

El rol de la artroscopía en la revisión de falla de estabilización abierta de hombro anterior

P. Boileau, M.D., J. Richou, M.D., A. Lisai, M.D., R. Bicknell, M.D., M.Sc., F.R.C.S.(C) y C. Chuinard, M.D., M.P.H.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue evaluar los resultados de la revisión de la estabilización artroscópica después de una fallida estabilización abierta de hombro anterior. **Métodos:** Estudiamos una serie retrospectiva de 22 pacientes consecutivos con inestabilidad recurrente de hombro anterior después de estabilización quirúrgica abierta (12 procedimientos Latarjet, 4 procedimientos Eden-Hybinette, 3 reparaciones abiertas Bankart y 3 desplazamientos capsulares). La falla se asoció con un episodio traumático en 12 pacientes, laxitud capsular con lesiones Bankart persistentes en todos los pacientes y una complicación de bloqueo óseo en 13 de ellos. En todos los casos se realizó refijación del rodete y retensión capsuloligamentosa con anclas de sutura. En 4 casos se realizó un cierre adicional de intervalo del rotador y en 12, una aplicación capsular inferior. Los tornillos de bloqueo óseo se retiraron durante la artroscopía en 8 pacientes debido a mal posicionamiento o movilidad. Se evaluaron 19 pacientes a un seguimiento promedio de 43 meses. **Resultados:** Todos los pacientes regresaron a sus ocupaciones anteriores, incluidos 6 casos de lesiones laborales. De todos los pacientes, 1 (5%) presentó subluxación recurrente y 2 (11%) tuvieron aprehensión persistente. El valor subjetivo de hombro fue de $83\% \pm 23\%$. En el 85% de los pacientes se obtuvo un resultado bueno o excelente de acuerdo al puntaje de Walch-Duplay y en 13 pacientes (67%), según el puntaje de Rowe. En 6 pacientes se observó dolor de hombro (32%) (4 con dolor leve y 2 con dolor moderado). De los 5 pacientes con osteoartritis antes de la cirugía, 3 progresaron una etapa. **Conclusiones:** La revisión artroscópica de falla de estabilización abierta de hombro anterior proporciona resultados satisfactorios en una población de pacientes seleccionados. Siguen siendo preocupantes cierto dolor persistente y la progresión de osteoartritis. Las principales ventajas del enfoque artroscópico son el evitar la disección anterior delante del subescapular, que pone en riesgo al nervio axilar, y la capacidad de ocuparse de las diversas patologías de tejido blando encontradas. **Nivel de evidencia:** Nivel IV. **Palabras clave:** Inestabilidad—Artroscópico—Recurrencia—Estabilización—Bankart.

Comparación Biomecánica de Reparación con Fijación sin Nudos versus Reparación con Sutura Simple para Lesiones SLAP de Tipo II

