Peroneal (LCP), el Ligamento Poplíteo Arqueado, el Ligamento Fabelo-Peroneal, el Ligamento Poplíteo-Peroneal, el Poplíteo, y el Tendón del Bíceps Femoral.

Las cinco inserciones ligamentosas en la cabeza del peroné

Ligamento Colateral Peroneal (LCP)

Se inserta en el tubérculo condíleo externo del fémur, se dirige hacia abajo y detrás, y acaba en la faceta antero-externa de la cabeza del peroné, por delante de la apófisis estiloides. Está por delante y por fuera de las inserciones del ligamento fabelo-peroneal y del ligamento arqueado. Existe una bursa (18 x 8,4 mm) entre el LCP y el bíceps femoral. El LCP sostiene la TPP, y cuando se relaja, a partir de los 30° de flexión de la rodilla, la articulación es más vulnerable a los traumatismos.

Ligamento Poplíteo-Peroneal (PP)

Se extiende desde el borde externo de la unión músculo-tendinosa del poplíteo hasta la faceta superior del ápex de la cabeza del peroné, justo por dentro de los ligamentos arqueado y fabelo-peroneal. El PP contribuye a la estabilidad rotatoria estática póstero-externa ⁽⁷⁾.

Ligamento Fabelo-Peroneal (FP)

Va de la fabela (hueso sesamoideo) a la apófisis estiloides, por delante y por fuera de la inserción del PP. El FP y el ligamento arqueado fijan al tendón poplíteo sobre la cápsula articular y el menisco externo ⁽⁸⁾.

Ligamento Arqueado

En forma de Y, se inserta en la apófisis estiloides del peroné, por detrás del FP. El fascículo externo se dirige hacia arriba a lo largo de la cápsula externa de la rodilla para alcanzar el cóndilo externo femoral. El fascículo interno, por delante del tendón poplíteo, se inserta en la cápsula posterior de la rodilla, mezclándose con las fibras del ligamento poplíteo oblicuo.

Ligamento Menisco-Peroneal

Proviene del menisco externo, pasa por delante del tendón del poplíteo y se inserta en el apex del peroné. Posiciona al menisco externo ⁽⁹⁾.

Las diez inserciones tendinosas en el peroné ^(Fig. 2)

1- El **poplíteo** es, junto al LCP, una de las dos principales estructuras que previenen la inestabilidad póstero-externa de la rodilla. Tiene un papel protector de los meniscos y del cartílago fémoro-tibial ⁽⁶⁾. Su inserción proximal se hace solo en el cóndilo externo femoral, mientras que presenta 5 inserciones distales que se observan con mayor o menor frecuencia:

- Al peroné, por el ligamento poplíteo-peroneal en todos los casos ⁽⁵⁾.
- Al cuerno posterior del menisco externo por los fascículos poplíteo-meniscal superior e inferior que mantienen el menisco externo durante la extensión de ella rodilla, en el 95% de los casos.

- A la cápsula posterior de la rodilla en el 75%.
- Al ligamento arqueado en el 90% de los casos.
- Al ligamento poplíteo oblicuo en el 79%.

2- El **bíceps femoral** (BF) se inserta desde el cóndilo externo de la tibia al apex de la cabeza del peroné.

3- El origen del **sóleo** se inserta en las caras posteriores de la cabeza y el ¼ superior del peroné.

4- La inserción proximal del **peroneo lateral largo** se hace en la cara antero-externa de la cabeza del peroné, el tercio superior de la cara externa del peroné, y el cóndilo externo de la tibia.

5- La inserción proximal del **extensor largo de los dedos** se hace en los dos tercios superiores de la cara interna del peroné y el cóndilo externo de la tibia.

6- La del **extensor largo del hallux** se hace en la parte media de la cara interna del peroné.

7- El **flexor largo del hallux** se inserta en los tres cuartos inferiores de la cara posterior del peroné.

8- El origen peroneal del **tibial posterior** se inserta en los dos tercios superiores de la cara interna del peroné.

9- El **peroneo lateral corto** se inserta en los dos tercios inferiores de la cara externa del peroné.

10- El **3^{er} peroneo** en el tercio inferior de la cara interna del peroné.

