

Artículos seleccionados de traumatología del deporte
Abstracts

Dr. Vicente Paús

Diploma Universitario en Traumatología del Deporte (París-Francia)

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

1. HIV infección en el cartílago humeral
Autores: D. G. Campbell, P. Li, R. D. Oakeshott

Lugar: J-Bone Joint Surg (Br), 1996, 78,23-25

Este artículo demostró que el cartílago de un sujeto portador de SIDA puede transmitir la enfermedad: los autores tuvieron la ocasión de verificar o estudiar el cartílago de 10 sujetos que habían muerto y padecían de SIDA. Dos de estos casos, habían muerto de forma declarada de SIDA, los otros 8 estaban en un estadio 2. un trabajo histoquímico muy profundo demostró que en todos los casos, las cargas proteicas son portadoras de marcadores del virus.

La consecuencia natural es que la utilización sin control de los cartílagos como injerto, sería catastrófica. Este artículo tiene un evidente valor médico legal.

2. Reparación de la porción distal del Tendón del bíceps usando una sutura en arpón y por abordaje anterior.

Autor: S. Lintner, T. Fischer.

Lugar: Clin. Orthop, 1996; 322: 116-119.

Los autores describe una técnica de reparación después de la rotura de la porción distal del tendón del bíceps, a partir de una serie de 5 casos. Esta técnica comprende un abordaje exclusivamente anterior con una reinserción del tendón con ayuda de una fijación intraósea

en arpón tipo Mitek. El postoperatorio, la movilización pasiva, es comenzada desde el inicio con el antebrazo en supinación completa sin pasar un ángulo de flexión de 10 grados. La movilización activa es realizada a partir de la sexta semana.. el seguimiento medio es de 29 meses. Todo los pacientes volvieron a su actividad anterior. Un paciente presentó un déficit de la extensión de 5 grados que existía antes de la operación.

Los autores remarcan la ventaja de este de abordaje debido a la utilización de este sistema de anclaje intraóseo.

3. Variación en la anatomía de la escápula con relación al resalto (snapping) escapular.

Autor: J. G. Edelson.

Lugar: Clin. Orthop, 1996; 322: 111-115.

Los autores reportan des casos de escápula en resorte, o de snapping escapular, y lo llevan a un estudio anatómico de 700 piezas óseas de omóplato. Según los autores, el borde superointerno y el ángulo inferior del omóplato presentan grandes variaciones anatómicas, y una hipertrofia de estas regiones, puede explicar la sintomatología clínica. Admiten como concepto general que esta patología no debe ser objeto de un tratamiento quirúrgico. Los autores piensan de todas maneras que en un caso de anomalía importante en alguna de estas dos regiones, un gesto quirúrgico podría ser propuesto.

4. Resultado artroscópico versus reparación abierta en la operación de Bankart.

Autor: P. F. Geiger, J. A. Hurley, J. A. Toverly, J. P.Rao

Lugar: Clin. Orthop, 1997; 337: 111-117.

El propósito de este trabajo es comparar clínicamente ambos tratamientos en un grupo uniforme. Durante un período de 3 años, 43 pacientes (44 hombros), fueron tratados quirúrgicamente. 34 pacientes fueron seguidos; en 18 hombres se realizó un procedimiento abierto y en 16 un procedimiento artroscópico. La laxitud articular puede ser mejor evaluada con un procedimiento abierto. Se encontró lesión de Bankart en todos los pacientes de ambas series. El seguimiento promedio del grupo 1 fue de 34 meses, y del grupo 2 de 23 meses. El grupo 1 tuvo un 83% de resultados excelentes sin relajación ni reoperación, el grupo 2 tuvo 50% de buenos a excelentes resultados, y un 50% regulares a

pobres resultados con 4 casos de subluxación y 3 reluxación. 4 de éstos casos requirieron nueva cirugía.

Se hace mención a una reseña histórica de la cirugía y a la descripción anatómica de la lesión. Se nombra la técnica de Reider Inglis como la base de la técnica transglenoidea a cielo abierto para utilizarla en el procedimiento artroscópico.