Christopher Uggen, M.D., Anthony Wei, M.D., Ronald E. Glousman, M.D., Neal ElAttrache, M.D., James E. Tibone, M.D., Michelle H. McGarry, M.S. y Thay Q. Lee, Ph.D.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue evaluar el movimiento glenohumeral después de reparación con fijación sin nudo de lesiones SLAP de tipo II versus reparación con técnicas artroscópicas de sutura simple con nudo y comprar la fuerza de fijación inicial de las 2 técnicas de reparación. **Métodos:** Se probaron 6 pares emparejados de hombros cadavéricos en condición de no lesión, después de la creación de un desgarró SLAP de tipo II y después de reparación con reparación sin nudo con dos fijaciones de Bio-PushLock de 3.5 mm (Arthrex, Naples, FL) o reparación de sutura simple con dos fijaciones de Bio-SutureTak de 3.0 mm (Arthrex) colocadas anterior y posterior al tendón del bíceps. Se midió la rotación glenohumeral, traslación y cinemática. Luego se cargaron las reparaciones SLAP para fallar perpendicular a la cara glenoide. **Resultados:** La rotación glenohumeral aumentó después de la creación de una lesión SLAP tipo II y se restituyó a su estado intacto después de ambas reparaciones. No hubo diferencia significativa en la traslación o cinemática glenohumeral con lesión SLAP o cualquiera de las dos técnicas de reparación. No hubo diferencia significativa entre rigidez, carga de rendimiento o carga extrema de las 2 reparaciones. Las reparaciones de sutura simple fallaron con más frecuencia debido a rotura de nudo y las reparaciones sin nudo fallaron debido a deslizamiento de la sutura alrededor de la fijación. **Conclusiones:** Las reparaciones de fijación sin nudo de lesiones SLAP tipo II restituyen la rotación glenohumeral tan bien como las técnicas de reparación artroscópica por sutura sin sobreconstreñir el hombro. Además, la fuerza de fijación inicial de las reparaciones de fijación sin nudo de las lesiones SLAP de tipo II es similar a la de las reparaciones de sutura simple. **Relevancia clínica:** Las reparaciones de fijación sin nudo de las lesiones SLAP de tipo II restituyen la anatomía capsulolabral sin sobreconstreñir el hombro. **Palabras clave:** Lesión SLAP—Labro—PushLock—Sin nudo—Biomecánica.

Integridad del Manguito de los Rotadores Luego de Reparación Artroscópica de Desgarros Grandes con Cobertura de Huella por Debajo de lo Óptimo

Jae Chul Yoo, M.D., Jin Hwan Ahn, M.D., Kyoung Hwan Koh, M.D. y Kyung Sub Lim, M.D.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue evaluar los resultados clínicos y el estado de curación de las reparaciones del manguito de los rotadores con menos del 50% de cobertura de la huella. **Métodos:** Durante los 18 meses entre octubre de 2005 y marzo de 2007, se repararon artroscópicamente 89 desgarros grandes o masivos de manguitos de los rotadores. De ellos, se repararon en forma completa 23 desgarros consecutivos grandes o masivos, pero con menos del 50% de la huella original. Todos los desgarros fueron reparados mediante artroscopía con anclas de sutura. Se realizaron evaluaciones pre- y posoperatorias con las clasificaciones de Constant y de los Cirujanos Estadounidenses de Hombro y Codo, y la escala análoga visual de dolor. Se evaluó el estado de curación del tendón reparado por medio de imágenes de resonancia magnética posoperatorias, centradas en la integridad del tendón, la degeneración de la grasa muscular y la atrofia muscular. **Resultados:** El período medio de seguimiento fue de 30.2 meses (rango: 24 a 41 meses). En las visitas de seguimiento finales, se descubrió que las clasificaciones de los Cirujanos Estadounidenses de Hombro y Codo, de Constant y la basada en la escala análoga visual de dolor habían mejorado significativamente de 40.1, 35.9 y 57.7 a 82.4, 86.6 y 12.3, respectivamente ($P < 0.01$). El índice de casos generales de nuevo desgarro fue de 45.5% (10 casos). Sin embargo, los resultados clínicos no mostraron diferencias entre el grupo con nuevos desgarros y el que no tuvo un segundo desgarro. Además, el tamaño de nueva ruptura era menor que el tamaño del desgarro original en los 10 pacientes, y no se observó progresión significativa de degeneración grasa o atrofia muscular de los músculos del manguito de los rotadores. **Conclusiones:** Se halló que la cobertura por debajo de lo óptimo de la huella inicial de la tuberosidad mayor durante la reparación artroscópica de desgarros grandes o masivos de manguitos de los rotadores estaba relacionada con un índice relativamente alto de nuevos desgarros (45.5%). Sin embargo, los resultados clínicos mejoraron significativamente y no se observaron diferencias significativas en los resultados clínicos entre el grupo con nuevos desgarros y el que no tuvo un segundo desgarro. **Nivel de evidencia:** Nivel IV, serie de casos terapéuticos. **Palabras clave:** Desgarro grande o masivo—Artroscopía—Reparación de manguito de los rotadores—Estado de curación—Resultados clínicos—Cobertura de la huella.

