

Artículos seleccionados de traumatología del deporte

Abstracts

Autor: Dr. Vicente Paús

Diploma Universitario en Traumatología del Deporte (París-Francia)

Especialista Universitario en Ortopedia y Traumatología (U.N.L.P.).

1- Ruptura del tendón de Aquiles. Un nuevo método de reparación, movilización temprana y rehabilitación funcional

Autores. Bert R. Mandelbaum, MD; Mark S. Myerson, and Robert Forster

Lugar. The American Journal of Sports Medicine, Vol. 23, Num. 4, 1995, 392-395.

Es un estudio prospectivo, en el cual evalúan el tratamiento quirúrgico de 29 atletas y hacen hincapié en la técnica quirúrgica y en un protocolo funcional de rehabilitación previamente confeccionado para este tipo de cirugía.

La técnica quirúrgica utilizada fue descrita por Krackow. Hacen descripción de la técnica quirúrgica y referencia bibliográfica de la misma. El material de sutura es hilo número 2 no reabsorbible polifilamento y hacen una descripción del método de sutura.

De los 29 pacientes, 25 fueron hombres y 4 mujeres con un promedio de edad de 35 años, rango entre 19 y 56. todos los pacientes fueron examinados y reevaluados a las 6 y a las 12 semanas; a los 3, 6, y 12 meses y a los 24 meses después de la cirugía.

Postoperatorio. Entre las 48 y las 72 horas después de la cirugía al paciente se le reemplaza el vendaje por una valva posterior. No utilizan inmovilización enyesada, llámese bota corta o yeso cruro pedio.

Al paciente se le autoriza en la primera semana un rango de movimiento del tobillo en forma pasiva de entre 10 y 20 grados de dorsiflexión. Entre la segunda y la tercer semana, se aumenta el rango de movimiento y se le da apoyo parcial con la protección de una ortesis.

Los ejercicios incluyen bicicleta y actividades en la pileta. Entre la cuarta y la quinta semana, al paciente se lo autoriza a caminar con una bota tipo convoy, y continúa con muletas. Los ejercicios incrementan en intensidad. Entre las seis y las doce semanas, el protocolo continúa buscando mayor grado de amplitud de movimiento en base a los ejercicios de estiramiento. Al paciente se lo autoriza a caminar en la pileta sin protección. A las doce semanas comienza trabajo de trote.

Resultados. No tuvieron rerupturas, las complicaciones cutáneas fueron menores en relación a otras estadísticas. Todos los pacientes retornaron a la actividad anterior a la lesión y el promedio de reintegro a esa actividad fue de 4 meses, rango entre 3 y 7 meses después de la reparación de la lesión. A los doce meses del postoperatorio no había ninguna

diferencia significativa en relación al movimiento del tobillo a los tests isocinéticos y a los tests de resistencia comparado con el tendón de Aquiles contralateral.

Conclusión. La reparación del tendón de Aquiles utilizando esta técnica de sutura es un método eficaz debido a que no presenta rerrupturas en el postoperatorio inmediato ni alejado y permite el retorno del atleta al mismo nivel del accidente inicial en un 94% de los casos y antes de los 6 meses.

Conclusión. La reparación del tendón de Aquiles utilizando esta técnica de sutura es un método eficaz debido a que no presenta rerrupturas en el postoperatorio inmediato ni alejado y permite el retorno del atleta al mismo nivel del accidente inicial en un 94% de los casos y antes de los 6 meses.

Comentario. Otras propuestas terapéuticas pueden ser válidas para la ruptura del tendón de Aquiles. En pacientes deportistas todos los tratamientos quirúrgicos con diferentes procedimientos, ya sea el cielo cerrado o abierto, pero en todos estos casos en el postoperatorio se preconiza la inmovilización enyesada entre 8 y 12 semanas. Esta inmovilización enyesada se asocia generalmente a atrofiás musculares con disminución del rango de movilidad de la articulación, cambios degenerativos en la misma, necrosis cutáneas, trombosis de masa profunda, etc.

Otros estudios indican que hay un 10% de déficit en la fuerza y en la elongación del tendón cuando en el postoperatorio es utilizada la inmovilización enyesada. Se destaca en este artículo las ventajas de un tratamiento funcional, inmediato en el postoperatorio.

