RipollyDePrado SPORT CLINIC FIFA MEDICAL CENTRE OF EXCELLENCE

Criterios Médicos del Servicio

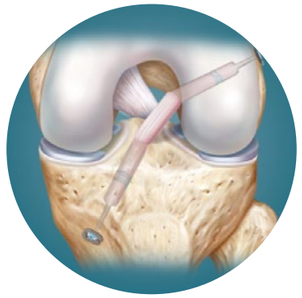
SUSTENTADOS POR LA BIBLIOGRAFÍA MÉDICA

Ligamento Cruzado Anterior

La rodilla se comporta como un órgano

La **rodilla** está formada por un conjunto de tejidos (**hueso**, **cartílago**, **membrana sinovial**, **meniscos** y **ligamentos**) que cumplen una determinada función. Estos tejidos **están interrelacionados** y dependen unos de otros.

El **punto clave** de nuestros tratamientos es la **preservación del cartílago articular**, tejido que permite que los huesos deslicen unos sobre otros sin apenas desgaste. Cuando se lesiona, es incapaz de cicatrizar y regenerarse por sí mismo. En consecuencia, nuestro objetivo es prevenir su deterioro conservando su amortiguación (meniscos) y la estabilidad articular (ligamentos). Por tanto, debemos actuar antes de que el cartílago resulte afectado.



Su función

Es un estabilizador de la rodilla de primer orden.

Evaluación por un experto

La exploración clínica, cuyo objetivo es comprobar la estabilidad de la rodilla, es más fiable que la resonancia.

¿Es recomendable la cirugía?

Si no se opera, el 80% de los pacientes desarrollan lesiones meniscales y cartilaginosas que pueden ser irreparables. Este hecho, es especialmente importante en pacientes jóvenes.

Función LCA

La reparación del Ligamento Cruzado Anterior se realiza para proteger al resto de los elementos que forman la articulación.

CRITERIOS MÉDICOS DEL SERVICIO PARA EL TRATAMIENTO DE LAS LESIONES DEL LCA SUSTENTADOS POR LA BIBLIOGRAFÍA MÉDICA

La reconstrucción del ligamento cruzado anterior LCA tiene como objetivo devolver a la rodilla la estabilidad perdida con la lesión del mismo.

La pérdida de la estabilidad de la rodilla desencadena un proceso de destrucción de sus elementos, tales como, cartílago y menisco. La reconstrucción del ligamento es pues, un gesto de protección.

Debe realizarse antes de que el deterioro (osteoartritis) de a rodilla esté avanzado.

Cuando, además de la reconstrucción ligamentosa, vamos a realizar suturas meniscales nunca debe realizarse la cirugía después de 12 semanas de la lesión. Así mismo esta demostrado que la tasa de complicaciones baja cuando la cirugía se realiza transcurridas 3 semanas después de la lesión.

En consecuencia, el plazo ideal para realizar la cirugía es entre las 3 y 12 semanas después de la lesión.

DIAGNÓSTICO DE CERTEZA BIOMECÁNICO GO5D

Ver vídeo

Ver dosier explicativo

¿EXISTEN LAS ROTURAS PARCIALES DEL LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR?

No existen roturas parciales o totales del ligamento cruzado anterior cuando tratamos de indicar su reconstrucción.

Los ligamentos son solventes o insolventes mecánicamente para aportar estabilidad a la rodilla de cada individuo en función de sus necesidades y es este criterio el que debe prevalecer para indicar su reconstrucción.

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

¿Es un desgarro parcial del ligamento cruzado anterior realmente parcial? Una investigación clínica, artroscópica e histológica

Aashish V. Jog, M.D. Tyler J. Smith, D.O. Paul S. Pipitone, D.O. Behnaz C. Toorkey, M.D. Craig D. Morgan, M.D. Arthur R. Bartolozzi, M.D.

Propósito

(1) Para determinar si el examen bajo anestesia (EUA) y / o la resonancia magnética (MRI) es un medio preciso para determinar la selección del paciente para una reconstrucción selectiva del haz, (2) para determinar si la evaluación clínica preoperatoria se correlaciona con la artroscópica. examen, y (3) examinar histológicamente si un desgarro parcial del ligamento cruzado anterior (LCA) es realmente parcial en términos de lesión vascular.

Métodos

Este estudio de cohorte prospectivo no aleatorizado incluyó a 95 pacientes que se sometieron a reconstrucción primaria del LCA desde enero de 2013 hasta mayo de 2014. Todos los pacientes se sometieron a una EUA, MRI y evaluación artroscópica. En pacientes con desgarros parciales del LCA, se resecó el haz intacto y se sometió a examen histológico. La prueba de la χ 2 se utilizó para comparar EUA y MRI en la detección de desgarros parciales.

Resultados

De los 95 pacientes incluidos, 40 (42%) tenían hallazgos de EUA compatibles con un desgarro parcial del LCA, mientras que 22 (23%) tenían hallazgos de resonancia magnética interpretados como un desgarro parcial del LCA. El examen artroscópico confirmó un desgarro parcial del LCA en solo 11 pacientes (12%). La sensibilidad de EUA y MRI en la detección de desgarros parciales del LCA fue del 100% y 90,9%, y la especificidad fue del 65% y 85,7%, respectivamente. La prueba de χ 2 sugirió asociaciones estadísticamente significativas entre el método de evaluación y el resultado del diagnóstico [χ 2 (1) = 7.83, P = .005]. La resonancia magnética tuvo 1,24 veces más probabilidades de identificar correctamente un desgarro parcial (intervalo de confianza del 95%, 1,06-1,45). EUA tenía 2,23 veces más probabilidades de identificar incorrectamente un desgarro parcial (intervalo de confianza del 95%, 1,24-4,02). El análisis histológico mostró un mayor número de linfocitos, ausencia de leucocitos polimorfonucleares, fibroblastos predominantes, neovascularización y orientación variable del colágeno.

Conclusiones

El análisis microscópico revela que la integridad del material del ligamento intacto restante está alterada y puede mostrar una respuesta histológica similar a una rotura completa del LCA.

Leer artículo completo

¿EXISTE UN PLAZO ÓPTIMO PARA LA RECONSTRUCCIÓN DEL LCA?

Sí. La reconstrucción del ligamento cruzado anterior debe realizarse pasados al menos 15 días. La literatura médica indica tal plazo para conseguir una disminución muy importante en las complicaciones antes de que transcurran ocho semanas desde la lesión, ya que si queremos reconstruir las lesiones meniscales asociadas exitosamente no debemos superar este plazo.

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

Comentario editorial: El momento de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior es tan importante como un procedimiento quirúrgico correcto

Piero Volpi, Mv.D.

Resumen

El tiempo entre la lesión del ligamento cruzado anterior (LCA) y el tratamiento quirúrgico puede determinar las lesiones secundarias y la laxitud anormal. Específicamente, una rodilla sin un LCA funcional tiene un mayor riesgo de sufrir un episodio futuro de inestabilidad y el desarrollo de lesiones en otras estructuras articulares. En última instancia, esto puede resultar en una enfermedad degenerativa de las articulaciones. Menisco medial o lateral asociado, cartílago o lesiones multiligamentosas indican una reconstrucción del LCA más temprana. En particular, la posibilidad de una reparación efectiva del menisco es un indicador clave para la cirugía temprana. La selección de pacientes es la clave del éxito de la cirugía de LCA y está profundamente relacionada con el momento quirúrgico. Además, en el caso de pacientes atléticos, profesionales o no, la cirugía debe realizarse lo antes posible para permitir una rápida recuperación de la actividad.

Leer artículo completo

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

Variaciones de los sistemas nacionales de salud: el tiempo desde la lesión hasta la cirugía puede afectar los resultados del tratamiento del ligamento cruzado anterior-ligamento colateral medial

Mark G. Siegel, M.D.

Resumen

Una investigación reciente que utilizó la gran base de datos del Registro Nacional Sueco de Rodilla mostró que “El riesgo de revisión del LCA no difirió entre los autoinjertos de HT y PT en pacientes sometidos a reconstrucción del LCA con una lesión del MCL no tratada quirúrgicamente. Sin embargo, el uso de ST-G se asoció con una función de la rodilla informada por el paciente durante dos años más deficiente en comparación con la ST “. Sin embargo, el sistema de salud sueco es tan único que los resultados pueden no ser de aplicación universal. Suecia brinda atención médica universal, lo cual es loable, pero hubo una demora promedio de 314 días entre la lesión y la intervención quirúrgica. Esto sugiere que la lesión del ligamento colateral medial (MCL) ya se había vuelto crónica y que la cirugía del ligamento cruzado anterior no fue eficaz ni dirigida hacia la patología aguda del MCL. El algoritmo de tratamiento de tiempo y MCL es diferente de las recomendaciones publicadas. El retraso puede tener consecuencias negativas.

Leer artículo completo

¿LA RECONSTRUCCIÓN DEL LCA TIENE BUENOS RESULTADOS?

Sí. La reconstrucción del ligamento cruzado anterior debe realizarse pasados al menos 15 días. La literatura médica indica tal plazo para conseguir una disminución muy importante en las complicaciones antes de que transcurran ocho semanas desde la lesión, ya que si queremos reconstruir las lesiones meniscales asociadas exitosamente no debemos superar este plazo.

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA | ARTHROSCOPY ASSOCIATION OF NORTH AMERICA

Comentario editorial: La recuperación después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior es óptima aproximadamente el 85 % de las veces

M. Allison Stegner, Ph.D. Brian B. Gilmer, M.D., F.A.A.N.A.

Resumen

La recuperación después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior es óptima alrededor del 85% de las veces. La cirugía de revisión, los antecedentes psiquiátricos, el dolor de rodilla crónico preoperatorio y la lesión de rodilla subsiguiente se asocian con patrones de recuperación subóptimos. Los modelos de crecimiento sofisticados pueden analizar las trayectorias de recuperación de los pacientes. Los modelos de mezcla de crecimiento (GMM) tratan una cohorte completa como un solo grupo y caracterizan ese grupo a lo largo del tiempo, por ejemplo, durante el curso de una lesión en la rodilla y la recuperación posterior después de la reconstrucción quirúrgica. El análisis de crecimiento de clase latente es una subcategoría de GMM que clasifica la cohorte en subgrupos y permite el análisis de grupos que tienen, por ejemplo, recuperaciones estándar, retrasadas y subóptimas. En teoría, esto permite a un médico anticipar qué pacientes probablemente seguirán una trayectoria de recuperación subóptima, realizar un seguimiento de esa recuperación en función del modelo y formar un plan de tratamiento en consecuencia.

Los procedimientos más comunes que realizamos como cirujanos de medicina deportiva tendrán un resultado exitoso en el 85% de los casos, y en el 15% de los casos habrá algún grado de fracaso clínico. Quizás la regla se prueba mejor con el ejemplo. El ochenta y tres por ciento de los atletas de élite regresan al deporte previo a la lesión después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior. La tasa de inestabilidad recurrente después de la reparación artroscópica de Bankart es del 15%. La tasa general de curación exitosa de desgarros de menisco en rodillas reconstruidas con ligamento cruzado anterior (LCA) es de alrededor del 82 %. Aunque las cifras precisas pueden variar según la metodología del estudio, las cifras tienden a rondar constantemente la regla del 85/15.

Entonces, la siguiente pregunta lógica, que los autores del estudio actual "Los pacientes siguen tres tasas diferentes de patrones de recuperación después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior basado en la puntuación IKDC" por Gursoy, Clapp, Perry, Hodakowski, Kerzner, Singh, Vadhera, Bach, Bush -Joseph, Forsythe, Yanke, Verma, Cole y Chahla, el intento de respuesta es: ¿Quiénes son el 15%? Esta información es importante ya que informa tanto la toma de decisiones clínicas para el cirujano como el asesoramiento preoperatorio para el paciente.

Leer artículo completo

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA | ARTHROSCOPY ASSOCIATION OF NORTH AMERICA

Comentario editorial: La morfología ósea determina la extensión de las lesiones concomitantes en las rodillas lesionadas del ligamento cruzado anterior

Thomas R. Pfeiffer, M.D.

Resumen

Se ha descubierto que la morfología ósea de la tibia y el fémur influye en el riesgo de lesiones del ligamento cruzado anterior (LCA). Cuantificando la morfología sagital del cóndilo femoral, la relación del cóndilo femoral lateral (LFCR) se ha asociado con lesiones en la cápsula articular anterolateral de la rodilla, incluido el ligamento anterolateral en rodillas con lesión del LCA. La inestabilidad rotacional puede atribuirse en parte a la anisometría femoral con un aumento de la LFCR que contribuye a una mayor laxitud y riesgo de rupturas del LCA, así como lesiones concomitantes. Si bien actualmente no existe un tratamiento quirúrgico disponible para cambiar la morfología ósea del fémur, existen posibilidades como la adición de una tenodesis extraarticular lateral, el ajuste de la selección del injerto

Leer artículo completo

DOCUMENTO INTERACTIVO

Para agilizar la navegación y agilizar la lectura de los artículos, pulsar sobre cada capítulo en el índice de la siguiente página.

Para volver al índice, solo tienes que pulsar en el botón redondo de la esquina inferior en cada página.

ÍNDICE

1. **¿Existe un momento ideal para operar el ligamento cruzado anterior?**

2. **¿Por qué utilizamos tendón rotuliano?**

   2.1. Tiene un solo fascículo.

   2.2. El injerto tiene pastillas óseas en sus dos extremos.

   2.3. La plastia del tendón rotuliano es la que menos rotura sufre.

   2.4. La plastia del tendón rotuliano es la que más estabilidad proporciona a la rodilla.

   2.5. ¿Es la plastia preferida por los cirujanos de la Academia Americana?

   2.6. Buen resultado. Seguimiento a largo plazo.

   2.7. La reconstrucción del LCA no se debe posponer. Aumento del riesgo de osteoartritis en la rodilla.

3. **¿Por qué hacemos un haz simple y no uno doble?**

4. **¿Por qué hacemos el túnel a través del portal anteromedial?**

5. **¿Por qué utilizamos, cuando está indicado, aloinjertos ligamentosos para la sustitución del ligamento?**

6. **Indicación de la reconstrucción del ligamento anterolateral en la cirugía de LCA.**

   6.1. El ligamento anterolateral es un refuerzo capsular situado en la esquina anteroexterna de la rodilla.

   6.2. La reconstrucción del complejo anterolateral tiene como finalidad controlar la rotación interna forzada de la rodilla.

   6.3. No en todas las reconstrucciones del LCA es necesario añadir el gesto de reconstrucción del ligamento anterolateral.

   6.4. La reconstrucción del ligamento anterolateral la realizamos en la actualidad por una técnica mínimamente invasiva.

7. **Tratamiento de las lesiones combinadas del LCA y el ligamento lateral interno.**

8. **¿Influye la edad en el éxito de la reconstrucción?**

9. **¿Influye la obesidad en el pronóstico del LCA?**

10. **Uso de los factores plaquetarios en la reconstrucción del LCA.**

11. **Lesiones del LCA con avulsión de las espinas tibiales.**

12. **Protocolos de rehabilitación tras de la reconstrucción del LCA.**

1 ¿Existe un momento ideal para operar el ligamento cruzado anterior?

COMENTARIO DEL DR. RIPOLL

La literatura médica apoya de manera unánime la reconstrucción precoz del ligamento cruzado anterior antes de que la inestabilidad que esta lesión genera dañe a los meniscos y al cartílago articular.

El momento ideal para hacer la reconstrucción será pasadas tres semanas, ya que, transcurrido dicho plazo, las complicaciones de la cirugía disminuyen de manera muy notable. Así mismo, no debemos dejar pasar más de 12 semanas desde el momento de la lesión, ya que la reparación de las lesiones meniscales (asociadas con frecuencia a la rotura ligamentosa) perdería efectividad.

1	S	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

SEMANAS IDEALES PARA REALIZAR LA OPERACIÓN

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

La reconstrucción retrasada del ligamento cruzado anterior aumenta el riesgo de laxitud anormal antes de la reconstrucción, lesiones del cartílago y del menisco medial

Riccardo Cristiani, M.D. Per-Mats Janarv, M.D., Ph.D. Björn Engström, M.D., Ph.D. Gunnar Edman, M.D., Ph.D. Magnus Forssblad, M.D., Ph.D. Anders Stålman, M.D., Ph.D.

Propósito

Determinar la asociación entre un retraso en la reconstrucción del ligamento cruzado anterior (ACLR), la edad, el sexo, el índice de masa corporal (IMC) y las lesiones del cartílago, las lesiones del menisco, la reparación del menisco y la laxitud anormal antes de la reconstrucción.

Conclusiones

Un retraso en el ACLR de> 12 meses aumentó el riesgo de lesiones del cartílago y del MM, mientras que un retraso de> 6 meses aumentó el riesgo de laxitud anormal antes de la reconstrucción y redujo la probabilidad de reparación del MM. Para reducir la pérdida de menisco y el riesgo de poner en peligro la laxitud de la rodilla, la ACLR debe realizarse dentro de los 6 meses posteriores a la lesión.