Degradación de la Tensión de Injertos de Ligamento Cruzado Anterior con Carga Dinámica en Flexión y Extensión: Modelo Biomecánico en Rodillas Porcinas

Jens Dargel, M.D., Jürgen Koebke, Ph.D., Gert-Peter Brüggemann, Ph.D.,
Dietmar Pennig, Ph.D. y Rüdiger Schmidt-Wiethoff, Ph.D.

Objetivo: Este estudio investiga la influencia de varios métodos de fijación de injerto femoral de ligamento cruzado anterior en la cantidad de degradación de tensión y fuerza de fijación inicial luego de carga cíclica en flexión-extensión en un modelo de rodilla porcina. **Métodos:** Se fijaron ciento veinte tendones extensores digitales porcinos, usados como injertos libres de tendón de 4 hebras, dentro de los túneles del hueso femoral porcino mediante el uso de fijación con botón extracortical, clavos cruzados o tornillo de interferencia. Se fijaron ciento veinte injertos hueso-tendón patelar porcinos mediante el uso de fijación con clavos cruzados, tornillos de interferencia o fijación a presión. Se sometió a cada complejo fémur-injerto a una carga cíclica de flexión-extensión durante 1,000 ciclos, en todos los rangos de carga diferentes, y se determinó la pérdida total de tensión. Luego de las pruebas cíclicas, los injertos fueron cargados hasta falla y los datos se compararon con una serie de retiros sin carga cíclica. **Resultados:** La degradación de la tensión luego de 1,000 ciclos de carga de flexión-extensión tuvo un promedio de $62.6\% \pm 10.0\%$ en injertos de tendón libres y $48.9\% \pm 13.35\%$ en injertos hueso-tendón patelar. El rango de carga no influyó en la cantidad total de degradación de la tensión. La cantidad total más alta de degradación de tensión fue la realizada con fijación con tornillo de interferencia de injerto libre de tendón y de injertos hueso-tendón patelar. A pesar de la excesiva pérdida de tensión, no se redujo la fuerza inicial de fijación del complejo injerto-fémur. **Conclusiones:** El método de fijación del injerto femoral influyó de manera significativa en la degradación de la tensión durante carga dinámica de flexión-extensión. Los métodos de fijación del injerto femoral que fijan el injerto cerca de la entrada del túnel y que desplazan del centro del túnel óseo a la sustancia del injerto mostraron la mayor cantidad de degradación de la tensión durante la carga cíclica de flexión-extensión. La sustancia del injerto, y no el sitio de fijación, fue el nexo más débil del complejo de injerto en esta investigación. **Relevancia clínica:** Creemos que el método de fijación de injerto debería ser tenido en cuenta al momento de intentar mejorar la precisión de la colocación del injerto femoral en la reconstrucción de ligamento cruzado anterior. **Palabras clave:** Rodilla—Reconstrucción de ligamento cruzado anterior—Injerto isquiotibial—Tendón patelar—Prueba cíclica—Tensión del injerto.

Efecto del Ángulo de Flexión de la Rodilla en la Longitud y Orientación del Túnel Femoral Posterolateral Perforado a Través del Portal Anteromedial Durante Reconstrucción Anatómica de Ligamento Cruzado Anterior con Doble Haz

George Basdekis, M.D., Claude Abisafi, M.D. y Pascal Christel, M.D., Ph.D.