## 2- Hallazgos patológicos por resonancia nuclear magnética en hombros asintomáticos

Autores. J. S. Sher, J. W. Uribe, A. Posada, B. J. Murphy, N. B. Zlatkin

Lugar. Journal of Bone Joint Surgery (Am), 1995, 77, 10-15.

Numerosas publicaciones han permitido establecer que la resonancia nuclear magnética es un método de exploración muy eficaz en las rupturas del manguito rotador. Pero pocos autores se han interesado en el estudio de hombros asintomáticos. Este es el motivo de este trabajo.

96 personas se presentaron voluntariamente a este estudio, y todas carecían de patología alguna en el hombro. Tres grupos fueron seleccionados de 19 a 39 años, de 40 a 60 y más de 60 años.

Una imagen de desgarró del manguito rotador se vio en un tercio de los sujetos aparentemente sanos, y la mitad de estas imágenes correspondieron a rupturas completas. Esta tasa del 15% de rupturas completas se dio en el 28% de los sujetos de más de 60 años. Por el contrario no hubo ni una de estas imágenes en sujetos de menos de 39 años. De una manera general, el número y la gravedad de las rupturas o de las imágenes de rupturas aumentaron con la edad. Todas las rupturas parciales se ubican sobre el supraespinoso. En la discusión los autores comparan los resultados con los de la literatura, ellos concuerdan en

particular con los estudios de autopsia hechas por De Palma. Insisten en el hecho que más de la mitad de los sujetos de más de 60 años, presentaban una imagen de ruptura parcial del manguito rotador sin ninguna sintomatología. Ellos concluyen que la resonancia nuclear magnética permite observar una gran cantidad de lesiones perfectamente compatibles con una actividad normal. El límite de la resonancia nuclear magnética en este estudio parece ser lo que es llamado ruptura completa del manguito rotador, es una lesión transfixiante sin precisión anatómica-patológica.

Comentario. De este estudio se deduce el alto porcentaje de lesiones en el manguito rotador en pacientes asintomáticos, lo que nos hace jerarquizar aún más las maniobras semiológicas para el diagnóstico clínico de lesión incompleta o completa del manguito rotador. Lo que nos lleva a decir que no hay que mirar imágenes sino interrogar y examinar a los pacientes, las imágenes deben ser interpretadas como lo que son: exámenes complementarios.

### 3- Epicondilitis secundaria a tratamiento antibiótico con fluoroquinolonas

Autores. J. C. Le Huec y colaboradores.

Lugar. Journal of Bone Joint Surgery (Br), 1995, 77, 293-295.

Los autores reportaron 2 casos originales de epicondilitis debido a la toma de fluoroquinolonas (tefloxacina y ciprofloxacina) lo que los obligó a una desinserción de los tendones de los epicondilos. El mecanismo de producción de esta patología iatrogénica no ha podido ser dilucidado. Se piensa que puede ser por una necrosis o por una toxicidad directa. Los autores comentan el riesgo tendinoso en los deportistas del tratamiento con este tipo de antibiótico al igual que en pacientes dializados, los pacientes que consumen corticoides. Este antibiótico sería igualmente responsable de artroscopias, particularmente en los niños (14 referencias bibliográficas).

### 4- Revisión artroscópica después de reparación meniscal

Autores. S. Horibe y colaboradores.

Lugar. Journal of Bone Joint Surgery (Br), 1995, 77, 245-249.

Sobre 278 meniscos operados por sutura, los autores de este interesante artículo revisan artroscópicamente 132 casos con un seguimiento medio de 8 meses (entre 2 a 39 meses). 70 eran meniscos internos y 62 eran meniscos externos. 9 solamente tenían síntomas meniscales. Lo observado en esta revisión artroscópica de las suturas, permitió clasificar en tres categorías según el aspecto de la cicatrización (completa, parcial, ausente) e igualmente en tres grados según el aspecto del menisco (normal, nueva ruptura parcial o degeneración parcial, nueva ruptura total). De los 9 casos con sintomatología, todos presentaron alguna de estas lesiones. De los 123 casos asintomáticos, 31 (25%) tuvieron solamente una cicatrización parcial. Por otra parte, 91 meniscos presentaban una cicatrización completa en la zona de sutura, pero 21 de estos meniscos cicatrizados presentaron una nueva lesión meniscal.

