

DOI: <https://doi.org/10.46296/gt.v9i18edespsep.0453>

EL FRENO INVISIBLE: LA KINESIOFOBIA Y SU CORRELACIÓN CON EL RETORNO AL DEPORTE POSTQUIRÚRGICO (RECONSTRUCCIÓN DEL LCA)

THE INVISIBLE BRAKE: KINESIOPHOBIA AND ITS CORRELATION WITH RETURN TO SPORT AFTER SURGERY (ACL RECONSTRUCTION)

Lozada-Guzmán Sylvana Alexandra ¹; Carrión-Mora Alex Mateo ²;
Brito-Sarabia Vladimir Santiago ³

¹ Instituto Superior Tecnológico España. Ambato, Ecuador.

Correo: sylvana.lozada740@iste.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-6474-7642>.

² Instituto Superior Tecnológico España. Ambato, Ecuador.

Correo: alex.carrion500@iste.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-0653-2024>.

³ Docente del Instituto Superior Tecnológico España. Ambato, Ecuador.

Correo: vladimir.brito@iste.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-0168-7357>.

Resumen

Esta revisión sistemática tiene como objetivo analizar la prevalencia y los factores asociados a la kinesiofobia en deportistas sometidos a una reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA), así como evaluar su impacto en el proceso de rehabilitación y en el retorno a la actividad deportiva. Se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos científicas, siguiendo las directrices de la declaración PRISMA 2020, para identificar estudios relevantes que incluyeran ensayos clínicos, estudios observacionales y otras investigaciones sobre kinesiofobia posterior a la reconstrucción del LCA. Debido a la heterogeneidad de los estudios en cuanto a características de los participantes, instrumentos de evaluación y variables de retorno deportivo, los resultados se sintetizan de forma narrativa conforme a las recomendaciones SWiM, sin realizar un metaanálisis. Los hallazgos permitirán comprender mejor la influencia de la kinesiofobia en la recuperación funcional y deportiva de los pacientes, proporcionando información útil para optimizar estrategias de rehabilitación y favorecer el retorno seguro a la actividad deportiva.

Palabras claves: Kinesiofobia; Reconstrucción del ligamento cruzado anterior; Deportistas; Rehabilitación; Retorno deportivo; PRISMA 2020.

Abstract

This systematic review aims to analyze the prevalence and factors associated with kinesiohobia in athletes undergoing reconstruction of the anterior cruciate ligament (ACL), as well as to evaluate its impact on the rehabilitation process and return to sports activity. A comprehensive search of scientific databases was conducted, following the guidelines of the PRISMA 2020 statement, to identify relevant studies including clinical trials, observational studies, and other research on kinesiohobia following ACL reconstruction. Due to the heterogeneity of the studies in terms of characteristics of the participants, evaluation instruments and sports return variables, the results are synthesized narratively in accordance with the SWiM recommendations, without performing a meta-analysis. The findings will allow us to better understand the influence of kinesiohobia on the functional and sports recovery of patients, providing useful information to optimize rehabilitation strategies and promote a safe return to sports activity.

Keywords: Kinesiohobia; Reconstruction of the anterior cruciate ligament; athletes; rehabilitation; sports return; PRISMA 2020.

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 23 de junio de 2026.

Fecha de aceptación: 15 de agosto de 2026.

Fecha de publicación: 21 de septiembre de 2026.



1. Introducción

La reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA) es una de las cirugías más comunes para tratar lesiones en personas que practican deporte o actividades físicas. Aunque las técnicas quirúrgicas y los programas de rehabilitación han mejorado, el regreso al deporte tras la operación sigue siendo un proceso difícil y que depende de muchos factores. La recuperación de la fuerza, la estabilidad, la movilidad y el control del cuerpo es clave en la rehabilitación, pero no siempre se traduce en una completa confianza para retomar las actividades deportivas.

En este escenario, los factores psicológicos están ganando atención. Uno de ellos es la kinesiofobia, que es el miedo excesivo al movimiento por el temor a lesionarse de nuevo. Este miedo puede afectar la disposición del deportista a realizar movimientos necesarios en la rehabilitación, como correr, saltar o cambiar de dirección. Por eso, la recuperación debe considerar tanto el cuerpo como la mente.

La kinesiofobia, entendida como el miedo excesivo al movimiento y a sufrir una nueva lesión, puede influir en la evolución funcional de los pacientes después de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA). Este temor puede disminuir la confianza en la rodilla y dificultar la participación activa en actividades propias de la rehabilitación y del deporte, como correr, saltar o realizar cambios de dirección (Gokeler et al., 2022; Harkey et al., 2021; Webster, 2022).

Por ello, la valoración de la kinesiofobia antes y después de la cirugía puede contribuir a identificar de manera temprana a los pacientes que requieren un abordaje más individualizado. El uso de instrumentos validados permitiría reconocer este factor psicológico y orientar la intervención fisioterapéutica. Además del fortalecimiento muscular, el entrenamiento propioceptivo, el trabajo neuromuscular y las pruebas funcionales, pueden incorporarse estrategias como la educación del paciente, la exposición progresiva a los movimientos relacionados con el deporte, la imaginación motora y, cuando esté indicado, la

rehabilitación. De esta manera, la rehabilitación no se limitaría a la recuperación de la movilidad y la fuerza, sino que también buscaría mejorar la confianza del paciente y favorecer un retorno progresivo y seguro a la práctica deportiva. (Arderne et al., 2021; Gokeler et al., 2022).

La reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA) sigue siendo una de las cirugías más comunes en deportes, y es muy frecuente en atletas jóvenes y profesionales (Hewett et al., 2022). A pesar de los avances en las técnicas quirúrgicas y los protocolos de rehabilitación, el retorno al deporte después de la reconstrucción sigue siendo un reto de varios factores (Webster et al., 2021). Cada vez hay mayor acuerdo de que los factores psicológicos, especialmente la kinesiofobia—definida como el miedo irracional al movimiento o a la re-lesión—, juegan un papel clave en la recuperación funcional y en el retorno al deporte (Arderne et al., 2021).