Leer artículo completo

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

Comentario editorial: La recuperación después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior es óptima aproximadamente el 85% de las veces

M. Allison Stegner, Ph.D. Brian B. Gilmer, M.D., F.A.A.N.A.

Resumen

Se ha descubierto que la morfología ósea de la tibia y el fémur influye en el riesgo de lesiones del ligamento cruzado anterior (LCA). Cuantificando la morfología sagital del cóndilo femoral, la relación del cóndilo femoral lateral (LFCR) se ha asociado con lesiones en la cápsula articular anterolateral de la rodilla, incluido el ligamento anterolateral en rodillas con lesión del LCA. La inestabilidad rotacional puede atribuirse en parte a la anisometría femoral con un aumento de la LFCR que contribuye a una mayor laxitud y riesgo de rupturas del LCA, así como lesiones concomitantes. Si bien actualmente no existe un tratamiento quirúrgico disponible para cambiar la morfología ósea del fémur, existen posibilidades como la adición de una tenodesis extraarticular lateral, el ajuste de la selección del injerto.

Leer artículo completo

2 ¿Por qué utilizamos tendón rotuliano?

COMENTARIO DEL DR. RIPOLL

Las reconstrucciones del LCA con autoinjerto de un trasplante de tendón rotuliano (HTH), son las que tienen más amplio seguimiento en la literatura médica.

Se trata de cirugías fiables con una alta tasa de mantenimiento de buenos resultados a través del tiempo. Es fundamental la conservación de los meniscos y la reparación de las lesiones del cartílago articular. Así mismo, es importante realizarla en grados bajos de deterioro de la rodilla, y en un periodo de alrededor de doce semanas desde el accidente si existen lesiones meniscales asociadas.

OPCIONES DE INJERTO DE LCA

- ***Autoinjerto***
  - ***TENDÓN ROTULIANO***
  - *Tendón de la corva (Semitendinoso +/- Músculo grácil)*
  - *Cuádriceps (Tendón del hueso vs. Tendón)*
  - *Banda IT*
- ***Aloinjerto***
  - *Patela Hueso-Tendón-Hueso*
  - *Tendón de Aquiles Hueso-tendón*
  - *Tendón (Semitendinoso vs. Tibial anterior)*
- ***Híbrido: Autoinjerto y Aloinjerto***

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

La preferencia por el injerto de reconstrucción del ligamento cruzado anterior depende más de la edad del paciente: una encuesta de cirujanos de los Estados Unidos

Eric N. Bowman, M.D., M.P.H. Orr Limpisvasti, M.D. Brian J. Cole, M.D., M.B.A.Neal S. ElAttrache, M.D.

Purpose

The purpose of this study was to define the anterior cruciate ligament (ACL) reconstruction (ACLR) graft preference of surgeons and to explore factors associated with their predilection.

Methods

A 15-question survey regarding ACLR graft preference in various situations was completed by 514 American Orthopaedic Society for Sports Medicine and Arthroscopy Association of North America surgeons. Surgeon and practice demographics, along with various patient factors, were evaluated with bivariate and multivariable models for association with surgeon preference. Surgeons were also queried about their preference for their own ACLR. For surgeons who personally sustained an ACL, an additional 6 questions inquired about their experience.

Results

Surgeons reported the 5 most important factors in patient graft choice, in order: patient age, graft failure in literature and practice, pivot sport, and patient preference. Autograft patellar and quadriceps tendon were strongly preferred for younger, pivoting athletes (P < .001), among those with fellowship training (47% vs 33%, P = .006), in academic practices (52% vs 44%, P = .003), and in more sports medicine–specific practices, with a higher number of ACLRs performed per year (P < .001). Northeast, Southeast, Midwest, and Southwest surgeons had lower hamstring autograft preference (P < .001). Non-fellowship-trained surgeons preferred hamstring autograft (P = .010). Allograft was preferred for older patients (P < .001). Nonsignificant predictors included highest level of athlete for whom an ACLR had been performed, level of athlete serving as team physician, and years in practice. No factors were associated with surgeon preference for their own ACLR despite deeming these factors important for patients. ACL tears were reported by 13% of respondents, with 86% stating it influenced their decision to enter orthopaedics.

Conclusions

Patient age was the most important factor in graft choice, with patellar and quadriceps tendon autograft the preferred graft for ACLR for younger, pivoting athletes. Fellowship training and practice demographics were also correlated with graft choice for patients.

Leer artículo completo

2.1 Tiene un solo fascículo

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

La reconstrucción del ligamento cruzado anterior de un solo haz de tensión remanente proporciona una estabilidad comparable y una mejor vascularización del injerto que la reconstrucción del ligamento cruzado anterior de doble haz en lesiones agudas o sub-agudas: un estudio controlado aleatorizado prospectivo que utiliza imágenes de resonancia magnética con contraste dinámico

Jun Ho Kim, M.D. Eunsun Oh, M.D. Young Cheol Yoon, M.D., Ph.D. Do Kyung Lee, M.D. Sung-Sahn Lee, M.D. Joon Ho Wang, M.D., Ph.D.

Propósito

Comparar los hallazgos clínicos, artroscópicos de segunda mirada, de resonancia magnética (MRI) y de MRI con contraste dinámico (DCE-MRI) entre el haz simple tensor remanente (RT-SB) y el haz doble (DB) anterior reconstrucción del ligamento cruzado (ACLR).

Resultados

En el seguimiento mínimo de 2 años (28,7 ± 6,4 meses), las pruebas de estabilidad, las puntuaciones clínicas, los hallazgos artroscópicos de segunda mirada y los

hallazgos de la resonancia magnética no fueron significativamente diferentes entre los grupos. Sin embargo, los valores medios de nAUC en DCE-MRI para el injerto de LCA fueron significativamente más altos en el grupo RT-SB que en el grupo DB en las 3 zonas (nAUC proximal , p = 0,005; nAUC medio , p = 0,021; nAUC distal , p = 0,027; y nAUC promedio , p = 0,008).

Conclusiones

Para la lesión del LCA aguda o subaguda, el RT-SB ACLR mostró un resultado comparable al de DB ACLR en términos de estabilidad de la rodilla, puntuaciones clínicas, hallazgos de resonancia magnética y hallazgos artroscópicos de segunda mirada. Además, RT-SB ACLR mostró una mejor vascularización del injerto 1 año después de la operación que DB ACLR utilizando DCE-MRI.

Leer artículo completo

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery — AANA Arthroscopy Association of North America

Al ser monofascicular es más fácil que al fijarla la tensión permanezca uniforme

Las plastias de varios fascículos ofrecen dificultades al tensionarlas ya que en muchas ocasiones todos los fascículos no se tensionan igual al fijarlo.

2.2 El injerto tiene pastillas óseas en sus dos extremos

La fijación de la plastia se hace hueso con hueso ya que introducimos en el interior de los túneles las pastillas óseas. En otro tipo de plastias se introduce tendón en el interior de los túneles óseos siendo la fijación menos consistente.

2.3 La plastia del tendón rotuliano es la que menos rotura sufre

La fijación de la plastia se hace hueso con hueso ya que introducimos en el interior de los túneles las pastillas óseas. En otro tipo de plastias se introduce tendón en el interior de los túneles óseos siendo la fijación menos consistente.

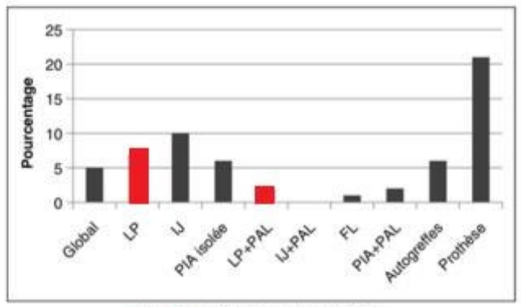


FIGURE 94.7 **Résultats – ruptures itératives.**
FL : fascia lata ; IJ : ischiojambiers ; LP : ligament patellaire ; PAL : plastie antérolatérale ; PIA : plastie intra-articulaire.

Según datos de la Sociedad Francesa de Artroscopia.

2.4 La plastia de tendón rotuliano es la que más estabilidad proporciona a la rodilla

La fijación de la plastia se hace hueso con hueso ya que introducimos en el interior de los túneles las pastillas óseas. En otro tipo de plastias se introduce tendón en el interior de los túneles óseos siendo la fijación menos consistente.

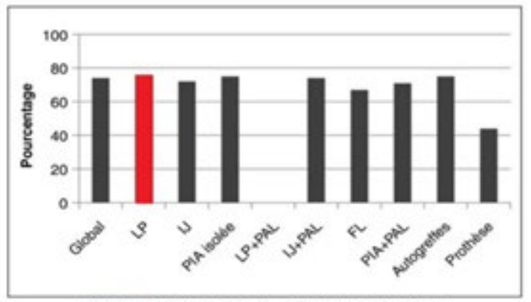


FIGURE 94.5 **Résultats objectifs – laxité antérieure résiduelle.**
FL : fascia lata ; IJ : ischiojambiers ; LP : ligament patellaire ; PAL : plastie antérolatérale ; PIA : plastie intra-articulaire.

Según datos de la Sociedad Francesa de Artroscopia.

2.5 ¿Es la plastia preferida por los cirujanos de la Academia Americana?

Arthrex® HELPING SURGEONS TREAT THEIR PATIENTS BETTER

Reconstrucción del LCA: ¿Cuál es mi injerto preferido?

Jun Ho Kim, M.D. Eunsun Oh, M.D. Young Cheol Yoon, M.D., Ph.D. Do Kyung Lee, M.D. Sung-Sahn Lee, M.D. Joon Ho Wang, M.D., Ph.D.

Los autores analizan varias opciones de injertos para la reconstrucción del LCA, su algoritmo de elección de injertos y los beneficios de los injertos de tendón cuádriceps para la reconstrucción del LCA.

En el artículo Las Preferencias del Injerto en la Reconstrucción del Ligamento Cruzado Anterior:

- 400 cirujanos respondieron (de 4.000)
- Autoinjerto patelar y de cuádriceps preferido para atletas jóvenes.
- Aloinjerto en 20%.

Ver vídeo completo

2.6 | Buen resultado: seguimiento a largo plazo

Las reconstrucciones del LCA con autoinjerto de un trasplante de tendón rotuliano (HTH), son las que tienen más amplio seguimiento en la literatura médica.

Se trata de cirugías fiables con una alta tasa de mantenimiento de buenos resultados a través del tiempo. Es fundamental la conservación de los meniscos y la reparación de las lesiones del cartílago articular. Así mismo, es importante realizarla en grados bajos de deterioro de la rodilla, y en un periodo de alrededor de doce semanas desde el accidente si existen lesiones meniscales asociadas.

Resultados a muy largo plazo de reconstrucciones del ligamento cruzado anterior por autoinjerto de un trasplante de tendón rotuliano. Acerca de una serie continua de 142 casos durante 20 años de seguimiento. Seguimiento a largo plazo de 20 años después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior mediante autoinjerto de tendón rotuliano

F. Dalat A. Viste J.-L. Besse M.-H. Fessy B. Medium

Introducción

El ligamento plastia del ligamento cruzado anterior (LCA) da excelentes resultados (75 a 93%) a mediano plazo, pero son raras las series con más de 20 años de seguimiento. El objetivo de nuestro estudio fue analizar los resultados clínicos, radiológicos y funcionales a muy largo plazo de los pacientes operados para una reconstrucción del LCA mediante autoinjerto de un trasplante de hueso de tendón rotuliano (O-TR-O). También identificamos los factores de evolución de la artritis.

Materiales y métodos

Nuestro trabajo retrospectivo se centró en una serie continua de 142 pacientes operados por una ruptura aislada del LCA con un autoinjerto de un trasplante O-TR-O en 1992 y 1993. Un operador independiente revisó a los pacientes. La evaluación subjetiva fue posible para 118 pacientes (83%): Formulario de evaluación subjetiva de la rodilla del Comité Internacional de Documentación de la rodilla 2000 (IKDC), Escala de nivel de actividad de Tegner, puntuación de la rodilla de Lysholm, lesión de la rodilla y resultado de la osteoartritis (KOOS). La evaluación clínica, radiológica, así como la medición objetiva de la laxitud (KT-1000, Rx dinámico: Lerat) fue posible para 86 pacientes (60,6%). En la intervención, la edad media fue de 25,7 ± 7 años (15–47). El seguimiento medio fue de 242 ± 7 meses (229-253).

Resultados

La puntuación IKDC-2000 fue normal o casi normal en 49 casos (78%). Las puntuaciones funcionales subjetivas de IKDC, KOOS, Lysholm y Tegner en el seguimiento más grande fueron 78.8 ± 13.9 (42.5–100), 82.7 ± 15.7 (35–100), 86.5, respectivamente. ± 9,2 (51–100) y 6 (3–9). El puntaje objetivo de IKDC fue: 17.5% grado A, 50% grado B, 30.2% grado C y 2.3% grado D. Las mediciones KT-1000 mostraron una laxitud diferencial de 0.97 mm ± 2 , 1 (−2 a 7) manual máx. Radiológicamente, se observó un desarrollo de artritis moderado a severo en 1/3 de los casos. La aparición de osteoartritis se correlacionó con la existencia de una lesión del menisco medial y / o cartílago durante el ligamento plastia y el aumento de peso en la revisión. A los 20 años de seguimiento, ¼ de los pacientes fueron reoperados: 9 LCA iterativas, 19 meniscectomías, 2 osteotomías del valgo tibial (TVO) y la reanudación de LCA con TVO.

Discusión

Nuestros resultados están de acuerdo con los de la literatura. La principal dificultad es obtener una tasa de revisión integral. Los estudios encuentran un buen control de la laxitud y buenos resultados funcionales. En la literatura, la tasa de osteoartritis varía entre el 19 y el 54% y los principales factores pronósticos son el estado del menisco medial y el cartílago durante el ligamento plastia.

Conclusión

Después de más de 20 años de seguimiento, la reconstrucción del LCA con autoinjerto de un trasplante O-TR-O proporciona muy buenos resultados subjetivos y objetivos con un buen control de la laxitud anterior sin morbilidad específica en el sistema extensor. Sin embargo, se observa una evolución artrítica en 1/3 de los casos.

Reconstrucción del ligamento cruzado anterior después de 10 a 15 años: asociación entre meniscectomía y osteoartrosis

Moises CohenM.D., Ph.D. Joicemar Tarouco Amaro M.D. Benno Ejnisman M.D., Ph.D. Rogério Teixeira Carvalho M.D. Kleber Kodi Nakano M.D. Maria Stella Peccin M.D. Rogério Teixeira M.D. Cristiano F.S. Laurino M.D. Rene Jorge Abdalla Ph.D.

Objetivo

Métodos: desde julio de 1986 hasta marzo de 1991, 82 pacientes fueron sometidos a reconstrucción de LCA asistida por artroscopia con injerto de tendón rotuliano. De estos, 62 regresaron para una evaluación de seguimiento entre noviembre de 2000 y abril de 2001. Cuatro médicos diferentes, cegados a los resultados del examen mutuo, evaluaron los resultados radiológicos y quirúrgicos de acuerdo con los criterios del Comité Internacional de Documentación de la Rodilla y la escala de puntuación de la rodilla de Lysholm.

Resultados

Evaluar la estabilidad y la artrosis de la rodilla 10 a 15 años después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA) asistida por artroscopia con injerto de tendón rotuliano . Hubo 47 pacientes masculinos y 15 femeninos. El período medio entre la lesión y la cirugía fue de 16 meses (rango, 2 semanas a 8 años). Los resultados de las radiografías se compararon con el hallazgo de lesiones meniscales durante la cirugía y con los resultados de las pruebas del Comité Internacional de Documentación de la Rodilla. Una asociación estadísticamente significativa (P<.0001) se encontró entre la artrosis medial o lateral de la rodilla y la lesión meniscal. En todos los pacientes, la presencia de desgarros en ambos meniscos se asoció con osteoartrosis en ambos compartimentos (medial y lateral).

Conclusiones:

Nivel de evidencia: Nivel IV, serie de casos terapéuticos. En pacientes que se sometieron a una reconstrucción de LCA asistida por artroscopia con injerto de tendón rotuliano que también tuvieron meniscectomía medial o lateral (o ambas), la artrosis de los compartimientos respectivos se desarrolló entre 10 y 15 años después de la función de la rodilla, incluso con una articulación estable de la rodilla.