Los resultados son de inferior calidad en casos de rupturas de ligamento cruzado anterior: 70% de excelentes resultados contra 81% si el ligamento cruzado anterior estaba sano. Los 3 casos donde el menisco fue suturado sin reconstrucción del menisco cruzado anterior presentaron una nueva ruptura.

Los mejores porcentajes de cicatrización completa fueron obtenidos en los casos de ruptura periférica y en la zona meniscal posterior. Los resultados de inferior calidad fueron encontrados en el menisco externo y en particular en la zona del pasaje del tendón poplíteo donde la vascularización es precaria.

Estos resultados llevan a los autores a precisar las indicaciones de las suturas meniscales: desgarro de la porción periférica, oblicuo o vertical, o radial en la parte posterior del menisco. Desgarro de más de un cm, (inestabilidad meniscal), con ausencia de otros desgarros. El apoyo total no es permitido antes de las 5 a 6 semanas y en el deporte no antes de los 4 a 6 meses, este período se extiende a 9 meses en los casos de reparación asociada de ligamento cruzado anterior. La técnica operatoria por incisión retroalimentaria y artroscópica es detallada. Los autores piensan que este examen artroscópico diferido sistemático, es particularmente útil para llamar a la tendencia en los casos de cicatrización incompleta sin sintomatología, aconsejando al paciente a disminuir su actividad deportiva.

5- Síndrome compartimental agudo bilateral del muslo inducido por ejercicio. Un caso reportado

Autores. J. S. G. Kahan, R. T. McClellan, D. S. Burton

Lugar. Journal of Bone Joint Surgery (Am), 1994, 76, 1068-1071.

Un caso de síndrome compartimental agudo de los dos muslos es publicado en un hombre de 27 años 24 horas después de realizar 200 flexiones sucesivas como consecuencia de una apuesta. El diagnóstico de rabdomiolisis aguda es realizado; la presencia de una tensión hiperálgica en los dos muslos con aumento considerable de la presión tanto en la región anterior y posterior condujo a un diagnóstico de síndrome compartimental del muslo y a una aponeurotomía de urgencia. La realización de la apertura de la fascia lata y del tabique internecral externo asociado a una epimicotomía del vasto externo, permitió la recuperación de las anomalías femorales y la recuperación de la función.

Los autores hacen una revisión de la literatura (26 referencias bibliográficas) y presentan la modalidad terapéutica en la que aconsejan la descompresión por aponeurotomía y una epimicotomía del vasto externo.

6- Tratamiento de la osteítis pública en atletas. Resultado de inyección con corticoesteroides

Autores. Mark, A. Holt, MD; James S. Keene, K. B. Graf, y Dennis C. Holwing

Lugar. The American Journal of Sports Medicine, Vol 23, Num 5, 1995, 601-606.

Este estudio presenta el resultado de un tratamiento de una osteítis pública en doce atletas intercolegiales en la Universidad de Wisconsin. Primeramente, los atletas fueron tratados con un prolongado reposo, antiinflamatorios por vía oral, y ejercicios de estiramientos de la cintura pélvica. De los 9 atletas tratados de esta manera, sólo 1 reanudó la actividad, libre de síntomas, después de 16 semanas de tratamiento; ocho permanecieron sintomáticos, y secundariamente fueron infiltrados en la sínfisis pubiana con corticoesteroides (1 ml al 1% de lidocaína, 1 ml al 0,25% de urocaína y 4 mg de dexametasona). De estos ocho atletas, 3 retornaron a la participación competitiva total después de 3 semanas de la infiltración, cuatro necesitaron una segunda infiltración para aliviar los síntomas, y uno fue incapaz de reanudar la actividad a pesar de la segunda infiltración. Los últimos años los autores recomiendan la infiltración y sugieren que la sintomatología no se reduce o no desaparece nunca antes de los siete a diez días de iniciado el tratamiento. Tres atletas recibieron una infiltración de corticoides cuando los síntomas estaban aún presentes. Los tres pudieron retornar a la actividad competitiva después de 2 semanas de la infiltración. El resultado del presente estudio sugiere que la forma más rápida de reanudar la actividad deportiva en atletas intercolegiales puede ser conseguida a través del uso de la inyección de un corticoesteroide.