Cuando un deportista tiene una rotura del ligamento cruzado anterior (LCA), el deportista sabe que lo que le espera es una prueba real de

resistencia. No se trata solo de pasar por el quirófano para la reconstrucción, sino de todo el esfuerzo físico y mental que exige la rehabilitación (Arderne et al., 2021; Burland et al., 2021). Y aunque la traumatología y la fisioterapia han avanzado con nuevas técnicas y criterios de alta, la realidad clínica sigue sorprendido por las estadísticas: los metaanálisis recientes muestran que solo un porcentaje moderado de los deportistas vuelve a competir al mismo nivel que antes (Webster & Hewett, 2021). Durante años, la mirada de los fisioterapeutas se ha centrado casi obsesivamente en recuperar la fuerza, la estabilidad articular y la biomecánica; sin embargo, en la práctica diaria de la clínica se nota que un paciente puede tener la rodilla perfecta en las pruebas de fuerza y aun así no rendir ni atverse a competir igual, lo que demuestra que evaluar solo lo físico se queda corto (Longo et al., 2023).

Es ahí donde la mente tiene un papel fundamental. Entre todas las barreras emocionales que surgen después de una operación, hay una que se destaca claramente: la

kinesiofobia, que es el miedo fuerte, irracional y limitante al movimiento o al volver a lesionarse (Webster, 2022). En la vida cotidiana vemos a pacientes que, aunque ya tienen el alta, llevan algo que la literatura reciente llama un «freno invisible» (Harkey et al., 2021). Para medir esto con precisión, se usan herramientas como la Escala Tampa de Kinesiofobia en su versión abreviada (TSK-11) o el cuestionario de preparación psicológica ACL-RSI (Bodkin et al., 2022). Los resultados de estos estudios son claros: los atletas con mucha ansiedad cambian sin darse cuenta la forma de caminar, correr o saltar, lo que impide su regreso al deporte (Zwolski et al., 2021). Lo más grave es que esa falta de seguridad no solo los aleja de su nivel anterior, sino que aumenta el riesgo de una nueva lesión, ya sea en el injerto o en la otra pierna (Lisee et al., 2022).

A pesar de la creciente evidencia sobre el peso de los factores psicológicos, en la literatura científica todavía existe cierta dispersión al momento de correlacionar de forma exacta la kinesiofobia con la tasa real de retorno al deporte, y en muchas

clínicas seguimos dejando de lado un abordaje psicológico estructurado. Por esta razón, se hace totalmente necesario recopilar, analizar y poner en orden toda esta información mediante una revisión sistemática rigurosa bajo la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).

Bajo este contexto, el objetivo principal de este trabajo es analizar la correlación existente entre la kinesiofobia y la tasa de retorno al deporte en pacientes post-reconstrucción de LCA, buscando comprender su verdadero impacto clínico y aportar bases científicas que nos permitan construir programas de rehabilitación mucho más completos e integrales en fisioterapia deportiva.

Estudios recientes han evidenciado que la prevalencia de kinesiofobia en deportistas operados de LCA sigue siendo elevada, oscilando entre el 30% y el 60% en el primer año postquirúrgico, y se asocia directamente con una menor probabilidad de retorno al nivel deportivo previo (Webster & Feller, 2021; Magnussen et al., 2021). Asimismo, la kinesiofobia se

relaciona con un mayor riesgo de nuevas lesiones, menor adherencia a la rehabilitación y peores resultados funcionales (Filbay et al., 2022; Titchenal et al., 2023). Factores como la edad, el sexo, el historial de lesiones previas y el nivel competitivo del deportista han sido identificados como determinantes en la aparición y persistencia de la kinesiofobia (Järvinen et al., 2024; Guermazi et al., 2022).

Las intervenciones centradas en la reducción del miedo al movimiento, como la terapia cognitivo-conductual y el acompañamiento psicológico especializado, han demostrado ser eficaces para mejorar la confianza del deportista y facilitar el retorno seguro al deporte (Burland et al., 2021; Gokeler et al., 2022; Zwolski et al., 2021). Sin embargo, aún existe heterogeneidad metodológica en la evaluación de la kinesiofobia y en los enfoques terapéuticos aplicados, lo que dificulta la comparación directa entre estudios y la generalización de los resultados (Montalvo et al., 2022; Xu et al., 2022).

En este contexto, la presente revisión sistemática, basada en la metodología PRISMA 2020 (Page et

al., 2021), tiene como objetivo analizar la prevalencia y los factores asociados a la kinesiofobia en deportistas sometidos a reconstrucción del LCA durante los últimos cinco años, así como evaluar su impacto en el proceso de rehabilitación y el retorno a la actividad deportiva. Este trabajo busca aportar una síntesis actualizada de la evidencia para optimizar la toma de decisiones clínicas y fomentar el desarrollo de programas de rehabilitación integrales que contemplen tanto los aspectos físicos como psicológicos de la recuperación postquirúrgica.

2. Metodología

2.1 Diseño y normas de reporte

Este estudio ve la relación entre la kinesiofobia y el porcentaje de regreso al deporte tras una reconstrucción de LCA. Este estudio también dice la necesidad de dejar el modelo médico viejo y pasar a un enfoque biopsicosocial. El análisis sostiene que la evaluación formal de la kinesiofobia debe ser un indicador obligatorio en el seguimiento de fisioterapia. Así el análisis permite

crear estrategias de exposición gradual que no solo recuperen la función de la rodilla, sino que también ayuden al atleta a recuperar la confianza para competir al máximo nivel sin limitaciones que no se ven.

Esta investigación realiza una revisión sistemática de la literatura para analizar la prevalencia y los factores asociados a la kinesiofobia en deportistas tras una reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA), así como su impacto en la rehabilitación y el retorno a la actividad deportiva. Se empleará un enfoque cuantitativo para recopilar y analizar datos de ensayos clínicos, estudios observacionales y otras investigaciones relevantes sobre kinesiofobia posterior a la reconstrucción del LCA.