Objetivo: Nuestro objetivo es evaluar la orientación radiológica y la longitud del túnel femoral posterolateral (PL) cuando se perfora a través del portal anteromedial (AM) a 90°, 110° y 130° de flexión. **Métodos:** En 9 rodillas cadavéricas frescas se extirpó el ligamento cruzado anterior y se introdujeron alambres guía de 2.4 mm a través del centro de la huella de haz PL a través de un portal AM accesorio. Se introdujeron los clavos, de manera retrógrada, hasta alinearlos con la pared de la muesca y se los dejó colocados. Los resultados se midieron mediante el uso de dolor anteroposterior, lateral y de radiografías del túnel para determinar la orientación del túnel y su posición en el reloj. Se realizó una medición directa para determinar la longitud intraósea, la distancia más corta hasta el hueso cortical posterior y la distancia hasta la fijación lateral del ligamento colateral en el aspecto lateral del cóndilo femoral. **Resultados:** En relación a la orientación del túnel, cada aumento en el ángulo de flexión de la rodilla dio como resultado un túnel más horizontal tanto en la vista lateral y como en la anteroposterior. En la vista del túnel, el alambre guía PL se tornó más vertical con la flexión de la rodilla. La media de posición en el reloj fue las 9 en punto (desviación estándar: 00:12). No se observaron diferencias significativas en la longitud intraósea de los alambres guía. Según nuestra hipótesis, la flexión de la rodilla influyó en las características del túnel PL. A 90° de flexión, el alambre guía puede romper la corteza posterior del cóndilo femoral lateral. **Conclusiones:** Un túnel femoral PL perforado a través del portal AM se vuelve más horizontal cuando la rodilla se dobla durante la perforación. A 90°, el túnel corre riesgo de ruptura de la pared trasera. **Palabras clave:** Ligamento cruzado anterior—Reconstrucción de ACL con doble haz—Portal anteromedial—Túnel femoral posterolateral—Orientación del túnel femoral—Ruptura de pared trasera—Técnica.

Reconstrucción de Ligamento Cruzado Anterior con y Sin Navegación por Computadora: Evaluación Clínica y de Imágenes de Resonancia Magnética a 2 Años de la Cirugía

**Dominick Endeke, M.D., Christian Jung, M.D., Ulrich Becker, M.D.,
Gerhard Bauer, M.D., Ph.D. y Frieder Mauch, M.D.**

Objetivo: El objetivo de este estudio fue evaluar los beneficios de la navegación por computadora en la colocación del túnel durante la reconstrucción del ligamento cruzado anterior. **Métodos:** Entre diciembre de 2003 y abril de 2004 se realizó un estudio prospectivo, controlado y aleatorio, en el que se comparó la operación con navegación por computadora y la manual. Asignamos 20 pacientes al grupo de navegación por computadora y 20 al grupo de navegación manual. La cirugía se realizó mediante el uso de un autoinjerto de tendón patelar con fijación a presión. A los 4 días de la operación, se utilizó una radiografía de la rodilla en máxima extensión para determinar la posición exacta del túnel tibial. Los resultados se evaluaron con las clasificaciones del Comité Internacional de Documentación de la Rodilla de 2000, Tegner y Lysholm. Hubo una evaluación adicional de imágenes de resonancia magnética (MRI, por sus siglas en inglés) de la colocación del túnel y calidad del injerto en el seguimiento más reciente, aproximadamente 24 meses después de la cirugía. **Resultados:** Las radiografías posoperatorias y la exploraciones de MRI 2 años después de la cirugía mostraron que no había diferencias entre los grupos en cuanto a colocación de túnel tibial o femoral. En ambos grupos, la colocación media del túnel tibial fue del 46% del diámetro máximo de la tibia. No hubo diferencias significativas entre los grupos en cuanto a clasificaciones objetivas y subjetivas de los resultados. Aunque existieron algunas diferencias cualitativas entre los grupos con respecto a la apariencia del injerto en la MRI 2 años después de la cirugía, esto no tuvo correlación con los resultados generales. **Conclusiones:** En cuanto a la colocación del túnel y los resultados clínicos a un promedio de 2 años de la cirugía, no se encontraron diferencias significativas entre la reconstrucción del ligamento cruzado anterior realizada con navegación manual y la realizada con computadora. **Nivel de evidencia:** Nivel I, estudio controlado, simple ciego, aleatorio. **Palabras clave:** Reconstrucción de ligamento cruzado anterior—MRI—Navegación por computadora—Estudio clínico controlado y aleatorio—Rodilla.