La bibliografía habla que el procedimiento de Bankart abierto tiene un 3 a 5% de recidiva; este trabajo no presenta ninguno. No hay diferencias en la movilidad en el postoperatorio ni en el tiempo requerido para volver a la movilidad completa en los 2 grupos.

Analizan los posibles factores de las recidivas o malos resultados en el grupo 2 (procedimiento artroscópico) y dicen: poca experiencia del cirujano; comportamiento del paciente en postoperatorio. Los tratados por artroscopia se insertan en la actividad más rápido por poseer menor incisión quirúrgica lo que produciría el aumento del fracaso; la cantidad de aplicatura capsular es difícil de evaluar por artroscopía.

El mantenimiento de casi el 90% en la rotación externa en el grupo 2 incrementaría los malos resultados contra el grupo 1, que por cicatriz y adherencias limitarían la rotación externa. A ellos no les sucedió.

Los autores concluyen que los resultados de la reparación artroscópica no igualan aquéllos de Bankart abierto de acuerdo con las tasas de recurrencia o recidiva.

El seguimiento reportado por los autores es corto y debería realizarse más procedimientos quirúrgicos con seguimiento más prolongados.

5. Reparación artroscópica de Bankart en pacientes con altos requerimientos

Autor: P. Bacilla, L. D. Field, F. H. Savoie

Lugar: The Journal of Arthroscopic, 1997 vol. 13, N 1: pp 51-60.

Es un estudio prospectivo de 40 pacientes identificados con alto riesgo por inestabilidad recurrente en hombres que fueron operados por un procedimiento artroscópico, una reparación de tipo Bankart, usando suturas y anclajes no reabsorbibles. La técnica empleada por vía artroscópica fue la descrita para la capsulorrafia por Joby. Los autores hacen una detallada descripción del procedimiento quirúrgico y los detalles más importantes de los mismos; también comparan la diferencia entre esta técnica y el procedimiento que ellos utilizaban anteriormente el cual consistía en la técnica de Caspari (punch) y la realizaban con material reabsorbible PDS sutura. Definen cómo pacientes de alto riesgo, aquéllos que tuvieron dos o más luxaciones, pacientes menores de 23 años que practican deportes o trabajos que llevan el hombro-brazo, por encima de la horizontal. 40 pacientes edad

promedio 18, entre 16 y 27 años fueron evaluados. Al año y medio y tres años, promedio 30 meses, 37 de los 40 pacientes (93%), permanecieron estables. 37 de los 40 pacientes volvieron a la misma actividad de antes de la lesión. 3 pacientes desarrollaron una inestabilidad residual y fueron reoperados a cielo abierto. Los autores concluyen que la reparación artroscópica de Bankart usando la técnica de sutura de anclaje en una población de alto riesgo ofrece resultados superiores a aquéllos reportados por ellos mismos en una población similar a la técnica de sutura de Caspri (punch) para la misma población. Los resultados fueron equivalentes a la reconstrucción de Bankart a cielo abierto para la misma población de alto riesgo. En este trabajo se comparan dos técnicas quirúrgicas, hacen referencia al valor del material no reabsorbible y de los arpones, en una población de alto riesgo, pero con un seguimiento insuficiente para dar conclusiones definitivas.

6. El efecto del uso del torniquete en la reconstrucción del L.C.A.

Autores: R. A. Arciero, C.R. Scoville, R. A. Hayda, R. J. Snyder

Lugar: The American Journal of Sports Medicine, 1996; vol. 24, N 6:758-764.