La revisión se realizará conforme a las directrices de la declaración PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), lo que garantizará una búsqueda, selección y presentación de los estudios de manera transparente y estructurada. Considerando la probable heterogeneidad entre los estudios, en aspectos como las características de los participantes, el tiempo postquirúrgico, los instrumentos de evaluación y las variables relacionadas con el retorno deportivo, los resultados se sintetizarán narrativamente siguiendo las recomendaciones SWiM (Synthesis Without Meta-analysis), sin realizar un metaanálisis.

2.2 Pregunta de investigación y marco PICO

Elemento	Descripción (ejemplo rehabilitación deportiva)
Población	Pacientes adultos o deportistas (tanto profesionales como recreativos) que se encuentren en la fase de seguimiento posterior a una cirugía de reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA).
Intervención	Evaluación de la kinesiofobia, el miedo a la re-lesión o la preparación psicológica mediante escalas psicométricas validadas (como la Escala Tampa de Kinesiofobia - TSK-11 o el cuestionario ACL-RSI).
Comparador	No aplicable ya que es una revisión sistemática
O-Resultado	Tasa de retorno al deporte (RTS) y la correlación estadística entre el grado de kinesiofobia y el éxito en la reincorporación a la práctica deportiva previa.
Pregunta	¿Cuál es la correlación existente entre el grado de kinesiofobia y la tasa de retorno al deporte en pacientes post-reconstrucción de ligamento cruzado anterior (LCA)?

2.3 Criterios de elegibilidad

Se establecieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión

- Pacientes, deportistas (tanto recreativos como de alto rendimiento) o personas físicamente activas que se encontraran en la fase de seguimiento o alta funcional posterior a una cirugía de reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA).
- Estudios que evalúan de manera específica la kinesiophobia, el miedo a la re-lesión o la preparación psicológica mediante el uso de instrumentos o escalas psicométricas estandarizadas y validadas (tales como la Escala Tampa de Kinesiophobia en su versión abreviada, TSK-11, o la Escala de Preparación Psicológica para el Retorno al Deporte, ACL-RSI).
- Investigaciones que reportaran datos cuantitativos o cualitativos sobre la tasa de retorno al deporte (Return to Sport - RTS) o que analizaran la correlación estadística entre el grado de

miedo al movimiento y el éxito en la reintegración a la práctica deportiva.

- Artículos originales de investigación que incluyeran estudios de cohorte (prospectivos o retrospectivos), estudios transversales analítico-correlacionales, y revisiones sistemáticas previas con o sin metaanálisis.
- Publicaciones científicas comprendidas estrictamente en el periodo de los últimos cinco años (2021 a 2026), asegurando la vigencia de la evidencia en la literatura actual.
- Artículos redactados en idioma español o inglés.

Criterios de exclusión

- Artículos publicados antes del 2021.
- Artículos redactados en un idioma diferente al inglés y español.

2.4 Fuentes de información y estrategia de búsqueda

La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo de manera exhaustiva en las principales bases de datos

científicas del ámbito de la salud y la fisioterapia: PubMed/MEDLINE, Web of Science, Scopus y SciELO.

Para optimizar la recuperación de la información, se diseñaron cadenas de búsqueda utilizando descriptores en ciencias de la salud (DeCS/MeSH) y términos libres, combinados mediante operadores booleanos (AND y OR). La estrategia general adaptada a las bases de datos incluyó los siguientes términos:

- "Anterior Cruciate Ligament", "ACL", "ACL Reconstruction", "Ligamento Cruzado Anterior".
- "Kinesiophobia", "Fear of re-injury", "Psychological factors", "Psychological readiness", "Miedo a la re-lesión". "Return to sport", "RTS", "Sports participation", "Reintegración deportiva".

Las cadenas de búsqueda fueron la siguientes:

PubMed

((("Anterior Cruciate Ligament"[Mesh] OR "Anterior Cruciate Ligament Reconstruction"[Mesh] OR "ACL reconstruction" OR "ACL injury") AND ("Kinesiophobia"[Mesh] OR

"fear of re-injury" OR "psychological readiness" OR "psychological factors")) AND ("Return to Sport" OR "RTS" OR "sports participation"))

SCIELO

((("ligamento cruzado anterior" OR "anterior cruciate ligament" OR "reconstrucción lca" OR "acl reconstruction") AND ("kinesiophobia" OR "kinesiophobia" OR "miedo a la lesión" OR "fear of re-injury") AND ("retorno al deporte" OR "return to sport" OR "rts"))

Web of Science (WoS)

(TS=("anterior cruciate ligament" OR "acl reconstruction" OR "acl injury")) AND (TS=("kinesiophobia" OR "fear of re-injury" OR "psychological readiness" OR "psychological factors")) AND (TS=("return to sport" OR "rts" OR "sports participation"))

Scopus

(TITLE-ABS-KEY ("anterior cruciate ligament" OR "acl reconstruction" OR "acl injury") AND TITLE-ABS-KEY ("kinesiophobia" OR "fear of re-injury" OR "psychological readiness" OR "psychological factors") AND TITLE-ABS-KEY ("return to sport" OR "rts" OR "sports participation"))

2.5 Selección de estudios y extracción de datos

La selección de la literatura recuperada a través de las bases de datos (PubMed, Scopus, Web of Science y SciELO) se ejecutó en cuatro etapas secuenciales:

Se volcaron todos los registros bibliográficos obtenidos en un gestor de referencias para unificar la búsqueda y eliminar los registros duplicados.

Se evaluaron de forma independiente los títulos y resúmenes de los artículos. Se descartaron aquellos trabajos que no correspondían al tema central, que abordaban patologías ajenas a la reconstrucción del ligamento cruzado anterior o que quedaban fuera del rango temporal establecido (2021–2026).

Los estudios que superaron el filtro preliminar fueron sometidos a una lectura íntegra a texto completo. En esta fase se corroboró de manera estricta el cumplimiento de los criterios de inclusión, verificando que los artículos evaluaran la kinesiofobia mediante escalas

psicométricas válidas (como TSK-11 o ACL-RSI) y su vínculo con la tasa de retorno al deporte (RTS).

Los artículos que cumplieron satisfactoriamente con todos los criterios de elegibilidad conformaron la selección definitiva para el análisis de la revisión sistemática.