Comparación de Diferentes Tamaños de Tornillos de Interferencia Bioabsorbibles para Reconstrucción de Ligamento Cruzado Anterior Mediante el Uso de Incremento de Cuentas Bioabsorbibles en un Modelo Porcino

Pei-Hung Shen, M.D., Shiu-Bii Lien, M.D., Hsain-Chung Shen, M.D., Chih-Chien Wang, M.D., Gua-Shu Huang, M.D., Kuo-Hua Chao, M.D., Chian-Her Lee, M.D. y Leou-Chyr Lin, M.D.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue comparar la resistencia de la fijación inicial de los injertos de tendón entre diferentes tamaños de tornillos de interferencia bioabsorbibles (BioScrew, Linvatec, Largo, FL) con incremento de cuentas bioabsorbibles (EndoPearl, Linvatec) mediante análisis biomecánico de un hueso femoral en un modelo porcino. **Métodos:** Se dividieron cuarenta pares de fémures y tendones digitales flexores profundos porcinos en grupos de control y estudio. En el grupo de control, se insertaron BioScrews de 8 x 30 mm ($n = 10$) solos; mientras que en los grupos de estudio se insertaron en forma individual BioScrews de diferentes tamaños: de 7 x 30 mm ($n = 10$), de 8 x 30 mm ($n = 10$) y de 9 x 30 mm ($n = 10$), con incremento de EndoPearl de 8 mm para fijar los injertos de tendón. Todas las muestras se cargaron cíclicamente con fuerzas axiales de entre 50 y 250 N a 1 Hz por 3,000 ciclos y luego se cargaron en forma creciente hasta falla, a una velocidad de 150 mm/minuto. **Resultados:** Los BioScrews con incrementos de EndoPearl tuvieron una carga de falla significativamente mayor que los BioScrews solos (BioScrew de 8 mm solo versus BioScrew y EndoPearl de 8 mm, $P < 0.05$). No hubo diferencias significativas en la carga de falla final (8 mm versus 7 mm y 9 mm, $P = 0.201$ y $P = 0.871$, respectivamente), rigidez (8 mm versus 7 mm y 9 mm, $P = 0.789$ y $P = 0.823$, respectivamente), desplazamiento (8 mm versus 7 mm y 9 mm, $P = 0.695$ y $P = 0.781$, respectivamente) y densidad mineral ósea ($P = 0.728$ en todas las comparaciones) excepto el torque de inserción (8 mm versus 7 mm y 9 mm, $P = 0.045$ y $P = 0.518$, respectivamente) entre los grupos de estudio. En el grupo en el que se utilizaron BioScrews más pequeños, se observaron menos laceraciones de tendón por la rosca del tornillo. **Conclusiones:** Cuando se usó el incremento de EndoPearl, los BioScrews de menor tamaño (un BioScrew 1 mm más pequeño que el túnel óseo) ofrecieron una resistencia de fijación de injerto equivalente a la de los BioScrews del mismo tamaño o más grandes. **Relevancia clínica:** Si se ha utilizado el incremento de EndoPearl, se pueden elegir BioScrews de menor tamaño, y el incremento de EndoPearl puede reducir el riesgo de ruptura de tendón mientras se insertan los BioScrews. **Palabras clave:** Cuentas bioabsorbibles—Ligamento cruzado anterior—Fijación de injerto.

Informe de Caso

Quemadura de Tercer Grado Causada por una Almohadilla a Tierra Durante una Artroscopía

**Samuel M. Sanders, M.D., Stephanie Krowka, B.A., Andrew Giacobbe, M.D.
y Leslie J. Bisson, M.D.**

Resumen: Describimos a una mujer saludable de 59 años que sufrió una quemadura de tercer grado causada por una almohadilla a tierra durante una artroscopía de hombro. Queremos los cirujanos se enteren de una complicación poco frecuente asociada con cualquier procedimiento artroscópico en el que se use un sistema de electrocauterización o almohadilla a tierra. Detallamos la presentación, la evaluación, el tratamiento y el cuidado definitivo y revisamos las posibles causas de esta complicación y el mecanismo mediante el cual funciona un sistema de electrocauterización o almohadilla a tierra. Aunque esta complicación no es infrecuente, creemos que este es el primer informe de caso que describe una quemadura producida en el sitio de la almohadilla a tierra durante una artroscopía. **Palabras clave:** Complicación de artroscopía— Quemadura por almohadilla a tierra—Complicación de electrocauterización.

