



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE MÉDICO**

**MANEJO QUIRÚRGICO PRECOZ EN EL DESGARRO
DEL LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR**

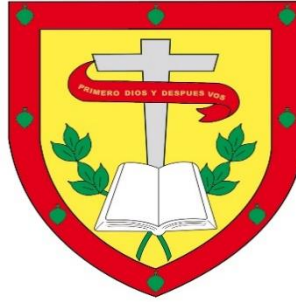
AUTOR: DANIELA STEFANY CARRION OCHOA

DIRECTOR: DR. MIGUEL ANGEL CAPOTE LLANARES

AZOGUES - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE MÉDICO**

**MANEJO QUIRÚRGICO PRECOZ EN EL DESGARRO
DEL LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR**

AUTOR: DANIELA STEFANY CARRION OCHOA

DIRECTOR: DR. MIGUEL ANGEL CAPOTE LLANARES

AZOGUES - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Daniela Stefany Carrion Ochoa portadora de la cédula de ciudadanía N° **0704311612**. Declaro ser la autora de la obra: **“Manejo quirúrgico precoz en el desgarro del ligamento cruzado anterior”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues de toda reclamación al respecto.

Azogues, **06 de junio de 2023**

F: 

Daniela Stefany Carrion Ochoa

C.I. 0704311612



CERTIFICACIÓN DE TUTOR

Dr. Miguel Ángel Capote Llanares

DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA AZOGUES

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado “**Manejo quirúrgico precoz en el desgarro del ligamento cruzado anterior**”, realizado por **Daniela Stefany Carrión Ochoa**, ha sido revisado y orientado durante su ejecución, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación, por lo que esta expedito para su sustentación.

Azogues, **06 de junio del 2023**



Universidad
Católica
de Cuenca
Unidad Académica de Salud y Bienestar
Dr. Mgs. Miguel Capote Llanares
ESPEC. DOCENTE MEDICINA

.....
Dr. Miguel Ángel Capote Llanares
Docente UCACUE

DEDICATORIA

“Haz lo necesario para lograr tu más ardiente deseo, y acabaras lográndolo”

Ludwigvan Beethoven

Le dedico este trabajo de grado a mis padres y hermanos que siempre han estado conmigo en cada momento y en especial cuando presente problemas de salud durante estos últimos años. Gracias por enseñarme a no rendirme y entender que las pruebas que nos da la vida nos hacen más fuertes, no débiles.

A mis amigos del internado que me apoyaron y me acompañaron en el año más maravilloso de mi carrera, con quienes aprendí, reí, lloré y entendí a valorar cada segundo que tenemos de nuestra vida.

Y a mi perrita amelia que me acompañó durante mis años de estudios de la universidad y durante el internado; tantas noches de desvelo que se amanecía conmigo estudiando y dándome ánimos cuando quería rendirme. Y que próximamente me acompañara a la rural.

AGRADECIMIENTO

A mi tutor el, Dr. Miguel Ángel Capote Llanares por su paciencia y confianza en mi trabajo, por sus correcciones y consejos para obtener siempre un mejor trabajo de grado. A los diferentes docentes que pasaron en mi vida por el largo de mi carrera, que gracias a ellos pude seguir adelante y no rendirme cuando se me presentaban dificultades. A mi madre por ser tan amorosa y atenta conmigo en los momentos que mas la necesitaba. A mi papa y hermanos por siempre estar ahí apoyando con palabras de aliento y algunos consejos. Y agradezco a mi perrita Amelia que siempre me acompaño y estuvo conmigo desde el primer día de carrera de medicina.

RESUMEN

Introducción: La lesión más común en jóvenes y adultos jóvenes es el desgarro del ligamento cruzado anterior (LCA). Esto afecta principalmente a hombres, con una incidencia del 68,6% en comparación con las mujeres. Estas lesiones pueden generar problemas emocionales, físicos, sociales y económicos significativos. La intervención quirúrgica temprana es fundamental como tratamiento para las lesiones del ligamento. El diagnóstico de una lesión parcial o completa puede ser difícil. Existen varios tratamientos para el manejo del daño en el ligamento cruzado anterior. Esto implica la reconstrucción del fascículo lesionado mediante artroscopia y el uso de un autoinjerto. Después de la cirugía, los pacientes reciben rehabilitación para poder regresar a sus actividades cotidianas. El tratamiento quirúrgico de esta lesión es clave para que la persona recupere su movilidad y se reintegre a las actividades cotidianas. **Objetivo:** La presente investigación tiene como objetivo principal determinar la eficacia del manejo quirúrgico precoz en el desgarro del ligamento cruzado anterior. **Metodología:** La investigación se ejecutará a través de una revisión bibliográfica de documentos y artículos científicos que traten las intervenciones quirúrgicas de tratamiento del desgarro de LCA. Los artículos se seleccionarán a través de la metodología PRISMA y los resultados se establecerán dentro de una tabla. **Resultados:** los principales resultados demuestran que la reconstrucción temprana del LCA es una de las intervenciones quirúrgicas que ha demostrado mayor eficacia en la recuperación y reintegración a las actividades cotidianas. Además, con la aplicación de una rehabilitación postoperatoria se han generado resultados positivos para los deportistas. **Conclusiones:** El uso de programas de rehabilitación como tratamiento no quirúrgico puede lograr una función adecuada de la rodilla y retorno a la actividad completa. La reconstrucción quirúrgica del LCA se recomienda en casos de inestabilidad persistente. No se puede realizar un tratamiento quirúrgico, si la rodilla presenta, edema o inflamación del área afectada. La rehabilitación

con programas de entrenamiento de fuerza, neuromuscular y propioceptivos reduce la posibilidad de dolor anterior de rodilla y la elongación del injerto.

Palabras clave: Ligamento Cruzado Anterior, intervención quirúrgica, reconstrucción, estabilidad, articulación.

ABSTRACT

Introduction: The most common injury in youth and young adults is anterior cruciate ligament tear; it affects mainly men, with 68.6% compared to women. There are non-surgical and surgical treatments; early surgical intervention for ligament injury treatment involves reconstruction of the injured fascicle by arthroscopy and using an autograft. After surgery, patients attend rehabilitation therapy sessions to return to their daily activities. **Objective:** This research aims to determine anterior cruciate ligament tears' early surgical management efficacy. **Methodology:** The study will be conducted through a literature review of scientific papers and articles on ACL (Anterior Cruciate Ligament) tears. The articles will be selected through the PRISMA methodology, and the results will be established within a chart. **Results:** The main results indicated that early ACL reconstruction is one of the surgical interventions that has demonstrated the most remarkable efficacy in recovery and reintegration into everyday life. In addition, with the application of postoperative rehabilitation, positive results have been proved with improved stability. **Conclusions:** Using rehabilitation programs as a non-surgical treatment can achieve adequate knee joint function and return to full activity. Surgical ACL reconstruction is recommended in cases of persistent instability. Surgical treatment cannot be performed if the knee presents edema or swelling of the affected area.

Keywords: Anterior Cruciate Ligament, surgical intervention, reconstruction, stability, joint

ÍNDICE

	I
	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VII
● INTRODUCCIÓN	1
● JUSTIFICACIÓN	2
● OBJETIVOS	4
○ General	4
○ Específicos	4
● METODOLOGÍA	4
● Criterios de Inclusión	5
● Criterios de Exclusión	6
○ Artículos con publicación inferior al año 2017.	6
○ Documentos no garantizados como blogs, publicidades, anuncios, diapositivas y páginas no certificadas.	6
FUNDAMENTACION TEORICA	8
● RESULTADOS	18
● DISCUSION	18
● CONCLUSIONES	20

- **INTRODUCCIÓN**

La lesión más común en deportistas jóvenes y adultos jóvenes es el desgarro del ligamento cruzado anterior (LCA), ya que este ligamento es responsable de la estabilidad de toda la articulación de la rodilla al evitar que la tibia se desplace hacia adelante sobre el fémur. Además, este ligamento controla la laxitud en diferentes direcciones, como el varo, el valgo y la rotación. La prevalencia de lesiones de este tipo es alta, con alrededor de 30 casos por cada 10,000 habitantes cada año. Los deportes de contacto como el fútbol, el básquetbol y el karate son los que presentan una mayor incidencia de lesiones de este tipo [1].

En cuanto a la epidemiología, las lesiones del ligamento cruzado anterior afectan principalmente a hombres, con una incidencia del 68,6% en comparación con las mujeres. Estas lesiones son consideradas un grave problema de salud en el campo de la traumatología, lo que conlleva a una alta demanda de atención en los servicios de urgencia de los hospitales. Además, se ha demostrado que estas lesiones pueden generar problemas emocionales, físicos, sociales y económicos significativos.[2].

Este ligamento consta de dos fascículos, el anteromedial y el posterolateral, que funcionan de manera independiente. El diagnóstico de una lesión parcial o completa puede ser difícil, ya que los síntomas pueden variar desde una hemorragia en la inserción del fémur hasta una ruptura total de uno de los dos fascículos. En el caso de una lesión del LCA, a menudo se escucha un sonido fuerte similar a un chasquido, y caminar puede ser difícil debido al dolor e inflamación en la rodilla [3].

En la actualidad, existen varios tratamientos para el manejo del desgarro del ligamento cruzado anterior, que incluyen el tratamiento no quirúrgico y el tratamiento quirúrgico.