Los autores hacen una muestra detallada de la técnica de infiltración en la sínfisis del pubis y una descripción de las diferentes etiologías y diagnósticos diferenciales que se deben hacer en estas patologías.

7- Diseño de los zapatos de fútbol y su efecto en las lesiones de ligamento cruzado anterior. Estudios prospectivos a tres años

Autores. Rick B. Lambson, Bill S. Barnhill, y Robert W. Higgins.

Lugar. The American Journal of Sports Medicine, Vol 24, Num. 2, Año 1996,155-159.

Se trata de un estudio prospectivo de tres años para evaluar la resistencia torsional de los diseños de las suelas de los zapatos de fútbol moderno y la incidencia en las lesiones del ligamento cruzado anterior en jugadores de fútbol.

Los autores comparan cuatro tipos diferentes de zapatos, y evalúan la incidencia de la lesión del ligamento cruzado anterior en 3119 jugadores de la escuela de fútbol entre 1989 a 1991.

El resultado mostró que el diseño de un zapato que produce una mayor resistencia de torsión que los otros, es denominado Edge (este calzado se caracteriza por múltiples tapones altos en toda la periferia de la suela, afilados y múltiples tapones más cortos en el centro del calzado). Este tipo de calzado se asoció a un alto porcentaje estadísticamente significativo de injurias del ligamento cruzado anterior en comparación con los otros tres tipos de calzado.

Los autores concluyen diciendo que si bien es imposible prevenir la mayoría de las causas de las lesiones del ligamento cruzado anterior, contraindican la utilización del zapato o de

la suela denominada Edge por haber demostrado significativamente tener una asociación en la ruptura en el ligamento cruzado anterior.

Los autores hacen un detallado estudio de los cuatro calzados que se utilizan en la práctica de fútbol, los diferentes métodos de evaluación de la torsión de los calzados, la influencia en las lesiones del L.C.A. y en la prevención del mismo.

#### 8- Hallazgos artroscópicos después de una luxación aguda de hombro

Autores. Beat Hintermann, y André Gächter.

Lugar. The American Journal of Sports Medicine, Vol 23, Num. 5, 1995,545-551.

El propósito de este estudio fue evaluar prospectivamente los hallazgos artroscópicos de la inestabilidad del hombro, estudiar las causas y los mecanismos que produce el hombro inestable, y poder determinar cuál es la decisión terapéutica y la elección del mejor procedimiento quirúrgico para cada caso.

El examen artroscópico fue realizado en 212 pacientes que habían tenido un primer episodio documentado de luxación de hombro. De estos 212 pacientes, 184 (87%) tuvieron una lesión del rodete glenoideo anterior, 168 (79%) tuvieron una insuficiencia capsular anterior, 144 (68%) tuvieron una lesión de Hillsacht. 116 (55%) tuvieron una insuficiencia del ligamento gleno-humeral inferior, 30 (14%) tuvieron una lesión completa del manguito rotador, 26 (12%) tuvieron una lesión del rodete glenodial posterior, 14 (7%) tuvieron una lesión del rodete glenoideo superior e inferior.

Este estudio prospectivo demostró que hay múltiples cambios morfológicos en la articulación asociados a la inestabilidad glenohumeral; no hay una sola causa que determine una inestabilidad.

El examen artroscópico del hombro antes de la cirugía, revela una detallada información de las lesiones asociadas que no pueden ser puestas de manifiesto hasta la fecha por otros exámenes complementarios. La lesión del rodete glenoideo y del reborde anteroinferior de la glena fueron las lesiones más frecuentemente encontradas, independiente al tipo de inestabilidad anterior que presenta el paciente.

Conclusión. La luxación de hombro causa la lesión de diferentes estructuras incluyendo rodete glenoideo, reborde anteroinferior de la glena, tendón del bíceps, cabeza humeral, cápsula, y ligamento. No hay una entidad única que define la inestabilidad de hombro. Sugieren la utilización de la artroscopia terapéutica de hombro para extracción de cuerpos libres, regularización de cartílago Shaving y fijación del rodete glenoideo.

#### 9- Hemartrosis aguda de rodilla en chicos

Autores. Thomas M. Matenic, David D. Aronsson, Dale W. Boyd, y Richard L. Lamonte

Lugar. The American Journal of Sports Medicine, Vol 23, Num. 6, 1995, 668-671.