Nota Técnica con Ilustración en Video

Técnica de Plantilla Fluoroscópica para Recorte Artroscópico de Precisión de Borde

Dean K. Matsuda, M.D.

Resumen: Puede ser un reto técnico lograr con precisión el recorte artroscópico de bordes para impacto femoroacetabular. Es muy importante la evaluación intraoperatoria del alcance de la resección del borde acetabular. La resección excesiva puede provocar inestabilidad de cadera y hasta dislocación iatrogénica. Una resección insuficiente puede dejar impacto residual. Se presenta una novedosa técnica de imágenes que es simple, práctica y fácilmente disponible. La técnica implica combinar el intensificador de imágenes fluoroscópicas de brazo C con la pelvis operativa con la cantidad deseada de distracción de cadera, de manera que se visualice una imagen anteroposterior horizontal de la cadera en el monitor. Se utiliza un marcador borrable para dibujar el área deseada de resección de borde acetabular planeada directamente sobre la pantalla del monitor. Las imágenes fluoroscópicas intermitentes con el mecanismo de brazo C elevado y fijo permiten evaluar la resección del borde superior (lateral) y anterior. El cirujano “limpia” la plantilla dibujada con la fresa metálica radiopaca hasta lograr el borde de la plantilla medial importante, indicando que la resección del borde actual coincide con la prevista de manera controlada y precisa. **Palabras clave:** Artroscopía de cadera—Recorte de borde—Fluoroscópico—Impacto femoroacetabular—Plantilla.

Nota Técnica

Fluoroscopia Intraoperatoria para Evaluación de Resección Ósea Durante Manejo Artroscópico de Impacto Femoroacetabular en Posición Supina

Christopher Michael Larson, M.D. y Corey A Wulf, M.D.

Existe una curva pronunciada de aprendizaje con respecto a muchos aspectos del manejo del impacto femoroacetabular. Una de las preocupaciones con respecto a este abordaje es la verificación de la resección ósea apropiada para la patología tipo pinza y tipo cam. La evaluación dinámica y la visualización directa de la resección ósea son el medio principal para evaluar la resección apropiada. Sin embargo, la fluoroscopia intraoperatoria puede ser un agregado útil al momento de realizar la osteoplastia de resección femoral o resección de borde. Describimos un método fluoroscópico predecible y reproducible para realizar y verificar la apropiada resección ósea de lesiones tipo pinza o cam en un intento de ayudar a minimizar el riesgo de una resección excesiva o insuficiente. **Palabras clave:** Artroscopia de cadera—Impacto femoroacetabular—Fluoroscopia.

Revisión Concisa

Técnica de “Huella” de Ligamento Cruzado Anterior: Abordaje Anatómico de Reconstrucción de Ligamento Cruzado Anterior

Asheesh Bedi, M.D. y David W. Altchek, M.D.

Resumen: Para tratar las limitaciones técnicas de la técnica transtibial convencional y la pronunciada curva de aprendizaje asociada con la reconstrucción de ligamento cruzado anterior (ACL, por sus siglas en inglés) con doble haz, hemos definido una novedosa técnica de “huella” que permite en forma confiable la reconstrucción anatómica del ACL con haz simple con el mínimo de complicaciones técnicas. La técnica combina los principios de definir cuidadosamente la huella anatómica del ACL mediante el uso de la técnica modificada de escariado del portal anteromedial con un alambre guía flexible y un sistema de escariado. El procedimiento ofrece la ventaja de una reconstrucción anatómica de ACL mediante el uso de técnicas de escariado del portal anteromedial a la vez que se evitan los significativos riesgos y escollos técnicos asociados con la reconstrucción con haz doble. Nuestra experiencia en más de 100 reconstrucciones de huella de ACL ha tenido gran éxito clínico con mínimas complicaciones intra- y posoperatorias. El objetivo de este artículo es delinear los pasos clave de nuestro procedimiento definido que son esenciales para lograr un resultado exitoso. **Palabras clave:** ACL—Reconstrucción—Huella.