Sin embargo, el tratamiento quirúrgico es el más efectivo. Este tratamiento implica la reconstrucción del fascículo lesionado mediante artroscopia y el uso de un injerto, ya sea autoinjerto o aloinjerto, que se fija en la zona afectada. Después de la cirugía, los pacientes reciben rehabilitación para poder regresar a sus actividades cotidianas [4].

Aunque el tratamiento quirúrgico es efectivo para la recuperación del paciente, a menudo se utiliza de manera prematura sin realizar un diagnóstico especializado para determinar el daño generado en el ligamento y las estructuras adyacentes. Esto puede descartar la efectividad de otros tratamientos menos invasivos para el paciente [5].

Por medio de esta investigación bibliográfica, se presenta una revisión completa sobre la efectividad de la intervención quirúrgica temprana en las lesiones del LCA, con el propósito de determinar su nivel de eficacia y tener una idea general de los tratamientos quirúrgicos más comunes para abordar esta lesión. De esta manera, se busca responder a nuestra pregunta de investigación:

✚ ¿Cuál es la efectividad del manejo quirúrgico precoz en el desgarro del ligamento cruzado anterior?

- **JUSTIFICACIÓN**

Se ha demostrado que uno de los tratamientos más efectivos para tratar la lesión del ligamento cruzado anterior es la cirugía artroscópica, la cual permite que el paciente pueda retomar sus actividades normales después de seis meses de haberse sometido a la operación. Esta técnica ha evolucionado significativamente en los últimos años y se enfoca en la selección cuidadosa del injerto para corregir la posición del hueso femoral y tibial, así como en la colocación precisa del injerto y en una rehabilitación adecuada [5].

El desgarro del ligamento cruzado anterior es una lesión común en traumatología y, por lo tanto, representa un problema de salud importante [6]. La incidencia de esta lesión es del 10%, afectando principalmente a atletas que practican deportes como baloncesto, fútbol, alpinismo, balonmano, rugby, voleibol y lucha, así como a la población en general que realiza algún deporte [7]. Por eso el tratamiento y la prevención del desgarro del ligamento cruzado anterior son prácticas fundamentales para evitar una interrupción en la carrera deportiva de las personas afectadas [7].

Este artículo de revisión tiene como objetivo identificar la efectividad del manejo quirúrgico temprano en pacientes con desgarro del ligamento cruzado anterior, teniendo en cuenta las lesiones que presentan y el daño de estructuras cercanas al ligamento. Los principales beneficiarios de este estudio son los deportistas, ya que les permitirá utilizar el tratamiento de manera más efectiva y evitar complicaciones.

Además, se espera que esta investigación proporcione información valiosa no solo para los deportistas, sino también para los profesionales de la salud, incluidos los médicos y fisioterapeutas, quienes pueden utilizar los resultados de este estudio para tomar decisiones informadas y brindar los tratamientos más efectivos y personalizados a sus pacientes con desgarro del ligamento cruzado anterior. Mejorar la calidad de vida de las personas afectadas por esta lesión y reducir su tiempo de recuperación.

- **OBJETIVOS**

- **General**

Determinar la eficacia del manejo quirúrgico precoz en el desgarro del ligamento cruzado anterior.

- **Específicos**

- Identificar las principales características del ligamento cruzado anterior
- Investigar los principales métodos diagnósticos de un desgarro en el ligamento cruzado anterior
- Analizar los principales tratamientos con mayor eficacia para el manejo del desgarro del ligamento cruzado anterior.
- Describir el manejo quirúrgico en el desgarro del ligamento cruzado anterior.

- **METODOLOGÍA**

Tipo de estudio.

Este estudio se llevó a cabo mediante una revisión narrativa, también conocida como revisión sistemática, que es un tipo de investigación que recopila múltiples datos sobre un tema específico y los describe de manera detallada. En este caso, se utilizó este tipo de investigación para describir en detalle las características del manejo quirúrgico temprano en el tratamiento del desgarro del ligamento cruzado anterior.

Es importante destacar que para este estudio se utilizó la metodología de investigación bibliográfica-documental, la cual se basa en la obtención de información a partir de fuentes bibliográficas y el análisis teórico de las mismas. Este tipo de investigación se

enfoca en el análisis e interpretación de libros, artículos científicos, publicaciones y otros escritos dentro del contexto científico, y su principal objetivo es obtener información precisa y actualizada sobre un tema específico. En este caso, se utilizó esta metodología para obtener información relevante acerca del tema mencionado y poder realizar una revisión exhaustiva y detallada.

Población, muestra y muestreo.

La población dentro de una revisión sistemática corresponde a la cantidad de artículos científicos utilizados para su desarrollo. En este caso se emplearon 34 artículos de bases de datos de alto impacto.

Criterios de Selección

- **Criterios de Inclusión**
 - Años de estudio en artículos científicos y otros, no inferiores al año 2017.
 - Guías de prácticas clínicas de sociedades médicas acreditadas, no menores a publicaciones del 2017.
 - Estudios experimentales que fueron desarrollados de manera aleatoria, meta-análisis, revisiones de fuentes bibliográficas y ensayos clínicos.
 - Artículos de revistas de gran impacto.
 - Documentos contribuidos por distintas asociaciones y sociedades profesionales de la rama de la salud.
 - Tesis para obtención de postgrado.

- **Criterios de Exclusión**

- Artículos con publicación inferior al año 2017.

- Documentos no garantizados como blogs, publicidades, anuncios, diapositivas y páginas no certificadas.

Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

La selección de los artículos se realizó por medio de método prisma, a través de un esquema. (Anexo 1). Donde se seleccionaron 34 artículos en base al tema.

Plan de procesamiento y análisis de datos.

Se organizó la información por carpetas dentro de las que se va a distinguir dos grupos:

- Los artículos de revistas científicas, casos de estudio, guías de prácticas clínicas.

Dentro de estas carpetas se dividió la información de acuerdo a las investigaciones efectuadas dentro y las efectuadas fuera del país. En cada una de estas carpetas se distinguieron etiquetas con el año de publicación o realización de los correspondientes documentos.

Para el proceso de selección se estableció una revisión de las citas correspondientes a los respectivos autores, dentro de las cuales se distinguen parámetros fundamentales para su selección, esto se puede complementar con una tabla en la que los criterios antes mencionados son cruciales para que el documento prosiga en el flujo de selección.

Sobre la base de datos ya organizada se procesó a efectuar el análisis de los documentos en base a la información obtenido. Se realizó un análisis de la información

a través de una revisión detallada de cada documento, dentro de la que se considerará la estreches de relación con las ideas y aspectos relevantes de la hipertensión gestacional.

Se efectuó una argumentación crítica de los resultados, de la metodología de las investigaciones y del alcance que los documentos han tenido, asimismo se distinguió el aporte de las conclusiones y criterios respecto al problema abordado en esta investigación.

FUNDAMENTACION TEORICA

DEFINICION

El ligamento cruzado anterior (LCA) tiene la función de estabilizar la articulación de la rodilla, conectando el fémur y la tibia. Su presencia es vital para asegurar la estabilidad de la rodilla durante su movimiento. Sin embargo, este movimiento puede generar una mayor fricción en el menisco y el cartílago de la articulación, lo que puede provocar dolor, hinchazón y deformación de la rodilla en caso de desgarro del LCA, lo que dificulta la capacidad de caminar del afectado [8].

BASES TEORICO-CIENTIFICAS

ANATOMIA

La articulación de la rodilla es la más grande del esqueleto humano y se encuentra en el miembro inferior del cuerpo. Está compuesta por huesos, cartílago y líquido sinovial, que actúa como lubricante, así como por ligamentos que la rodean y que cumplen diferentes funciones. La articulación de la rodilla se forma por la unión de tres huesos: el extremo inferior del fémur, el extremo superior de la tibia y la rótula. Debido a que soporta el peso del cuerpo en el despegue y recepción de saltos, la rodilla trabaja bajo compresión [9].

La rodilla es la articulación que conecta el hueso superior e inferior de la pierna, ambos recubiertos por cartílago, con la parte inferior de la misma que incluye la rótula. Esta articulación está diseñada con superficies lisas que permiten que las articulaciones se deslicen con facilidad [9].

Principalmente la rodilla, se trata de una articulación que solo permite un sentido de libertad de movimiento: la flexión-extensión, que permite acercar o alejar el extremo del

miembro. Además, la articulación de la rodilla cuenta con un segundo sentido de libertad, que es la rotación sobre el eje longitudinal de la pierna, pero solo se produce cuando la rodilla está en flexión [10].

La mecánica articular de la rodilla es muy compleja. Por un lado, la rodilla debe ser muy estable cuando está completamente extendida para soportar el peso del cuerpo sobre una superficie relativamente pequeña. Por otro lado, debe ser lo suficientemente móvil para permitir la marcha y la carrera, y para orientar el pie eficazmente en relación con las irregularidades del terreno [9] [10].

De acuerdo con Yigit et al., [11], las estructuras anatómicas más importantes de la rodilla son: la cápsula articular, los retináculos rotulianos, el ligamento rotuliano, el ligamento colateral medial, el ligamento colateral lateral, el ligamento cruzado anterior, el ligamento cruzado posterior y los meniscos articulares.

- La articulación está formada por una cápsula articular que consta de dos capas: una externa fibrosa y una interna membrana sinovial. La capa externa fibrosa se adhiere al hueso femoral y tibial, y también se une a la rótula [9] [11].

