

SINDROME FEMOROPATELAR: LA UTILIZACION DEL TRATAMIENTO CONSERVADOR MAS TAPPING DE ROTULA VS TRATAMIENTO CONSERVADOR SIN TAPPING. ESTUDIO PRELIMINAR

Dr. Klgo. Osvaldo Patiño, Lic. Diego Davico, Lic. Ariel Lima, Lic. Alejandra Reston, Lic. Federico Funes

Centro de Rehabilitación Dr. Patiño. Buenos Aires-Argentina

INTRODUCCION

El Síndrome Femoropatelar (SFP) es una patología frecuente en adolescentes y adultos jóvenes que se caracteriza por dolor retropatelar o peripatelar en diversas actividades de la vida diaria o deportivas. Los pacientes con SFP suelen presentar una falla en el mecanismo de equilibrio de los tejidos blandos que rodean a la articulación femoro patelar y esto altera la distribución de presiones que se transmiten de la rótula al fémur. Sin embargo el mecanismo de producción de dolor no se conoce por completo y esto ha llevado a la utilización de procedimientos que crearon mucha confusión. Insall (1) afirma que en su experiencia muchas de las menisectomías efectuadas fracasaron porque las causas del dolor eran femoropatelares.

Una de las teorías que tratan de explicar esta patología es la mecánica, la cual se basa en el Deseje Femoropatelar (DFP). La misma explica que se causaría una hiperpresión en el compartimiento femoropatelar lateral y una hipopresión en el compartimiento femoropatelar medial. (2). La hipopresión y el desuso de la faceta rotuliana medial puede causar desnutrición y cambios degenerativos precoces del cartílago articular debido a la falta de presión y función normales. La hiperpresión también favorece la degeneración del cartílago, lo que explica la lesión de la faceta lateral.

Según Fithian en el deseje femoropatelar se encuentra no solo retracción de la aleta rotuliana externa, sino también laxitud del retinaculo medial. (3)

Esta degeneración del cartílago articular a consecuencia del deseje femoropatelar, induciría a su vez a una sinovitis química. Esta sinovial, rica en terminaciones nerviosas, es una de las fuentes de dolor.

En la literatura se discute la etiología, las estructuras que provocan dolor y los métodos de tratamiento pero aún no se ha logrado un consenso definitivo. En general los tratamientos de rehabilitación han tenido éxito por diversos caminos pero fundamentalmente mediante la mejoría de la mecánica del miembro inferior y la optimización de la posición de la rótula

En el presente trabajo se compararon resultados, a través de la evaluación de Selfe (4), entre dos grupos de pacientes con diagnóstico de Síndrome Femoropatelar. En ambos grupos se utilizó el mismo tratamiento conservador con la diferencia de que a uno de los mismos se le aplicó el taping de la rótula propuesto por McConnell (5) durante el tiempo establecido de tratamiento.

OBJETIVO

Comparar 2 protocolos de tratamiento conservador en 2 grupos de pacientes sin diferencias significativas entre ambos en periodos cortos de tratamiento. Evaluar la acción del Tapping de rótula propuesto por McConnell.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes con intervenciones quirúrgicas en la rodilla, con lesiones concomitantes, portadores de enfermedades sistémicas, con lesiones neurológicas centrales o periféricas. También aquellos con artrosis de los restantes compartimentos. Pacientes con lesiones ligamentosas y/o meniscales.

CRITERIOS DE INCLUSION

Pacientes de ambos sexos con edades entre 15 y 60 años que tenían diagnóstico único de síndrome femoropatelar.

MATERIAL Y METODOS

Se compararon 2 grupos de pacientes con diagnóstico de síndrome femoropatelar sin cirugías previas. El grupo control (GC) n=17 (7 varones y 10 mujeres) con edades de 42 +/- 16 años, recibieron un tratamiento convencional (magnetoterapia, crioterapia, electroestimulación, laserterapia, elongación, fortalecimiento y propiocepción) durante 10 sesiones día por medio. El grupo Taping (GT) n=16 (7 varones y 9 mujeres) con edades de 40 +/- 16.7 años, recibieron tratamientos con ejercicios de fortalecimiento del vasto interno y técnicas de taping de rótula con la misma frecuencia que el grupo control y realizadas por el mismo profesional entrenado en esta técnica (OP).