Revisión Sistemática de Series de Medicina Basada en Evidencia

Tratamiento de Lesiones de Ligamento Cruzado Anterior con Referencia Especial al Tipo de Injerto y la Técnica Quirúrgica: Evaluación de Estudios Aleatorios Controlados

Kristian Samuelsson, M.D., Daniel Andersson, M.D. y Jón Karlsson, M.D., Ph.D.

Objetivo: El objetivo principal fue resumir y evaluar la evidencia actual a partir de estudios aleatorios controlados (RCT, por sus siglas en inglés) de lesiones de ligamento cruzado anterior, con especial referencia al tipo de injerto y a la técnica quirúrgica. Los objetivos secundarios fueron identificar las fortalezas y debilidades relativas de los estudios seleccionados para resolver contradicciones en la bibliografía y evaluar la necesidad de más estudios. **Métodos:** Se realizó una búsqueda en la base de datos de PubMed utilizando las palabras clave “ligamento cruzado anterior”. La búsqueda se limitó a RTC publicados en inglés entre enero de 1995 y marzo de 2009. Se identificaron artículos sobre el tipo de injerto y la técnica quirúrgica. Luego de un filtrado inicial y de una subsiguiente estimación de calidad basada en la Declaración CONSORT de Normas Consolidadas para la Publicación de Ensayos Clínicos, se incluyeron un total de 39 artículos en esta revisión. **Resultados:** No hay diferencia entre el injerto de hueso-tendón patelar -hueso (BPTB, por sus siglas en inglés) y el injerto de tendón isquiotibial (HT, por sus siglas en inglés) en términos de laxitud, resultado clínico, tiempo para regresar al deporte, crepitaciones rotulofemorales, prueba de brinco con una pierna, rango de movimientos, circunferencia muscular del muslo o déficit sensorial en rodilla anterior. El injerto de BPTB produce más dolor en la rodilla anterior y dolor al arrodillarse que el injerto de HT, pero la diferencia desaparece con el tiempo. El sitio de recolección afecta inicialmente la fortaleza muscular, pero no con el paso del tiempo. Existe una posible correlación entre el desarrollo de osteoartritis y el injerto de BPTB. El injerto de HT produce más ensanchamiento del túnel que el de BPTB, pero no existe correlación entre el ensanchamiento del túnel y el resultado clínico o la laxitud. El injerto de semitendinoso y gracilis está asociado con la flexión inferior de la rodilla en ángulos mayores, en comparación con el injerto de semitendinoso. Probablemente no haya diferencia entre el injerto de BPTB y el injerto de hueso-HT-hueso en cuanto a laxitud y resultado clínico. La recolección de tendón semitendinoso y gracilis probablemente disminuye la fortaleza del músculo isquiotibial durante aproximadamente 1 año. La reconstrucción con doble haz produce menos laxitud rotatoria que la reconstrucción con haz simple. La reconstrucción con doble haz con el uso de un injerto de HT de 8 hilos produce menos laxitud que la reconstrucción con haz simple. No existen diferencias en el resultado clínico cuando se comparan la reconstrucción del ligamento cruzado anterior con haz simple o doble. **Conclusiones:** En la evaluación de calidad se encontraron varias debilidades en el diseño del estudio de los RTC. Esto enfatiza la necesidad de realizar más estudios de alta calidad, especialmente con seguimiento a largo plazo. **Nivel de evidencia:** Nivel II, revisión sistemática de RTC. **Palabras clave:** Ligamento cruzado anterior—Tipo de injerto—Técnica quirúrgica—Haz doble—Revisión.