- El ligamento rotuliano se refiere a la extensión tendinosa de los músculos vastos del cuádriceps femoral, que se conocen como retináculos rotulianos. Estas prolongaciones se originan en los músculos vastos, se insertan en la rótula y los cóndilos femorales. Por otro lado, los meniscos articulares son estructuras fibrocartilaginosas curvas y cuneiformes, compuestas de tejido conectivo que contiene fibras de colágeno. Están unidos entre sí y a la cápsula articular, y se interponen entre la tibia y el fémur para lograr la congruencia de la rodilla. El menisco medial tiene una medida aproximada de 10 mm, mientras que el menisco lateral tiene una anchura entre 12 y 13 mm [9] [11].

Ligamento Cruzado Anterior

La rodilla humana es una articulación compleja y fundamental en la carga del cuerpo. Esta articulación esta compuesta de dos articulaciones: la tibio-femoral, que se encuentra entre la tibia y el fémur a través de los meniscos, y la rótula-femoral, que se encuentra entre la rótula y el fémur. La estabilidad durante la articulación es proporcionada por seis ligamentos, entre ellos el ligamento cruzado anterior (LCA) [12].

El ligamento cruzado anterior (LCA) restringir el desplazamiento anterior de la tibia sobre el fémur, lo que previene la hiperextensión de la articulación de la rodilla. El LCA tiene una longitud que varía entre 25 y 35 mm, un ancho aproximado de 10 mm y un grosor que oscila entre 4 y 10 mm. Su sección transversal tiene forma triangular y se estrecha en ambos extremos hasta alcanzar la sección media. A diferencia de los ligamentos colaterales medial y lateral, que están expuestos a la flexión y extensión, los ligamentos cruzados están conectados tanto al fémur como a la tibia en la región central. El LCA se une al fémur ligeramente hacia la parte posterior de la superficie medial del cóndilo lateral (LC), mientras que en la tibia se adhiere a la parte anterior de la región intercondílea [13].

EPIDEMIOLOGIA

De acuerdo a la información recolectada en Estados Unidos, los datos indican que el desgarro del ligamento cruzado anterior (LCA) constituye el 50% de las lesiones de rodilla. Esto significa que su incidencia se encuentra entre 80,000 y 200,000 casos anuales, y la mitad de los pacientes requieren cirugía temprana. El costo anual asociado a estas lesiones oscila entre 1,000 y 7,000 millones de dólares [14,15].

Las lesiones del ligamento cruzado anterior (LCA) pueden presentarse en un rango de edad que va desde los 8 hasta los 63 años de edad, siendo más prevalentes en hombres con un 70,68% de casos reportados, mientras que las mujeres representan un 29,32%. En cuanto a los deportistas de élite, se ha observado que presentan una incidencia del 14,05%. En cuanto a la posición de la rodilla al momento de la lesión, un 35,82% ocurren en valgo y un 11,21% en varo [15].

Una de las principales causas de las lesiones del ligamento cruzado anterior (LCA) son en deportistas, mientras que otras lesiones están asociadas con daño a otros ligamentos como: el ligamento cruzado posterior (2,69%), el ligamento colateral medial (5,81%) y el ligamento colateral lateral (0,57%). Es por eso que existen varios elementos de riesgos relacionados con este tipo de lesiones como: los movimientos, morfología ósea, hormonales, neuromusculares y posturales [15].

CUADRO CLINICO Y DIAGNOSTICO

Cuando un paciente sufre un desgarro del ligamento cruzado anterior (LCA), es común que experimente una sensación de "estallido" en la rodilla, seguida de un dolor característico en la parte posterior de la articulación, inflamación y limitación en la movilidad. Estos signos y síntomas también pueden indicar la presencia de un derrame de líquido sinovial, que suele estar presente en lesiones del LCA. [4].

Para hacer un diagnóstico oportuno realizamos un buen examen físico que representa el 90,27%, entonces se realiza diferentes pruebas de verificación como las siguientes: **1) Prueba de cajón anterior y posterior:** el paciente debe estar en decúbito supino, las caderas flexionadas a 45° grados y las rodillas a 90° grados, con los pies en la camilla de exploración. El examinador tira la tibia hacia adelante y hacia atrás, observando el deslizamiento por debajo del fémur. La translocación anterior y posterior de la tibia de

una manera prominente nos da de resultado una prueba positiva de cajón. Y las pruebas con mayor exactitud que tenemos son: **2) Test de Lachman:** En decúbito supino, el paciente flexiona la rodilla a 30°, sujetando con una mano el muslo de la rodilla afectada y con la otra mano se empuja la tibia hacia adelante, generando una prueba positiva cuando se observa una subluxación de la tibia hacia adelante. **3) Test de pivote:** el paciente en posición supina y con la pierna afectada extendida, se sujeta el tobillo con la mano del mismo lado de la parte afectada y se empieza a flexionar y girar de manera interna la rodilla; mientras con la mano contraria se genera presión lateralmente en la tibia proximal. Por esta razón si se observa un test de lachman y pivote positivo + prueba de cajón negativa; podemos asociarlo con una afectación al fascículo PL. Pero, si obtenemos una prueba de anterior positivo + un test de lachman y pivote negativo, se relacionaría con un daño al fascículo AM. Y sospechar de una rotura del LCA si una sola de estas pruebas son positiva en relación a la rodilla sana [14,15].

El uso de exámenes de imagen, como la resonancia magnética, representa un 83,33% de exactitud diagnóstica al descartar lesiones relacionadas con luxaciones y fracturas de los meniscos, cartílago articular y ligamentos colaterales. El diagnóstico es más fácil durante la fase aguda de la lesión de rodilla debido a la presencia de edema y derrame articular. En comparación, la fase crónica de la lesión puede dificultar el diagnóstico debido a la cicatrización o fijación al ligamento cruzado posterior adyacente [14,15].

TRATAMIENTO

Tratamiento no quirúrgico

El tratamiento para lesiones del ligamento cruzado anterior (LCA) se divide en dos etapas principales. En la primera etapa, se requiere una inmovilización inicial. En la segunda etapa, se enfoca en incrementar la rehabilitación física a través de ejercicios de estiramiento y fortalecimiento adaptados a cada deporte para potenciar la fuerza del miembro afectado. Además, se realizan revisiones clínicas periódicas para evaluar la laxitud e inestabilidad de la rodilla. El tipo de lesión del LCA, ya sea una ruptura crónica o una reconstrucción temprana del ligamento cruzado anterior, así como el pronóstico del paciente, determinarán el plan de tratamiento específico [16].

Tratamiento Quirúrgico

Existen una gran cantidad de técnicas quirúrgicas con el objetivo de estabilizar la rodilla, estas son realizadas por artroscopia para la reconstrucción del ligamento cruzado anterior, por ser mínimamente invasivos. Por eso antes de realizar el tratamiento quirúrgico se deben analizar las lesiones presentes en las estructuras adyacentes [16].

Antes de comenzar la intervención quirúrgica, es importante considerar el estado del tejido en la zona afectada, incluyendo la inflamación, la capacidad de movimiento y la rigidez de la cápsula articular. Es fundamental que el tejido se encuentre en un estado blando y suave, con movimientos normales y una función neuromuscular adecuada en la extremidad correspondiente. Si se realiza una cirugía en una rodilla que ya está rígida, esto puede provocar que la rodilla siga rígida después de la operación y retrasar la recuperación [14].

La artroscopia es un tratamiento altamente efectivo que permite al paciente volver a sus actividades normales después de seis a nueve meses desde la cirugía. Esta técnica ha evolucionado significativamente y se basa en la selección de un injerto para corregir la posición del hueso femoral y tibial y su colocación, junto con una rehabilitación adecuada. En comparación con la cirugía tradicional, la reconstrucción clásica del injerto se realiza fuera de la inserción de origen del LCA y se rige por ciertas pautas, como la restauración de ambas partes del LCA (AM y PL), la restauración de las partes nativas mediante túneles creados con injertos del tamaño apropiado, la afirmación correcta en relación al ángulo de flexión de la rodilla y la adaptación de la cirugía según las necesidades del paciente [16].

Los injertos más utilizados en este tipo de cirugía son el tendón rotuliano, el tendón de Aquiles, el tendón del cuádriceps, entre otros. Para ser considerados para la cirugía, se requiere que estos injertos proporcionen una fijación rígida y resistente, que se integren rápidamente y que no se muevan dentro del túnel. Por lo tanto, es crucial que el injerto se coloque y fije adecuadamente en la unión de la tibia y el fémur para garantizar el éxito de la operación. De igual manera, es importante analizar la fuerza inicial y el daño del LCA para determinar el injerto más adecuado para cada caso [14,16].

La comparación entre el uso de autoinjertos y aloinjertos ha demostrado pequeñas diferencias en la recuperación del paciente. Por ejemplo, durante el primer año después de la cirugía, el autoinjerto del tendón rotuliano puede causar dolor en la parte anterior de la rodilla, que se puede reducir con la rehabilitación. Por otro lado, los aloinjertos tienen una mayor probabilidad de transmitir enfermedades virales y pueden disminuir la laxitud y la fuerza. Por lo tanto, se recomienda su uso en casos de inestabilidades complejas que requieren múltiples injertos o en casos de una nueva rotura del LCA, así como en pacientes que realizan actividades físicas de poca intensidad [16].