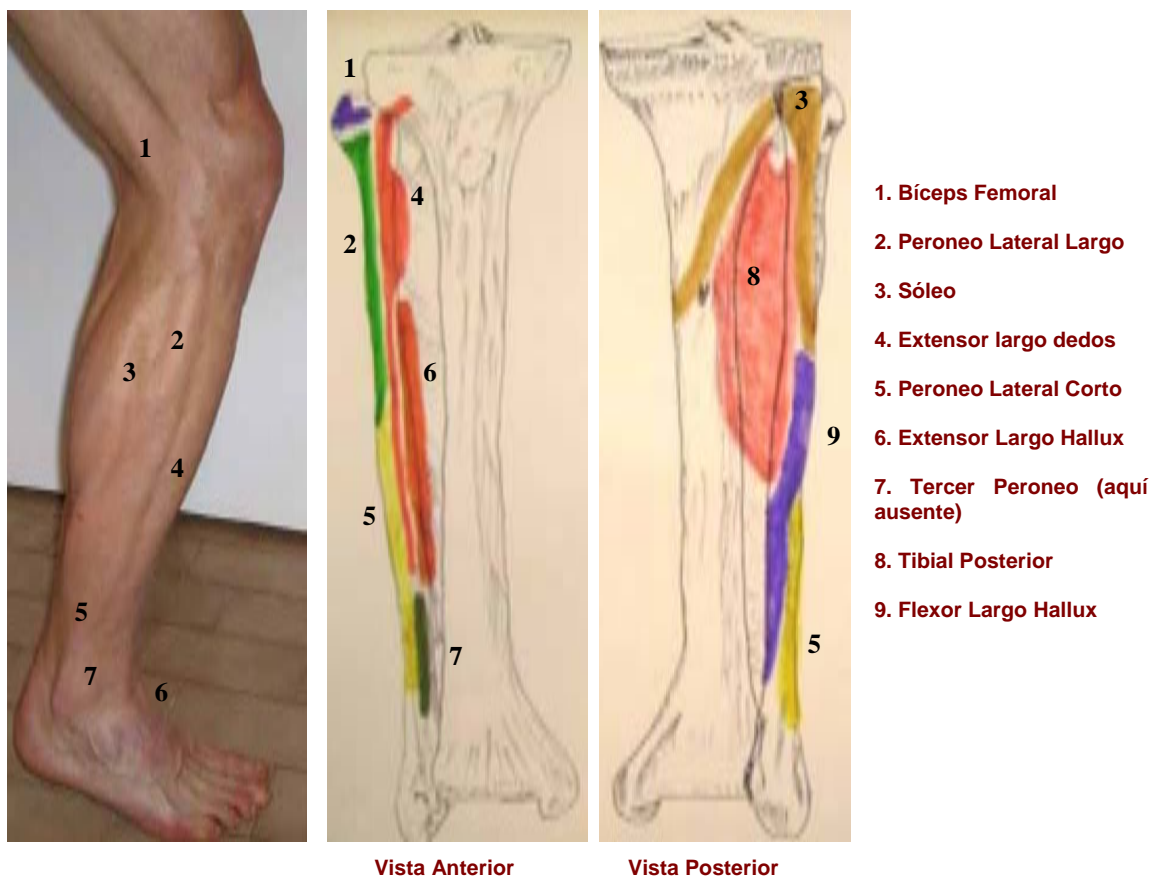


Fig. 2 **Inserciones Musculares en el Peroné**

Consideraciones biomecánicas

Según Bonnel, todas las estructuras de la rodilla son complementarias e interdependientes ⁽¹¹⁾. De esta forma, las formaciones periféricas son también tan importantes como la estructura central.

En la rodilla existen 29 pares de estabilización rotatoria que permiten entender los riesgos de la falta de sincronización que puede provocar cualquier traumatismo.

Cualquier anomalía de un solo elemento provoca una disfunción que hay que tratar en conjunto y no aisladamente.

La considerable fuerza desarrollada por todas estas acciones musculares explica la rapidez del deterioro articular cuando el centrado articular no está asegurado a consecuencia de una lesión o de la insuficiencia de uno de sus elementos.