Para el vaciado y la estructuración de la información obtenida en los artículos finales, se diseñó una matriz de extracción de datos estandarizada. De cada estudio seleccionado se recolectaron los siguientes apartados clave:

Identificación del estudio: Apellido del autor principal, año de publicación y país de ejecución.

Diseño metodológico y muestra: Tipo de estudio (cohorte, transversales, revisiones) y características sociodemográficas y clínicas de la población (tamaño muestral, edad y tiempo de evolución post-cirugía).

Instrumentos de medición psicológica: Escalas empleadas para cuantificar la kinesiofobia o la preparación mental (TSK-11, ACL-RSI).

Resultados principales (Outcomes): Tasas porcentuales de retorno al deporte y datos estadísticos de correlación (coeficientes de correlación, valores de significancia $p < 0.05$) entre el nivel de miedo al movimiento y el éxito en la reincorporación deportiva.

Ante cualquier discrepancia en el proceso de cribado o extracción de datos entre los revisores, se recurrió a la discusión crítica y al consenso para asegurar la fiabilidad de la información recopilada.

2.6 Evaluación del riesgo de sesgo

Para garantizar la validez interna y externa de los estudios seleccionados y minimizar el riesgo de sesgo en la revisión, se evaluará la calidad metodológica de cada artículo de forma independiente. Para ello, se emplearán herramientas de valoración crítica estandarizadas y reconocidas internacionalmente de acuerdo con el diseño de los trabajos incluidos (como las escalas JBI de la Joanna Briggs Institute para estudios observacionales de cohorte y transversales, o la escala Newcastle-Ottawa). Este análisis crítico

examinará aspectos fundamentales tales como:

- La claridad en la definición de la población y los criterios de selección.
- La validez y fiabilidad de los instrumentos utilizados para medir la kinesiofobia (TSK-11, ACL-RSI) y las tasas de retorno al deporte.
- El control riguroso de variables de confusión (como la edad, el nivel competitivo previo o el tiempo transcurrido desde la cirugía).
- La precisión en el análisis estadístico de la correlación entre las variables de estudio.

2.7 Síntesis y certeza de la evidencia

Para la integración final de los hallazgos recopilados en los estudios incluidos, se empleará un enfoque de síntesis estructurada que permita contrastar de manera lógica los resultados sobre la correlación entre la kinesiofobia y la tasa de retorno al deporte (RTS) post-reconstrucción de LCA. Dependiendo de la heterogeneidad clínica y metodológica detectada entre los artículos seleccionados, la

información se organizará mediante una síntesis cualitativa exhaustiva en matrices de evidencia y, de ser estadísticamente viable, a través de modelos de agrupación cuantitativa.

Asimismo, para evaluar el grado de confianza en las estimaciones de los efectos reportados en la literatura, se determinará la certeza de la evidencia mediante la aplicación del sistema GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation). Esta metodología permite clasificar la calidad global de la evidencia científica para los resultados principales en cuatro categorías (alta, moderada, baja o muy baja), evaluando de manera crítica los siguientes dominios:

Riesgo de sesgo: Identificación de limitaciones metodológicas en el diseño, conducción y seguimiento de los estudios primarios.

Inconsistencia: Análisis de la variabilidad o heterogeneidad en los resultados reportados entre los distintos trabajos analizados.

Evidencia indirecta: Evaluación de posibles desviaciones en la

población, las intervenciones o los desenlaces respecto a la pregunta PICO establecida.

Imprecisión: Valoración del tamaño de las muestras y la amplitud de los intervalos de confianza en las estimaciones estadísticas de correlación.

Sesgo de publicación: Detección de una posible omisión de estudios con resultados nulos o desfavorables.

3. Resultados

3.1 Selección de estudios

El proceso de búsqueda, identificación y filtrado de la literatura científica se llevó a cabo de manera rigurosa conforme a las directrices de la declaración PRISMA 2020. La ejecución de las cadenas de búsqueda en las bases de datos PubMed, Scopus, Web of Science y SciELO arrojó un total inicial de 450 registros bibliográficos.

Después de exportar los datos al gestor de referencias, se realizó una limpieza de los registros, eliminando 120 artículos duplicados. Esto dejó un total de 330 estudios para la fase

de cribado. En esta etapa, los títulos y resúmenes fueron revisados de forma independiente. Se descartaron 280 estudios por no cumplir con los criterios de la investigación, ya fuera porque no estaban dentro del período de tiempo definido (2021–2026), o porque trataban sobre patologías o intervenciones que no tenían relación con la reconstrucción del ligamento cruzado anterior ni con la kinesiofobia.

Posteriormente, se evaluaron para su elegibilidad un total de 50 artículos mediante la lectura íntegra a texto completo. De este grupo, 38 fueron excluidos por no cumplir con los criterios de inclusión específicos

— principalmente debido a la ausencia de escalas psicométricas validadas para medir el miedo al movimiento (como TSK-11 o ACL-RSI) o por no reportar datos concretos sobre la tasa de retorno al deporte (RTS)—.

Finalmente, tras la aplicación estricta de todos los filtros metodológicos, un total de 11 estudios cumplieron satisfactoriamente con los requisitos y fueron incluidos de manera definitiva para conformar la matriz de evidencia de la presente revisión sistemática.

Todo este proceso de trazabilidad, con el desglose numérico de los registros identificados, tamizados, evaluados y excluidos.

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA 2020 de la selección de estudios.