En la actualidad existe una serie de investigaciones, mismas que se detallan a continuación:

Reina, et al., [17], llevaron a cabo un estudio sobre cómo diagnosticar y manejar las lesiones del ligamento cruzado anterior en pacientes que aún no han completado su desarrollo esquelético. En los últimos años, ha habido una mayor demanda en el ámbito deportivo para que los jóvenes se preparen desde una edad temprana. Sin embargo, esto también aumenta el riesgo de lesiones en el ligamento cruzado anterior, y aunque el tratamiento quirúrgico es el más efectivo en términos de recuperación, su uso puede no ser el más adecuado para preservar la fisis, especialmente en casos donde hay daños en la placa de crecimiento, deformidades o discrepancias, dependiendo de la región y el tamaño de la lesión. Es importante que el médico especialista considere el estado de madurez del paciente para determinar el tratamiento más adecuado, ya sea conservador o una técnica quirúrgica oportuna. Para lesiones del ligamento cruzado anterior, las técnicas más utilizadas incluyen las totalmente epifisarias o las parciales con sistemas suspensorios corticales y, en algunas situaciones, tornillos interferenciales. Además, el especialista debe tratar cualquier lesión concomitante y considerar una plastia extraarticular si es necesario.

Figuroa, et al., [18] abordó el tema de la rigidez en la cirugía de reconstrucción del ligamento cruzado anterior. Se describió la artrofibrosis como una complicación poco común pero muy dañina, que tiene una incidencia que oscila entre el 4% y el 38%. Esta complicación se asocia comúnmente con lesiones traumáticas y puede ocasionar una pérdida en el rango de movilidad de la rodilla debido a la presencia de tejido cicatricial en algún compartimento. Las causas de la artrofibrosis son diversas y pueden estar relacionadas con diferentes variables, como la posición del injerto, la tensión del mismo,

la elección del injerto, procedimientos extra-articulares, lesiones de tejidos blandos, el tiempo de cirugía, la inmovilización y la genética.

James, et al., [19] se centró en el tratamiento quirúrgico temprano versus tardío de las lesiones del ligamento cruzado anterior en pacientes pediátricos y adolescentes. Para ello, se realizó una revisión sistemática y metaanálisis. Los resultados indican que retrasar la reconstrucción del LCA en pacientes pediátricos o adolescentes durante más de 12 semanas aumenta significativamente el riesgo de lesiones meniscales y desgarros irreparables de meniscos. Sin embargo, tanto el tratamiento quirúrgico temprano como el tardío lograron una estabilidad satisfactoria de la rodilla. Por otro lado, el manejo no quirúrgico mostró altas tasas de inestabilidad residual de la rodilla, un mayor riesgo de desgarros de menisco y tasas comparativamente bajas de regreso a los deportes. En conclusión, la investigación sugiere que el tratamiento quirúrgico temprano puede ser una opción efectiva para prevenir complicaciones en pacientes pediátricos y adolescentes con lesiones del ligamento cruzado anterior.

Varios investigadores como James et al., [19] Diermeier et al., [20] Piedra et al., Salinas et al., [21], Ouillete et al., [22] Filbay et al., [23], han afirmado que la cirugía temprana para la reconstrucción del Ligamento Cruzado Anterior (LCA) es una opción apropiada. Esta cirugía puede prevenir la rotura del menisco y reducir el riesgo de lesiones secundarias en el cartílago. Se ha demostrado que la cirugía temprana del LCA puede evitar lesiones condrales y meniscales y mejorar los resultados funcionales si se combina con ejercicios o rehabilitación física. Además, se ha identificado que la cirugía temprana del LCA es una opción adecuada para tratar a pacientes con desgarros parciales.

De acuerdo con Ahgdam et al., [24] la reconstrucción del LCA puede afectar la estabilidad del miembro afectado debido a los efectos del mecanismo sensorial de la

cirugía en los pacientes. Sin embargo, otros expertos, como Filbey y Grindem [25]; Ehlinger et al., [26] Pelfort et al., [27], Head P et al., [28], Hughes et al., [1], han afirmado que la reconstrucción temprana del LCA combinada con rehabilitación es efectiva y contribuye a un retorno gradual a las actividades deportivas. Además, se ha identificado que esta técnica ayuda a mejorar la estabilidad postural dinámica y es generalmente recomendada en casos de lesiones combinadas. Debido a esto, actualmente se considera que la reconstrucción temprana del LCA es el tratamiento más recomendado para pacientes que experimentan deterioro funcional debido a una rotura del LCA.

Según, Kim Y, et al., [29], Salzler et al., [30], y Smith et al., [31], Ma et al., [32] la cirugía temprana del LCA produce resultados favorables en términos de estabilidad y calidad de vida en pacientes mayores de 40 años que se someten a este procedimiento. Además, se ha determinado que esta cirugía reduce la incidencia de desgarros meniscales en la etapa postoperatoria, minimiza el riesgo de sufrir daño estructural y permite un retorno rápido a las actividades previas. Asimismo, la aplicación de un tratamiento de rehabilitación propioceptivo puede mejorar la sensibilidad y estabilidad del sujeto después de la cirugía del LCA.

Finalmente, de acuerdo con García et al., [33] y Hoogeslag et al., [34], es importante tener en cuenta el tiempo que ha pasado desde que se produjo la lesión de la rodilla antes de realizar la cirugía de reconstrucción, ya que una demora en la intervención puede provocar inestabilidad a largo plazo en las estructuras adyacentes, así como roturas que impiden un retorno progresivo a las actividades cotidianas del paciente. Se ha identificado que la reparación con sutura dinámica aumentada es una forma eficaz de reconstrucción del LCA y una alternativa a la técnica tradicional. Además, la tenodesis extraarticular lateral es una técnica que está siendo aceptada favorablemente en la

comunidad europea de traumatología como parte de las técnicas actuales de reconstrucción del LCA.

- **RESULTADOS**

Después de la búsqueda elaborada, se realiza una tabla (**Anexo2**) de todos los artículos buscados en el cual se presenta el título, autor, año de publicación, revista, objetivo, tipo de estudio, muestra de estudio y el resultado o conclusiones del artículo investigado. Se excluyeron los artículos que no cumplen con la metodología de búsqueda; mientras que los artículos que se incluyeron cumplen con búsqueda planeada desde el año 2017 en adelante para esta tesis en la cual involucran el diagnóstico óptimo de lesiones del LCA para realizar un tratamiento quirúrgico precoz eficaz y obtener mejores resultados postquirúrgicos del paciente.

Presentando como resultado: la eficacia del tratamiento quirúrgico precoz en el desgarro del LCA, generando una mejor recuperación, eliminando complicaciones asociadas y el regreso temprano del paciente a sus actividades en menos de un año.

- **DISCUSION**

Se entiende que el Ligamento Cruzado Anterior (LCA) es una parte importante de la rodilla, debido a que tiene una función vital de generar estabilidad en la articulación y previene del desplazamiento de la tibia con respecto al fémur. Asimismo, el LCA tiene un impacto en la regulación de la holgura y la rotación de la rodilla, lo que indica que es un ligamento crucial para mantener la estabilidad de la rodilla y prevenir la hiperextensión.

El diagnóstico de una lesión del Ligamento Cruzado Anterior se realiza a través de una evaluación física, en donde se observan síntomas como dolor intenso en la zona, sensación de crujido, limitación de movilidad en la extremidad afectada y en algunas

ocasiones, hemorragia secundaria. Además, como parte de la exploración física, se utilizan pruebas como la de Lachman y Pivote. Asimismo, se emplean pruebas de imagenología, tales como la resonancia magnética para lograr un diagnóstico preciso de esta lesión.

Los tratamientos más efectivos para el manejo del desgarro del Ligamento Cruzado Anterior son los procedimientos quirúrgicos precoces por artroscopia mediante autoinjertos y la rehabilitación que produce resultados positivos en la estabilidad postural y facilita el retorno a las actividades diarias de la persona. Contribuyendo a una recuperación óptima y reduce el riesgo de futuras lesiones meniscales. La reconstrucción del LCA es una cirugía comúnmente utilizada, pero se consideran las características de la lesión y la salud general del paciente antes de determinar el tratamiento más adecuado.

- **CONCLUSIONES**

I. Se puede lograr una función adecuada de la rodilla y el retorno a la actividad completa mediante el uso de programas de rehabilitación como tratamiento no quirúrgico.

II. Si los síntomas de inestabilidad de la rodilla persisten después del tratamiento conservador con rehabilitación y modificación de la actividad, se debe considerar la opción de una reconstrucción quirúrgica del LCA. En adultos, la edad no es un factor determinante, mientras que en niños se recomienda retrasar la cirugía hasta que las placas de crecimiento se hayan cerrado. Además, la cirugía solo se debe realizar en una rodilla que no presente actividad inflamatoria.

III. La reconstrucción quirúrgica del LCA se recomienda en casos de inestabilidad persistente. Es recomendable evitar la realización de la cirugía en las primeras semanas después del traumatismo.

IV. La cirugía para la reparación del LCA se debe realizar cuando la rodilla tenga una extensión completa, no exista edema y la fuerza muscular esté cerca de lo normal. Es importante que se le informe al paciente que la participación en actividades de alto riesgo o que impliquen cargar la rodilla aumenta el riesgo de lesiones en el cartílago y meniscos, así como de una nueva ruptura del ligamento.

V. Para reducir la posibilidad de dolor anterior de rodilla y la elongación del injerto, se sugiere la rehabilitación con programas de entrenamiento de fuerza, neuromuscular y propioceptivos.