Leer artículo completo

Ver más artículos

2.7 | La reconstrucción del LCA no se debe posponer. Aumento del riesgo de osteoartritis en la rodilla

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA | ARTHROSCOPY ASSOCIATION OF NORTH AMERICA

Comentario editorial: variaciones de los sistemas nacionales de salud: el tiempo transcurrido desde la lesión hasta la cirugía puede afectar los resultados del tratamiento del ligamento cruzado anterior-ligamento colateral medial

AMark G. Siegel, M.D. (Associate Editor)

Resumen

Una investigación reciente que utilizó la gran base de datos del Registro Nacional de Rodillas de Suecia mostró que “El riesgo de revisión de ACL no difirió entre los autoinjertos de HT y PT en pacientes sometidos a reconstrucción de ACL con una lesión de MCL no tratada quirúrgicamente. Sin embargo, el uso de ST-G se asoció con una peor función de la rodilla informada por el paciente durante dos años en comparación con el ST ”. Sin embargo, el sistema de salud sueco es tan único que los resultados pueden no ser universalmente aplicables. Suecia brinda atención médica universal, lo cual es loable, pero hubo un retraso promedio de 314 días entre la lesión y la intervención quirúrgica. Esto sugiere que la lesión del ligamento colateral medial (MCL) ya se había vuelto crónica y que la cirugía del ligamento cruzado anterior no era efectiva ni estaba dirigida hacia la patología aguda de MCL. El tiempo y el algoritmo de tratamiento de MCL es diferente de las recomendaciones publicadas. La demora puede tener consecuencias negativas.

Leer artículo completo

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

Ligamento cruzado anterior: un análisis basado en 2 ensayos controlados aleatorios

Eric Hamrin Senorski, P.T., M.Sc., Ph.D., David Sundemo, M.D., M.Sc., Eleonor Svantesson, M.D., M.Sc., Ninni Sernert, P.T., Ph.D., Jüri-Toomas Kartus, M.D., Ph.D., Jón Karlsson, M.D., Ph.D., Kristian Samuelsson, M.D., Ph.D.

Propósito

Determinar los predictores preoperatorios de la función de rodilla aceptable a largo plazo y el desarrollo de osteoartritis (OA) en el seguimiento a largo plazo después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA).v

Métodos

Este estudio es un seguimiento a largo plazo de 2 ensayos controlados aleatorios previos que incluyeron a 193 pacientes que se sometieron a una reconstrucción unilateral de LCA con tendones isquiotibiales ipsilaterales o autoinjertos de tendón rotuliano. Se excluyeron los pacientes que sufrieron lesiones multiligamentos, lesiones meniscales mayores, lesiones condrales que requirieron tratamiento quirúrgico o tuvieron una reconstrucción previa del LCA. La demografía del paciente, las evaluaciones clínicas preoperatorias y los hallazgos intraoperatorios se utilizaron para crear modelos de regresión multivariable por etapas para determinar el estado de síntomas aceptable para el paciente (PASS) en el Comité Internacional de Documentación de la Rodilla y el desarrollo de OA definido como un grado de Kellgren-Lawrence ≥2. Las mediciones de la laxitud de la rodilla, el rendimiento del salto, el resultado informado por el paciente y las lesiones concomitantes se determinaron como variables.

Resultados

Un total de 147 pacientes (63.7% hombres) fueron elegibles para la inclusión, con un seguimiento medio de 16.4 ± 1.3 años. Los pacientes tenían una edad promedio de 27.9 ± 8.3 años en el momento de la reconstrucción del LCA. La mitad de la cohorte informó un puntaje del sistema de evaluación del Comité Internacional de Documentación de la Rodilla por encima del límite PASS. La presencia de una lesión concomitante en la operación (odds ratio [OR], 2.61; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1.10-6.21; P = .030) y mayor laxitud anteroposterior preoperatoria (OR, 1.87; IC del 95%, 1.05- 3.35; P = .034) aumentó la probabilidad de lograr un PASS. Un período más largo entre la lesión del LCA y la reconstrucción (OR, 2.25; IC del 95%, 1.02-5.00; P = .046) y una edad más avanzada en la reconstrucción (OR, 2.28; IC del 95%, 1.34-3.86; P = .0023) aumentó las probabilidades de desarrollar OA en el seguimiento.

Nivel de evidencia

Nivel II; Estudio comparativo prospectivo.

Conclusiones

Los pacientes que eran mayores en el momento de la reconstrucción del LCA y habían esperado > 1 año entre la lesión y la reconstrucción corrieron un mayor riesgo de tener OA 16 años después de la reconstrucción. Uno de cada 2 pacientes informó una función aceptable de la rodilla a largo plazo, pero no se identificó ningún factor de riesgo para una función subjetiva de la rodilla más pobre. Los pacientes que tuvieron una lesión concomitante menor y una mayor laxitud de la rodilla anteroposterior preoperatoria tuvieron mayores probabilidades de informar una función aceptable de la rodilla a largo plazo.

Leer artículo completo

3 ¿Por qué hacemos un haz simple y no uno doble?

Opciones para el injerto del ligamento cruzado anterior

Extraído de la ponencia de Daryl C. Osbahr en la que exponía los pros y los contra de las opciones para la reconstrucción del ligamento cruzado anterior.

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

Comentario editorial: La reconstrucción anatómica del ligamento cruzado anterior de un solo paquete tiene más sentido que el paquete triple: tres son multitud

Jonathan A. Godin, M.D., M.B.A., Editorial Board

Resumen

Investigaciones recientes informan resultados impresionantes de estabilidad objetiva y reportados por los pacientes después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA) de triple haz con autoinjerto de isquiotibiales. Sin embargo, los resultados son similares a los reportados en la literatura ortopédica para la reconstrucción del LCA de un solo haz. Si la técnica de haz triple no reduce las tasas de fracaso del injerto, y teniendo en cuenta que es más compleja, más cara y más difícil de revisar, entonces una reconstrucción del LCA de haz único posicionado anatómicamente tiene más sentido. Si los datos que respaldan la reconstrucción del LCA de doble haz no son concluyentes, ¿por qué agregar un tercer paquete?

Leer artículo completo

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

La reconstrucción del ligamento cruzado anterior de un solo haz de tensión remantente proporciona una estabilidad comparable y una mejor vascularización del injerto que la reconstrucción de ligamento cruzado anterior de doble haz en lesiones agudas o subagudas: un estudio controlado aleatorizado prospectivo que utiliza imágenes de resonancia magnética con contraste dinámico

Jun Ho Kim, M.D. Eunsun Oh, M.D. Young Cheol Yoon, M.D., Ph.D. Do Kyung Lee, M.D. Sung-Sahn Lee, M.D. Joon Ho Wang, M.D., Ph.D.

Objetivo

Comparar los hallazgos clínicos, artroscópicos de segunda mirada, de resonancia magnética (MRI) y de MRI con contraste dinámico (DCE-MRI) entre el haz simple tensor remanente (RT-SB) y el haz doble (DB) anterior reconstrucción del ligamento cruzado (ACLR).

Métodos

Sesenta y siete pacientes con lesión aguda o subaguda del ligamento cruzado anterior (LCA) fueron aleatorizados para someterse a RT-SB o DB ACLR. Se evaluaron veintiséis pacientes en el grupo RT-SB y 28 en el grupo DB mediante pruebas de estabilidad (prueba de Lachman, prueba de cambio de pivote y artrómetro KT-2000) y múltiples puntuaciones clínicas. Un año después de la operación, los 54 pacientes se sometieron a resonancia magnética para evaluar la continuidad del injerto y el cociente señal / ruido del injerto y DCE-resonancia magnética para el cálculo del área normalizada bajo la curva (nAUC) como marcador de la vascularización del injerto. Entre ellos, 41 pacientes se

sometieron a una artroscopia de revisión para la evaluación de la continuidad del injerto, la tensión del injerto y la sinovialización. Los resultados se compararon entre los 2 grupos.

Resultados

En el seguimiento mínimo de 2 años (28,7 ± 6,4 meses), las pruebas de estabilidad, las puntuaciones clínicas, los hallazgos artroscópicos de segunda mirada y los hallazgos de la resonancia magnética no fueron significativamente diferentes entre los grupos. Sin embargo, los valores medios de nAUC en DCE-MRI para el injerto de LCA fueron significativamente más altos en el grupo RT-SB que en el grupo DB en las 3 zonas (nAUCproximal, p = 0,005; nAUCmedia, p = 0,021; nAUCdistal, P = 0,027; y nAUC promedio, p = 0,008).

Conclusión

Para la lesión del LCA aguda o subaguda, el RT-SB ACLR mostró un resultado comparable al del DB ACLR en términos de estabilidad de la rodilla, puntuaciones clínicas, hallazgos de resonancia magnética y hallazgos artroscópicos de segunda mirada. Además, RT-SB ACLR mostró una mejor vascularización del injerto un año después de la operación que DB ACLR utilizando DCE-MRI.

Leer artículo completo

Ver más artículos

4 ¿Por qué hacemos el túnel a través del portal anteromedial?

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA ARTHROSCOPY ASSOCIATION OF NORTH AMERICA

Comentario editorial: la perforación independiente del túnel femoral evita la mala colocación del injerto de ligamento cruzado anterior: consejo de un converso transtibial

Patrick A. Smith, M.D.

Resumen

La colocación óptima del injerto de ligamento cruzado anterior femoral se ha estudiado ampliamente. Los defensores de la reconstrucción transtibial debaten sobre los partidarios del portal anteromedial y la perforación de afuera hacia adentro. El santo grial es la restauración de la huella y la mejor manera de llegar allí. Para mí, crear el fémur de forma independiente brinda la mejor oportunidad de encontrar esa huella al no estar restringido por la tibia. La cirugía del ligamento cruzado anterior es lo suficientemente desafiante; Disminuya la tensión intraoperatoria y aumente la probabilidad de restauración de la huella femoral al perforarla a través del portal anteromedial.

Leer artículo completo

La laxitud de la rodilla se controla mejor con portal perforado por vía anteromedial

William W. Schairer, B.A., Bryan D. Haughom, B.S., Lee Jae Morse, M.D., Xiaojuan Li, Ph.D. y C. Benjamin Ma, M.D.

Escariado de Portal Transtibial Frente al de Portal Anteromedial en la Reconstrucción del Ligamento Cruzado Anterior: Evaluación Anatómica y Biomecánica de la Técnica Quirúrgica

Asheesh Bedi, M.D., Volker Musahl, M.D., Volker Steuber, M.D., Daniel Kendoff, M.D., Dan Choi, B.S.E., Answorth A. Allen, M.D., Andrew D. Pearle, M.D., and David W. Altchek, ...

5 | ¿Por qué utilizamos, cuando está indicado, aloinjertos ligamentosos para la sustitución del ligamento?

COMENTARIO DEL DR. RIPOLL

Aunque la literatura médica se inclina moderadamente a favor del autoinjerto (tendón extraído del propio paciente), en determinados casos puede usarse el aloinjerto (tendón procedente de un donante) ya que disminuye las complicaciones y la dificultad de la recuperación.

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA | ARTHROSCOPY ASSOCIATION OF NORTH AMERICA

Comentario editorial: el autoinjerto supera al aloinjerto en la mayoría de las cirugías de ligamentos de rodilla

Erik Therrien, M.D., F.R.C.S.C. Michael J. Stuart, M.D. Bruce A. Levy, M.D.

Resumen

La reconstrucción del ligamento de la rodilla se puede realizar con autoinjerto o aloinjerto. Se ha demostrado que el uso de un autoinjerto mejora los resultados en la reconstrucción del ligamento cruzado anterior primario para pacientes jóvenes activos, y también en la cirugía de reconstrucción del ligamento cruzado anterior de revisión. Una revisión sistemática de la reconstrucción del ligamento cruzado posterior no mostró diferencias en los resultados entre el tejido del autoinjerto y el aloinjerto. Hay una escasez de datos que comparen autoinjerto versus aloinjerto para las reconstrucciones del ligamento colateral del peroné y de la esquina posterolateral, solo o combinado con otra cirugía de ligamentos. Las ventajas del aloinjerto incluyen la ausencia de morbilidad en el sitio donante y la reducción del tiempo operatorio. Las desventajas incluyen un mayor costo y mayores tasas de fracaso en pacientes más jóvenes. El tejido de autoinjerto debe considerarse en pacientes más jóvenes y activos siempre que sea posible.

Leer artículo completo

Las plastias procedentes del propio enfermo (autólogas) y las procedentes de un donante (heterólogas) tienen resultados idénticos

Klimkiewicz, John J.; Samsell, Brian J.; Riff, Andrew; DeBerardino, Thomas M.; Moore, Mark A.

ACL Two-Stage Revision Surgery: Practical Guide

João Espregueira-Mendes, Hélder Pereira, Alberto Monteiro, Joaquim Miguel Oliveira, Rui Luís Reis, Pedro Luís Ripoll and Neil Thomas.

6 | Indicación de la reconstrucción del ligamento anterolateral en la cirugía de LCA

6.1 | El ligamento anterolateral es un refuerzo capsular situado en la esquina anteroexterna de la rodilla

El complejo anterolateral y el ligamento anterolateral de la rodilla.

Volker Musahl, MD

Resumen

No existe consenso sobre la mejor estrategia de tratamiento para las lesiones anterolaterales de rodilla. Se necesitan estudios adicionales para determinar cuál de estas lesiones cura y qué características de la lesión pueden afectar la rodilla rotatoria. Sin embargo, informaron osteoartritis moderada o grave en el 71% de los pacientes a una media de 24 años después de la reconstrucción LET y ACL, en comparación con el 16% de los pacientes que se sometieron a la reconstrucción aislada de ACL. Al menos un estudio ha demostrado que agregar LET a la reconstrucción del LCA puede reducir la incidencia de cambio de pivote positivo después de la operación.32 Sin embargo, un estudio separado informó un cambio de pivote persistente en 8.4% de los pacientes. El complejo anterolateral de la rodilla consiste en el ITB con sus componentes profundos, como la capa capsulo-ósea y las fibras de Kaplan, y la cápsula anterolateral, incluido el ligamento capsular del tercio medio. Aunque este ligamento se describió recientemente como ALL, el ligamento capsular del tercio medio y la capa capsulo-ósea han sido bien documentados en la literatura ortopédica.

Resolviendo el misterio del ligamento anterolateral

Conclusión

Se encontró que el ALL era un soporte distinto estructura anatómica en el aspecto anterolateral del ser humano rodilla. Hay una alta incidencia de lesiones ALL en lesiones de LCA que causa cambio de pivote de alto grado. La reconstrucción de TODO junto con el de ACL podría conducir a una disminución en la nueva lesión tarifas. Las descripciones anatómicas y la morfometría de ALL puede ser de gran valor para los cirujanos ortopédicos en la realización. Una cirugía reconstructiva más eficaz de LCA.

El complejo anterolateral y el ligamento anterolateral de la rodilla

Resumen

Las estructuras anterolaterales de la rodilla han cosechado recientemente considerable interés con respecto a su papel en la inestabilidad rotatoria de la rodilla relacionado con desgarros del ligamento cruzado anterior. Cruzado anterior aislado la reconstrucción del ligamento no siempre puede restaurar la estabilidad rotatoria de la rodilla. En estos pacientes, procedimientos adicionales, como lateral reconstrucción o tenodesis, puede estar indicada. La anatomía de la estructura anterolaterales de la rodilla ha sido bien descrita. Los estudios histológicos y anatómicos han reportado hallazgos contradictorios con respecto a la presencia de un ligamento discreto. El papel biomecánico de la cápsula anterolateral en la restricción de la rotación tibial interna ha sido descrito como insignificante. El cuerpo de investigación existente sobre las estructuras anterolaterales de la rodilla proporciona información sobre la composición del complejo anterolateral de la rodilla.

6.2 La reconstrucción del complejo anterolateral tiene como finalidad controlar la rotación interna forzada de la rodilla

COMENTARIO DEL DR. RIPOLL

Cuando a la lesión del ligamento cruzado anterior se une la del complejo anterolateral puede perderse el control de la rotación interna de la rodilla, produciéndose una subluxación anterior de la misma, especialmente, cuando realizamos giros en relación con el frenado de la carrera.

Cuando este hecho es evidente clínicamente, la sola reconstrucción del LCA puede no resolver por completo el problema de estabilizar la rodilla, entonces, añadiríamos la reconstrucción del ligamento anterolateral.

Lesión del ligamento cruzado anterior y el complejo anterolateral de la rodilla: importancia en la inestabilidad rotatoria de la rodilla

Elan J Golan, Robert Tisherman, Kevin Byrne, Theresa Diermeier, Ravi Vaswani, Volker Musahl

Resumen

El aumento del ALC, con LET, se ha realizado a nivel mundial durante más de 30 años. Este procedimiento puede disminuir la rotación e inestabilidad de la rodilla, pero los estudios a largo plazo han encontrado poca diferencia en los resultados informados por los pacientes, la osteoartritis o la reconstrucción del LCA falla con la adición de LET. Se necesita más investigación para aclarar las indicaciones para el uso clínico de pro basado en ALC.

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

Comentario editorial: TODOS de acuerdo: los resultados de reconstrucción del ligamento cruzado anterior deben mejorarse y los procedimientos extraarticulares tienen un papel esencial

Bertrand Sonnery-Cottet, M.D. Adnan Saithna, M.D. (Editorial Board)

Estamos unidos como una comunidad ortopédica en el intento de mejorar los resultados de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA). Las tasas de ruptura del injerto del 10% al 28% se informan en poblaciones de alto riesgo, la reoperación por indicaciones no relacionadas con la ruptura del injerto se informa en el 18% al 26%, y solo del 50% al 65% de los atletas recreativos vuelven a su nivel previo a la lesión. de deportes. Numerosos grupos en todo el mundo han publicado estudios que proporcionan evidencia que demuestra la eficacia clínica significativa de la tenodesis extraarticular lateral para mejorar los resultados de la cirugía de LCA. Finalmente, las reducciones en las tasas de ruptura del injerto de LCA aumentadas con ligamento anterolateral o una reconstrucción modificada de Lemaire parecen ser ampliamente comparables. En nuestras manos, el ligamento anterolateral puede provocar menos eventos adversos.