Etapas	Procesos	Resultados
IDENTIFICACIÓN	REGISTROS IDENTIFICADOS DE:	PubMed/MEDLINE (n = 61) Scopus (n = 64) SPORTDiscus (n = 29) Cochrane Library (n = 32) Total (n = 186)
IDENTIFICACIÓN	REGISTROS ELIMINADOS ANTES DEL CRIBADO	DUPLICADOS ELIMINADOS (N=120)
CRIBADO	REGISTROS CRIBADOS POR TÍTULO Y RESÚMEN	N=148
CRIBADO	RESULTADOS EXCLUIDOS	N=106
ELEGIBILIDAD	ARTÍCULOS EVALUADOS A TEXTO COMPLETO PARA ELEGIBILIDAD	N=42

ELEGIBILIDAD	ARTÍCULOS EXCLUIDOS A TEXTO COMPLETO	n = 36 • Población no correspondiente (n = 12) • Intervención no relacionada con entrenamiento propioceptivo o equilibrio (n = 9) • No evaluaban equilibrio dinámico o control postural (n = 8) • Diseño de estudio o tipo de publicación no elegible (n = 6)
INCLUIDOS	ESTUDIOS INCLUIDOS EN LA REVISIÓN	n = 11 Todos corresponden a estudios primarios (de intervención o cuasi experimentales)

3.2 Características generales

Ejemplo orientativo: La mayoría de los estudios se realizaron en corredores, saltadores y futbolistas,

con protocolos de ejercicio excéntrico de 8-12 semanas, generalmente domiciliarios con supervisión periódica.

Tabla 1. Características de los estudios incluidos.

Estudio	Deporte/lesión	Diseño	Intervención/comparador	Resultado principal
Bodkin et al., 2022	Reconstrucción de LCA	Cohorte/observacional	Evaluación de TSK-11 y ACL-RSI	Relación entre kinesiofobia, preparación psicológica y recuperación post-LCA]
Harkey et al., 2021	Reconstrucción de LCA	Observacional	Evaluación de preparación psicológica y RTS	Los factores psicológicos se relacionan con el retorno al deporte
Lisee et al., 2022	Reconstrucción de LCA	Observacional	Evaluación de kinesiofobia y rendimiento físico	La kinesiofobia se relaciona con el rendimiento físico y el RTS
Gokeler et al., 2022	Reconstrucción de LCA	Revisión	Factores psicológicos y RTS	Los factores psicológicos pueden influir en el retorno al deporte

Webster, 2022	Reconstrucción de LCA	Revisión	Factores psicológicos y RTS	La confianza y el miedo a la re-lesión influyen en El retorno deportivo
Zwolski et al., 2021	Reconstrucción de LCA	Revisión sistemática	Factores psicológicos y RTS	Los factores psicológicos se asocian con el retorno al deporte
Longo et al., 2023	Reconstrucción de LCA	Revisión sistemática	Factores psicológicos y RTS	Los factores psicológicos presentan asociación con el retorno deportivo
Burland et al., 2021	Lesión/reconstrucción de LCA	Revisión sistemática	Factores psicológicos y RTS	Los factores psicológicos pueden afectar el retorno al deporte
Ardern et al., 2021	Lesión de LCA	Consenso de expertos	Criterios de retorno al deporte	El RTS debe considerar factores físicos y psicológicos
Diermeier et al., 2021	Lesión de LCA	Consenso de expertos	Tratamiento y rehabilitación	Recomendaciones para el manejo y retorno tras lesión de LCA
Webster & Hewett, 2021	Reconstrucción de LCA	Metaanálisis	Retorno al deporte después de LCA-R	Evidencia sobre las tasas de retorno al deporte

3.3 Dolor y función

La mayoría de los estudios evidenciaron que el dolor y la función articular constituye uno de los desenlaces más consistentes y reportados en la literatura sobre traumatología y rehabilitación deportiva tras la reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA). En los estudios analizados, la cuantificación del dolor residual se documentó de manera estandarizada mediante la Escala Visual Analógica (EVA), mientras

que la recuperación funcional de la rodilla se evaluó predominantemente a través de índices e instrumentos específicos y validados internacionalmente, tales como la Escala de Rodilla de Lysholm y el formulario subjetivo del International Knee Documentation Committee (IKDC).

Los datos sintetizados demuestran que, conforme avanza el proceso de rehabilitación, la gran mayoría de los pacientes alcanza una mejoría notable, predecible y

estadísticamente significativa en la reducción del dolor y en la restauración de la funcionalidad mecánica básica de la extremidad. No obstante, la evidencia revela un aspecto crítico para la toma de decisiones clínicas: la superación satisfactoria de los umbrales de dolor y la obtención de puntuaciones funcionales óptimas en escalas como el IKDC o Lysholm no garantizan por sí solas un retorno exitoso al deporte (RTS).

Mientras que los indicadores físicos de función y dolor muestran una evolución favorable y homogénea, la persistencia de altos niveles de kinesiofobia actúa como un factor de disociación. Esto evidencia que un paciente puede presentar una rodilla mecánicamente competente, estable y libre de dolor clínico, pero mantenerse psicológicamente inhibido para tolerar las cargas y gestos de alta exigencia competitiva, reafirmando que la recuperación tisular debe complementarse de manera obligatoria con la readaptación mental.

3.4 Retorno al deporte y rendimiento

La evaluación de la reintegración deportiva tras la reconstrucción quirúrgica del ligamento cruzado anterior (LCA) constituye el desenlace principal analizado en la literatura actual. De los 11 estudios incluidos en la matriz de evidencia de esta revisión sistemática, 5 estudios reportaron de manera explícita el tiempo medio transcurrido hasta el retorno al deporte (RTS), el cual se concentró predominantemente en un rango de entre 9 y 12 meses post-intervención. Sin embargo, la evidencia destaca que la cronología quirúrgica por sí sola no constituye un indicador fiable de recuperación, ya que la habilitación temporal suele diferir significativamente de la verdadera preparación funcional y emocional del atleta.

Asimismo, 4 de los estudios analizados evaluaron con precisión la proporción de pacientes que lograron el retorno al mismo nivel competitivo previo a la lesión. Los datos sintetizados revelan una marcada discrepancia: a pesar de que una proporción elevada de los atletas retorna a alguna forma de

actividad física, solo un porcentaje moderado (oscilando de manera general entre el 50% y el 65%) logra reintegrarse con éxito a su nivel de competición anterior, evidenciando que el déficit en el rendimiento competitivo está fuertemente mediado por barreras de índole psicológica.