BIBLIOGRAFÍAS

- [1] Hughes JD, Lawton CD, Nawabi DH, Pearle AD, Musahl V. Anterior Cruciate Ligament Repair: The Current Status. *J Bone Joint Surg Am* 2020;102:1900–15. <https://doi.org/10.2106/JBJS.20.00509>.
- [2] Kim YN, Baek J, Kim YH, Hwang J, Ko YR, Lee MS, et al. Full recovery of near complete tear of anterior cruciate ligament without surgery: a case report. *Medicine (United States)* 2020;99. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000019899>.
- [3] Ji C, Chen Y, Zhu L, Zhang J. Arthroscopic Anterior Cruciate Ligament Injury in Clinical Treatment of Joint Complications and CT Observation. *J Healthc Eng* 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/6667046>.
- [4] Cruz Cámara A, Villalba Aramburu A, García Barcenilla R, Cerezal Pesquera L. Lesiones parciales del ligamento cruzado anterior. *Revista Española de Artroscopia y Cirugía Articular* 2020;27. <https://doi.org/10.24129/j.reaca.27369.fs1906024>.
- [5] Figueroa D, Melean Q P, Vaisman B A, Calvo R R, Valenzuela V J, Figueroa B F. Phyjation femoral transfixiante en la reconstrucción del ligamento cruzado anterior con autoinjertos semitendinosos-gracilis: ¿Es constante su posición final? | El reverendo chil. *Ortop. traumato*;50(2): 80-86, 2009. ilus, tab | LILACS. *Revista Chilena de Traumatología y Ortopedia* 2019:80–6. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-559496> (accessed May 28, 2023).
- [6] Matthieu E, Jean-Claude P, David D, Jean-Francois G, Régis P, Henri F, et al. Anterior cruciate ligament reconstruction in the over-50s. A prospective comparative

study between surgical and functional treatment. 2021.
<https://doi.org/10.1016/j.otsr.2021.103039>.

[7] García B, Salim N, Mazhar Javed A, Mohd S, Mohd R, Mazin Abed M, et al. Detección eficiente del ligamento cruzado anterior de la rodilla a partir de imágenes por resonancia magnética utilizando un enfoque de aprendizaje profundo. *Diagnostics (Basel)* 2021;11:1–19. <https://doi.org/10.3390/diagnostics>.

[8] Orozco B D, Rosero O S, Flores B PR. Functional treatment of anterior knee cruciate ligament injury: a review. *Revistas Epoch* 2019;10:1–9.

[9] Cruz Cámara A, Villalba Aramburu A, García Barcenilla R, Cerezal Pesquera L. Lesiones parciales del ligamento cruzado anterior. *Revista Española de Artroscopia y Cirugía Articular* 2020;27.
<https://doi.org/10.24129/j.reaca.27369.fs1906024>.

[10] Almeida A, Santana R, Karelín A, Daniel De La J, Santisteban López LE, Florencia M, et al. The knee joint: anterior cruciate ligament injury. *Revdosdic* 2020;3:1–6.

[11] Yigit S, Ekinçi C. Changes in Composition of ADAMTS-5 and CD-68 in the Knee Joint Synovial Fluid Cells of Meniscal Tears Patients an Immunohistochemical Study. *Int J Morphol* 2020;38:1–5.

[12] Musahl V, Karlsson J. Anterior Cruciate Ligament Tear. *N Engl J Med* 2019;380:2341–8. <https://doi.org/10.1056/NEJMCP1805931>.

[13] Marieswaran M, Jain I, Garg B, Sharma V, Kalyanasundaram D. A review on biomechanics of anterior cruciate ligament and materials for reconstruction. *Appl Bionics Biomech* 2018;2018. <https://doi.org/10.1155/2018/4657824>.

- [14] Isaac Valderrama-Treviño A, Granados-Romero JJ, Alvarado Rodríguez C, Barrera-Mera B, Contreras-Flores EH, Uriarte-Ruíz K, et al. Lesión del ligamento cruzado anterior. vol. 13. Mexico: 2017.
- [15] Musahl V, Karlsson J. Anterior Cruciate Ligament Tear. *New England Journal of Medicine* 2019;380:2341–8. <https://doi.org/10.1056/nejmcp1805931>.
- [16] Márquez Arabia WH, Márquez Arabia JJ, Gómez JC. ¿Qué ocurre con las lesiones del ligamento cruzado anterior, su tratamiento, la recuperación de la función y el desarrollo de osteoartritis a largo plazo? ¿Hay espacio para el tratamiento conservador? Revisión de conceptos actuales. *Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología* 2017;31:75–86. <https://doi.org/10.1016/j.rccot.2017.03.007>.
- [17] Jeremy S F, Peter L G. Diagnóstico y manejo de la lesión del ligamento cruzado anterior. *J Am Acad Orthop Surg* 2021;21:78–87. <https://doi.org/10.5435/JAAOS210278>.
- [18] Figueroa D, Espinoza J, Yañez C, Bernal N. Rigidez en cirugía de reconstrucción del ligamento cruzado anterior. *Revista Chilena de Ortopedia y Traumatología* 2018;59:095–9. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1677756>.
- [19] James EW, Dawkins BJ, Schachne JM, Ganley TJ, Kocher MS, Anderson CN, et al. Early Operative Versus Delayed Operative Versus Nonoperative Treatment of Pediatric and Adolescent Anterior Cruciate Ligament Injuries: A Systematic Review and Meta-analysis. *American Journal of Sports Medicine* 2021;49:4008–17. <https://doi.org/10.1177/0363546521990817>.

[20] Theresa D, Benjamin B R, Lars E, Andrew D L, Olufemi R A, Mark V P, et al. Hardcore twenty-four: a Stephanie Plum novel. vol. 10. Sociedad Europea de Traumatología Deportiva; 2020.

[21] Salinas H P, Revelo B E, Collaguazo M H. Tratamiento de la lesion del ligamento cruzado anterior en pacientes con fisis abiertas. Rev Fac Cien Med 2017;42:1–5.

[22] Ouillette R, Edmonds E, Chambers H, Bastrom T, Pennock A. Outcomes of Revision Anterior Cruciate Ligament Surgery in Adolescents. American Journal of Sports Medicine 2019;47:1346–52. <https://doi.org/10.1177/0363546519837173>.

[23] Filbay SR, Roos EM, Frobell RB, Roemer F, Ranstam J, Lohmander LS. Delaying ACL reconstruction and treating with exercise therapy alone may alter prognostic factors for 5-year outcome: An exploratory analysis of the KANON trial. Br J Sports Med 2017;51:1622–9. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-097124>.

[24] Aghdam HA, Kavyani M, Bosak M, Karimi MT, Motififard M. Evaluation of the Stability of the Subjects with Anterior Cruciate Injuries Reconstruction. J Knee Surg 2021;34:1527–30. <https://doi.org/10.1055/S-0040-1710374>.

[25] Filbay SR, Grindem H. Evidence-based recommendations for the management of anterior cruciate ligament (ACL) rupture. Best Pract Res Clin Rheumatol 2019;33:33–47. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2019.01.018>.

[26] Ehlinger M, Panisset JC, Dejour D, Gonzalez JF, Pailhe R, Favreau H, et al. Anterior cruciate ligament reconstruction in the over-50s. A prospective comparative study between surgical and functional treatment. Orthop Traumatol Surg Res 2021;107. <https://doi.org/10.1016/J.OTSR.2021.103039>.

[27] Pelfort-López X, Gil-González S, Berjaoui-Najib H, Barrera-Sancho A, Erquicia J, Perelli S. Cirugía de revisión del ligamento cruzado anterior. ¿Uno o dos tiempos? *Revista Española de Artroscopia y Cirugía Articular* 2020;27. <https://doi.org/10.24129/j.reaca.27369.fs1906027>.

[28] Head PL, Kasser R, Appling S, Cappaert T, Singhal K, Zucker-Levin A. Anterior cruciate ligament reconstruction and dynamic stability at time of release for return to sport. *Physical Therapy in Sport* 2019;38:80–6. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2019.04.016>.

[29] Kim YN, Baek J, Kim YH, Hwang J, Ko YR, Lee MS, et al. Full recovery of near complete tear of anterior cruciate ligament without surgery: a case report. *Medicine (United States)* 2020;99. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000019899>.

[30] Salzler MJ, Chang J, Richmond J. Management of Anterior Cruciate Ligament Injuries in Adults Aged >40 Years. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* 2018;26:553–61. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-16-00730>.

[31] Smith IDM, Irfan A, Huntley JS, Spencer SJ. What is the best treatment for a child with an acute tear of the anterior cruciate ligament? *J Paediatr Child Health* 2018;54:1037–41. <https://doi.org/10.1111/jpc.14129>.

[32] Ma J, Zhang D, Zhao T, Liu X, Wang J, Zheng H, et al. The effects of proprioceptive training on anterior cruciate ligament reconstruction rehabilitation: A systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil* 2021;35:506–21. <https://doi.org/10.1177/0269215520970737>.