El propósito de este estudio fue determinar las causas de la hemartrosis aguda de rodilla en la población pediátrica. Entre diciembre de 1998 y agosto de 1991 se estudiaron 21 pacientes con un rango promedio rotación de rodilla. La evaluación inicial, incluyó una historia clínica, examen físico, radiografías frente y perfil y radiografías comparativas. El procedimiento artroscópico fue realizado bajo anestesia general y los hallazgos artroscópicos fueron comparados con los hallazgos preoperatorios. Durante el examen artroscópico, una fractura osteocondral del cóndilo lateral o de la rótula fue encontrada en 14 de 21 pacientes (67 %). En el preoperatorio, las radiografías pusieron de manifiesto estas fracturas solamente en 5 pacientes (36%).

El ligamento cruzado anterior fue visualizado lesionado solamente en dos casos (10%). Los autores comentan dentro de las causas de hemartrosis traumática aguda de rodilla en los pacientes adultos, las fracturas osteocondrales ocupan del 0 al 18% de acuerdo a las diferentes citas bibliográficas.

De la evaluación hecha en este trabajo demuestran que el 67% de las hemartrosis aguda de rodillas, correspondieron a una fractura ya sea del cóndilo externo de la rótula, y hacen hincapié en que solamente el 36% de esas fracturas pudieron ser diagnosticadas y correlacionadas previamente con los exámenes preoperatorios; por lo que sugieren como método de evaluación diagnóstico en niños con una hemartrosis aguda de rodilla, el examen artroscópico para llegar a un diagnóstico de certeza.

10- Tratamiento no-operatorio en las rupturas del ligamento cruzado anterior en un grupo seleccionado de pacientes

Autores. Daniel D. Buss, Robert Min, Michael Skyhar, y cols.

Lugar. The American Journal of Sports Medicine, Vol 23, Num. 2, 1995, 160-165.

La propuesta de este estudio fue evaluar el resultado del tratamiento conservador en la ruptura aguda completa del ligamento cruzado anterior en un grupo seleccionado de pacientes.

Este grupo de pacientes consiste en personas de ocupación sedentaria, baja demanda atlética, o una edad superior a los 30 años. 55 de los 61 pacientes tratados con este método pudieron ser evaluados para este estudio. La inestabilidad subjetiva, no ocurrió en 23 pacientes (42%); en 22 (40%) la inestabilidad ocurrió en forma ocasional. 44 pacientes pudieron mantener una alta o una moderada demanda atlética, 33 (70%) continuaron con una actividad deportiva moderada.

La presencia de una laxitud ligamentaria interna, no afectó el funcionamiento posterior de la misma. Todos los pacientes fueron evaluados con un examen físico, radiografías KT 1000 y por el Score the special surgery (Hospital for special surgery ligaments score). El 48% de los pacientes según el score antes mencionado estuvieron entre excelentes y buenos resultados.

Solamente 8 pacientes (15%) necesitaron una reconstrucción ligamentaria diferida.

El resultado objetivo de estos pacientes en base a los tests y a la evaluación por el score demuestran resultados inaceptables en el 50% de los casos, los que indican que este sistema de evaluación es muy sensible para detectar insuficiencias ligamentarias de rodilla.

Los resultados objetivos medidos por el KT 1000 no se correlacionan con lo referido por los pacientes, los cuales manifestaron en el 48% de los casos estar muy satisfechos.

El tratamiento funcional en las rupturas agudas del ligamento cruzado anterior en pacientes previamente seleccionados, es un tratamiento que tiene total vigencia. Se le debe advertir al paciente la posibilidad de presentar episodio aislados de inestabilidad y secundariamente podrá tener un aumento en el riesgo de lesiones meniscales.

11- ¿Qué hay de nuevo en artroscopia de cadera?

Autores. H. Dorfmann y Th. Boyer

Lugar. Revue de Chirurgie Orthopedique et Réparatrice de l'appareil moteur. Supl. Núm. 2, Vol. 81-1995, 18-19.

Los autores eligen en base a la orientación diagnóstica previamente seleccionada (artrografía, tomografía axial computada con contraste, centellografía, resonancia nuclear magnética, la artroscopia como elemento diagnóstico o terapéutico).