Leer artículo completo

La reconstrucción del ligamento anterolateral unido a la reconstrucción del ligamento cruzado anterior mejora la estabilidad de la rodilla

6.3 No en todas las reconstrucciones del LCA es necesario añadir el gesto de reconstrucción del ligamento anterolateral

COMENTARIO DEL DR. RIPOLL

Cuando no existe un déficit claro del control de la rotación interna de la rodilla, no estando presente en la exploración clínica la maniobra del pívot shift positivo, especialmente en aquellas rodillas donde se ha practicado una plastia HTH con tendón rotuliano suficientemente inclinada. No es necesaria la reconstrucción del ligamento anterolateral.

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

No hay diferencia en los resultados funcionales cuando se agrega tenodesis extraarticular lateral a la reconstrucción del ligamento cruzado anterior en pacientes jóvenes activos: el estudio de estabilidad

Alan Getgood, MD

Propósito

Evaluar los resultados funcionales de los pacientes incluidos en el estudio de estabilidad ensayo controlado aleatorio que compara la reconstrucción del ligamento cruzado anterior (ACLR) sola con ACLR con tenodesis extraarticular lateral (LET) a los 6, 12 y 24 meses después de la operación.

Métodos

Seiscientos dieciocho pacientes sometidos a ACLR, todos menores de 25 años que volvieron a practicar deportes de contacto o mostraban signos de laxitud rotatoria de alto grado o laxitud ligamentosa generalizada, fueron asignados aleatoriamente para recibir ACLR solo o ACLR más LET. Un total de 356 de estos pacientes fueron asignados al azar en los centros que participan en las evaluaciones funcionales. Nuestro resultado primario fue el índice de simetría de extremidades, calculado utilizando una serie de pruebas de 4 saltos a los 6, 12 y 24 meses después de la operación. Las medidas de resultado secundarias incluyeron dolor, función informada por el paciente y pruebas de fuerza isocinética.

Resultados

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la proporción de pacientes que no estaban dispuestos o no estaban dispuestos a completar la prueba de salto en ACLR solo o ACLR con grupo LET a los 6 meses (40 frente a 40 respectivamente; P = 1,00), 12 meses (25 frente a 27; P = .76) y 24 meses (21 vs 23; P = .87). De los que completaron la prueba de salto, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en el índice de simetría de de extremidades a los 6, 12 o 24 meses. La función autoinformada (puntaje funcional de la extremidad inferior) favoreció significativamente al grupo de ACLR solo a los 3 (P = .01) y 6 meses (P = .02) postoperatorio pero fue similar a los 12 meses postoperatorio. Las puntuaciones de dolor (P4) también mostraron una diferencia estadísticamente significativa a favor del grupo de ACL solo, pero esto también se resolvió a los 6 meses. El par máximo del cuádriceps (P = .03) y la potencia promedio (P = .01) también fueron significativamente diferentes a favor del grupo de ACLR solo a los 6 meses después de la operación; sin embargo, estos fueron similares entre los grupos a los 12 meses después de la operación (P = .11 y P = .32, respectivamente).

Conclusiones

La adición de un LET a ACLR produce un aumento leve del dolor, una reducción leve en la fuerza del cuádriceps y una recuperación funcional subjetiva reducida hasta 6 meses después de la operación. Sin embargo, estas diferencias no tienen ningún impacto en la función objetivo medida por el índice de simetría de la extrema prueba de salto.

Leer artículo completo

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

Comentario editorial: Durante la reconstrucción del ligamento cruzado anterior, los procedimientos extraarticulares laterales tienen riesgos y deben reservarse para las indicaciones adecuadas: no permita que TODAS las reconstrucciones del ligamento cruzado anterior sean iguales

Chris Servant, F.R.C.S.(Tr.&Orth.)

Resumen

Recientemente, ha habido un interés renovado en realizar un procedimiento extraarticular lateral (LEAP), ya sea una reconstrucción del ligamento anterolateral (LLA) o una LET (tenodesis extraarticular lateral) para abordar una deficiencia del complejo anterolateral (ALC) del rodilla durante la reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA). El ALC consta de los aspectos superficial y profundo de la banda iliotibial con sus inserciones de fibras de Kaplan en el fémur distal, junto con el ALL, una estructura dentro de la cápsula anterolateral. El ALC funciona para proporcionar estabilidad rotatoria anterolateral como un estabilizador secundario del ACL. La evidencia hasta la fecha es que la adición de un LEAP a una reconstrucción del LCA de revisión puede reducir el riesgo de fracaso repetido del injerto y laxitud rotatoria. Sin embargo, en algunos casos, realizar un LEAP puede no conferir ningún beneficio adicional y agregar un riesgo injustificado, incluido el dolor lateral, la reducción de la fuerza del cuádriceps, un mayor tiempo de recuperación y una restricción excesiva del compartimento lateral con daño del cartílago asociado. Quizás LEAP esté mejor indicado para pacientes de alto riesgo (jóvenes, activos en deportes de pivote, cambio de pivote de alto grado, laxitud ligamentosa generalizada o hiperextensión de rodilla, fractura de Segond, lesión crónica del LCA, signo de muesca femoral lateral, laxitud del plano coronal lateral, reparación de menisco o lesión de ALC en imágenes de resonancia magnética). No se deben ignorar otros factores de riesgo modificables (elección del injerto, tamaño del injerto, posición del túnel, fijación del injerto, lesiones asociadas, como un desgarro de la raíz del menisco lateral, o factores anatómicos, como una pendiente tibial posterior aumentada). ¡No permita que TODAS las reconstrucciones de revisión del ligamento cruzado anterior sean iguales! Un procedimiento extraarticular lateral a veces, pero no siempre, puede reducir el riesgo de fracaso adicional.

Leer artículo completo

6.4 La reconstrucción del ligamento anterolateral la realizamos en la actualidad por una técnica mínimamente invasiva que no añade prácticamente dificultad alguna a la rehabilitación de una reconstrucción aislada del LCA

Reconstrucción mínimamente invasiva del ligamento anterolateral

Patrick A. Smith, M.D., and Jordan A. Bley, B.A.

Resumen

Los desgarros del ligamento cruzado anterior (LCA) se encuentran entre las lesiones de rodilla más comunes y se han descrito múltiples técnicas reconstructivas. Sin embargo, los estudios informan con frecuencia una incapacidad para duplicar la función nativa y dinámica de la rodilla, particularmente en rotación. Esta laxitud articular residual que ocasionalmente sigue a una reconstrucción del LCA puede causar más problemas después de la intervención quirúrgica, incluidos desgarros de menisco y, en especial, cambios artrósicos tardíos. Además, los desgarros del injerto de LCA son una preocupación, particularmente en pacientes jóvenes. Aunque estas secuelas no deseadas de la reconstrucción del LCA podrían ser un subproducto de métodos de reconstrucción del LCA insuficientes relacionados con la colocación del injerto o problemas con la curación y la biología del injerto, también es posible que la falta de tratamiento adicional de las estructuras extraarticulares laterales después de la lesión del LCA podría jugar un papel importante. un papel en la laxitud residual de la rodilla afectada. El propósito de este artículo es mostrar una técnica mínimamente invasiva para la reconstrucción del ligamento anterolateral extraarticular.

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

Evaluación de las lesiones del complejo anterolateral mediante imágenes de resonancia magnética en pacientes con ruptura aguda del ligamento cruzado anterior

Pieter Van Dyck, M.D., Ph.D., Eline De Smet, M.D., Ella Roelant, M.Sc., Ph.D., Paul M. Parizel, M.D., Ph.D., Christiaan H.W. Heusdens, M.D.

Propósito

Evaluar las lesiones del complejo anterolateral (ALC) en pacientes con ruptura aguda del ligamento cruzado anterior (LCA) en la resonancia magnética (MRI).

Métodos

Se incluyeron pacientes con rotura aguda de LCA que se sometieron a cirugía de LCA entre 2015 y 2017 y se sometieron a resonancia magnética dentro de las 6 semanas posteriores al trauma inicial. Dos radiólogos evaluaron las imágenes de resonancia magnética retrospectivamente para el estado del ALC, incluida la banda iliotibial (ITB), las fibras de Kaplan y el ligamento anterolateral (ALL), de la siguiente manera: grado 0, normal; grado 1, edema periligamentoso; grado 2, rotura parcial; y grado 3, rotura completa. Los hallazgos se analizaron utilizando la prueba de Friedman y los valores de k ponderados.

Resultados

Se revisaron sesenta y nueve resonancias magnéticas. De los 69 pacientes, el 51% tenía lesiones asociadas al ITB (grado 1, n = 31; grado 2, n = 4), el 33% tenía lesiones asociadas a las fibras de Kaplan (grado 1, n = 21; grado 2, n = 2), y el 57% tenía lesiones asociadas a la ALL (grado 1, n = 12; grado 2, n = 22; grado 3, n = 5). Encontramos una diferencia significativa en la frecuencia y la clasificación entre ITB, fibra de Kaplan y TODAS las lesiones (P ≤ .032). El acuerdo entre lectores para evaluar el ALC en la RM fue casi perfecto (κ ≥ 0.922).

Conclusiones

Sobre la base del análisis de resonancia magnética, se encontraron TODAS las lesiones con diversos grados de severidad e intensidad con lesiones notables a las fibras circundantes asociadas en pacientes con ruptura aguda del LCA.

Leer artículo completo

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA | ARTHROSCOPY ASSOCIATION OF NORTH AMERICA

La lesión combinada del ligamento anterolateral y del ligamento cruzado anterior se asocia con un aumento de la proporción del cóndilo femoral lateral

Nam-Hong Choi, M.D. Dong-Min Lee, M.D. Hee-Jong Shin, M.D. Brian N. Victoroff, M.D.

Objetivo

Investigar la asociación entre la proporción del cóndilo femoral lateral (LFCR), la pendiente tibial posterior (PTS) y la lesión del ligamento anterolateral (ALL).

Métodos

Los criterios de inclusión fueron pacientes con desgarro agudo del ligamento cruzado anterior (LCA) después de una lesión sin contacto durante deportes desde octubre de 1997 hasta mayo de 2021. Se midieron el LFCR y el PTS, y se evaluó la lesión de la LLA. Los pacientes se dividieron en 2 grupos: rotura aislada de LCA (grupo aislado) y rotura combinada de LCA con LLA (grupo combinado). El LFCR y PTS se compararon entre los grupos aislados y combinados. Para cada factor de riesgo, se calcularon la curva característica operativa del receptor, el área bajo la curva (AUC) y su intervalo de confianza (IC) del 95 % para determinar el punto de corte para detectar un mayor riesgo de lesión por LLA.

Resultados

Hubo 83 pacientes en el grupo aislado y 176 pacientes en el grupo combinado. La demografía de los 2 grupos no difirió significativamente. El LFCR fue significativamente mayor en el grupo combinado que en el grupo aislado (P = 0,000). El PTS no difirió entre los dos grupos (p = 0,405). El LFCR (odds ratio [OR] = 1,58; P = 0,000) fue un factor significativo. La edad, el índice de masa corporal y el PTS no se asociaron con una lesión por LLA. El AUC (0,79; IC del 95 %, 0,74-0,85) para la LFCR tuvo una sensibilidad del 73 % y una especificidad del 76 % para predecir una ruptura de la LLA. El punto de corte calculado de 64,5 se asoció con un mayor riesgo de rotura de LLA (OR = 8,65; IC del 95 %, 4,73-15,81) en comparación con el grupo aislado.

Conclusiones

Un aumento de LFCR se asoció con la lesión por LLA. Sin embargo, el aumento de PTS no se asoció con TODA la lesión. Estos hallazgos deben ser considerados por los médicos en el tratamiento de pacientes con desgarro del LCA en riesgo de lesión por LLA.

Leer artículo completo

7 | Tratamiento de las lesiones combinadas del LCA y el ligamento lateral interno.

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA | ARTHROSCOPY ASSOCIATION OF NORTH AMERICA

Comentario editorial: El momento y el tratamiento de las lesiones combinadas del ligamento cruzado anterior y el ligamento colateral medial: manejo conservador, reparación temprana, aumento y reconstrucción tardía del ligamento colateral medial

Brian B. Gilmer, M.D., Christopher J. Wahl, M.D.

Resumen

Las lesiones del ligamento colateral medial (MCL) se encuentran comúnmente junto con las lesiones del ligamento cruzado anterior. Los desgarros del MCL no se curan universalmente y la laxitud residual del MCL no siempre se tolera bien. Aunque la laxitud residual del ligamento cruzado anterior genera una tensión excesiva en la reconstrucción del ligamento cruzado anterior y puede requerir tratamiento adicional, se ha prestado relativamente poco interés al tratamiento concomitante.

La adherencia al dogma del tratamiento conservador universal de los desgarros del MCL en este entorno desperdicia oportunidades para la preservación de la anatomía nativa y la mejora en los resultados de los pacientes. Aunque actualmente carecemos de la información necesaria para proporcionar una toma de decisiones basada en evidencia para lesiones combinadas.

Leer artículo completo

8 | ¿Influye la edad en el éxito de la reconstrucción?

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA | ARTHROSCOPY ASSOCIATION OF NORTH AMERICA

El manejo quirúrgico de la lesión del ligamento cruzado anterior en pacientes mayores de 40 años produce mejores resultados clínicos: una revisión sistemática

John Roberts IV, B.A. Brandon Ness, P.T., D.P.T., Ph.D. Josh Cleland, P.T., Ph.D., F.A.P.T.A. Richard Puzzitiello, M.D. Mark Marinch, B.A. Alexis Wright, P.T., D.P.T., Ph.D. Megan Donaldson, P.T., Ph.D. Matthew Salzler, M.D.

Objetivo

Evaluar los resultados de la rotura del ligamento cruzado anterior (LCA) en pacientes ≥40 años tratados sin cirugía o con reconstrucción del LCA (LCCA).

Métodos

Se realizó una revisión de las bases de datos de MEDLINE, CINAHL, SportDiscus, Embase, Web of Science y Cochrane desde el inicio hasta el 1 de junio de 2021 para identificar ensayos controlados aleatorios, cohortes prospectivas o retrospectivas, controles de casos o series de casos que cumplieron con los siguientes criterios : estudios en idioma inglés que informan al menos una medida de resultado subjetiva y/u objetiva en pacientes con ruptura del LCA ≥40 años tratados sin cirugía o mediante ACLR. No se establecieron límites en el tipo de injerto, tiempo hasta la cirugía/seguimiento o procedimientos concomitantes. Variabilidad en las puntuaciones de resultados informadas por los pacientes, incluida la puntuación IKDC subjetiva, la puntuación de Lysholm, la puntuación de actividad de Tegner y la puntuación de resultados de lesiones de rodilla y osteoartritis

Resultados

Se identificaron 12.605 citas utilizando criterios de selección. Sesenta estudios cumplieron con los criterios después de la revisión del texto completo. Como las revisiones sistemáticas anteriores informaron sobre la literatura anterior que evaluaba los resultados de ACLR en pacientes ≥40 años, los estudios en esta revisión se limitaron a incluir solo los publicados en los últimos 10 años (40 estudios). Se excluyeron 16 estudios adicionales en base a los objetivos de la revisión no identificados durante la selección inicial. Aunque las mejoras preoperatorias y posoperatorias basadas en la población en la puntuación de Lysholm, la puntuación de Tegner y la puntuación de IKDC superaron las diferencias mínimas clínicamente importantes (MCID) en al menos el 50 % de los estudios, la variabilidad presente en los datos agrupados puede limitar su aplicación. Ningún estudio evaluó los resultados no quirúrgicos.

Conclusiones

La evidencia respalda el manejo quirúrgico en pacientes ≥ 40 años, ya que los estudios generalmente demostraron mejoras preoperatorias y posoperatorias en los resultados clínicos según los cambios a nivel de población. Sin embargo, la aplicación de umbrales clínicamente relevantes a nivel de paciente a los datos de resultados agrupados debe realizarse con precaución, ya que es posible que la notificación de puntuaciones de resultados basadas en la población no refleje con precisión los cambios en pacientes individuales.

Leer artículo completo

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA | ARTHROSCOPY ASSOCIATION OF NORTH AMERICA

Comentario editorial: Las expectativas apropiadas para la edad son fundamentales al analizar los resultados de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior de la rodilla: la edad es más que un número

Alex C. DiBartola, M.D., M.P.H.