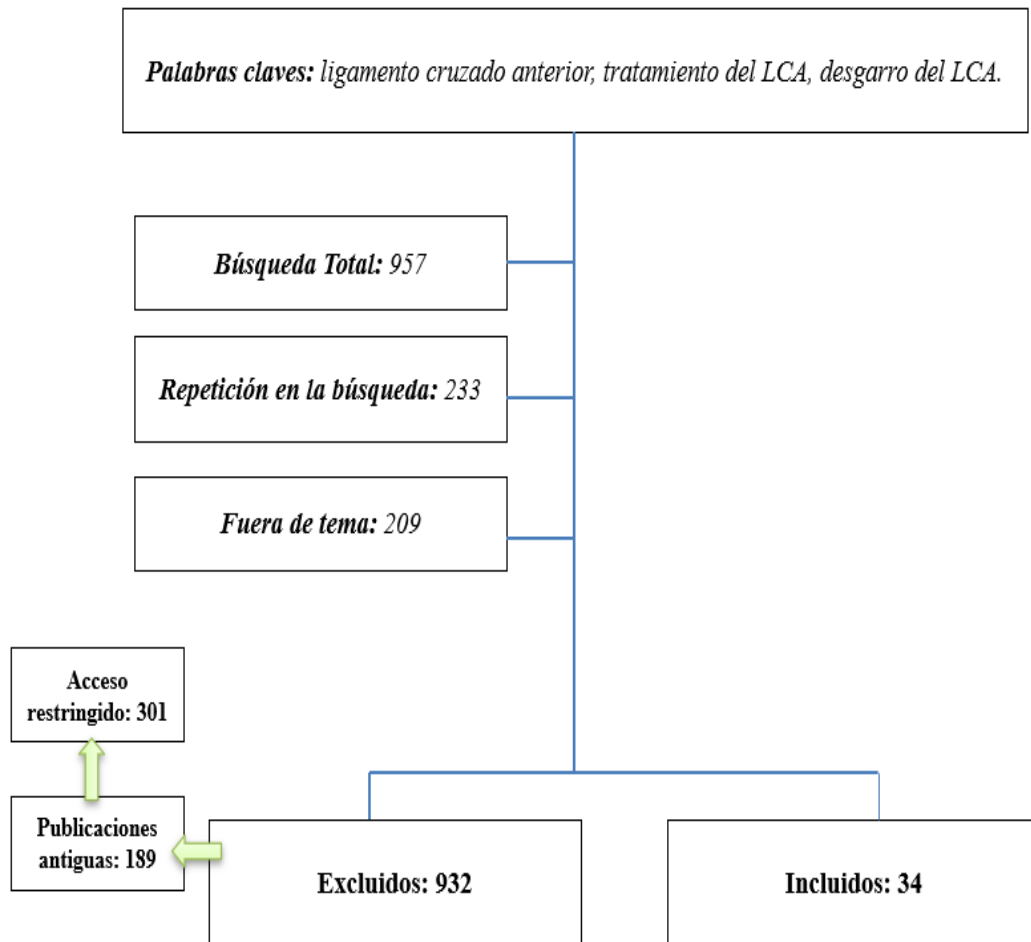
[33] García-Germán Vázquez D, Villaescusa Marín S, Blanco Novoa J, Cansino Muñoz-Repiso D, Cruz Cámara A, Martínez Delgado F. Inestabilidad residual tras

cirugía de reconstrucción del ligamento cruzado anterior. ¿Qué estamos pasando por alto? Revista Española de Artroscopia y Cirugía Articular 2021;28. <https://doi.org/10.24129/j.reaca.28272.fs2008047>.

[34] Hoogeslag RAG, Brouwer RW, Boer BC, de Vries AJ, Huis in 't Veld R. Acute Anterior Cruciate Ligament Rupture: Repair or Reconstruction? Two-Year Results of a Randomized Controlled Clinical Trial. American Journal of Sports Medicine 2019;47:567–77. <https://doi.org/10.1177/0363546519825878>.

ANEXOS

Anexo 1. Diagrama de flujo PRISMA del procedimiento a desarrollar



Anexo 2. Resultados de búsqueda de información

Título	Autor/es	Año de publicación	Revista	Objetivo/s	Tipo de Estudio	Muestra de estudio	Resultados/Conclusiones
Tratamiento quirúrgico temprano versus quirúrgico tardío versus tratamiento no quirúrgico de las lesiones del ligamento cruzado anterior en niños y adolescentes: una revisión sistemática y un metaanálisis	James, Evan; Dawkins, Brody; Schachne, Jonathan; Ganley, Teodoro; Kocher, Mininder; Busch, Michael; Saluán, Pablo; Willimon, Samuel; Fabricador, Pedro (12)	2019	SAGE Journals	Determinar la estrategia de tratamiento óptima para las lesiones del LCA en pacientes pediátricos y adolescentes.	Revisión sistemática y metaanálisis	Se recopiló un total de 30 estudios que contenían 50 cohortes y representaba a 1176 pacientes	Con respecto al tratamiento no quirúrgico, se observó inestabilidad de rodilla en 20% a 100%. Con respecto al tratamiento quirúrgico, los resultados favorecieron la reconstrucción temprana del LCA sobre la reconstrucción tardía por la presencia de cualquier rotura de menisco y rotura de menisco irreparable.