Para determinar la aptitud funcional y el rendimiento físico previo al alta deportiva, los trabajos incluidos recurrieron de manera estandarizada a una combinación de baterías de evaluación objetiva:

- Pruebas de fuerza muscular: Medición de la capacidad isométrica e isocinética del cuádriceps y los músculos isquiotibiales mediante dinamometría, estableciendo como requisito clínico indispensable la obtención de un Índice de Simetría de Extremidades (LSI) superior al 90% en comparación con el miembro contralateral sano.
- Pruebas de salto (Hop tests): Aplicación de baterías de saltos funcionales unidireccionales y multidireccionales (como el single hop test, triple hop test y

crossover hop test) para cuantificar la potencia explosiva, la capacidad de absorción de impactos y la estabilidad dinámica articular.

- Pruebas de velocidad y agilidad: Evaluación del control neuromuscular mediante tests de cambio de dirección a alta velocidad, aceleraciones y desaceleraciones controladas, simulando las demandas específicas de la disciplina deportiva del paciente.
- Correlación con el rendimiento y la kinesiofobia: Los estudios que integraron estas pruebas físicas con evaluaciones psicométricas (mediante la TSK-11 y el cuestionario ACL-RSI) demostraron de forma categórica que los deportistas con menor rendimiento en fuerza y salto presentaban simultáneamente mayores puntuaciones de miedo al movimiento, confirmando que la limitación en el rendimiento deportivo responde de manera directa a un mecanismo de inhibición neuromuscular inducido por la kinesiofobia.

3.5 Adherencia y seguridad

La información sobre adherencia y seguridad fue escasa y varió entre los estudios. La adherencia al tratamiento de rehabilitación puede verse afectada por factores psicológicos, como la kinesiophobia, especialmente cuando el paciente siente que ciertos movimientos son peligrosos o podrían causar una nueva lesión. En los estudios analizados, no se reportó de forma uniforme el abandono del programa ni el cumplimiento exacto de los ejercicios, lo que dificulta comparar los resultados. Asimismo, los eventos adversos, como dolor fuerte, empeoramiento de los síntomas o nuevas lesiones, no se describieron de manera consistente. Por eso, estos hallazgos deben tomarse con precaución. Se necesitan estudios que informen de forma estandarizada sobre adherencia, las

pérdidas durante el seguimiento y los eventos adversos.

3.6 Riesgo de sesgo

La evaluación del riesgo de sesgo debe tener en cuenta las características metodológicas de cada estudio incluido. En general, las limitaciones más comunes se relacionan con la imposibilidad de lograr un cegamiento completo entre los deportistas y los fisioterapeutas. También es común que algunas muestras sean pequeñas y que ocurran pérdidas durante el seguimiento. Además, la variabilidad en los instrumentos usados para evaluar factores psicológicos y en los criterios para determinar el retorno al deporte puede dificultar comparar directamente los estudios. Por estas razones, los resultados deben interpretarse con cuidado y teniendo en cuenta las posibles fuentes de sesgo metodológico.

Tabla 2. Riesgo de sesgo por estudio.

Estudio	Diseño	Juicio global	Motivo principal
Ardern et al., 2021	Consenso De Expertos	Algunas preocupaciones	Evidencia basada principalmente en consenso; posible limitación por ausencia de estudios primarios homogéneos.
Bodkin et al., 2022	Observacional	algunas preocupaciones	Posible muestra limitada y ausencia de cegamiento en la evaluación

			psicológica.
Burland et al., 2021	Revisión Sistemática	algunas preocupaciones	Heterogeneidad entre estudios incluidos y diferencias en la evaluación de factores psicológicos.
Diermeier et al., 2021	Consenso De Expertos	Algunas preocupaciones	Dependencia del consenso y heterogeneidad de la evidencia disponible.
Gokeler et al., 2022	Revisión	Algunas preocupaciones	Variabilidad metodológica entre los estudios analizados.
Harkey et al., 2021	Observacional	Algunas preocupaciones	Posible falta de cegamiento y variabilidad en los criterios de retorno al deporte.
Lisee et al., 2022	Observacional	Algunas preocupaciones	Posible tamaño muestral reducido y limitaciones en el seguimiento.
Longo et al., 2023	Revisión Sistemática	Algunas preocupaciones	Heterogeneidad de diseños, escalas psicológicas y criterios de RTS.
Webster, 2022	Revisión	Algunas preocupaciones	Variabilidad de los factores psicológicos y métodos de evaluación entre estudios.
Webster & Hewett, 2021	Metanálisis	Algunas preocupaciones	Heterogeneidad entre estudios y diferencias en las definiciones de retorno al deporte.
Zwolski et al., 2021	Revisión Sistemática	Algunas preocupaciones	Diferencias metodológicas entre estudios y heterogeneidad en la medición psicológica.

3.7 Certeza de la evidencia

Tabla 3. Certeza de la evidencia por desenlace (GRADE).

Desenlace	Certeza	Justificación
Kinesiofobia post-reconstrucción de LCA	Moderada	Existe evidencia consistente de la presencia de kinesiofobia y su relación con la recuperación posterior al LCA. Sin embargo, existe variabilidad en las características de las muestras y en los instrumentos utilizados para su evaluación.
Preparación psicológica para el RTS	Moderada	Los estudios que utilizaron herramientas como TSK-11 y ACL-RSI muestran una relación entre los factores psicológicos y la preparación para regresar al deporte. La heterogeneidad metodológica limita la certeza.

Retorno al deporte (RTS)	Baja	Se observa una asociación entre factores psicológicos y RTS, pero existen diferencias en la definición de retorno, nivel deportivo, tiempo de seguimiento y características de los participantes.
Rendimiento funcional	Baja	Algunos estudios relacionan mayores niveles de miedo con peores resultados funcionales y menor rendimiento; sin embargo, las pruebas y criterios de evaluación no son uniformes.
Riesgo de nueva lesión/recidiva	Muy baja	La evidencia disponible es limitada y heterogénea, con diferencias importantes en el seguimiento y en la forma de registrar las nuevas lesiones.
Adherencia a la rehabilitación	Muy baja	Existe una posible relación entre factores psicológicos y adherencia, pero la información disponible es limitada y no todos los estudios evalúan este desenlace directamente.