El propósito de este estudio fue evaluar la hipótesis del uso del torniquete durante la cirugía, si es asociado o no con un incremento en la incidencia de lesión neuromuscular, déficit de la fuerza y en el daño en el retorno de la función comparado con la cirugía sin torniquete. A tal efecto se evaluaron 2 grupos de pacientes los cuales fueron sometidos a una reconstrucción del ligamento cruzado anterior, con la técnica hueso – tendón – hueso, asistidos por vía artroscópica, por 2 vías e irrigación por bomba. Total de pacientes evaluados: 40. La evaluación preoperatoria incluyó electromiograma, medición circunferencial del muslo y de la pierna, determinación de los niveles de CK. La evaluación postoperatoria inicial incluyó determinaciones séricas de CK. Al mes y a los 6 meses del postoperatorio el examen electromiográfico fue repetido y la medición de la circunferencia del muslo y de la pantorrilla fueron hechas las siguientes evaluaciones: medición del muslo y de la pierna, test KT 1000, test isocinético de cuádriceps, grupos posteriores, gemelos, test de campo, y se utilizó el score de Lysholn. En el primer grupo el torniquete fue inflado en un promedio de 87 minutos a una presión de 269 ml mercurio. Los autores observan un valor alto de la CPK un día después de la cirugía en el grupo con el torniquete, pero esto no fue estadísticamente significativo. A un mes del postoperatorio se observó un elevado número de electromiogramas positivos en el grupo con torniquete. Además el grupo con torniquete tuvo una reducción de la circunferencia del músculo a los 10 cm, pero esto no fue estadísticamente significativo. Todos los demás parámetros a los 6 meses y al año después de la cirugía incluyendo circunferencia, test de esfuerzo isocinético, test funcional y score de Lysholn fueron iguales en ambos grupos. Los autores hacen mención al trabajo de Daniel (1994) y comparan sus resultados.

El uso del manguito hemoestático en la cirugía de extremidad inferior, es útil, ya que mejora el campo visual intraquirúrgico, acorta el tiempo de cirugía, pero a la vez produce

trastornos musculares y neurológicos que en postoperatorios inmediato se traducen por aumento de la CPK sérica, disminución circunferencial del cuádriceps, de la fuerza muscular; al mes estos valores se normalizan; por lo tanto consideramos de utilidad el uso del torniquete ya que las alteraciones encontradas son reversibles. Los autores hacen un detallado estudio estadístico, comparan su trabajo con otros publicados de las mismas características y hacen una referencia bibliográfica de 35 trabajos sobre este tema.

7. Factores de riesgo en fracturas por stress en pista y en atletas de campo

Lugar: The American Journal of Sports Medicine, 1996; vol. 24, N 6:810-818.

Autor: K.L. Bennell et colb

El objetivo de este estudio prospectivo en 12 meses fue investigar el riesgo de fracturas por stress en una población de 53 mujeres y 58 hombres, atletas de pista y de campo, con una edad que oscilaba entre los 17 y 26 años. La reposición total del hueso, densidad regional del hueso, y composición de los tejidos blandos, fueron estudiados usando densitometría ósea y técnicas antropométricas.

Características menstruales, alimentación y entrenamientos se valoraron por medio de cuestionarios. La valoración biomecánica clínica fue realizada por un terapeuta físico. La incidencia de fracturas por stress fue del 21,1% con predominio en las lesiones en tibia. De los factores de riesgo evaluados ninguno fue capaz de predecir la incidencia de fracturas por stress en los hombres. En atletas mujeres los factores de riesgo significativos incluyeron: baja densidad ósea, historia de alteraciones menstruales, menor masa muscular en los miembros, discrepancia de longitud en los miembros inferiores y una dieta pobre en grasa, se vio que la edad de la manera y la circunferencia de las pantorrillas son los mejores factores de predicción de la fracturas por stress en las mujeres.

El 80% de las atletas femeninas se pueden clasificar en 2 grupos: las fracturas por stress y las fracturas no relacionadas con stress, estos resultados sugieren que es posible identificar a la mayoría de las mujeres atletas por el riesgo de lesión ósea por sobreuso.

En las mujeres con fracturas por stress se encontró menor densidad ósea, menor masa muscular en miembros inferiores, una edad mayor de la aparición de la menarca, disturbios menstruales, discrepancia en los miembros inferiores y dieta pobre en grasa.