<p>Tratamiento después de una lesión del ligamento cruzado anterior: Panther Symposium ACL Treatment Consensus Group</p>	<p>Diermeier, Teresa; Rothrauff, Benjamín; Engebretsen, Lars; Lynch, Andrés; Ayeni, Olufemi; Paterno, Marcos; H-Fu, Freddie; Karlsson, Jon; Svantesson, Leonor; Rauer, Tomas (13)</p>	<p>2020</p>	<p>Deportes Traumatología Arthroscopia</p>	<p>Informar las declaraciones de consenso sobre el tratamiento quirúrgico versus no quirúrgico de las lesiones del LCA desarrolladas en el Simposio Pantera de la Reunión de Consenso del LCA de 2019</p>	<p>Análisis, debate y discusión del tratamiento después de una lesión del ligamento cruzado anterior</p>	<p>Se convocaron sesenta y seis expertos internacionales en el manejo de las lesiones del LCA, que representan a 18 países</p>	<p>Se recomienda la reconstrucción anatómica temprana del LCA debido al alto riesgo de lesiones secundarias de menisco y cartílago con la cirugía tardía, aunque se recomienda un período de rehabilitación progresiva para resolver las deficiencias y mejorar la función neuromuscular</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	--------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Manejo de desgarros parciales del ligamento cruzado anterior: revisión de la anatomía, diagnóstico y tratamiento</p>	<p>Piedra, Austin; Marx, Sean; Conley, Caitlin (14).</p>	<p>2021</p>		<p>Revisar estudios relevantes centrados en la anatomía, el diagnóstico, las imágenes y el tratamiento de una lesión parcial con el objetivo de brindar orientación a los médicos</p>	<p>Revisión bibliográfica de documentos con estudios relevantes</p>	<p>Se recopilaron 35 estudios relevantes sobre el tema.</p>	<p>El tratamiento quirúrgico consiste en aumentar el haz intacto con una reconstrucción selectiva del haz frente a una reconstrucción del LCA tradicional. La reconstrucción selectiva del paquete tiene datos limitados disponibles, pero es una opción. La mejor evidencia respalda la reconstrucción tradicional del LCA para el manejo quirúrgico de pacientes con desgarros parciales documentados no funcionales del LCA.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	-------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tratamiento de la lesión del ligamento cruzado anterior en pacientes con fisis abiertas	Salinas, Paúl; Balarezo, Edison; Moyano, Héctor (15).	2017	Revista Facultad de Ciencias Médicas (Quito)	Analizar la reconstrucción del ligamento cruzado anterior LCA con fisis abierta en el Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital de Especialidades FFAA No 1.	Estudio retrospectivo	Pacientes sometidos a cirugía artroscópica para tratamiento de lesión del LCA con fisis abiertas, en el periodo enero 2012 y abril de 2015	Las roturas del LCA con fisis abiertas son cada vez más frecuentes en la actualidad. La reconstrucción del LCA debe ser precoz para evitar lesiones condrales y meniscales. Se recomienda el tratamiento quirúrgico por los óptimos resultados clínicos y funcionales.
-----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	------	----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Resultados de la cirugía de revisión del ligamento cruzado anterior en adolescentes</p>	<p>Ouillette, Ryan; Edmonds, Eric; Cámaras, Henry; Bastrom, Tracery; Pennock, Andres (16)</p>	<p>2019</p>		<p>Analizar los resultados de las cirugías de revisión del LCA en la población pediátrica</p>	<p>Serie de casos, estudio retrospectivo</p>	<p>57 pacientes que se sometieron a una cirugía de revisión entre enero 2009 y noviembre 2017</p>	<p>Los pacientes adolescentes que se sometieron a una reconstrucción del LCA de revisión tuvieron más anomalías de menisco y cartílago, peores resultados funcionales y mayores tasas de fracaso del injerto que los pacientes que se sometieron a reconstrucciones primarias del LCA. Además, los procedimientos de revisión realizados con tejido de aloinjerto dieron como resultado puntajes de Lysholm más bajos y una tendencia hacia tasas de fracaso más altas.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Retrasar la reconstrucción del LCA y tratar solo con terapia de ejercicio puede alterar los factores pronósticos para el resultado a 5 años: un análisis exploratorio del ensayo KANON</p>	<p>Filbay, Stephanie; Roos, Ewa; Frobell, Richard; Roemer, Franco; Ranstam, Jonas; Lohmander, Stefan (17).</p>	<p>2017</p>		<p>Identificar los factores pronósticos relacionados con la lesión, informados por el paciente y relacionados con el tratamiento para los resultados a 5 años en individuos con ruptura aguda del LCA tratados con reconstrucción temprana más terapia de ejercicio, terapia de ejercicio más reconstrucción tardía o terapia de ejercicio sola.</p>	<p>Análisis exploratorio</p>	<p>118 participantes</p>	<p>El tratamiento con terapia de ejercicio sola fue un factor pronóstico para <i>menos</i> síntomas de la rodilla en comparación con la reconstrucción temprana más el tratamiento con ejercicios</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Evaluación de la Estabilidad de los Sujetos con Reconstrucción de Lesiones del Cruzado Anterior</p>	<p>Aghdam, Hossein; Kavyani, Masha; Bosak, Maryam; Karii, Mohammad; De Medhi, Motifard (18).</p>	<p>2021</p>		<p>Determinar la diferencia entre la estabilidad de sujetos con LCA reconstruida antes y después de la cirugía.</p>	<p>Estudio experimental</p>	<p>15 pacientes consecutivos con LCA reconstruida antes y después de la cirugía</p>	<p>Los resultados de este estudio mostraron que la estabilidad de pie de las personas con reconstrucción del LCA disminuyó significativamente después de la reconstrucción del LCA, lo que puede deberse a los efectos de la cirugía en el mecanismo sensorial del LCA y la incapacidad de los pacientes para volver a su percepción sensorial profunda anterior y la rodilla. propiocepción.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Recomendaciones basadas en la evidencia para el tratamiento de la rotura del ligamento cruzado anterior (LCA)</p>	<p>Filbay, Sthepani e; Grindem, Hege (19)</p>	<p>2019</p>	<p>ELSEVIER</p>	<p>Brindar recomendaciones prácticas para informar y discutir las opciones de manejo con los pacientes, y describimos los factores relacionados con el paciente asociados con un peor resultado de ruptura del LCA</p>	<p>Estudio cualitativo de revisión bibliográfica</p>	<p>Los resultados promedio a largo plazo son similares luego del tratamiento de la ruptura del LCA con rehabilitación sola o con ACLR (reconstrucción de LCA) y rehabilitación. La ACLR debe ser individualizada y basada en criterios, con un retorno gradual al deporte. Los atletas que regresan al deporte de pivote después de ACLR pueden reducir su riesgo de volver a lesionarse al pasar criterios funcionales y basados en el tiempo antes de regresar al deporte.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	-------------	-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Reconstrucción del ligamento cruzado anterior en mayores de 50 años. A estudio prospectivo comparativo entre quirúrgico y funcional tratamiento</p>	<p>Ehlinger, Matthieu ; Panisset, Jean; Dejour, David; Gonzalez, Jean; Pahllef, Régis; Favreaux, Henri; Ollivier, Mathieu; Lustig, Sébastien (7)</p>	<p>2021</p>	<p>ELSEVIER</p>	<p>Comparar los resultados entre el tratamiento quirúrgico versus no quirúrgico</p> <p>de la rotura del LCA en mayores de 50 años</p>	<p>Seguimiento prospectivo</p>	<p>320 pacientes: 92 no quirúrgicos (grupo NS) y 288 quirúrgicos (grupo S)</p>	<p>Ambos grupos mostraron una mejora significativa en la función puntajes. Las puntuaciones de ACL-RSI fueron comparables, pero las puntuaciones de IKDC y Tegner y la subpuntuación de calidad de vida de KOOS fueron significativamente mejores en el grupo de cirugía. La literatura corrobora los buenos resultados actuales de la cirugía incluso en casos excepcionales asociando reconstrucción de LCA al aloinjerto de menisco.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Reconstrucción del ligamento cruzado anterior y estabilidad dinámica en el momento de la liberación para el regreso al deporte</p>	<p>Head, Penny; Kasser, Richard; Appling, Susana; Singhal, Kunal; Zucker, Audrey (20)</p>	<p>2019</p>		<p>Examinar la estabilidad dinámica usando el Índice de Estabilidad Postural Dinámica (DPSI) en atletas después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior (ACLR) en el momento de la liberación para el regreso al deporte (RTS), en comparación con controles emparejados</p>	<p>Estudio transversal de casos y controles</p>	<p>15 atletas de reconstrucción de LCA que han completado la rehabilitación postoperatoria y se encontraban dentro de las 6 semanas posteriores al alta</p>	<p>Los atletas ACLR dentro de las 6 semanas posteriores a la liberación para RTS no difirieron significativamente en la estabilidad postural dinámica y no hubo diferencias significativas entre las extremidades involucradas y no involucradas en el grupo ACLR. Los resultados sugieren que el programa de rehabilitación post-ACLR utilizado puede haber restaurado adecuadamente la estabilidad postural en esta muestra en particular.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Recuperación completa de rotura casi completa del ligamento cruzado anterior sin cirugía: informe de un caso</p>	<p>Kim, Yoo; Baek, Jungwon ; Hoon, Young; Hwang, Jaewong; Ri, Yu; Lee, Min soo; Kim, Young chan; Parl, Hue (21)</p>	<p>2020</p>	<p>Medicine (Baltimore)</p>	<p>Describir el tratamiento de inyecciones de PDRN como intervención en el desgarro casi completo del LCA</p>	<p>Estudio de caso</p>	<p>Paciente de 43 años con dolor de rodilla después de un resbalón</p> <p>El diagnóstico del paciente fue un desgarro casi completo del LCA en la unión femoral, desgarro parcial del ligamento colateral lateral. Las inyecciones de PDRN guiadas por ultrasonido se realizaron 5 veces a intervalos de aproximadamente 2 semanas. El tratamiento quirúrgico generalmente se recomienda en el tratamiento de lesiones combinadas. Sin embargo, decidir no someterse a la cirugía es una opción razonable para ciertos pacientes</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Reparación del ligamento cruzado anterior: El estado actual</p>	<p>Hughes, Jonathan ; Lawton, Cort; Nawabi, Danyal; Pearle, Andrew; Musahl, Volker (1)</p>	<p>2020</p>	<p>JOURNAL OF BONE AND JOINT SURGERY</p>	<p>Evaluar críticamente la literatura actual e intentar aclarar el estado actual de la reparación del LCA.</p>	<p>Estudio bibliográfico-retrospectivo</p>	<p>La evolución de las técnicas quirúrgicas aparentemente ha llevado a mejores resultados a corto plazo en comparación con los informes históricos. Sin embargo, sigue habiendo escasez de literatura sobre resultados a largo plazo, series grandes y comparación entre técnicas de reparación. En la actualidad, la reconstrucción del LCA debe seguir siendo el tratamiento de referencia para los pacientes con deterioro funcional debido a una rotura del LCA</p>
--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Manejo de lesiones del ligamento cruzado anterior en adultos mayores de 40 años	Salzler, Matthew ; Chang, Justin; Richmond, John (22)	2018	J Am Acad Orthop Surg	Realizar una revisión sistemática del manejo del LCA en adultos mayores de 40 años	Revisión sistemática	Documentos y archivos relacionados al problema de investigación	En pacientes mayores de 40 años que se sometieron a ACLR, se encontraron mejoras y buenos resultados para las medidas subjetivas y objetivas de satisfacción y estabilidad de la rodilla. ^{22,34} . El tratamiento quirúrgico tiene resultados favorables con respecto a la estabilidad de la rodilla y la satisfacción del paciente
---------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	------	-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	-----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Pendiente tibial posterior en pacientes sometidos a reconstrucción de ligamento cruzado anterior con autoinjerto de tendón rotuliano</p>	<p>Shelbourne, Donald; Benner, Rodney; Jones, Jonathan ; Gray, Tinker (23)</p>	<p>2021</p>	<p>The American Journal of Sports Medicine</p>	<p>Determinar la tasa de desgarro del injerto y el desgarro del LCA contralateral</p>	<p>Estudio de cohorte</p>	<p>Pacientes con reconstrucción primaria (n= 2439) o de revisión (n= 324) del LCA</p> <p>Después de la cirugía primaria, la PTS media en pacientes con desgarros del injerto fue de 5,4 6 3,1 frente a 4,8 6 2,9 para pacientes sin desgarro. Después de la reconstrucción primaria del LCA, los pacientes con PTS .10 tuvieron una mayor tasa de desgarro posterior del injerto, pero no una mayor tasa de desgarro contralateral . Con la cirugía de revisión, no hubo una asociación significativa entre el SPT y la tasa de desgarro posterior.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	-------------	------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>La reconstrucción tardía del ligamento cruzado anterior aumenta la incidencia de desgarros en asa de cubo del menisco medial y lesiones condrales del compartimento medial en pacientes de 40 años o más</p>	<p>Kawashima, Itaru; Tsukahara, Takashi; Sakai, Tadahiro; Kawai, Ryosuke; Ishizuka, Shinya; Hiraiwa, Hideki; Imagama, Shiro (24)</p>	<p>2021</p>	<p>Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery</p>	<p>Evaluar la asociación entre el tiempo transcurrido desde la lesión del LCA hasta la cirugía y la incidencia de roturas de menisco y lesión condral en pacientes de 40 años</p>	<p>Estudio experimental</p>	<p>Pacientes sometidos a una reconstrucción primaria de LCA, se propusieron dos grupos: grupo temprano <12 meses; y grupo tardío, >12 meses</p>	<p>La reconstrucción tardía del LCA se asoció con una mayor incidencia de lesiones condrales y desgarros del menisco medial, particularmente desgarros en asa de balde en esta cohorte</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	---------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>¿Cuál es el mejor tratamiento para un niño con un desgarro agudo del ligamento cruzado anterior?</p>	<p>Smith, Innes; Irfan, Ahmer; Huntley, James; Spencer, Simon (25)</p>	<p>2018</p>	<p>Journal of Pediatrics and Child Health</p>	<p>Determinar la mejor manera de tratar el desgarro agudo del LCA</p>	<p>Revisión sistemática</p>	<p>Se incluyeron 10 trabajos (1 nivel 2 y 9 nivel 3) para el análisis</p>	<p>Los estudios comparativos brindan evidencia a favor del tratamiento quirúrgico, en la reducción de la inestabilidad y los desgarros meniscales y en la mejora del retorno a la actividad anterior. En los estudios que investigaron la reconstrucción temprana versus la tardía, los desgarros del menisco medial y las lesiones condrales ocurrieron con mayor frecuencia en el grupo tardío. Para concluir, para los niños, existe evidencia de nivel 2/3 de que la reconstrucción quirúrgica temprana del LCA ofrece la mejor</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							oportunidad de regresar a la actividad deportiva previa a la lesión y minimiza los riesgos de daño estructural adicional.
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Desgarro del ligamento cruzado anterior	Graham, Patricio (26)	2019	Radiology Review	Describir el desgarro del ligamento cruzado anterior y su tratamiento	Revisión sistemática	Documentos y archivos relacionados al tema	Los pacientes deben tener un tratamiento conservador inicial, seguido de un ciclo de fisioterapia. Se deben realizar conversaciones importantes sobre el momento de la cirugía, la selección del injerto, la rehabilitación y los programas de regreso a los deportes al comienzo del tratamiento para que las expectativas se alineen mejor con los resultados del paciente
-----------------------------------------	-----------------------	------	------------------	-----------------------------------------------------------------------	----------------------	--------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Los efectos del entrenamiento propioceptivo en la rehabilitación de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior: una revisión sistemática y un metanálisis</p>	<p>Ma, Jiang; Zhang, Di; Zhao, Tianyu; Liu, Xiaoxiao; Wang, Ju; Zheng, Hui; Jin, Song (27)</p>	<p>2020</p>	<p>Clinical Rehabilitation</p>	<p>Determinar la efectividad del entrenamiento propioceptivo sobre la función de la rodilla y la propiocepción después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior</p>	<p>Revisión sistemática</p>	<p>Se incluyeron diecisiete ensayos con 878 participantes, y 12/17 con baja calidad</p>	<p>Los efectos del entrenamiento propioceptivo sobre la mejora funcional y propioceptiva de la rodilla después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior son mixtos</p>
<p>Incidencia y patrones de roturas meniscales que acompañan a la lesión del ligamento cruzado anterior: posibles factores de riesgo locales y generalizados</p>	<p>Mansori, Ashraf; Lording, Timothy; Schneider, Antonie; Dumas, Raphael; Servien, Elvire; Lustig, Sebastian (28)</p>	<p>2018</p>	<p>International Orthopedics</p>	<p>Evaluar los efectos de las características del paciente, el tiempo transcurrido desde la lesión (TFI) y la pendiente tibial posterior (PTS) sobre los patrones de desgarro meniscal</p>	<p>Estudio experimental</p>	<p>362 pacientes con lesión del LCA</p>	<p>La edad avanzada, el sexo masculino, el aumento del IMC y el TFI prolongado fueron factores significativos para el desarrollo de desgarros de MM. Un aumento de la pendiente tibial, especialmente de la meseta lateral, parece aumentar el riesgo de rotura de la ML y de</p>