Resumen

En los pacientes que se someten a una reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA), la edad afecta el tratamiento y las decisiones de recuperación posoperatoria, así como las tasas de fracaso y los resultados. Sin embargo, se ha prestado

poca atención a la forma en que la edad afecta los resultados postoperatorios informados por los pacientes y la idoneidad de utilizar la puntuación del estado de síntomas aceptables del paciente del Comité Internacional de Documentación de la Rodilla en la población de pacientes > 40 años. Este estudio evalúa los resultados informados por los pacientes comúnmente utilizados en pacientes mayores que se someten a una reconstrucción del LCA y tiene como objetivo redefinir una puntuación de estado de síntomas aceptable para el paciente más adecuada para esta población de pacientes. A medida que crece nuestra comprensión de la importancia de la reconstrucción del LCA en la biomecánica de la rodilla y la estabilidad articular, así como la mayor tasa de reconstrucción del LCA en pacientes mayores, tener expectativas de resultados apropiadas para la edad es fundamental tanto para asesorar a los pacientes como para desarrollar futuros objetivos de investigación.

Leer artículo completo

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA | ARTHROSCOPY ASSOCIATION OF NORTH AMERICA

La mayoría de los pacientes de 40 años o más que se someten a una reconstrucción de ligamento cruzado anterior con aloinjerto logran un estado sintomático aceptable para el paciente

Stephen M. Sylvia, M.D. Gabriel S. Perrone, M.D. Jonathan A. Stone, M.D. Benjamin Miltenberg, B.S. Teron A. Nezwek, B.S. Yilun Zhang, B.S. Samuel W. Golenbock, M.S. John C. Richmond, M.D. Matthew J. Salzler, M.D.

Objetivo

Evaluar la satisfacción del paciente, las tasas de nuevas roturas y los resultados informados por el paciente (PRO) en pacientes de 40 años o más que se someten a una reconstrucción del ligamento cruzado anterior (ACLR) con aloinjerto. El objetivo secundario fue comparar estos parámetros entre grupos de pacientes con injertos intactos versus fallidos, y evaluarlos en relación con una puntuación de estado de síntomas aceptables para el paciente (PASS) del Comité Internacional de Documentación de la Rodilla (IKDC) históricamente informada.

Métodos

Se revisaron retrospectivamente los registros de pacientes de 40 años o más que se sometieron a ACLR entre 2005 y 2016 en una sola institución con un seguimiento mínimo de 2 años. Se analizaron la satisfacción informada por el paciente, las puntuaciones de los resultados y las tasas de fracaso. Se informó la tasa de consecución de una puntuación PASS del IKDC definida previamente en función de cohortes más jóvenes, y se calculó un umbral PASS actualizado para pacientes mayores.

Resultados

Se incluyeron 201 pacientes con una edad media de 48,6 años (rango: 40-68) y un seguimiento medio de 6,2 años (rango: 2,8-11,2). 182 (90,5%) pacientes reportaron satisfacción después de la cirugía. 16 (8,0%) pacientes experimentaron fracaso de su ACLR, 10 de los cuales se sometieron a una revisión de ACLR. La mediana de la puntuación IKDC en el grupo de ACLR intacto fue de 86,2, en comparación con 66,7 en el grupo de fracaso (P < 0,001). En total, 134 (72,4 %) pacientes en el grupo intacto lograron la puntuación PASS histórica de 75,9 en el IKDC en comparación con solo 4 (25 %) en el grupo fallido ($\chi 2 = 15,396$, P < 0,001). Se calculó un umbral de PASS de IKDC actualizado para cohortes mayores en 66.7.

Conclusión

Los pacientes de 40 años o más que se sometieron a aloinjerto del LCA tuvieron una tasa de fracaso del 8,0 % en un seguimiento medio de 6 años. El fracaso del injerto en pacientes de 40 años o más se asoció con peores PRO. La mayoría de los pacientes alcanzaron el umbral de PASS de IKDC informado históricamente. Además, se calculó una puntuación IKDC PASS actualizada apropiada para la edad de 66,7 para ayudar en futuros estudios de ACLR que evalúen pacientes mayores.

Leer artículo completo

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA | ARTHROSCOPY ASSOCIATION OF NORTH AMERICA

Comentario editorial: ¿Cincuenta son los nuevos 30? ¿Los pacientes de 50 años merecen una reconstrucción del ligamento cruzado anterior?

Erik Hohmann, M.B.B.S., F.R.C.S., F.R.C.S. (Tr&Orth), M.D., Ph.D., Associate Editor

Resumen

La evidencia sugiere que la reconstrucción del ligamento cruzado anterior en pacientes mayores de 50 años tiene resultados similares en comparación con pacientes más jóvenes. Sin embargo, los resultados más pobres están asociados con cambios condrales intraarticulares degenerativos avanzados. La advertencia aquí es que estas conclusiones se basan principalmente en series de casos retrospectivos de nivel IV. La pregunta es si los pacientes funcionalmente inestables de 50 años o más, activos o no, se benefician de la reconstrucción quirúrgica y la respuesta es claramente sí. Proporciona la restauración de la función y debe considerarse en pacientes mayores activos con inestabilidad subjetiva que no han respondido al tratamiento no quirúrgico.

Leer artículo completo

Ver más artículos

9 ¿Influye la obesidad en el pronóstico del LCA?

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

El efecto de la obesidad en los tiempos quirúrgicos y los reingresos de 30 días después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior

Joseph D. Cooper, Mv.D., Daniel J. Lorenzana, M.D., Nathanael Heckmann, M.D., Braden McKnight, M.D., Amir Mostofi, M.D., Seth C. Gamradt, M.D., George F. Rick Hatch III, M.D.

Propósito

Comprender el efecto de la obesidad en los tiempos quirúrgicos y las tasas de reingreso de 30 días después de la reconstrucción artroscópica del ligamento cruzado anterior (LCR)

Métodos

La base de datos del Programa Nacional de Mejoramiento de la Calidad Quirúrgica del Colegio Estadounidense de Cirujanos se utilizó utilizando los códigos de facturación de la Terminología de procedimiento actual para identificar a todos los pacientes de 18 años y mayores que se sometieron a ACLR entre 2007 y 2014. La prueba t de Student se utilizó para variables continuas, y el χ- Se utilizó la prueba cuadrada o exacta de Fisher para variables categóricas. Se realizó un análisis multivariado para identificar los factores asociados con el reingreso de 30 días.

Resultados

Identificamos a 9,000 pacientes que se sometieron a ACLR. En el análisis de readmisión, la tasa de readmisión total fue del 0,70%. Después del análisis multivariado, un índice de masa corporal (IMC) de 40 o más se asoció con un riesgo significativamente mayor de reingreso a los 30 días (odds ratio, 3.06; intervalo de confianza del 95%, 1.09-8.57). Un tiempo quirúrgico de menos de 80 minutos se asoció con una disminución del riesgo de reingreso (odds ratio, 0,40, intervalo de confianza del 95%, 0,18-0,92). En el análisis del tiempo operatorio, el tiempo operatorio promedio fue de 100.7 minutos. La edad avanzada fue predictiva de la disminución del tiempo quirúrgico, con un tiempo quirúrgico 32,75 minutos más corto en pacientes de 65 años o mayores que en los menores de 25 años. Después del análisis multivariante, la obesidad de clase II (IMC de 35-39.9) predijo un aumento de 7.

Conclusiones

La obesidad se asocia con tiempos quirúrgicos más prolongados y un mayor número de reingresos a los 30 días después de ACLR, con pacientes con un IMC de 40 o más que tienen más de 3 veces el riesgo de reingreso en comparación con los pacientes con un peso normal. El sexo masculino, la raza negra y la edad más joven también se asocian con tiempos operatorios prolongados.

Leer artículo completo

10 Uso de los factores plaquetarios en la reconstrucción del LCA

El PRP puede favorecer la unión temprana de la plastia ligamentosa.

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

Efecto del plasma autólogo rico en plaquetas y la esponja de gelatina para la cicatrización del tendón al hueso después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior del conejo

Mingyu Zhang, M.D., Ph.D., Jiang Zhen, M.D., Xian Zhang, M.D., Zhen Yang, M.D., Liang Zhang, M.D., Dinjun Hao, M.D., Bo Ren, M.D., Ph.

Propósito

Investigar el plasma rico en plaquetas (PRP) combinado con una esponja de gelatina (GS) para mejorar la cicatrización de la interfaz tendón-hueso y la formación de estructuras.

Métodos

La caracterización del andamio GS se realizó con un microscopio electrónico de barrido, y se evaluó la curva de liberación después de la carga con PRP. Se realizó un ensayo cuantitativo de reacción en cadena de la polimerasa de transcripción inversa en tiempo real para evaluar los niveles de expresión génica relacionada con la curación de tendón a hueso. Finalmente, 18 conejos blancos de Nueva Zelanda se dividieron aleatoriamente en 3 grupos y se sometieron a una reconstrucción de ligamento cruzado anterior con autoinjerto semitendinoso: grupo de autoinjerto sin PRP, grupo PRP y grupo PRP-GS. Todos los conejos fueron asesinados 8 semanas después de la operación. Se realizaron exploraciones por resonancia magnética, pruebas biomecánicas y evaluación histológica.

Resultados

Un ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas y un ensayo de kit de conteo celular 8 mostraron que el GS podía controlar la liberación de PRP y prolongar su tiempo de bioactividad, así como promover la proliferación de células madre mesenquimales de la médula ósea. En el grupo PRP-GS, los niveles de genes relacionados fueron regulados al alza en comparación con el grupo PRP (P <.05). Una señal más baja en las imágenes de resonancia magnética indicó la formación de fibrocartílago en los 2 grupos con PRP. Además, la tinción histológica mostró que la conexión tendón-hueso tenía una mayor región de transición fibrocartilaginosa en el grupo PRP-GS, y las puntuaciones histológicas fueron más altas (frente al grupo PRP, P = 0,039). La carga máxima de falla y la rigidez fueron mayores en el grupo PRP-GS que en los otros 2 grupos.

Relevancia clínica

GS es un material natural y ofrece una biocompatibilidad satisfactoria. El uso de GS como un andamio para controlar la liberación de factores bioactivos en los túneles óseos puede ser útil, pero serán necesarios estudios adicionales en seres humanos para evaluar sus perspectivas clínicas.

Conclusiones

La carga de GS con PRP podría prolongar el tiempo de bioactividad de PRP y promover la proliferación de células madre mesenquimales de médula ósea y la expresión de genes osteogénicos in vitro. También promovió el proceso de curación temprana en la unión tendón-hueso en un modelo de reconstrucción de ligamento cruzado anterior de conejo.

Leer artículo completo

11 Lesiones del LCA con avulsión de las espinas tibiales

Cuando se realiza la reparación del LCA se deben tratar todas las lesiones asociadas para obtener un buen resultado a largo plazo.

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

Regresar a los resultados deportivos y clínicos después de la reconstrucción anatómica artroscópica del ligamento cruzado posterior con preservación remanente

Dhong Won Lee, M.D., Jin Goo Kim, M.D., Ph.D. , Sang Jin Yang, M.S., Ph.D., Seung Ik Cho, M.S.

Objetivo

Evaluar los resultados clínicos de la reconstrucción del ligamento cruzado posterior transtibial (PCLR) con preservación remanente en pacientes muy activos e investigar la tasa de retorno a los deportes (RTS), la calidad de las actividades deportivas y la satisfacción del paciente.

Métodos

Se revisaron retrospectivamente pacientes con una escala de actividad de Tegner > 5 que se sometieron a PCLR aislada de 2013 a 2016 con un seguimiento mínimo de 2 años. La PCLR de un solo haz se realizó utilizando aloinjerto fresco congelado irradiado con 50 kGy. Las evaluaciones subjetivas incluyeron la puntuación de Lysholm, la puntuación subjetiva del Comité Internacional de Documentación de la Rodilla y la escala de actividad de Tegner. Un cuestionario obtuvo información asociada con RTS y satisfacción. Las pruebas funcionales incluyeron fuerza muscular isocinética y pruebas de salto con una sola pierna.

Resultados

Se evaluaron 52 pacientes, con una media (± desviación estándar) de seguimiento de 29,5 ± 8,6 meses. Las evaluaciones subjetivas y las pruebas funcionales mejoraron significativamente después de la operación (todas P < 0,001). El tiempo medio de reincorporación a la actividad deportiva completa fue de 9,7 ± 5,1 meses. Treinta y ocho (73,1%) y 45 (86,5%) pacientes pudieron volver a sus actividades deportivas previas a los 9 y 24 meses, respectivamente. Un cuestionario de experiencia deportiva indicó que el 48% y el 69,2% de los pacientes participaban con esfuerzo y rendimiento ilimitados, respectivamente, y sin dolor a los 9 y 24 meses. El análisis multivariante indicó que el déficit de extensores (odds ratio [OR] 4,2, intervalo de confianza [IC] del 95 % de 1,342 a 17,839), déficit de flexores a 60°/s (OR 3,8, IC del 95 % de 1,081 a 14,476), índice de simetría de las extremidades (%) para la prueba de salto vertical con una sola pierna (OR 2,2, IC del 95 %: 1,212 a 9,227) y la satisfacción (OR 2,8, IC del 95 %: 1,186 a 10,281) se asociaron significativamente con el fracaso de no volver a los niveles de actividad deportiva previos a la lesión en los 9 seguimiento de meses.

Conclusiones

La PCLR anatómica artroscópica con preservación de remanentes mostró altas tasas de RTS y alta satisfacción del paciente, así como resultados clínicos satisfactorios en pacientes altamente activos. Esta técnica quirúrgica podría ser un tratamiento eficaz para la lesión del ligamento cruzado posterior de grado III en pacientes muy activos.

Leer artículo completo

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

Resultados a medio plazo de la reducción artroscópica y la fijación interna del ligamento cruzado anterior Fracturas de avulsión eminente tibial con fijación de cable K

Murilo Leie, M.B.B.S., S.B.O.T., Emma Heath, M.Pthy., B.App.Sci., Sarah Shumborski, B.Sc., M.B.B.S., (Hon.), Lucy Salmon, B.App.S.Ci. (Physio.), Ph.D., Justin Roe, M.B.B.S., F.R.A.C.S., Leo Pinczewski, M.B.B.S., F.R.A.C.S.

Propósito

Determinar los resultados clínicos y radiológicos de pacientes que se sometieron a reducción artroscópica y fijación interna de una fractura por avulsión de eminencia tibial con alambres de Kirshner (alambres K) a una media de 8 años después de la cirugía.

Métodos

Este fue un estudio retrospectivo con datos recolectados prospectivamente. Los criterios de inclusión consistieron en pacientes que se sometieron a reducción artroscópica y fijación interna de fractura de eminencia tibial con alambres K entre 1989 y 2015 con un seguimiento mínimo de 18 meses. La evaluación incluyó la evaluación del ligamento del Comité Internacional de Documentación de la Rodilla, la puntuación de la rodilla de Lysholm y los resultados clínicos. La resonancia magnética (MRI) se realizó para evaluar el ligamento cruzado anterior (LCA) y la evidencia de osteoartritis.

Resultados

Un total de 48 participantes cumplieron los criterios de inclusión, y 32 fueron revisados a una media de 8 años (rango, 18-260 meses) después de la cirugía. La edad media al momento de la cirugía fue de 24.5 años (10-55 años). La lesión posterior de LCA ocurrió en 5 participantes (10.4%) en la rodilla índice y en 1 participante también en la rodilla contralateral; El 86% tuvo un examen normal, y ningún paciente tuvo una diferencia de lado a lado> 5 mm en las pruebas instrumentadas. La puntuación subjetiva media del Comité Internacional de Documentación de la Rodilla a los 8 años fue de 86 (rango, 40-100). En la evaluación de la resonancia magnética para los cambios osteoartríticos en el seguimiento final, el 82% de los participantes no tenía evidencia de desgaste condral en el compartimento medial y el 73% no tenía cambios en el compartimento lateral de acuerdo con la clasificación de resonancia magnética de la osteoartritis de imagen. En la evaluación cualitativa por resonancia magnética de LCA y eminencia tibial, se encontró que 7 participantes (32%) tenían una señal alta en el sitio de fractura. La altura media de la eminencia tibial medial fue de 9.2 mm (rango, 6.3 mm a 1.31 cm) y la altura de la eminencia tibial lateral fue un promedio de 6.7 mm (rango, 0.38-0.97 mm). 8 participantes informaron dolor significativo de rodillas (25%).

Conclusiones

Este estudio indica que la fijación interna con alambres K es un enfoque aceptable para reducir las fracturas por avulsión de la eminencia tibial, proporcionando excelentes resultados clínicos y radiológicos con un mínimo de 18 meses de seguimiento.

Leer artículo completo

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

Comentario editorial: fracturas por avulsión de la eminencia tibial del ligamento cruzado anterior: ¿están tratando de decirnos algo?

Brian B. Gilmer, M.D. (Editorial Board)

Resumen

La reducción artroscópica y la fijación de las fracturas por avulsión de la eminencia tibial tiene excelentes resultados clínicos y restaura adecuadamente la función del ligamento cruzado anterior con una baja tasa de complicaciones. Los resultados clínicos se conservan en un promedio de 8 años, y la incidencia de osteoartritis es baja en el seguimiento a medio plazo. Estas lesiones pueden representar el mejor de los casos de lesión del ligamento cruzado anterior porque representan lesiones de menor energía sin patologías meniscales o condrales asociadas significativas. Estos hallazgos pueden darnos pistas adicionales sobre qué pacientes son los mejores candidatos para la reparación primaria del ligamento cruzado anterior en el contexto de avulsiones del lado femoral.