El asincronismo de las acciones musculares conlleva una patología de sobrecarga mecánica que puede afectar a la rótula, los tendones, y en casos extremos a una artrosis fémoro-tibial con degeneración de los meniscos.

Cualquier desequilibrio de los miembros inferiores comporta un acto de compensación raquídea.

El peroneo lateral largo esta en continuidad dinámica con el bíceps femoral por medio de la cabeza del peroné sin limitar la movilidad del cóndilo tibial externo. Esta banda muscular constituye un captador de tensión que regula todo el equilibrio del miembro inferior en el plano frontal.

El poplíteo es uno de los cuatro elementos esenciales (junto al semimembranoso, y los gemelos interno y externo) del complejo dinámico posterior. Con el vasto interno forma uno de los tres pares músculo-tendinosos que estabilizan la rotación horizontal de los cóndilos femorales. Su tendón de origen femoral forma con la reflexión del tendón del semimembranoso una de las cuatro parejas de estabilización rotatoria entre los núcleos fibro-tendinosos póstero-interno y póstero-externo.

El origen del bíceps femoral se asocia con:

- El tendón del semimembranoso forma parte de una de las 6 parejas musculares de estabilización de la rotación horizontal de la tibia.
- Las fibras verticales de la fascia lata son una de las 4 parejas musculares que estabilizan la rotación sagital.
- El tendón del semimembranoso es una de las dos parejas que aseguran la estabilización rotatoria frontal.
- La inserción proximal interna del gastrocnemio es una de las 7 parejas de estabilización rotatoria femoro-tibial global.

La inserción baja del bíceps femoral, junto con el vasto interno, es una de las parejas que estabilizan la rotación femoro-tibial de corto trayecto.

Mecanismos de aparición de la subluxación

En nuestro estudio no hemos determinado con certeza los mecanismos lesionales de la aparición de las subluxaciones del peroné. Así pues las consideraciones tan solo son hipótesis.

Traumatismo directo

Un traumatismo directo en la cara póstero-lateral de la rodilla puede provocar una subluxación anterior de la cabeza peroneal.

Un traumatismo directo en la cara antero-lateral de la rodilla (forzando el peroné en el plano interno y posterior) puede provocar una subluxación posterior de la cabeza peroneal.

Contracción violenta de la pantorrilla

Cuando el deportista tiene una retracción desmesurada del sóleo respecto a los elevadores del pie, tendrá tendencia a la subluxación póstero-inferior y rotación externa durante la flexión plantar activa brutal.

Contracción violenta del bíceps femoral o del sóleo

Durante una aceleración, la contracción brutal del bíceps femoral o del sóleo, si están retraídos, puede provocar una subluxación de la cabeza del peroné póstero-superior (bíceps femoral) o pósteroinferior (sóleo).

Traumatismo en torsión con la rodilla flexionada

Durante la torsión de la rodilla en flexión con el pie en inversión puede aparecer una subluxación anterior de la cabeza del peroné.

Traumatismo en torsión del tobillo

La rotación de la articulación tibio-peronea distal (TPD) comporta automáticamente la rotación de la TPP. El varo de calcáneo comporta un descenso y una rotación externa de la cabeza del peroné. Y si la rodilla está en flexión el LCP y el bíceps femoral están relajados, entonces la inversión del pie provocará una contracción brutal de los músculos antero-laterales de la pierna que forzarán al peroné hacia adelante. Entonces puede aparecer una subluxación antero-inferior externa de la cabeza del peroné. Inversamente, una eversión forzada puede comportar una subluxación póstero-superior en rotación interna.

Impacto sobre el talón al salto del un obstáculo

En nuestra experiencia sería la causa más frecuente de subluxación antero-superior.

Consecuencias biomecánicas de una subluxación de la cabeza del peroné

Una subluxación de la cabeza del peroné puede provocar lesiones de la cápsula, de los dos ligamentos TPP, y de los 5 ligamentos que se insertan en la cabeza del peroné (Fig. 3).

Por otra parte, ya que la TPP se comunica con la articulación de la rodilla a través de la bolsa poplíteo, una distensión de la TPP puede extenderse al resto de la rodilla.