							ambos meniscos.
Reparación de extracción transtibial del desgarro de la raíz posterior del menisco lateral combinado con la reconstrucción del ligamento cruzado anterior reduce extrusión de menisco lateral: un estudio retrospectivo	Okazaki, Yuki; Furumatsuy, Takayuki; Okazaki, Yoshiki; Masuda, Shin; Hiranaka, Takaaki; Kodama, Yuya; Miyazawa, Shinichi; Ozaki, Toshifumi (29)	2019	Orthopedics & Traumatology: Surgery & Research	Determinar la efectividad de la reparación de extracción transtibial	Estudio retrospectivo, comparativo	Se evaluaron 17 pacientes con lesión de LCA y LMPRT completa, nueve con reconstrucción del LCA y reparación de extracción transtibial y 8 con ACLR y otras reparaciones como la sutura de adentro hacia afuera	La reparación del tirón transtibial resultó en una mayor disminución de LME que otras técnicas de reparación en pacientes con lesión de LCA y LMPRT. Esta técnica podría ser útil para restaurar la tensión del aro al disminuir el LME

<p>Cirugía de revisión del ligamento cruzado anterior.</p>	<p>Pelfort, X; González, S; Berjaoui, H; Barrera, A; Erquicia, J; Perelli, S (30)</p>	<p>2020</p>	<p>Revista Española de Artroscopia y Cirugía Articular</p>	<p>Realizar una revisión referente a la cirugía de revisión del ligamento cruzado anterior (LCA) y a las indicaciones de realizarla en uno o dos tiempos.</p>	<p>Estudio analítico de revisión</p>	<p>Documentos relacionados con las causas relevantes de fracaso de reconstrucción primaria del LCA, así como de las indicaciones de la técnica quirúrgica y de los detalles de cada procedimiento.</p>	<p>Se identifican varios factores que condicionan la decisión del recambio de la plastia en uno o dos tiempos. Estos factores son: balance articular previo de la rodilla, grado de inestabilidad, posibles lesiones ligamentosas iniciales, número y tipo de incisiones, tipo de plastia en reconstrucción inicial, entre otros. La decisión de realizar la cirugía en uno o dos tiempos no tiene un consenso específico, debido a los criterios antes mencionados que deben ser tomados en cuenta; por lo cual no existe un criterio global y esto dependerá</p>
<p>¿Uno o dos tiempos?</p>							

							de cada caso.
Inestabilidad residual tras cirugía de reconstrucción del ligamento cruzado anterior. ¿Qué estamos pasando por alto?	García, D; Villaescusa, S; Blanco, J; Cansino, D; Cruz, A; Martínez, F (31)	2021	Revista Española de Artroscopia y Cirugía Articular	Realizar una revisión acerca de las lesiones secundarias a la rotura de LCA para garantizar una recuperación adecuada y eficaz.	Estudio de revisión bibliográfica	Webinar realizado por la Asociación Española de Artroscopia y LATAM	En la actualidad es necesario hablar de una cirugía de inestabilidad de la rodilla que se asocia con la reconstrucción del LCA; debido a la variedad de factores que deben tenerse en cuenta, como la rerrotura y la cirugía de revisión. El cirujano debe tener en cuenta el diagnóstico y tratamiento adecuado de las lesiones ligamentosas, meniscales y óseas que pueden aparecer en una rotura de LCA.

<p>Rotura aguda del ligamento cruzado anterior: ¿reparación o reconstrucción?</p>	<p>Hoogesla g, Roy; Brouwer, Reinoud; Boer, Barbara; Vries, Astrid; Huis, Rianne (32)</p>	<p>2019</p>	<p>The American Journal of Sports Medicine</p>	<p>Analizar la efectividad de la técnica dinámica con sutura de LCA aumentada y de la reconstrucción anatómica de LCA con un haz para el tratamiento de ruptura aguda de LCA</p>	<p>Ensayo controlado o aleatorizado</p>	<p>48 pacientes sometidos a una reparación dinámica con sutura del LCA o una reconstrucción con técnica semitendinosa de haz único.</p>	<p>La reparación con sutura dinámica aumentada de LCA no es menos eficaz que la reconstrucción de LCA en resultados subjetivos referidos por el paciente; sin embargo, se observó el incremento de eventos adversos que provocaron una nueva cirugía en los 2 años posteriores a la operación. Esto establece a la sutura dinámica como una posible opción de tratamiento de la ruptura aguda del LCA.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Indicaciones quirúrgicas y técnica para la reconstrucción del ligamento cruzado anterior con tenodesis extraarticular lateral o ligamento anterolateral	Vundelinckx, Bart; Herman, Benjamín; Getgood, Alan; Litchfield, Robert (33)	2016	Clinic Sports Med	Verificar la eficacia de técnicas nuevas en la reconstrucción del ligamento cruzado anterior	Estudio de revisión bibliográfica	Documentos relacionados con las técnicas de reconstrucción del LCA	De acuerdo a los estudios, se conoce que existen varios beneficios biomecánicos que ayudan a mantener una restricción articular adicional a la rotación tibial interna. La tenodesis extraarticular lateral está siendo aceptada de forma exitosa en la comunidad europea de ortopedia como un elemento útil para las técnicas actuales de reconstrucción de LCA.
Lesiones del ligamento anterolateral en rodillas con desgarro del ligamento cruzado anterior: contribución de la ecografía y la resonancia magnética	Faruch, Marie; Wytrykowski, Larine; Lapegue, Franck; Chiavassa, Hélène; Sans, Nicolás (34)	2017	Eur Radiol	Describir el aspecto patológico del ligamento anterolateral (LLA) en ecografía y resonancia magnética en rodillas con rotura del ligamento cruzado	Estudio prospectivo	30 pacientes con sospecha de desgarro agudo del LCA	Todas las lesiones que ocurren con desgarros del LCA se localizan en la entesis tibial. A menudo se asocian con avulsión ósea en la entesis y se ven mejor en la ecografía.

				anterior (LCA).			
--	--	--	--	--------------------	--	--	--



Daniela Stefany Carrión Ochoa portadora de la cédula de ciudadanía N° **0704311612**. En calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación "**Manejo quirúrgico precoz en el desgarro del ligamento cruzado anterior**" de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **06 de junio de 2023**

F:

Daniela Stefany Carrion Ochoa

C.I. 0704311612