Leer artículo completo

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA | ARTHROSCOPY ASSOCIATION OF NORTH AMERICA

Comentario editorial: sazonar el tejido a gusto del cirujano: aumento biológico de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior con plasma rico en plaquetas y una esponja de gelatina

Mustafa Karahan, M.D.

Resumen

El aumento de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior con plasma rico en plaquetas y una esponja de gelatina mejora la cicatrización del tendón al hueso en un modelo de animal pequeño. Una esponja puede prolongar el tiempo de bioactividad plasmática rica en plaquetas.

Cualquier persona con un paladar exigente disfrutará de un plato perfectamente sazonado. La clave para la adición correcta de especias es, por supuesto, no igual, sino en una proporción de acuerdo con el ingrediente principal del plato. Con mayor frecuencia, los chefs o cocineros domésticos no pueden cuantificar la cantidad de especias necesarias que les permite servir la deliciosa comida; sin embargo, la cuantificación es esencial para alcanzar una alta calidad en el manejo de la curación de tejidos.

A pesar de los recientes avances en el manejo de las rupturas del ligamento cruzado anterior, aún queda mucho por lograr. El retorno al deporte se informó tan bajo como 63% en 1 estudio. 1 Un bajo nivel de resultados puede deberse a una variedad de factores que requieren atención meticulosa, lo que demuestra que la frase “la cadena no es más fuerte que su eslabón más débil” correcta.

De todos los factores relacionados con el éxito, el aumento biológico ha atraído especial atención en los últimos años. El artículo, “Efecto del plasma autólogo rico en plaquetas y la esponja de gelatina para la cicatrización del tendón al hueso después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior del conejo”, por Zhang, Zheng, Zhang, Yang, Zhang, Hao y Ren 2tiene como objetivo investigar el plasma rico en plaquetas (PRP) combinado con una esponja de gelatina para mejorar la curación de la interfaz tendón-hueso y la formación de estructuras. Los autores cuantificaron inicialmente la liberación del PRP de la esponja utilizada con el ensayo de reacción en cadena de la polimerasa de transcripción inversa en tiempo real mediante la prueba de los niveles de expresión génica relacionada con la curación del tendón al hueso. Posteriormente realizaron exploraciones por resonancia magnética, pruebas biomecánicas y evaluaciones histológicas en 18 conejos blancos de Nueva Zelanda divididos en 3 grupos (grupo de control, grupo PRP y grupo de esponja de gelatina PRP +) y realizaron la reconstrucción del ligamento cruzado anterior con autoinjerto de semitendinoso y los siguieron durante 8 semanas después de la operación. Se concluyó que la esponja de gelatina cargada con PRP podría prolongar el tiempo de bioactividad de PRP y promover la proliferación de células del estroma de la médula ósea y la expresión de genes osteogénicos in vitro. También promovió el proceso de curación temprana en la unión tendón-hueso.

La fortaleza de este artículo es que la liberación gradual de factores biológicos se verifica mediante sofisticados métodos de laboratorio, que está un paso por delante de los estudios habituales de curación de tendón a hueso. La promoción de la curación del tendón en las primeras fases de la liberación gradual de los factores de crecimiento no garantiza una curación completa. Se requieren más estudios para evidencia clara del papel de PRP en la curación de tendones y ligamentos.

Leer artículo completo

12 Lesiones del LCA con avulsión de las espinas tibiales

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

Comentario editorial: No existe un estándar ni una estandarización de los protocolos de rehabilitación posoperatoria después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior

Timothy J. Lin, M.D., M.S.

Resumen

El ligamento cruzado anterior (LCA) es el ligamento más estudiado de la rodilla y uno de los temas más estudiados en ortopedia, con poco consenso sobre las mejores opciones para la técnica quirúrgica o la elección del injerto. Si bien hay pocas dudas de que la rehabilitación física es una de las variables más importantes en el episodio de atención antes y después de la reconstrucción del LCA (ACLR), investigaciones recientes que encuestan a cirujanos ortopédicos demuestran que no hay consenso sobre cómo rehabilitar a los pacientes con ACLR y cómo lograr que regresen. hacer deporte de forma segura y rápida. El setenta y dos por ciento de los cirujanos prescriben "pre-hab" antes de ACLR, y el 83% de los cirujanos usan aparatos ortopédicos postoperatorios, con la mayoría (55%) aparatos ortopédicos durante 3 a 6 semanas después de la operación. Las medidas de resultado informadas por los pacientes (35 %) y las evaluaciones de la preparación psicológica (23 %) no se usan comúnmente para hacer avanzar a los pacientes a través de las etapas de rehabilitación. Cuando se les preguntó cuál creían que era el factor individual más importante en el regreso sin restricciones al deporte, el 52 % de los cirujanos afirmó que las puntuaciones de las pruebas funcionales eran las más importantes, mientras que el 38 % indicó el tiempo transcurrido desde la cirugía y el 5 % declaró la fuerza muscular. En cuanto al tiempo promedio para regresar a la actividad completa, el 50 % de los cirujanos esperó hasta más de 9 meses para regresar por completo, y el 42 % permitió el regreso dentro de los 6 a 8 meses. Se ha demostrado que las reducciones en la variabilidad de la práctica en cirugía ortopédica y otros campos reducen los costos de atención y mejoran los resultados de los pacientes, y con tanta variabilidad en los protocolos de rehabilitación de ACLR,

Leer artículo completo

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

El regreso al deporte después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior requiere evaluación de más de 2 pruebas funcionales, preparación psicológica, fuerza de cuádriceps/isquiotibiales y tiempo después de la cirugía de 8 meses

Robby Turk, M.D., M.B.A. Sarav Shah, M.D. Matthew Chilton, B.S. Terence L. Thomas, B.S. Chibuzo Anene, B.S. Albert Mousad, B.S. Stephen Le Breton, B.S. Lambert Li, B.S. Rob Pettit, M.D. Katharine Ives, B.S. Arun Ramappa, M.D.

Objetivo

El propósito de este estudio fue examinar los factores comúnmente utilizados para determinar la preparación para el regreso al deporte (RTS) en la población de pacientes con reconstrucción del LCA (ACL-R) y evaluar cuáles fueron los más influyentes para volver al deporte con éxito y evitar un nuevo desgarro.

Métodos

Se consultaron las bases de datos PUBMED, EMBASE y Cochrane Library para estudios relacionados con RTS en ACL-R. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para identificar estudios con resultados de más de 1 año que detallan la tasa de retorno y de nuevo desgarro dado un protocolo RTS descrito. Se extrajeron los datos de interés y los estudios se estratificaron según el nivel de evidencia y las características seleccionadas del estudio. Se utilizó el metanálisis o la síntesis subjetiva de los estudios apropiados para evaluar más de 25 variables potencialmente significativas que afectan el RTS y el re-desgarro.

Resultados

Después de la búsqueda inicial de 1503 estudios, se seleccionaron 47 artículos para su inclusión en el análisis final de datos, incluidos un total de 1432 pacientes (31,4 % mujeres, 68,6 % hombres). Un metanálisis de la tasa de nuevos desgarros para los estudios de nivel de evidencia 1 incluidos se calculó en 2,8 %. Los subgrupos que incluyeron protocolos que contenían un tiempo estricto hasta la RTS, pruebas de fuerza y ≥2 pruebas dinámicas demostraron una disminución de la RTS y heterogeneidad de re-desgarro del grupo más grande. El tiempo hasta la RTS, las pruebas de fuerza, las pruebas funcionales dinámicas y la estabilidad de la rodilla también se encuentran entre los criterios informados más frecuentes en los estudios de protocolo de RTS.

Conclusiones

Este estudio sugiere un algoritmo clínico multifactorial para la evaluación exitosa de RTS. Los "criterios críticos" recomendados por los autores para formar parte de los criterios de RTS posoperatorios incluyen tiempo desde la cirugía de 8 meses, uso de >2 pruebas funcionales, pruebas de preparación psicológica y pruebas de fuerza de cuádriceps/isquiotibiales además de los factores modificadores del paciente de edad y género femenino.

Leer artículo completo

+ Ampliaciones de artículos

+ 2.6. Buen resultado: seguimiento a largo plazo

Resultados a quince años de la reconstrucción endoscópica del ligamento cruzado anterior con autoinjerto del tendón rotuliano para el desgarro del ligamento cruzado anterior “aislado”

Hui C, Salmon LJ , Kok A , Maeno S , Linklater J , Pinczewski LA .

Fondo

Pocos estudios informan los resultados a largo plazo de la ruptura del ligamento cruzado anterior y la cirugía reconstructiva endoscópica de incisión única. Los resultados a menudo se ven nublados por lesiones meniscales, condrales o ligamentosas concomitantes.

Propósito

Para determinar los resultados a 15 años de las rupturas del ligamento cruzado anterior tratadas con reconstrucción endoscópica del ligamento cruzado anterior mediante autoinjerto del tendón rotuliano del tercio medio.

Métodos

Entre enero de 1993 y abril de 1994, 333 pacientes consecutivos se sometieron a la reconstrucción del ligamento cruzado anterior. Pacientes con lesión ligamentosa asociada que requiere cirugía, meniscectomía previa o lesión meniscal que requiere más de un tercio de meniscectomía; lesión condral diagnosticada en artroscopia; y una rodilla contralateral anormal fueron excluidos. Noventa pacientes cumplieron los criterios de inclusión. Los resultados incluyeron rango de movimiento, pruebas de Lachman y cambio de pivote, pruebas de ligamentos instrumentados, prueba de salto con una sola pierna, Lysholm Knee Score, evaluación del Comité Internacional de Documentación de la Rodilla y evaluación radiográfica.

Resultados

El treinta por ciento de los pacientes tenían más lesión del ligamento cruzado anterior. El veinticuatro por ciento de los pacientes (n = 22) sufrió rupturas del ligamento cruzado anterior contralateral, y el 8% (n = 7) rompió el injerto (P = .009). La ruptura del injerto se asoció con un ángulo de inclinación del injerto <17 ° (P = .02). La ruptura del ligamento cruzado anterior contralateral se asoció con la edad <18 años al momento de la lesión primaria (p = 0,001). Todos los pacientes tenían pruebas Lachman e instrumentales normales o casi normales (evaluación del Comité Internacional de Documentación de la Rodilla), y el 91% tuvo un resultado negativo de cambio de pivote. El setenta por ciento de los pacientes tenía dolor de rodillas. La mediana de la evaluación subjetiva del Comité Internacional de Documentación de la Rodilla fue 91 de 100. El 51% de los pacientes tenían evidencia radiográfica de osteoartritis (41% grado B; 10% grado C).

Conclusión

Se mantienen buenos resultados a los 15 años después de la cirugía con respecto a la estabilidad ligamentosa, los resultados subjetivos y el rango de movimiento. El dolor de rodillas sigue siendo un problema importante. Sigue existiendo preocupación con respecto a la incidencia de más lesiones del ligamento cruzado anterior y el creciente número de pacientes con signos radiográficos y clínicos de osteoartritis a pesar de la estabilización quirúrgica.

Diez años de seguimiento después de una incisión simple reconstrucción del ligamento cruzado anterior utilizando autoinjerto de tendón rotuliano

Jäger A, Welsch F , Braune C , Eberhardt C , Kappler C .

Objetivo

Evaluamos a 74 pacientes 10 años después de la reconstrucción asistida artroscópicamente del LCA utilizando el tercio central del tendón rotuliano como autoinjerto.

Método

Las puntuaciones IKDC, Tegner y Lysholm se utilizaron para la evaluación clínica. La estabilidad del ligamento se probó usando el instrumento Rolimeter. Para las estadísticas utilizamos la prueba de Chi cuadrado.

Resultado

En el seguimiento, el nivel de actividad de Tegner fue de 5.2, el puntaje de Lysholm fue de 93.6 puntos. La evaluación subjetiva de la función se calificó como normal o casi normal en 83.7%, para estabilidad en 71.6%. La diferencia de lado a lado medida con el Rolimeter fue normal en 87.8% y casi normal en 12.2%. Se demostró que el cambio de

pivote es negativo en 94.6%. El 29,7% de los pacientes mostraron cambios degenerativos en las radiografías en el seguimiento. Hubo una correlación significativa entre el intervalo de tiempo desde la lesión hasta la cirugía y el grado de los cambios degenerativos. La artrosis se correlaciona significativamente con la tasa de lesión de menisco. El tratamiento quirúrgico agudo aumenta significativamente la tasa de artrofibrosis.

Conclusión

Para evitar la osteoartrosis, recomendamos una reconstrucción precoz (subaguda) del LCA y una nueva fijación del menisco en el caso de una lesión por menisco.

¿La reconstrucción del ligamento cruzado anterior conduce a una enfermedad degenerativa?: Resultados de trece años después del autoinjerto de hueso tendón rotuliano

James RD Murray ,MB BChir, MA, FRCS (Tr y Orth), Amy M. Lindh ,BSc (Hons), MSc, Niall A. Hogan ,MB BCh, MSc, FRCSI (Tr y Orth)

Antecedentes

El informe del resultado a largo plazo de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA) con el autoinjerto del tendón rotuliano (hueso-tendón rotuliano-hueso [BTB]) es limitado. Existe la preocupación de que la enfermedad degenerativa de las articulaciones sea común a largo plazo, lo que puede estar asociado con el procedimiento en sí.

Métodos

De 161 pacientes, 114 fueron elegibles. El resultado centrado en el paciente fue por Lysholm y el puntaje subjetivo del Comité Internacional de Documentación de la Rodilla (IKDC); Las medidas de resultado objetivas fueron el examen clínico y el grado radiológico del IKDC.

Resultados

La media de seguimiento promedio fue de 13 años. Los grados radiológicos del IKDC en el peor compartimento fueron A = 15%, B = 51%, C = 19% y D = 14% (n = 83). Hubo una diferencia significativa entre la rodilla lesionada versus la lesión contralateral no lesionada (n = 42, P = .003). En un subgrupo sin lesión meniscal o condral, los grados de IKDC fueron A = 38%, B = 55%, C = 7% y D = 0% (n = 29). Las puntuaciones subjetivas medias fueron 89 ± 11 (Lysholm) y 83 ± 15 (IKDC) (n = 114). El resultado subjetivo pobre de IKDC se asoció con lesión condral (P = .001), cirugía previa (P = .022), retorno al deporte (P = .013) y bajo grado radiológico en el compartimento medial ipsolateral (P= .004). Un grado radiológico IKDC deficiente se asoció con lesión condral (P = .002), lesión meniscal (P = .010) y meniscectomía (P = .012), una puntuación subjetiva de IKDC de <85 (P = .01) y mala grado radiológico en el compartimento medial contralateral (P = .041).

Conclusión

A los 13 años, la reconstrucción de BTL ACL proporciona un buen resultado. El daño condral y meniscal en la cirugía se asoció con un mal resultado radiológico, lo que indica que las lesiones sufridas durante la ruptura del LCA pueden ser los principales predictores de enfermedad ósea degenerativa.

Efectos del estado de la superficie meniscal y articular sobre la estabilidad, la función y los síntomas de la rodilla después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior: un estudio prospectivo a largo plazo

Wu WH 1 , Hackett T , Richmond JC .

Fondo

Las lesiones concomitantes a las estructuras secundarias se han propuesto como una de las principales causas de falla en la reconstrucción del ligamento cruzado anterior.

Propósito

Nuestro propósito fue determinar la relación entre el estado meniscal en el momento de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior y la función y estabilidad a largo plazo.

Métodos

Estudiamos prospectivamente a 63 pacientes durante un promedio de 10.4 años después de la reconstrucción artroscópica asistida hueso-rótula tendón-hueso cruzada anterior. Todas las cirugías se realizaron entre 1988 y 1991; La cirugía meniscal concomitante se realizó si es necesario. Los sujetos se dividieron en subgrupos en relación con la integridad de sus meniscos al final del procedimiento de reconstrucción (menisco intacto, meniscectomía parcial, meniscectomía completa).

Resultados

Los pacientes que se habían sometido a algún grado de resección meniscal informaron quejas significativamente más subjetivas y limitaciones de actividad que aquellos con meniscos intactos. Las puntuaciones subjetivas del Comité Internacional de Documentación de la Rodilla y de Lysholm fueron más bajas en los subgrupos de meniscectomía que en el grupo con menisco intacto. Las pruebas objetivas revelaron una capacidad significativamente menor para realizar el salto con una sola pierna en los subgrupos de meniscectomía. La estabilidad del ligamento basada en mediciones de laxitud instrumentadas no fue significativamente diferente entre los subgrupos. Las anormalidades radiográficas también fueron más comunes en los subgrupos que se habían sometido a meniscectomía.

Conclusiones

Los meniscos deben repararse si es posible, especialmente en el contexto de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior, para un resultado funcional óptimo y la satisfacción del paciente.