Tres de los músculos que se insertan en la cabeza del peroné (bíceps femoral corto y largo, y poplíteo vía ligamento PP) participan en la función de siete de los 29 pares músculo-tendinosos de estabilización de la rodilla. Un descentrado de la tibia podrá pues provocar un asincronismo de las acciones musculares de la rodilla pudiendo llegar a una patología de sobrecarga mecánica de la rótula y los tendones.



Fig. 3

Pacientes y método

Iniciamos un estudio abierto en noviembre de 2005. El periodo de inclusión duró hasta diciembre de 2007, es decir, 26 meses.

Criterios de inclusión: gonalgia que impide la carrera con dolor a la palpación o a la movilización de la TPP.

Consultaron 81 pacientes por gonalgia no tributaria de tratamiento quirúrgico.

Se incluyeron 59 pacientes (73%) de los cuales 8 eran mujeres.

La edad media de los 59 deportistas incluidos en el estudio fue de 30 años (mínima 22, máxima 55).

La antigüedad del dolor oscilaba de los 4 días a los 20 años, con una media de 13 meses.

El seguimiento duró de 3 a 28 meses, con una media de 11 meses.

Sistemáticamente se observó la hipermovilidad y/o la hipomovilidad de la TPP al compararla con el lado sano.

El cuadro clínico era variado y se detalla en la tabla I.

A todos los pacientes se les practicó un examen radiológico estándar.

59 casos	
Número	Cuadro Clínico
38	Gonalgias Anteriores y/o Externas
3	Gonalgia Interna
6	Tendino-musculopatía del bíceps femoral
8	Tendino-musculopatía del compartimento antero-externo de la pierna
1	Tendino-musculopatía del sóleo
3	Limitación de la flexión de la rodilla

(Tabla I)

Diagnostico clínico

Diagnóstico visual comparativo (Fig. 4)

Paciente en decúbito supino, con las rodillas flexionadas.

Hay que buscar la simetría entre las dos TPP:

- Un surco TPP anterior más o menos marcado.
- Una cabeza de peroné con el relieve más o menos evidente.

Cuando el relieve de la cabeza del peroné está borrado, la cabeza del peroné está posteriorizada.

Cuando su relieve es más saliente, la cabeza del peroné puede estar anteriorizada, o posteriorizada en rotación.

Vista de frente la cabeza del peroné parece más ancha tanto si está en rotación interna como en rotación externa.



Fig. 4 Subluxación Anterior de la Cabeza del Peroné

Diagnóstico por palpación comparativa

Se buscan contracturas de los músculos del compartimento antero-externo de la pierna, de los gemelos, y del bíceps femoral.

La localización del dolor (en la cara anterior y/o posterior de la TPP) así como la restricción de la movilidad (anterior o posterior), no son indicativas del sentido de la subluxación. Por ejemplo, en caso de restricción de la movilidad posterior de la cabeza del peroné podemos hallarnos ante una subluxación tanto anterior como posterior.

Se busca la hipermovilidad de la cabeza peroneal.

En caso de malposición en rotación externa, se percibe a la palpación un ensanchamiento de la cara anterior de la cabeza del peroné ^(Fig. 5) así como la cresta externa de la cabeza peroneal más posterior; inversamente en la rotación interna.



Palpación de las dos caras anteriores de las cabezas de los peronés. Búsqueda de una rotación.

Fig. 5

Mediciones diagnósticas comparativas

Sentado, con las piernas colgando. La comparación de las distancias (Proceso estiloides \Leftrightarrow Interlinea femoro-tibial externa) permite sospechar una cabeza del peroné superior o inferior.

En decúbito supino se puede sospechar una cabeza de peroné anterior o posterior comparando las distancias (LCP \Leftrightarrow Tubérculo infracondíleo).

Estas mediciones a menudo conducen a error; por ejemplo, una cabeza posterior puede parecer anterior si está en rotación.

Si se hacen antes y después de la reducción, permiten sobretodo el constatar visualmente la eficacia de la normalización. De esta forma, si tras la manipulación se vuelve a marcar la posición del LCP, se comprobará que ha cambiado unos milímetros.