Para la evaluación se utilizó el cuestionario de Selfe que califica dando un puntaje de la siguiente manera: Sin problemas (0 puntos), con dificultad (5 puntos) y no puede (10 puntos) y evalúa otorgando el puntaje a las siguientes actividades en las últimas 24 horas : Dolor, claudicación en la marcha y actividades en las últimas 24 horas: caminar 15 cuerdas, subir 2 pisos por escaleras, bajar 2 pisos por escaleras, manejar media hora (auto), squat, arrodillarse, posición de sentado (90 grados de flexión de rodillas) y correr 90 metros. Además le otorga un puntaje al dolor y a la claudicación de la marcha entre: ninguno = 0 punto, entre suave e intenso = 5 puntos y constante = 10 puntos. En total el cuestionario otorga 100 puntos y a mayor puntaje peor es la situación clínica del paciente.

Se aplicaron las siguientes pruebas estadísticas para la evaluación:

- 1) test de student para muestras independientes para la edad
- 2) chi cuadrado (test de comparación de 2 grupos) para la distribución de sexo
- 3) no paramétrica de U Mann- Withney para las comparaciones intergrupo
- 4) no paramétricas de rangos con signos de Wilcoxon para las comparaciones intragrupo.

Se consideró significativa una diferencia con un valor de $p \leq 0.05$.

RESULTADOS

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los 2 grupos estudiados en ninguna de las variables del cuestionario de Selfe. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas intragrupo. En el GC se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los parámetros de dolor, marcha, subir 2 pisos, squat y arrodillarse. En el GT las diferencias significativas fueron en el dolor, caminar 1.6Km, subir 2 pisos, bajar 2 pisos, squat, arrodillarse, sentado con rodillas a 90° de flexión y correr 90 metros. Se encontraron diferencias al inicio del tratamiento ya que el GT estaba en peores condiciones clínicas que el GC. El grupo tratado con taping mostró mejoría estadística en mayor cantidad de variables en relación al control.

DISCUSION

La gran mayoría de los tratamientos para los SFPs utilizan diversas técnicas para disminuir el dolor y mejorar, mediante ejercicios, la función del cuádriceps. Pero indudablemente sigue en discusión las causas que ocasionan dolor.

Varios autores afirman haber encontrado hiperinervación en la aleta rotuliana externa, estas alteraciones histológicas (proliferación de axones nociceptivos de localización predominantemente perivascular precedida de un incremento del NGF como consecuencia de fenómenos de isquemia transitorios, así como la presencia de neuromas) desempeñan un papel fundamental en la patogenia del dolor que se presenta en el cuadro clínico de esta patología.(6). Fulkerson y cols. observaron desmielinización y fibrosis neural en la aleta rotuliana externa de los pacientes con dolor femoropatelar rebelde al tratamiento conservador. (12) Esto explicaría algunos casos en los cuales la liberación quirúrgica del retináculo externo produce una remisión automática del dolor, independientemente de que se restaure la congruencia femoropatelar y disminuya por lo tanto la presión ósea subcondral elevada.(13).

Sin embargo la teoría del desaje femoropatelar no está aceptada universalmente como explicación de la génesis del dolor anterior de rodilla. Autores como Scott Dye refieren que el dolor femoropatelar se debe más a una sobrecarga crónica (sobresuso) de la articulación femoropatelar que a la desalineación. Esta es la teoría de la Homeostasis Tissular, por lo tanto una carga suprafisiológica de las estructuras anatómicas normales de la rodilla puede conducir a desarrollar dolor en la cara anterior de la misma debido a la presentación de una sinovitis peripatelar. (7)

A pesar de la confrontación entre las dos teorías, queda en evidencia ante diversos estudios que ambas teorías no son excluyentes sino complementarias.

Hay puntos clave de la teoría mecánica del desaje femoropatelar a tener en cuenta para un tratamiento racional y etiológico del síndrome.

- Fuerza de reacción de la articulación femoropatelar
- Área de contacto femoropatelar

Los dos puntos varían de acuerdo al ángulo de movimiento y si se desarrollan trabajos en cadena abierta o cerrada. El conocimiento de estos ítems tiene que ser un principio fundamental para indicar correctamente los ejercicios y no producir incremento de los síntomas.

De esto se desprende un punto importante de la clínica de estos pacientes. Hay actividades como subir escaleras, permanecer en cuclillas, andar en bicicleta y la sedestación prolongada con la rodilla de 90 a 100° de flexión que aumentan esta fuerza de reacción de la articulación femoropatelar y a consecuencia de esto aumentan los síntomas.