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA ARTHROSCOPY ASSOCIATION OF NORTH AMERICA

Comentario editorial: ¿Una visión más amplia durante la reconstrucción del ligamento cruzado anterior? El caso para hacer más que simplemente reconstruir el ligamento cruzado anterior en sí

Andrew A. Amis, F.R.Eng., D.Sc.(Eng), Ph.D.

Resumen

La reconstrucción del ligamento cruzado anterior puede dejar una inestabilidad residual. Si se identifica otra patología, el cirujano debe considerar hacer más que la reconstrucción aislada del ligamento cruzado anterior para tratar las lesiones periféricas de los meniscos, los ligamentos y la cápsula en casos seleccionados.

Leer artículo completo

Volver al artículo

+ 3. ¿Por qué hacemos un haz simple y no uno doble?

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

El ángulo de inclinación sagital del injerto se asocia con la estabilidad de la rodilla después de la reconstrucción anatómica del ligamento cruzado anterior

Keiichi Hagiwara, M.D., Ph.D. Masanori Terauchi, M.D., Ph.D. Kazuhisa Hatayama, M.D., Ph.D. Shinya Yanagisawa, M.D., Ph.D. Takashi Ohsawa, M.D., Ph.D. Masashi Kimura, M.D., Ph.D.

Objetivo

Evaluar si el ángulo de inclinación sagital (SIA) de un injerto está asociado con la estabilidad posoperatoria de la rodilla después de la reconstrucción anatómica del ligamento cruzado anterior (LCA).

Métodos

Todos los pacientes que se habían sometido a una reconstrucción anatómica del LCA entre abril de 2014 y septiembre de 2015, además de los voluntarios sin antecedentes de lesión de rodilla, fueron elegibles para su inclusión en este estudio. Los pacientes fueron evaluados mediante resonancia magnética de la rodilla en extensión completa al año de la cirugía, al igual que los voluntarios. El ángulo de la pendiente tibial posterior (PTS) y el SIA del LCA intacto y el injerto reconstruido se midieron en relación con cada meseta tibial medial y lateral. Se examinó a los pacientes para determinar la estabilidad de la rodilla mediante la diferencia de lado a lado en la traslación tibial anterior en las radiografías de estrés con un seguimiento mínimo de 2 años.

Resultados

Se incluyeron 43 pacientes (26 hombres, 17 mujeres, edad media 32,8 ± 14,8 años) y 12 voluntarios (7 hombres, 5 mujeres, edad media 28,7 ± 3,1 años) como controles normales. La duración media del seguimiento fue de 29,8 ± 3,6 meses. El ángulo PTS medio y el SIA medio en los pacientes no difirieron significativamente de los del LCA intacto. El ángulo PTS en los pacientes no se correlacionó significativamente con la diferencia de lado a lado posoperatoria en la traslación tibial anterior. Sin embargo, el SIA del injerto se correlacionó significativamente con la traslación tibial anterior posoperatoria (SIA medial; r = 0,42, p = 0,005, SIA lateral; r = 0,52, p <0,001).

Conclusiones

Incluso si se reconstruye anatómicamente, el SIA del injerto en referencia a la meseta tibial en la extensión completa de la rodilla es variable y está asociado con la estabilidad posoperatoria de la rodilla. El SIA del injerto más grande se correlacionó con la laxitud del injerto después de la reconstrucción anatómica del LCA.

Leer artículo completo

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA Arthroscopy Association of North America

Comentario editorial: Revisión de la reconstrucción fallida del ligamento cruzado anterior de doble paquete

Resumen

La reconstrucción de doble haz (DB) del ligamento cruzado anterior fue favorecida durante varios años. Sin embargo, estudios recientes muestran cada vez más que esta técnica no proporciona una ventaja clara sobre la técnica de paquete único menos invasiva. Desafortunadamente, el injerto falla con relativa frecuencia después de la reconstrucción del LCA. La comunicación postoperatoria de los túneles óseos a través de la ampliación del túnel óseo es posible. Dado que se crean 2 canales de perforación en la técnica DB, tanto femoral como tibial, se supone que esta técnica puede causar problemas durante la revisión. Entonces, en parte, la revisión puede requerir un procedimiento de 2 pasos con relleno de injerto óseo de los túneles como primer paso. Es importante que los cirujanos con experiencia en el uso de DB publiquen sus estrategias y experiencias de revisión.

Leer artículo completo

El control de la rotación de la tibia es similar in vivo con haz simple y haz doble

Alexander Tsarouhas, M.D., Ph.D., Michael Iosifidis, M.D., Ph.D., Giannis Spyropoulos, M.Sc, Dimitrios Kotzamitclos, M.D., Themistoklis Tsatalas, M.Sc. y Giannis Giakas, Ph.D.

Volver al artículo

+ 7. ¿Influye la edad en el éxito de la reconstrucción?

Arthroscopy The Journal of Arthroscopic and Related Surgery AANA | ARTHROSCOPY ASSOCIATION OF NORTH AMERICA

Los resultados clínicos y la tasa de fracaso de la reconstrucción de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior fueron comparables entre pacientes menores de 40 años y pacientes mayores de 40 años: un estudio de seguimiento mínimo de 2 años

Kyoung Ho Yoon, M.D. Hyun Woo Lee, M.D. Jae-Young Park, M.D. Sang Jun Kim, M.D. Sang-Gyun Kim, M.D.

Propósito

Comparar los resultados clínicos y las tasas de fracaso de la revisión de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior (ACLR) entre pacientes quirúrgicos jóvenes y de mediana edad.

Métodos

Los pacientes que se sometieron a revisión de ACLR entre enero de 2008 y junio de 2017 con un seguimiento mínimo de 2 años fueron evaluados retrospectivamente. Los pacientes se dividieron en 2 grupos según la edad: LI.C) años (grupo A) y <40 años (grupo B). Se revisaron los datos demográficos detallados de los pacientes, los datos radiográficos preoperatorios y las lesiones meniscales y condrales concurrentes. Las puntuaciones clínicas, los resultados de las pruebas de laxitud y los fallos del injerto se compararon entre los grupos en el seguimiento final.

Resultados

En este estudio se incluyeron 86 pacientes (grupo A, n = 24, 46,6 ± 4,5 años; grupo B, n = 62, 26,2 ± 6,3 años). Los datos demográficos mostraron que el intervalo de tiempo desde la ACLR primaria hasta la revisión fue más largo en el grupo A que en el grupo B (96,2 ± 80,9 frente a 52,0 ± 42,1 meses, p = 0,011). El grupo A tuvo una mayor prevalencia de defectos condrales de la tróclea (P= .016). No se identificaron diferencias significativas en la prevalencia y gravedad de las lesiones meniscales. En el seguimiento final, todas las puntuaciones clínicas mejoraron después de la operación, pero no difirieron significativamente entre los grupos. No se identificaron diferencias significativas en la diferencia de lado a lado en las radiografías de estrés de Telos (grupo A, 6,3 ± 5,0 mm; grupo B, 5,6 ± 3,8 mm; p = 0,403) y la tasa de fracaso del injerto (grupo A, 33,3%; grupo B, 30,6%; p = 0,358) en el seguimiento final.

Conclusiones

El estudio actual mostró que los resultados clínicos de los ACLR de revisión en pacientes mejoraron significativamente en pacientes menores de 40 años y fueron comparables a los observados en pacientes mayores de 40 años con un seguimiento mínimo de 2 años.

Leer artículo completo

Volver al artículo

+ 11.1. Tratamiento de la lesión del LCA en la mujer

Lesión del ligamento cruzado anterior en la asociación nativa de atletas colegiados de baloncesto y fútbol durante 13 años. (Sports medicine 2005)

No se observaron diferencias significativas en el baloncesto al comparar la frecuencia de contacto versus lesiones sin contacto entre hombres (70,1%) y mujeres (75,7%). Los jugadores de baloncesto masculinos sufrieron 37 lesiones de contacto y 78 lesiones sin contacto. Las jugadoras de baloncesto sufrieron 100 lesiones de contacto y 305 lesiones sin contacto. En el fútbol, hubo una diferencia significativa en la frecuencia de lesiones entre los atletas masculinos (49.6%) y femeninos (58.3%) al comparar las lesiones por contacto y sin contacto (chi2 = 4.1, P <.05). Los jugadores de fútbol masculinos sufrieron 72 lesiones de contacto y 66 lesiones sin contacto. Las jugadoras de fútbol sufrieron 115 lesiones de contacto y 161 lesiones sin contacto. La magnitud de la diferencia en las tasas de lesiones entre jugadores de baloncesto masculinos y femeninos (0.32-0.21, P = .93) permaneció constante, mientras que la magnitud de la diferencia en la tasa de lesiones entre jugadores de fútbol masculinos y femeninos (0.16-0.21, P = .08) ensanchado. Al comparar las lesiones dentro del género por deporte, los jugadores de fútbol sufrieron consistentemente más lesiones del ligamento cruzado anterior que los jugadores de baloncesto. La tasa de lesión del ligamento cruzado anterior para jugadores de fútbol masculino fue de 0.11 en comparación con 0.08 para jugadores de baloncesto masculino (P = .002). La tasa de lesión del ligamento cruzado anterior para las jugadoras de fútbol fue de 0,33 y para las jugadoras de baloncesto fue de 0,29 (p = 0,04). Las tasas de todas las lesiones del ligamento cruzado anterior para las mujeres fueron estadísticamente significativamente más altas (P <.01) que las tasas de todas las lesiones del ligamento cruzado anterior para los hombres, independientemente del deporte. En el fútbol, la tasa de todas las lesiones del ligamento cruzado anterior en los 13 años para los jugadores de fútbol masculino disminuyó significativamente (P = .02), mientras que se mantuvo constante para las jugadoras.

Conclusiones

En esta muestra, la tasa de lesión del ligamento cruzado anterior, independientemente del mecanismo de la lesión, continúa siendo significativamente más alta para las atletas universitarias que para los atletas universitarios masculinos tanto en fútbol como en baloncesto.

Relevancia clínica

A pesar de la gran atención a la discrepancia entre las tasas de lesiones del ligamento cruzado anterior entre hombres y mujeres, estas diferencias continúan existiendo en los jugadores universitarios de baloncesto y fútbol. También se demuestra que, aunque la tasa de lesiones para las mujeres es más alta que para los hombres, la tasa real de lesiones sigue siendo baja y no debe ser un impedimento para la participación en los deportes.

Las diferencias de género en la lesión del LCA varían según la actividad (2007)

Resumen

Una revisión exhaustiva de la literatura revela que las atletas femeninas tienen una mayor incidencia de sufrir una rotura del ligamento cruzado anterior (LCA) en comparación con sus contrapartes masculinas. Este artículo describe brevemente los factores de riesgo asociados, la anatomía y la etiología de la rotura femenina de LCA Más importante aún, el objetivo principal del artículo es presentar un modelo de entrenamiento funcional basado en la investigación diseñado para prevenir las roturas del LCA. (C) 2004 Asociación Nacional de Fuerza y Acondicionamiento.

Resultados

Hubo 353 lesiones del ligamento cruzado anterior en las 10 clases estudiadas. Encontramos una proporción general de incidencia a 4 años de 3.24 por 100 (intervalo de confianza del 95%, 2.89-3.63) para los hombres y 3.51 (intervalo de confianza del 95%, 2.65-4.65) para las mujeres (índice de proporción de incidencia, 1.09 [confianza del 95% intervalo, 0.80-1.47]). La tasa general de lesiones del ligamento cruzado anterior, excluyendo los deportes solo para hombres, fue significativamente mayor en las mujeres (tasa de incidencia, 1.51 [intervalo de confianza del 95%, 1.03-2.21]). Encontramos tasas de lesiones significativamente mayores entre las mujeres en un curso de gimnasia (índice de incidencia, 5,67 [intervalo de confianza del 95%, 1,99-16,16]), prueba de obstáculos en interiores (índice de incidencia, 3,72 [intervalo de confianza del 95%, 1,25-11,10]) y baloncesto (índice de incidencia, 2,42 [intervalo de confianza del 95%, 1,05-5,59]).

Conclusión

Encontramos poca diferen cia de género en el riesgo general de una rotura del ligamento cruzado anterior; sin embargo, hubo diferencias de género en las tasas de lesiones cuando se compararon deportes y actividades específicos y cuando los deportes solo para hombres se eliminaron de la evaluación general de la tasa.

Volver al artículo

+ | 11.2.1. Factores estructurales

Ligamento cruzado anterior en la atleta femenina: factores de riesgo potenciales (2002)

En la población general, se estima que uno de cada 3000 individuos sufre una lesión del ligamento cruzado anterior por año en los Estados Unidos, lo que corresponde a una tasa general de lesiones de aproximadamente 100,000 lesiones al año. Esta estimación nacional es baja para las mujeres porque se informa que las tasas de lesiones del ligamento cruzado anterior son de dos a ocho veces más altas en las mujeres que en los hombres que participan en los mismos deportes, lo que presenta un problema de salud considerable. Con la creciente participación de las mujeres en el atletismo y la naturaleza debilitante de las lesiones del ligamento cruzado anterior, es esencial una mejor comprensión de los mecanismos de lesión en las mujeres que sufren lesiones del ligamento cruzado anterior. Los estudios publicados respaldan firmemente los mecanismos sin contacto para las roturas del ligamento cruzado anterior en las mujeres, lo que hace que estas lesiones sean aún más desconcertantes. La especulación sobre la posible etiología de las lesiones del ligamento cruzado anterior en mujeres se ha centrado en las diferencias anatómicas, la laxitud articular, las hormonas y las técnicas de entrenamiento. Los investigadores no han acordado los factores causales de esta lesión, pero han comenzado a perfilar el tipo de atleta que está en riesgo. En el estudio actual, se revisarán los estudios científicos más recientes sobre los factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos que se cree que contribuyen a la alta tasa de lesiones del ligamento cruzado anterior femenino, se destacarán las diferencias importantes y se recomendarán recomendaciones para aliviar o minimizar estos factores de riesgo. Se informará a las atletas femeninas cuando corresponda.

Lesión del ligamento cruzado anterior en la asociación nativa de atletas colegiados de baloncesto y fútbol durante 13 años (Sports medicine 2005).

No se observaron diferencias significativas en el baloncesto al comparar la frecuencia de contacto versus lesiones sin contacto entre hombres (70,1%) y mujeres (75,7%). Los jugadores de baloncesto masculinos sufrieron 37 lesiones de contacto y 78 lesiones sin contacto. Las jugadoras de baloncesto sufrieron 100 lesiones de contacto y 305 lesiones sin contacto. En el fútbol, hubo una diferencia significativa en la frecuencia de lesiones entre los atletas masculinos (49.6%) y femeninos (58.3%) al comparar las lesiones por contacto y sin contacto (chi2 = 4.1, P <.05). Los jugadores de fútbol masculinos sufrieron 72 lesiones de contacto y 66 lesiones sin contacto. Las jugadoras de fútbol sufrieron 115 lesiones de contacto y 161 lesiones sin contacto. La magnitud de la diferencia en las tasas de lesiones entre jugadores de baloncesto masculinos y femeninos (0.32-0.21, P = .93) permaneció constante, mientras que la magnitud de la diferencia en la tasa de lesiones entre jugadores de fútbol masculinos y femeninos (0.16-0.21, P = .08) ensanchado. Al comparar las lesiones dentro del género por deporte, los jugadores de fútbol sufrieron consistentemente más lesiones del ligamento cruzado anterior que los jugadores de baloncesto. La tasa de lesión del ligamento cruzado anterior para jugadores de fútbol masculino fue de 0.11 en comparación con 0.08 para jugadores de baloncesto masculino (P = .002). La tasa de lesión del ligamento cruzado anterior para las jugadoras de fútbol fue de 0,33 y para las jugadoras de baloncesto fue de 0,29 (p = 0,04). Las tasas de todas las lesiones del ligamento cruzado anterior para las mujeres fueron estadísticamente significativamente más altas (P <.01) que las tasas de todas las lesiones del ligamento cruzado anterior para los hombres, independientemente del deporte. En el fútbol, la tasa de todas las lesiones del ligamento cruzado anterior en los 13 años para los jugadores de fútbol masculino disminuyó significativamente (P = .02), mientras que se mantuvo constante para las jugadoras.

Conclusiones

En esta muestra, la tasa de lesión del ligamento cruzado anterior, independientemente del mecanismo de la lesión, continúa siendo significativamente más alta para las atletas universitarias que para los atletas universitarios masculinos tanto en fútbol como en baloncesto.

Los resultados clínicos y la tasa de fracaso de la reconstrucción de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior fueron comparables entre pacientes menores de 40 años y pacientes mayores de 40 años: un estudio de seguimiento mínimo de 2 años

Kyoung Ho Yoon, M.D. Hyun Woo Lee, M.D. Jae-Young Park, M.D. Sang Jun Kim, M.D. Sang-Gyun Kim, M.D.

Propósito

Comparar los resultados clínicos y las tasas de fracaso de la revisión de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior (ACLR) entre pacientes quirúrgicos jóvenes y de mediana edad.