Diagnostico radiológico estándar

Frente estático comparativo de ambas rodillas

Bipedestación, miembros inferiores en ligera rotación interna, el 2º radio en el plano sagital. Una vez determinados los parámetros de inclinación del foco se hacen las placas en traslación simple, sin modificar la altura.

- Se puede comparar la altura de las cabezas peroneales midiendo la distancia entre el plano de los platillos tibiales y la paralela que pasa por el vértice de los procesos estiloides ^(Fig. 6).



Fig.6
Subluxación superior e interna de la cabeza del peroné izquierda en la Rx de frente

- La subluxación externa o interna se puede apreciar comparando las distancias entre el borde externo de la diáfisis tibial y el borde interno de la diáfisis peroneal.



Fig.7 **Subluxación Anterior de la cabeza del peroné Izquierda en la Rx de perfil**

- El cuello del peroné parece más estrecho en rotación interna, y más ancho en rotación externa (Fig. 8).



Fig.8 **Criterios Radiológicos de Rotación de la Cabeza del Peroné. Rotación Interna: Cabeza Ensanchada + Cortical Estrecha en el Frente; Cortical Ancha en el Perfil.**

Perfil comparativo de rodillas a 20° de flexión.

La subluxación sagital puede apreciarse midiendo desde la parte más posterior de la cabeza del peroné hasta la parte anterior de la metáfisis tibial (en una línea paralela al plano de los platillos tibiales) ^(Fig. 7). De forma más rápida se pueden comparar las distancias entre la parte posterior de la diáfisis tibial y la parte anterior de la diáfisis peroneal.

Tratamiento

Reeducación funcional

Permite relajar las contracturas antes de la reducción de la subluxación. Dependiendo del cuadro clínico, cuando la musculatura no está muy contracturada y aún no se ha fibrosado la cápsula articular, puede efectuarse la manipulación previa preparación mínima que asocia:

- Movilizaciones de la pelvis, de la rodilla, del tobillo, y del pie.
- Estiramientos miotensivos de los músculos peroneales con presión-inhibición en la cabeza del peroné.
- «Decordages» dinámicos de los músculos peroneales (bíceps femoral, elevadores del pie, sóleo).

Pero cuando la subluxación es de varias semanas se precisan hasta 5 largas sesiones de preparación (durante una semana) asociando: baños del miembro inferior, electroestimulación decontracturante de los elevadores del pie, y del sóleo; además de fisioterapia de capilarización de las cápsulas tibi-peroneas proximal y distal.

Tras nuestra experiencia la situación ideal sería la de poder manipular en las 24 horas siguientes al traumatismo, lo que no ha sucedido nunca en nuestro estudio.

Ejemplos de normalización de subluxación

Cuando las manipulaciones clásicas resultan insuficientes, efectuaremos las que seguidamente describimos.

Siempre reduciremos en primer lugar **la subluxación superior** para desenclavar la cabeza del peroné.

El paciente puede estar sentado en el borde de la camilla para suprimir las tensiones. El médico efectúa un «hachazo» de arriba a abajo con el borde de la mano sobre su pulgar interpuesto sobre el proceso estiloides ^(Fig. 9).



Fig. 9 Normalización de una subluxación Superior de la Cabeza del Peroné

En caso de **subluxación anterior** se coloca al paciente sentado en el borde de la camilla con la rodilla del medico tras su talón. El práctico adapta la orientación del «hachazo» en función de la rotación de la cabeza del peroné, usando su rodilla como tope ^(Fig. 10).



Fig. 10 Normalización de una subluxación Anterior de la Cabeza del Peroné

Entre los diferentes métodos de reducción de la **subluxación posterior** es útil la maniobra de la silla ^(Fig. 11) ya que puede ser reproducida por el paciente ^(Fig. 12) en caso de recidiva. Paciente sentado en una silla. El médico sujeta la pierna con sus manos, los pulgares superpuestos apoyados en la cara posterior del peroné. Mientras el paciente se levanta hasta la extensión completa de la rodilla el práctico mantiene el apoyo hacia adelante hasta que nota un resalte.