En contraste con lo esperado, la ingesta del calcio en la dieta, la dieta restrictiva, el uso de anticonceptivos orales, parámetros de entrenamiento, talla de peso y la grasa corporal total no variaron en las que padecían o no fracturas por stress.

Para los hombres no hubo diferencias significativas entre los que tenían fracturas por stress y las fracturas por no stress con respecto a: masa ósea, composición corporal, dieta, biomecánica o variables de entrenamiento.

Este es el primer estudio que ha sido publicado en evaluar y valorar los factores de riesgo en fracturas por stress en atletas hombres, medir la importancia de la densidad ósea como factores de riesgo en atletas hombres y mujeres, usando una evaluación prospectiva.

El resultado indica que según el sexo difiere la predicción de las fracturas por stress en este estudio sobre atletas de pista y de campo.

En mujeres muchos factores se asocian con el desarrollo de la fractura por stress.

Un modelo predictivo fue establecido incorporando variables como: edad de la menarca y la circunferencia de la rodilla. Este modelo podría ser útil para la identificación de atletas femeninos como riesgo de fracturas por stress. Para garantizar una atención especializada por parte de entrenadores y personal médico. En contraste, ninguna de las variables medidas constituyen un factor de riesgo para los atletas masculinos, esto implicaría que hay otros factores más importantes para los hombres que no están incluidos en este estudio, estudios futuros deberán apuntar e identificar estos factores, en un intento de prevenir y de alcanzar la reducción de la incidencia de las lesiones óseas por sobreuso.

8. Lesiones crónicas del ligamento cruzado posterior. R. N.M.

Autores: D. P. Tewes, D. D. Buss y colab.

Lugar: Clínica Orthop, 1997; N 335: 224-232.

Es bien conocido el valor de la resonancia nuclear magnética en el diagnóstico de las lesiones agudas del ligamento cruzado posterior. En el presente estudio 13 pacientes con insuficiencia del ligamento cruzado posterior fueron documentados con resonancia nuclear magnética dentro de las 10 semanas de las lesiones agudas, estos pacientes fueron citados para un examen físico y una nueva evaluación por resonancia nuclear magnética. El presente estudio se realizó con un intervalo de 5 meses a 4 años de la lesión inicial. En sólo el 23% de los casos el ligamento cruzado posterior aún se presentaba discontinuo en el seguimiento por resonancia nuclear magnética.

En los restantes 77% el ligamento cruzado posterior se encontraba continuo entre la tibia y el fémur, aunque presentaba una arquitectura desordenada. Estas imágenes indicarían que el ligamento cicatrizó, no obstante clínicamente todos los pacientes tenían una insuficiencia del ligamento cruzado posterior. El corriente estudio documenta que las rodillas que padecen una lesión del ligamento cruzado posterior. El corriente estudio documento que las rodillas que padecen una lesión del ligamento cruzado posterior crónicas pueden tener una

resonancia nuclear magnéticas “normal” a pesar de los hallazgos del examen físico que indicarían lo contrario.

También se ha demostrado que la elongación del ligamento cruzado posterior puede asociarse a una insuficiencia crónica y aislada de dicho ligamento. Por lo tanto la elongación no se debe interpretar como evidencia definitiva de lesión del ligamento cruzado anterior como ya se ha sugerido en otros estudios.

Por lo tanto los hallazgos de la resonancia nuclear magnética en las lesiones del ligamento cruzado posterior sólo tendrían relevancia en las lesiones agudas.

9. Prevención del dolor anterior de la rodilla después de la reconstrucción del L.C.A

Autores: K. D. Shelbourne, R. V. Trumper

Lugar: The American Journal of Sports Medicine, 1997; Vol 25, N 1:41-47.