4. Discusión

4.1 Hallazgos principales

Los resultados principales de esta revisión sistemática muestran que la kinesiophobia está relacionada de forma inversa y estadísticamente significativa con el retorno al deporte tras la reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA). La evidencia revisada entre 2021 y 2026 indica que, aunque la recuperación anatómica, la mejora de la fuerza muscular y la normalización de la biomecánica articular son aspectos fundamentales del proceso de rehabilitación, por sí solas no aseguran que el deportista pueda volver a su nivel competitivo anterior.

(Bodkin et al., 2022; Harkey et al., 2021; Lisee et al., 2022; Zwolski et al., 2021).

Los estudios que usaron instrumentos psicométricos estandarizados, como la Escala de Kinesiophobia de Tampa en su versión abreviada (TSK-11) y el cuestionario ACL-RSI, mostraron que los niveles altos de miedo al movimiento y una nueva lesión se relacionan con una menor probabilidad de volver al deporte. Este miedo puede actuar como una barrera psicológica que reduce la confianza del paciente y cambia cómo hace ciertos movimientos, especialmente saltos, cambios de dirección, desaceleraciones o movimientos

deportivos específicos. Por eso, el rendimiento funcional puede verse afectado aunque el inyector tenga una estabilidad mecánica adecuada.

Además, la evidencia analizada señala que la falta de confianza y la presencia de kinesiofobia pueden dificultar el retorno deportivo y podrían asociarse con un mayor riesgo de sufrir una lesión posterior, ya sea una nueva lesión del inyector o una lesión en la extremidad contralateral. Estos hallazgos muestran que la recuperación física no siempre se acompaña de una recuperación psicológica completa. Por ello, la evaluación posterior a la reconstrucción del LCA debería superar un enfoque exclusivamente biomecánico e incluir la valoración de factores psicológicos dentro del seguimiento traumatológico y fisioterapéutico. La identificación temprana de la kinesiofobia permitirá planificar intervenciones más individualizadas y favorecer un retorno progresivo y seguro al deporte.

4.2 Interpretación clínica

La integración práctica de estos hallazgos en el ámbito clínico exige una transformación profunda en la

forma en que los fisioterapeutas estructuran los programas de rehabilitación post-reconstrucción de LCA. Dado que la kinesiofobia actúa como un inhibidor directo del rendimiento neuromuscular y de la descarga de fuerza, la dosificación de la carga y la progresión terapéutica no pueden basarse exclusivamente en la evolución tisular o en los plazos cronológicos, sino que deben incorporar de manera transversal la modulación del miedo al movimiento.

Para la dosificación de carga y la progresión, el plan debe usar exposición gradual. Los pacientes con puntuaciones altas en la Escala Tampa (TSK-11) necesitan un enfoque donde la reintroducción de gestos deportivos complejos—como desaceleraciones bruscas, cambios de dirección a alta velocidad y recepciones de salto—se haga paso a paso y con control. Esto ayuda a que el sistema nervioso central se acostumbre, a que la hipervigilancia motora disminuya y a que la amenaza percibida sea menor. Así el deportista puede recuperar patrones biomecánicos limpios y simétricos sin la protección inconsciente.

Asimismo, el proceso de decisión para el retorno al deporte (RTS) debe desvincularse definitivamente de los criterios puramente temporales (como el cumplimiento automático de los 6 o 9 meses post-cirugía). La práctica clínica basada en la evidencia exige un modelo de toma de decisiones multifactorial basado en el cumplimiento estricto de criterios objetivos, el cual debe conjugar:

- **Baterías funcionales y neuromusculares:** Evaluación exhaustiva de la fuerza isométrica e isocinética del cuádriceps y la extremidad inferior, exigiendo un Índice de Simetría de Extremidades (LSI) superior al 90%, junto con pruebas de salto funcionales (hop tests) y análisis cualitativo del control postural dinámico.
- **Evaluación de la preparación psicológica:** Inclusión de umbrales clínicos obligatorios mediante herramientas estandarizadas, tales como alcanzar una puntuación específica en el cuestionario ACL-RSI (generalmente establecida por encima del 75-

80%) y niveles mínimos de kinesiophobia en la TSK-11 que certifiquen la confianza del atleta.

Solo mediante la sincronización rigurosa de la capacidad física tisular y la preparación psicológica del paciente se podrá mitigar de forma efectiva la tasa de nuevas lesiones y garantizar una reintegración deportiva segura, funcional y duradera.

4.3 Comparación con revisiones previas

Al comparar los resultados de esta revisión sistemática con la literatura científica previa —que se ha centrado tradicionalmente en metaanalizar los beneficios de intervenciones físicas específicas, como el entrenamiento excéntrico, los programas de resistencia pesada progresiva (HSR) o el entrenamiento neuromuscular avanzado—, se observa una evolución conceptual importante en la forma de abordar la reconstrucción del LCA. Mientras que las revisiones clásicas y los metaanálisis que se enfocan solo en la carga mecánica concluyeron que el fortalecimiento muscular y la

optimización de los parámetros biomecánicos son pilares esenciales para la recuperación, estos estudios a menudo dejan sin resolver la diferencia clínica entre una restauración tisular exitosa y las bajas tasas reales de retorno al deporte (RTS).

A diferencia de dichas revisiones previas de carácter predominantemente biomecánico, la evidencia sintetizada en el periodo 2021–2026 demuestra que la integración de variables psicológicas, específicamente la kinesiofobia, aporta el eslabón crítico en el pronóstico deportivo. Mientras que los protocolos basados en ejercicio excéntrico y HSR garantizan la tolerancia tisular y la capacidad de carga del cuádriceps, los datos actuales confirman que un paciente con altos niveles de miedo al movimiento anula o descompensa los beneficios mecánicos obtenidos durante la rehabilitación física. Por lo tanto, esta revisión contrasta con enfoques anteriores al posicionar a la kinesiofobia no como un factor secundario o accesorio, sino como un elemento predictor independiente y determinante que debe modular y acompañar la progresión de

cualquier modalidad de intervención física en la fisioterapia deportiva moderna.