Manifiestan que la tracción no es indispensable salvo en los casos que uno pretenda tener una distracción a nivel de la coxo-femoral. Hacen dos indicaciones diagnósticas. 1- La cadera "misteriosa" donde prima el dolor: coxopatía X (coxitis o coxoartrosis). En las coxitis, la artroscopia permite el diagnóstico y la confirmación por biopsia. 2- Los bloqueos: la patología del rodete de la cadera es sospechado en la artrografía, la artroscopia permite su confirmación, un bloqueo de origen extraarticular, necesita previamente la eliminación de una etiología de origen intraarticular.

La condromatosis constituye en la serie de estos autores la indicación terapéutica mayor (85 artroscopías en 73 pacientes). En la ruptura del rodete, solamente las pequeñas lengüetas pueden ser actualmente resecaadas. El lavado articular es eficaz en las artritis sépticas. La sinovectomía es solamente posible en el sector anterior. Otras indicaciones son propuestas desde el punto de vista terapéutico como ser el lavado o debridamiento articular en las artrosis, el tratamiento de las osteocondritis, la resección o ablación de cuerpos libres o de cemento en la cavidad articular. Las complicaciones encontradas en con la tracción fueron la compresión del nervio obturador interno que dejó una zona de sensibilidad perineal que posteriormente fue recuperada y la segunda complicación que hay en el presente es el riesgo de producir una erosión en el cartílago de la cabeza femoral. Desde enero de 1983 a enero de 1994, los autores realizaron 370 artroscopías de cadera, 239 sin tracción (técnica simplificada) 131 bajo tracción, pudiendo realizar en 135 casos un gesto terapéutico, las 235 restantes fueron diagnósticas.

Los autores hacen hincapié en la selección detallada de los casos en base a los exámenes complementarios y muestran una de las series más importantes en la bibliografía mundial.

## 12- Tratamiento artroscópico de la inestabilidad anterior del hombro

Autores. H. Coudane, D. Mole

Lugar. Revue de Chirurgie Orthopedique et Réparatrice de l'appareil moteur. Núm. 2, Vol. 81-1995, 18.

¿La cirugía artroscópica tiene ventajas reales sobre la cirugía de cielo abierto en el tratamiento de las dos inestabilidades anteriores del hombro? En el simposio de la Sociedad Francesa de Artroscopia llevado a cabo en Nancy en 1993, trataron de responder a esta pregunta gracias a dos estudios, un estudio retrospectivo concerniente a la evaluación de las lesiones por artroscopia y el estudio de los factores de recidiva después de un primer episodio de una luxación anterior aguda en pacientes de menos de 30 años.

El análisis estadístico mostró que la edad, la actividad deportiva y la fractura de la glena no influyen en la calidad del resultado. Por el contrario el receso capsular anterior encontrado en los dos tercios de los casos favorece la recidiva después del tratamiento artroscópico. Los resultados son significativamente mejores en los casos de inestabilidades frustras que en los casos de luxación recidivantes.

La comparación de los resultados de esta serie de tratamientos artroscópico con los de la serie del tratamiento quirúrgico a cielo abierto presentados en el Congreso de la SOFCOT en 1990 por Walch muestran que las técnicas artroscópicas dan una mejor movilidad, pero que las técnicas a cielo abierto y en particular el injerto coracoideo a los Bristow-Latausche dan un mejor resultado subjetivo, objetivo global, y en lo que hace a la retoma de la actividad deportiva al mismo nivel y una mejor calidad a largo plazo en los que respecta a la estabilidad.

En un estudio prospectivo una serie pequeña de 19 casos ha permitido estudiar las lesiones iniciales después de un primer episodio de luxación: las lesiones de la cabeza humeral son frecuentes en 15 casos, la fractura de la glena fue encontrada solamente en tres casos. En 18 casos las lesiones del complejo cápsulo-burlete-ligamentario fueron encontradas. Refieren que es probable que el traumatismo inicial provoque una lesión de la región cápsulolabral inferior y que secundariamente produzca una lesión en la región supraglenoidea para provocar la lesión conocida como SLAP.

Conclusión. El tratamiento artroscópico de la luxación recidivante de hombro no ha demostrado ser mejor que el tratamiento a cielo abierto. Las condiciones de cicatrización de los diferentes tipos de lesiones encontradas en la luxación aguda, podrían explicar la evolución hacia la recidiva de la misma.