Los autores han estudiado un grupo de 602 pacientes a los que se les practicó una reconstrucción del ligamento cruzado anterior entre 1987 y 1992. se utilizó injerto autólogo de tendón patelar a pesar del dolor patelofemoral o condromalasia. Los protocolos quirúrgicos de rehabilitación fueron iguales para todos los pacientes poniendo énfasis en obtener una completa hiperextensión de la rodilla en el postoperatorio. Todos los pacientes fueron evaluados mediante un cuestionario destinado a determinar la incidencia y severidad del dolor anterior de rodilla, su relación con los deportes o la actividad diaria, permanecer sentado en forma prolongada, subir escaleras y arrodillarse. Comparar los hallazgos por un grupo control de 122 pacientes que no presentaban injuria de rodilla previa. En ambos grupos se registró poca o ninguna sintomatología durante la actividad física. No se observaron diferencias con respecto al resto de las actividades estudiadas. Los autores hacen hincapié en la técnica quirúrgica en la liberación lateral y lesión del ligamento patelofemoral para disminuir la tensión rotuliana. Se preguntan, 1- ¿Se podrá obtener la hiperextensión sin afectar la estabilidad?, -¿La hiperextensión completa a la rodilla contralateral podrá minimizar los síntomas?.

Comprobaron que con hiperextensión no aumentaba la inestabilidad medidos con KT 1000, sigieren que con una rehabilitación precoz si la técnica es correcta, el injerto no se afloja.

Los pacientes del presente estudio no presentaron un incremento en la incidencia de los síntomas patelofemoral luego de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior con injerto autólogo de tendón patelar; en comparación con un grupo similar de control extraído de la población atlética general. La clave en la prevención de esta complicación aparenta ser la restauración de la hiperextensión completa de rodilla. Cuando se utilizó un procedimiento que reemplaza y tensiona correctamente el tendón injertado, la restauración de la completa hiperextensión no amenaza contra la estabilidad de la rodilla a largo plazo.

Creer que el dolor anterior de rodilla luego de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior es causado por un injerto que no calza correctamente en la muesca intercondilea en la hiperextensión normal y por la fuente del injerto, o por la condromalasia patelofemoral preexistente.

La hiperextensión se logra mejor con una combinación de: rehabilitación preoperatoria que identifique los problemas pre-existentes de movilidad, y con una rehabilitación postoperatoria que ponga énfasis de inmediato en la restauración de la completa hiperextensión de la rodilla.

Los autores afirman que lograr la hiperextensión completa parece ser el objetivo y que no afecta la estabilidad de la rodilla a largo plazo.

10. Rotura completa a nivel de la inserción distal del semimembranoso, en un atleta profesional

Autor: R. Alioto y colab.

Lugar: Clin. Ortoph, 1997; 336: 162-165.

La rotura aislada completa del tendón distal del semimembranoso no ha sido reportada previamente en la literatura. La rotura completa de la inserción distal del tendón del semimembranoso raramente causa incapacidad funcional significativa como para justificar una intervención quirúrgica. Se documenta un caso de rotura completa de dicho tendón en un jugador de fútbol profesional, la cual le ocasionó una incapacidad funcional. La resonancia nuclear magnética ha sido esencial para el diagnóstico de certeza. Se describe la técnica quirúrgica y la rehabilitación postoperatoria. Se recomienda poner estricta atención en reparar las múltiples inserciones del tendón del semimembranoso. Describen como mecanismo de lesión la contracción brusca con la rodilla en flexión. Clínicamente el paciente no presentaba inestabilidad lateral ni anteroposterior, tampoco signo meniscal. No podía deambular sin apoyo suplementario y refería una hiperextensión de la rodilla. La resonancia nuclear magnética, visualizó una ablución completa del semimembranoso en su unión en el tubérculo interno de la tibia, también se observó edema sin solución de continuidad en el tendón del bíceps y continuación subcondral en la parte anterior de la meseta tibial.