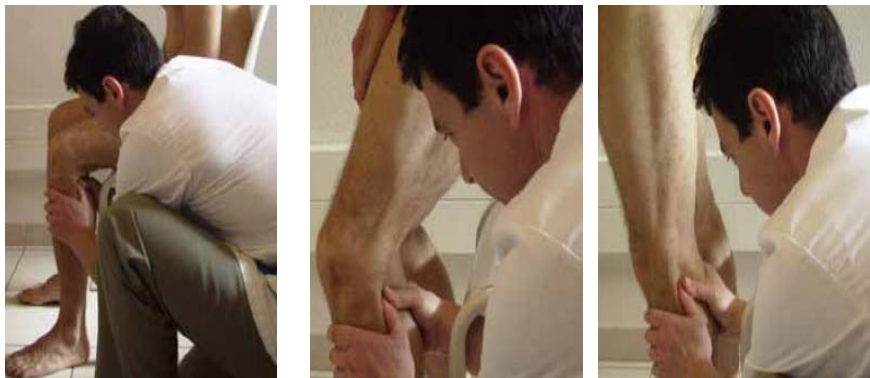


Fig. 11

Manipulación de una subluxación Posterior de la Cabeza del peroné con el método de la “silla”.



Fig. 12 Maniobra de auto-reducción de una subluxación Posterior de la Cabeza del Peroné

La subluxación inferior es la de más difícil reducción. Habitualmente la reducción se hace en la tibio-peronea distal que debe ser preparada convenientemente como la proximal. Para ejecutar la técnica del « hachazo » el práctico puede colocarse indistintamente delante o detrás de la rodilla a tratar para usar su mano más hábil.

Riesgos de la técnica «del hachazo»

Esta técnica no es dolorosa para el paciente pero puede serlo para la articulación metacarpo-falángica del pulgar del médico si se practica con imprecisión.

Hay que estar seguro del sentido de la subluxación para no agravarla y crear lesiones cápsulo-ligamentosas de la TPP.

No debe hacerse esta técnica en tibias finas o frágiles para no provocar fracturas.

Strapping

Tras la manipulación se coloca un strapping de contención durante 5 días. Por ejemplo, si la subluxación era anterior la banda se extenderá para mantener la tibia hacia atrás (Fig. 13).



Fig. 13 Strapping post-reducción de la Cabeza del Peroné



Strapping post-reducción de una Cabeza de Peroné Derecha ANTERO-SUPERIOR

Potenciación muscular y estiramiento activo-dinámico

El refuerzo muscular y el stretching activo de los músculos que se insertan en la tibia parecen limitar las recidivas, sobretodo si la TPP es hipermóvil.

Se le explica al paciente un simple ejercicio de refuerzo. En posición que llamamos «de la silla», con la espalda apoyada en la pared y las rodillas flexionadas a 90° para bloquearlas, se realizan series de contracciones isométricas de 8 segundos alternando la posición de los pies de puntas y talones (Fig. 14).



Fig. 14 Refuerzo isométrico de los Músculos Peroneos

En la subluxación posterior proponemos ejercicios activos de la cadena posterior.

En la subluxación anterior procuramos prudencia con el stretching de los extensores del pie para no lesionar el retináculo anterior del tobillo.

Resultados

En las 62 rodillas de los 59 pacientes encontramos 10 variantes ^(Tabla 2). Las malposiciones clásicamente descritas antero-inferior y póstero-superior no representan más que 14 de nuestras 62 (22%).

Reparto de los 10 tipos de subluxación de la cabeza del peroné	62 Rodillas
Antero-Superior (entre ellos 1 en Rotación Interna, 2 laterales en Rotación Externa)	15
Póstero-Superior (con 3 en rotación Externa, 4 Laterales, y 1 Interna)	10
Anterior aislada (con 1 en Interna, y 1 en Rotación Interna)	7
Póstero-Inferior (con 1 en Lateral, y 1 en Rotación Interna)	6
Antero-Inferior (con en Rotación Interna, y 1 en Rotación Externa)	4
Posterior aislada (con 1 en Póstero-Interna, 2 en Rotación Interna, y 2 Lateral)	12
Superior (con 1 en Lateral, y 1 en Rotación Interna)	3
Inferior (con 1 en Lateral+Rotación externa, y 1 Interna+Rotación Externa)	2
Externa (1 en rotación interna, y 1 en Rotación Externa)	2
Rotación Externa aislada	1

(Tabla 2)

La subluxación se redujo en todos los pacientes ^(Tabla 3).