Otras variantes anatómicas son la displasia de rotula y la displasia troclear. (7,8,9)

El factor anatómico considerado por muchos autores como el más importante en la génesis del desaje femoropatelar es la insuficiencia del vasto medial oblicuo, el cual desempeña un papel esencial en la estabilización dinámica de la rotula al oponerse a su desplazamiento lateral durante los primeros grados de flexión.

McConnell propuso en 1986 (5) un tratamiento innovador basado en la premisa de que un desplazamiento rotuliano anormal desempeña un factor fundamental en el SFP.

Evaluando cuidadosamente la posición de la rótula el protocolo utiliza un vendaje especial (Taping) para corregir la posición y descargar a los tejidos blandos. Este método corrige las 3 desviaciones de la rótula: deslizamiento, inclinación y rotación. La

posición correcta permite aliviar el dolor y mejorar la mecánica de los MMII. Cuando se logra reducir el dolor en un 50% mediante la técnica del Taping se produce una activación más precoz del VMO y por lo tanto mayor equilibrio en la AVD como subir o bajar escaleras (10).

Existen pocos estudios clínicos para evaluar la eficacia del método de McConnell. Un estudio de Harrison y cols (11), investigaron tres opciones de tratamiento y encontraron al mes que el grupo tratado con el método de McConnell presentó una mejoría significativa en relación al dolor y función. Sin embargo la muestra resultó pequeña ya que muchos pacientes del grupo experimental abandonaron el tratamiento al mejorar rápidamente los síntomas. En nuestro estudio se evaluaron a los 2 grupos solamente al finalizar las primeras 10 sesiones y es probable que con un tratamiento más prolongado hubiéramos encontrado diferencias más significativas.

Los pacientes tratados con ambos programas de rehabilitación mejoraron en varios ítems del cuestionario de Selfe. Las diferencias fueron estadísticamente significativas en la comparación intragrupo. El grupo tratado con taping mostró mejoría estadísticamente significativa en mayor cantidad de variables en relación al control lo que permite suponer que al aumentar el tiempo de tratamiento las diferencias serían significativas. Es posible suponer que las debilidades del estudio hayan influido en los resultados finales especialmente por el tamaño muestral pequeño y la falta de apareamiento inicial. Además, el cuestionario de Selfe reflejó debilidades en varias variables y es probable que en futuros trabajos utilicemos otra escala de valoración funcional.

BIBLIOGRAFIA

- 1- Insall J. Surgery of the knee. New York: Churchill Livingstone, 1993
- 2- Ficat P, Ficat C, Bailleux A. Syndrome d'hyperpression externe de la rotule. Rev Chic Orthop 1975 ; 61 :39
- 3- Fithian DC, Meier SW. The case for advancement and repair on the medial patellofemoral ligament in patients with recurrent patellar instability. Oper Techn Sports MED 1999; 7: 81-89
- 4- Selfe J, Harper L, Pedersen I, Breen-Turner J, Waring J: Four outcomes measures for patellofemoral joint problems. Physiotherapy 2001,87-10;507-515
- 5- McConnell J: The management of chondromalacia patellae-A long term solution. Aust J Phys 1986;32:215-223
- 6- Sanchis-Alfonso V. Cirugía de la rodilla. Conceptos actuales y controversias. Madrid. Editorial Panamericana, 1995
- 7- Sanchis-Alfonso V. Dolor anterior de rodilla e inestabilidad rotuliana en el paciente joven. Madrid. Editorial Medica Panamericana, 2003
- 8- Dye SF, Staubli HU y cols. The mosaic of pathophysiology causing patellofemoral pain: therapeutic implications. Oper Techn Sports Med. 1999; 7: 46-54
- 9- Derscheid GL y cols. A statistical analysis to characterize treatment adherence of the 18 most common diagnoses seen at a sports medicine clinic. J Orthop Sports Phys Ther 1987; 9: 40-46
- 10- Gilleard W, McConneell J, Parson D: The effect of patellar taping on the onset of vastus medialis obliquus and vastus lateralis muscle activity in persons with patellofemoral pain. Phys Ther 1998; 78: 25-32
- 11- Harrison EL, Sheppard MS: A randomized controlled trial of physical therapy treatment programs in patellofemoral pain syndrome. Physiother Can 1999;51: 93-106.

- 12- Steinkamp LA, Dillingham MF y cols. Biomechanical considerations in patellofemoral joint rehabilitation. Am J Sports Med 1993; 21: 438-444
- 13- Fulkerson JP y cols. Histologic evidence of retinacular nerve injury associated with patellofemoral malalignment. Clin Orthop 1985; 197: 196-205