Técnica quirúrgica: los autores comenzaron con una artroscopía para visualizar el menisco, ligamentos y cápsulas, los cuales estuvieron intactos, hacen mención a que observaron una imagen hemorrágica en la unión menisco- tibial en el cuerno anterior y medio del menisco interno. Describen un abordaje póstero-interno, se expone el semimembranoso, el cual se encuentra traído sin fragmento óseo avulsionado. Suturen con ticion a través de dos túneles

óseos y también utilizan el sistema de anclajes por arpón (mitex). Repararon el ángulo posterointerno y suturan las expansiones laterales del semimembranoso al ligamento poplíteo-oblicuo y la reparación ántero-interna fue completada de la profundidad a la superficie del ligamento lateral interno. Dicha sutura se realizó en ligera flexión. Los tejidos blandos se suturan en extensión. Inmovilizan a 30% la flexión. Los autores hacen una descripción del postoperatorio, describen lo poco frecuente de esta patología haciendo mención a solamente 3 referencias bibliográficas.

11. Fractura de la apófisis coracoide

Autor: K. Ogawa, A. Yoshida, M. Tokahashi, J. M. Vi.

Lugar: The Journal of Bone and Joint Surgery (Br). 1997; Vol. 79-B, N 1: 17-19.

Evaluaron 17 pacientes con fracturas de la apófisis coracoide, clasificando la fractura en dos grupos en relación a si éstas se producen por delante o por detrás de la inserción del ligamento córacoclavicular. Las fracturas tipo 1 se localizan por detrás de la inserción del ligamento córacoclavicular, estudiaron 53 fracturas tipo 1 de las cuales 36 fueron en la base de la apófisis coracoide y 17 involucraron el tercio superior de la glena. Las fracturas tipo 2, 11 casos son las que se encuentran por delante del ligamento córacoclavicular.

Las fracturas tipo 1 fueron asociadas a un traumatismo severo de hombro y generalmente se asociaban a una interrupción entre la escápula y la clavícula. El tratamiento es usualmente una reducción abierta y una fijación en las fracturas de tipo 1. En las fracturas tipo 2, el tratamiento conservador es de elección.

La lesión asociada más frecuente encontrada en estos 67 pacientes que presentan una fractura en la apófisis coracoides fue la luxación de la articulación acromioclavicular (60 pacientes).

Las otras lesiones que se asociaron frecuentemente fueron: en 24 pacientes fractura marginal superior de la escápula, en 15 una laceración del fascículo posteroexterno del deltoides, en 13 pacientes fracturas del acromio.

Los autores comparan su clasificación con la de Eyres y colaboradores. Concluyen diciendo que el tratamiento operatorio de estas fracturas, debe ser reservado casi con exclusividad a las lesiones asociadas donde se compromete y se interrumpe la conexión escápulo-clavicular.

12. Función del Brace en las rodillas y su desempeño dinámico. Revisión

Autor: J. F. Kramer, T. Dubowitz, P. Fowler y colab.

Lugar: Clinical Journal of Sport Medicine. 1997; 7: 32-39.

La propuesta de la presente reseña fue examinar la función de los brace que utilizan los pacientes con lesión del ligamento cruzado anterior. Doce estudios publicados en un pack de reseñas de revistas y una lista de Excerpt Medical System fueron reexaminados. Todos los estudios comparaban brace y test de un mismo tema relacionados con el peso y la carga axial. Los test comprenden saltar en una pierna, correr 8 veces, subir escalones, caminar, cambiar de dirección en velocidad, agilidad al correr, correr en línea recta y prueba ergométrica en bicicleta. Los estudios experimentales fueron clasificados a continuación: A) test de esfuerzo máximo, que compara en conjunto la relación tal como distancia acertada y tiempo para correr una distancia específica. B) test de esfuerzos submáximo, que compara eficacia variable tal como: electromiografía, rango de movilidad, reacción al suelo, y costo energético.

Los brace fueron hallados ventajosos en 3 de las 16 situaciones de máximo esfuerzo, desventajosos en 2 y sin efecto en 11.

Si la prescripción del brace funcional de rodilla se basa en evidencias empíricas de eficacia, futuras investigaciones son requeridas para probar esta evidencia.

La necesidad de futuras investigaciones para examinar el aspecto subjetivo y psicológico del uso del brace funcional en la rodilla con resultados objetivos en la mediación del test sería necesaria. Del presente estudio se desprende lo subjetivo de la utilización de este tipo de protección.