Evolución	Casos	%	Comentarios
Curación	50	84,7	18 pacientes (30%) curaron en menos de 48 horas con una antigüedad media de los dolores de 263 días (8 meses). Los 32 restantes curaron en un promedio de 22 días, con una antigüedad media de los dolores de 184 días (6 meses).
Mejoría	7	11,8	Persistencia de dolor ligero a moderado compatible con el reinicio de la carrera, estos pacientes sufrían de media tras 60 meses (5 años).
Fracaso	2	3,4	Estos 2 pacientes no pudieron volver a correr. Los dolores eran recientes (30 y 32 días).

(Tabla 3)

La reeducación previa a la manipulación fue necesaria en 30 casos (50%).

Recidivaron 9 (15%) de los 59 pacientes que mejoraron o se curaron, entre ellos 2 mujeres, hicieron de 1 a 2 recidivas. Se quejaron a partir de los 21 meses en promedio.

Cuanto más antiguos son los dolores más frecuentes son las recaídas. La normalización tras la recaída se obtuvo más fácilmente que la vez anterior, desapareciendo los dolores con mayor rapidez.

Discusión

Los médicos manuales osteópatas conocen las malposiciones del peroné. Pero solo describen las dos variantes antero-infero-externa y la póstero-superio-interna. Probablemente porque se corresponden con los movimientos fisiológicos de la TPP. Hemos mostrado que la subluxación puede ser el resultado de una combinación de los 8 sentidos posibles del desplazamiento del peroné.

Para el diagnóstico de subluxación no podemos contentarnos únicamente con la restricción de movilidad. Por ejemplo, en una disfunción anterior del peroné debería haber una movilidad normal en el sentido anterior y una restricción de la movilidad posterior. No obstante ello, en nuestra experiencia, es frecuente la subluxación anterior de la cabeza del peroné con una restricción de movilidad anterior y una movilidad posterior normal.

Si la placa radiológica no rectifica lo que se creía una subluxación posterior, una maniobra con thrust no solo sería ineficaz sino que podría agravar la lesión o provocar una disfunción del menisco externo.

Los criterios radiológicos de subluxación superior e inferior son simples y fiables.

Los criterios radiológicos de subluxación sagital, frontal, y sobretudo la rotatoria, son de más difícil interpretación; ello debido a dificultad de reproducción de la rotación de la pierna.

En la proyección de perfil la superposición de los cóndilos parece un criterio poco satisfactorio. Estamos evaluando un criterio nuevo, buscando la superposición de los bordes posteriores de los platillos tibiales.

Con frecuencia manipulamos el maleolo peroneal, sobretudo en los casos de subluxación inferior. Lamentablemente no hemos practicado radiología del tobillo buscando una eventual subluxación del maleolo tibial. Es un trabajo que se está desarrollando en un estudio sobre los esguinces de tobillo. A partir de ahora, en nuestros nuevos casos de gonalgia intentamos obtener proyecciones radiológicas comparativas de los peronés en toda su longitud.

En la práctica, para realizar la reducción, lo más importante es saber si la subluxación es superior o inferior y anterior o posterior. Ya que, en general, la normalización en el plano vertical y sagital corrige automáticamente la malposición en rotación y en lateralidad.

En nuestra experiencia la subluxación de más difícil normalización es la antero-inferior y/o en rotación interna. La cabeza del peroné está como «enclavada» en la cara póstero-externa del cóndilo externo tibial lo que hace que la preparación previa sea larga y minuciosa.

En nuestro estudio no se practicó ninguna RMN. Señalar que Bozkurt encontró en 22 de 32 pacientes una separación de la articulación tibio-peronea proximal asociada a la ruptura parcial de los ligamentos TPP anterior, posterior, del LCP, o del bíceps femoral.