Métodos

Los pacientes que se sometieron a revisión de ACLR entre enero de 2008 y junio de 2017 con un seguimiento mínimo de 2 años fueron evaluados retrospectivamente. Los pacientes se dividieron en 2 grupos según la edad: LI.C) años (grupo A) y <40 años (grupo B). Se revisaron los datos demográficos detallados de los pacientes, los datos radiográficos preoperatorios y las lesiones meniscales y condrales concurrentes. Las puntuaciones clínicas, los resultados de las pruebas de laxitud y los fallos del injerto se compararon entre los grupos en el seguimiento final.

Resultados

En este estudio se incluyeron 86 pacientes (grupo A, n = 24, 46,6 ± 4,5 años; grupo B, n = 62, 26,2 ± 6,3 años). Los datos demográficos mostraron que el intervalo de tiempo desde la ACLR primaria hasta la revisión fue más largo en el grupo A que en el grupo B (96,2 ± 80,9 frente a 52,0 ± 42,1 meses, p = 0,011). El grupo A tuvo una mayor prevalencia de defectos condrales de la tróclea (P= .016). No se identificaron diferencias significativas en la prevalencia y gravedad de las lesiones meniscales. En el seguimiento final, todas las puntuaciones clínicas mejoraron después de la operación, pero no difirieron significativamente entre los grupos. No se identificaron diferencias significativas en la diferencia de lado a lado en las radiografías de estrés de Telos (grupo A, 6,3 ± 5,0 mm; grupo B, 5,6 ± 3,8 mm; p = 0,403) y la tasa de fracaso del injerto (grupo A, 33,3%; grupo B, 30,6%; p = 0,358) en el seguimiento final.

Conclusiones

El estudio actual mostró que los resultados clínicos de los ACLR de revisión en pacientes mejoraron significativamente en pacientes menores de 40 años y fueron comparables a los observados en pacientes mayores de 40 años con un seguimiento mínimo de 2 años.

Lesiones sin contacto en atletas femeninas: un comité olímpico internacional. Declaración de conceptos actuales (Sport medicine 2008)

Antecedentes / Propósito

Los estudios que investigan las tendencias de las tasas de reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA) han demostrado que desde 2006, las mujeres de 13 a 17 años han tenido las tasas de lesiones más altas de cualquier grupo de edad o género en el país. Este estudio investigó la biomecánica de la cadena inferior del aterrizaje antes y después de una intervención de entrenamiento de seis sesiones. Esta sesión de entrenamiento se realizó entre las vacaciones de otoño y primavera para un club de fútbol de viajes.

Métodos

participaron treinta y seis jugadoras de fútbol sanas entre las edades de diez y quince años. Utilizando un sistema de seguimiento inercial para análisis cinemáticos tridimensionales (movimiento) de una evaluación de salto de caída que se realizaron antes y después de una intervención de entrenamiento de seis sesiones centrada en el fortalecimiento de la cadera proximal, el control motor y las estrategias de carga de las extremidades inferiores. El estudio tuvo lugar durante un período de ocho semanas.

Resultados

en comparación con las medidas previas a la intervención para el salto de caída, las medidas posteriores a la intervención mejoraron significativamente bilateralmente para cada una de las siguientes variables: flexión de la rodilla (p = 0,000), flexión de la cadera (p = 0,000) y abducción de la cadera (p = 0.002. En comparación con la altura de salto previa a la prueba, las alturas de salto posteriores a la prueba fueron significativamente más bajas en un valor promedio de 1.8034 cm (p = 0.005).

Conclusiones

Los resultados de este estudio mostraron que una corta duración (seis, 90 min. , sesiones que ocurren durante 8 semanas), la intervención de entrenamiento puede influir significativamente en la cinemática del aterrizaje en las jugadoras de fútbol adolescentes durante una evaluación de salto de caída. riesgo de lesión de LCA: el sistema de análisis de movimiento inercial fue una herramienta útil de detección para identificar biomecánica de alto riesgo que debe abordarse para desarrollar un programa exitoso de prevención de lesiones de LCA carneros.

Una revisión de las lesiones sufridas sin contacto del ligamento cruzado anterior en la liga nacional de fútbol (Revista de Pie y Tobillo 1997)

Durante cinco temporadas de fútbol, de 1989 a 1993, se identificaron 61 lesiones del ligamento cruzado anterior sin contacto comprobadas quirúrgicamente de entre 22 equipos de la Liga Nacional de Fútbol. Se identificaron las variables de superficie, tipo de zapato, condiciones de juego y si el zapato fue escupido o no para cada lesión reportada. Cuarenta lesiones sin contacto ocurrieron en zapatos con tacos convencionales sobre césped natural, y 21 ocurrieron en una superficie artificial. Casi la mitad de todas las lesiones (47.5%) ocurrieron durante las exposiciones durante el día del juego a pesar de que la tasa de exposición práctica versus día del juego fue 5: 1. De estas lesiones, el 95.2% (N = 58) ocurrió en un campo seco. Se presentan los factores del tipo de taco y zapato, tipo de superficie (natural versus artificial), condiciones de la superficie (húmedo / seco) y el efecto de "escupir" un zapato. El significado de estos factores y su probabilidad de estar asociados con lesiones se analiza mediante el uso de una herramienta estadística, la relación de densidad de incidencia.

La relación entre el ancho de la muesca intercondilar del fémur y la incidencia de desgarros del ligamento cruzado anterior (Sport medicine 1986)

Para 714 pacientes consecutivos que se sometieron a reconstrucciones autógenas de injerto de tendón rotuliano del ligamento cruzado anterior, medimos intraoperatoriamente el ancho de la muesca intercondilar. Registramos prospectivamente la altura, el peso, el sexo y qué pacientes posteriormente se rasgaron el ligamento cruzado anterior contralateral o el autoinjerto de 10 mm. Los pacientes se dividieron en dos grupos según el ancho de la muesca (grupo 1, <o = 15 mm; grupo 2,> o = 16 mm. El ancho medio de la muesca fue de 13.9 +/- 2.2 mm para las mujeres y 15.9 +/- 2.5 mm para hombres. No hubo diferencias estadísticamente significativas en el ancho de la muesca entre los grupos de altura para mujeres u hombres. El análisis mostró que, con la altura y el peso como covariables, las mujeres tenían muescas estadísticamente significativamente más estrechas que los hombres. Veintitrés de 388 pacientes en los grupos 1 y 4 de 326 pacientes en el grupo 2 se desgarraron los ligamentos cruzados anteriores contralaterales. Dentro de los grupos, no hubo diferencias estadísticamente significativas en las tasas de desgarro contralateral entre hombres y mujeres. Una vez que los hombres y las mujeres tuvieron reconstrucciones con autoinjertos de 10 mm de igual tamaño, no hubo diferencias en tasa de rotura del injerto entre grupos o entre hombres y mujeres. Nuestros resultados muestran que los pacientes con muescas más estrechas tienen una mayor incidencia de desgarro de su ligamento cruzado anterior contralateral. Después de la reconstrucción con un autog de 10 mm balsa, la incidencia de rotura del injerto es la misma para hombres y mujeres.

Ancho de muesca intercondilar y su relación con la configuración y el área transversal del LCA (Sport Medicine 1985)

Si una muesca intercondilar estrecha contiene un ligamento cruzado anterior más pequeño, eso puede explicar por qué las personas con muescas estrechas tienen una mayor incidencia de lesiones del ligamento cruzado anterior. Para investigar la importancia de la medición del ancho de muesca, utilizamos 16 rodillas cadavéricas embalsamadas. Se creó un molde positivo de todo el ligamento cruzado anterior, incluidas sus inserciones femorales y tibiales, con caucho de silicona y yeso comúnmente utilizado para el moldeo dental. Teníamos dos hipótesis para probar de este estudio. Una fue que las dimensiones del ligamento cruzado anterior pueden predecirse por el ancho de la muesca. La otra era que el tamaño del ligamento cruzado anterior de una persona puede predecirse mediante una medición de la muesca intercondilar de la pinza. Se midió el ancho, la longitud sagital y el área de la sección transversal de la sustancia intermedia y las inserciones femorales y tibiales del ligamento cruzado anterior. El índice de ancho de la muesca, la relación entre el ancho de la muesca y el ancho del cóndilo femoral, mostró una correlación positiva solo con la relación entre el ancho y la longitud sagital de la inserción tibial. Ninguno de los parámetros mostró diferencias entre las rodillas con un índice de ancho de muesca menor o igual a 0.2 y aquellos con un índice de ancho de muesca mayor a 0.2. Las rodillas con índices de ancho de muesca pequeños no tenían ligamentos cruzados anteriores más delgados en ellas. Estos hallazgos pueden no ser aplicables a las rodillas obtenidas de otras razas, es decir, no japonesas.

La relación entre la postura estática y la lesión lca en atletas femeninas (1996)

La participación femenina en el atletismo ha aumentado dramáticamente en la última década. Acompañando el aumento en la participación en los deportes está el aumento en la incidencia de lesiones del ligamento cruzado anterior (LCA). El propósito de este estudio fue examinar la correlación entre las fallas posturales estáticas en atletas femeninas y la prevalencia de la lesión sin contacto del LCA. Se evaluaron 20 mujeres lesionadas con LCA y 20 controles pareados por edad. Se midieron siete variables: posición pélvica de pie, posición de cadera, posición de rodilla sagital de pie, posición de rodilla frontal de pie, longitud de isquiotibiales, posición de articulación subtalar propensa y prueba de caída navicular. Un análisis de regresión logística condicional paso a paso reveló que los factores de recurvatum de rodilla, una caída navicular excesiva y una pronación subtalar excesiva de la articulación son discriminadores significativos entre los grupos lesionados y no lesionados con LCA. Estos hallazgos pueden tener implicaciones con respecto a las técnicas de rehabilitación en fisioterapia.

Comparación de género del ángulo del eje tibial del tendón rotuliano con soporte de peso (2003)

El objetivo de este estudio fue comparar el ángulo del eje tibial del tendón rotuliano en ángulos específicos de flexión de la rodilla en jóvenes atletas masculinos y femeninos con carga de peso en las extremidades inferiores para determinar si existe una diferencia de género. Veinte atletas recreativos sanos (10 hombres y 10 mujeres) de 22 a 28 años con rodillas normales fueron reclutados. Se obtuvieron siete radiografías laterales de la rodilla dominante de cada sujeto en ángulos de flexión de rodilla de 0 °, 15 °, 30 °, 45 °, 60 °, 75 ° y 90 °. Las mediciones de las radiografías se utilizaron en un análisis de regresión múltiple para expresar el ángulo del eje tibial del tendón rotuliano en función del ángulo de flexión de la rodilla. Nuestros resultados indican que el ángulo del eje tibial del tendón rotuliano es una función lineal de la flexión de la rodilla. El ángulo medio del eje tibial del tendón rotuliano de las mujeres fue 3,7 ° mayor que el ángulo medio del eje tibial del tendón rotuliano de las mujeres (p = 0,00). Las diferencias de género en el ángulo del eje tibial del tendón rotuliano resultan en un aumento del 13.2% en la fuerza de corte anterior aplicada a la tibia del sujeto femenino promedio, en comparación con el hombre promedio. Estos resultados indican que el ángulo del eje tibial del tendón rotuliano puede ser un factor de riesgo anatómico para las lesiones sin contacto del ligamento cruzado anterior, especialmente en atletas femeninas. Este estudio fue respaldado por una subvención del Centro de Investigación de Prevención de Lesiones de la Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill.

Efectos de los estrógenos en el metabolismo celular del ligamento cruzado anterior: una explicación potencial de las lesiones en atletas femeninas (1997)

Las investigaciones de este laboratorio han establecido la presencia de receptores de estrógenos en el ligamento cruzado anterior humano. Este estudio investiga más a fondo los efectos del 17 beta-estradiol sobre la proliferación celular y la síntesis de colágeno de fibroblastos derivados del ligamento cruzado anterior del conejo. La proliferación de fibroblastos y la síntesis de colágeno en respuesta a concentraciones cercanas al logaritmo de 17 beta-estradiol (a 0.0029, 0.025, 0.25, 2.5 y 25 ng / ml) se evaluaron midiendo la incorporación de [3H] timidina y [14C] hidroxiprolina, respectivamente. La síntesis de colágeno se redujo significativamente con el aumento de la concentración local de estradiol (P <0.001). La disminución de la síntesis de colágeno se observó por primera vez a una concentración de 17 beta-estradiol de 0.025 ng / ml. Dentro de los niveles fisiológicos normales de estrógeno (0.025 a 0.25 ng / ml), la síntesis de colágeno se redujo en más del 40% del control, y a niveles farmacológicos de 2.5 y 25 ng / ml, en más del 50% del control. También se observó una reducción significativa de la proliferación de fibroblastos al aumentar las concentraciones de estradiol (P = 0.023). Clínicamente, las alteraciones en el metabolismo celular del ligamento cruzado anterior causadas por las fluctuaciones de estrógenos pueden cambiar la composición del ligamento, haciéndolo más susceptible a lesiones.

Cinemática de la articulación de la rodilla durante la maniobra de corte lateral: potencial de lesiones en mujeres (1999)

Propósito

Hay una escasez de datos que describan la biomecánica femenina de las extremidades inferiores durante los movimientos de "alto riesgo" relacionados con la lesión del LCA sin contacto. Este estudio comparó, a través del género, la cinemática de la rodilla asociada con las maniobras de esquivar para dar una idea de por qué las mujeres muestran una incidencia significativamente mayor de esta lesión que los hombres.

Métodos

Treinta participantes (16 hombres, 14 mujeres) registraron datos cinemáticos de la articulación de la rodilla bilateral mientras se esquivaban. Un paquete de software personalizado (JTMOTION) cuantificó el máximo, el mínimo y el rango de movimiento durante la postura para cada una de las tres rotaciones clínicas de la articulación de la rodilla (flexión / extensión, aducción / abducción y rotación externa / interna) durante 20 (pierna x condición x prueba (5)) ensayos.

Resultados

Las diferencias de género poseían una importancia clínica limitada con todos los valores máximos dentro de los rangos seguros de movimiento de la rodilla. Sin embargo, las mujeres mostraron una mayor variabilidad intertrial para los patrones de rotación axial durante el corte en comparación con los hombres. Se pensó que esta variabilidad no se veía afectada por el género, y se encontró que el nivel de experiencia estadísticamente (P <0.01) era el principal determinante de la variabilidad cinemática de la rodilla durante el paso lateral. Por lo tanto, el nivel de exposición al corte lateral puede tener un gran impacto en el riesgo posterior de lesión del LCA cuando se realizan estas maniobras.

Conclusiones

Las diferencias de género en los movimientos de la rodilla durante el corte no contribuyeron al aumento del riesgo de lesión por ACL sin contacto en mujeres en comparación con los hombres. Las razones de este aumento de la incidencia, por lo tanto, siguen sin estar claras. La relación potencial entre el género y otros parámetros relacionados con la lesión del LCA, como la geometría articular, la morfología de los ligamentos y el acondicionamiento físico, requiere una mayor investigación.

Volver al artículo

+ | 11.4. Laboratorios Go5D

Entrenamiento neuromuscular para prevenir la lesión del ligamento cruzado anterior en la atleta femenina (2006)

Resumen

A pesar de la identificación de programas efectivos de ejercicios de prevención de lesiones del ligamento cruzado anterior (LCA), las atletas femeninas siguen teniendo un riesgo de 4 a 6 veces mayor de sufrir LCA en comparación con los atletas masculinos. Una posible explicación de la falta de mejora en el riesgo de lesión de LCA en atletas femeninas es una difusión inadecuada de información sobre estrategias de intervención efectivas. Este artículo presenta diferencias de género en el control neuromuscular que pueden colocar a la atleta femenina en un mayor riesgo de lesión del LCA e información sobre el diseño y la implementación de un programa de entrenamiento neuromuscular para reducir el riesgo de lesión del LCA en atletas femeninas.

Problemas en la rehabilitación en mujeres con deficiencias en el LCA (2002)

Las lesiones sin contacto del ligamento cruzado anterior (LCA) ocurren con mayor frecuencia en atletas femeninas que masculinas. Muchos estudios investigaron posibles factores predisponentes como la laxitud articular, las influencias hormonales, la alineación de las extremidades inferiores, la forma y dimensión de la muesca, el tamaño de los ligamentos y el control neuromuscular. Hasta donde sabemos, no existen protocolos de rehabilitación de LCA especialmente estudiados para mujeres. Nuestro enfoque es un protocolo de rehabilitación progresiva basado en el tiempo y el criterio, con fases preoperatorias, tempranas y postoperatorias tardías. Las evaluaciones cuantitativas biomecánicas preoperatorias, preoperatorias y posoperatorias se utilizan para controlar la rehabilitación. La observación epidemiológica específica del deporte del mecanismo de lesión de ACL sin contacto puede ayudar a identificar movimientos y situaciones que representan un riesgo para el ACL. Estos datos se pueden usar para modificar la capacitación y para prevenir lesiones y lesiones. En nuestra opinión, no es necesario tener un protocolo de rehabilitación específico de género, pero es necesario tener un mejor acondicionamiento neuromuscular específico para el deporte, que debe incluir protocolos de ejercicios de agilidad funcional, ejercicios pliométricos y de equilibrio postural.

Volver al artículo