Cuando se afectan los dos lados, se hace difícil el diagnóstico comparativo al no conocer los valores normales. En estos casos, el alivio obtenido con un strapping que mantiene el peroné en el sentido de la normalización deseada nos sirve de test diagnóstico. Recomendamos este test diagnóstico cuando la radiología es inaccesible.

Si la cabeza peroneal es hipermóvil o la luxación es muy antigua las recidivas son frecuentes (15%). La manipulación es más fácil tras cada recidiva. Un protocolo de auto-reeducación bien llevado permitiría evitarlas.

La cabeza del peroné parece que puede considerarse como la válvula de seguridad de la rodilla. De hecho, su reducida superficie articular (2 cm²) oval plana sería el primer elemento a despegarse en caso de traumatismo. La subluxación de la cabeza peroneal es poco dolorosa, llama poco la atención del paciente. Cuando el paciente consulta en el momento álgido de una tendinopatía, o de un sufrimiento rotuliano, el peroné ocupa un segundo plano.

Conclusión

En nuestro estudio abierto de 59 deportistas con gonalgia no quirúrgica encontramos 10 tipos de malposición del peroné.

Para la maniobra de reducción es necesario conocer el sentido de la subluxación en los planos sagital y vertical.

La subluxación inferior y la rotación interna de la cabeza del peroné son elementos que permiten pronosticar una reducción difícil.

Tras la relajación de los tejidos blandos la normalización de la TPP seguida de un strapping de consolidación, permite la curación en el 85% de los casos.

El 30% de los pacientes curan en menos de 48 horas a pesar de la antigüedad media de sus molestias de unos 8 meses.

Cuando la malposición de la TPP es antigua o hipermóvil debe proponerse un protocolo de refuerzo de la región tibio-peronea para limitar las recidivas.

Bibliografía

01. **Semonian** RH, Denlinger PM, Duggan RJ. Proximal tibiofibular subluxation relationship to lateral knee pain: a review of proximal tibiofibular joint pathologies. *J Orthop Sports Physioter* 1995; 21(5); 248-257.
02. **Bozkurt** M, Yilmaz E, Akseki D., Havitcioglu H, Günal I. The evaluation of the proximal tibiofibular joint for patients with lateral knee pain. *The Knee* 2004; 11: 307-312.
03. **Ho-Pun-Cheung** T., Buscayret F., Jourdan J.-R, Lhermould F., Glappier C, Langeois Y., Wolff D. Subluxation de la tête de la fibula. Cause fréquente de gonalgie non chirurgicale chez le sportif. *Urgence pratique*. 2008; 86: 53-55.
04. **Eichenblat** M, Nathan H. The proximal tibio fibular joint. An anatomical study with clinical and pathological considerations. *Int Orthop* 1983; 31-39.
05. **Brinkman** JM, Schwering PJ, Blankevoort L, Koolos JG, Luites J, Wymenga AB. The insertion geometry of the posterolateral corner of the knee. *J Bone Joint Surgery Br.* 2005 Oct; 87 (10): 1364-8.
06. **Feipel** V, Simonnet ML, Rooze M. The proximal attachments of the popliteus muscle: a quantitative study and clinical significance. *Surg Radiol Anat* 2003 Apr; 25(1): 58-63,
07. **Ishigooka** H, Sugihara T, Shimizu K, Aoki H, Hirata K. Anatomical study of the popliteofibular ligament and surrounding structures. *J Orthop Sci.* 2004; 9 (1): 51-8.
08. **Minowa** T, Murakami G, Kura H, Suzuki D, Han SH, Yamashira T. Does the fabella contribute to the reinforcement of the posterolateral corner of the knee by inducing the development of associated ligaments? *J Orthop Sci.* 2004; 9(1): 59-65.

09. **Bozkurt** M, Elhan A, Tekdemir I, Tonuk E. An anatomical study of the meniscofibular ligament. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2004 Sep; 12 (5): 429-33.
10. **Tixa** S. Atlas d'anatomie palpatoire. Tome 2 membre inférieur. Masson, 2005.
11. **Bonnel** F. Appareil locomoteur. Abrégé d'Anatomie Fonctionnelle et biomécanique. Tome III. Sauramps médical, 2003.