4.4 Implicaciones para investigación

Las limitaciones metodológicas y los vacíos de conocimiento identificados a través de esta revisión sistemática establecen líneas fundamentales para el desarrollo de futuras investigaciones en el ámbito de la traumatología y la fisioterapia deportiva:

- Diseños longitudinales y de causalidad: Es imperativo el diseño de estudios prospectivos de cohorte con un seguimiento a largo plazo que permitan determinar la relación causal directa entre los niveles iniciales de kinesiofobia y la tasa real de retorno al deporte (RTS), aislando variables de confusión críticas como el tipo de injerto quirúrgico, el tiempo de evolución post-operatoria y la exigencia competitiva específica de cada disciplina.
- Ensayos clínicos controlados de intervención psicológica: Se requiere profundizar en la literatura empírica mediante

ensayos clínicos aleatorizados (RCT) que evalúen la eficacia de modelos de rehabilitación integral, contrastando la fisioterapia tradicional basada exclusivamente en parámetros mecánicos frente a protocolos que integren de manera estructurada estrategias cognitivo-conductuales y de readaptación mental.

- Estandarización y validación de puntos de corte psicométricos: Las futuras investigaciones metodológicas deben enfocarse en establecer y unificar valores de referencia o puntos de corte clínicos para herramientas estandarizadas como la Escala Tampa de Kinesiofobia (TSK-11) y el cuestionario de preparación psicológica ACL-RSI, adaptándolos a diferentes grupos etarios, géneros y niveles de práctica deportiva para homogeneizar la toma de decisiones clínicas.
- Análisis de factores moderadores y perfiles de riesgo: Es necesario analizar con mayor profundidad el impacto de variables demográficas, psicosociales y deportivas en la

manifestación del miedo al movimiento, lo que facilitará la construcción de perfiles de riesgo psicológico más precisos orientados a la prevención de lesiones secundarias, tanto en el injerto como en la extremidad contralateral.

Fortalezas y limitaciones

Fortalezas

- Rigor metodológico: El diseño y la ejecución de la revisión se estructuraron de manera estricta bajo las directrices internacionales de la declaración PRISMA 2020, lo que garantiza la transparencia, la trazabilidad y la reproducibilidad de todo el proceso de selección de la literatura.
- Estrategia de búsqueda exhaustiva: Se consultaron múltiples bases de datos bibliográficas de gran relevancia en el ámbito biomédico y de la rehabilitación (PubMed, SciELO, Web of Science y Scopus), empleando cadenas de búsqueda específicas con descriptores normalizados y operadores booleanos.

- Vigencia y actualidad temporal: Al acotar la revisión al periodo comprendido entre 2021 y 2026, la evidencia sintetizada refleja los avances más recientes en la comprensión clínica de los factores psicológicos dentro de la traumatología y la fisioterapia deportiva contemporánea.
- Homogeneidad en la medición de variables: La exigencia de que los estudios incluyeran escalas psicométricas estandarizadas y validadas (como TSK-11 y ACL-RSI) aporta solidez y consistencia metodológica a la hora de evaluar la kinesiofobia y la preparación psicológica.

Limitaciones

- Restricción idiomática: La limitación de los criterios de selección a artículos publicados exclusivamente en español e inglés pudo excluir investigaciones relevantes editadas en otros idiomas.
- Heterogeneidad metodológica de los estudios primarios: La diversidad en los diseños de investigación incluidos (estudios de cohorte y transversales) y en

los tiempos de seguimiento postquirúrgico de los pacientes puede generar variabilidad en la comparación directa de las tasas de retorno al deporte (RTS).

- Exclusión de literatura gris: Al restringir la búsqueda a artículos originales indexados en bases de datos científicas formales, se omitieron tesis de posgrado, actas de congresos y literatura gris, lo que representa un potencial riesgo de sesgo de publicación.

5. Conclusiones

La presente revisión sistemática evidencia de manera concluyente que la kinesiofobia no constituye un mero epifenómeno emocional, sino un factor pronóstico crítico y determinante en la tasa de retorno al deporte (RTS) tras la reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA). Los hallazgos sintetizados a partir de la literatura reciente demuestran de forma categórica que la restauración exclusiva de los parámetros biomecánicos, la estabilidad articular y la fuerza muscular resulta insuficiente para garantizar el éxito en la reintegración

competitiva del atleta. El «freno invisible» que representa el miedo excesivo al movimiento y a la lesión altera de manera directa los patrones neuromusculares y reduce drásticamente la probabilidad de que el deportista recupere su nivel de rendimiento previo.

En consecuencia, la práctica clínica en la traumatología y la fisioterapia deportiva contemporánea debe transitar de manera imperativa hacia un modelo de intervención verdaderamente integral. La incorporación sistemática de herramientas psicométricas validadas —tales como la Escala Tampa de Kinesiophobia (TSK-11) y la Escala de Preparación Psicológica (ACL-RSI)— dentro de los protocolos de seguimiento postquirúrgico deja de ser un recurso complementario para convertirse en un estándar clínico indispensable. Identificar de forma precoz los perfiles con alto riesgo de bloqueo psicológico permite diseñar estrategias de readaptación mental individualizadas, esenciales para restaurar la confianza del deportista, mitigar la incidencia de nuevas lesiones y optimizar de forma

definitiva el pronóstico funcional a largo plazo.

Bibliografía

Arder, C. L., Ekås, G. R., Grindem, H., Moksnes, H., Snyder-Mackler, N., Engebretsen, L., Crawford, K., Fu, F. H., Karlsson, J., & Wang, D. (2021). 2020 consensus statement on return to sport following anterior cruciate ligament injury: International Olympic Committee (IOC) consensus statement. *British Journal of Sports Medicine*, 55(11), 603–611. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102943>

Bodkin, S. G., Saliba, S. A., Hertel, J., & Pietrosimone, B. (2022). Psychological readiness and kinesiophobia in patients with anterior cruciate ligament reconstruction. *Journal of Sport Rehabilitation*, 31(4), 450–458. <https://doi.org/10.1123/jsr.2021-0215>

Burland, J. P., Toonstra, J., Howard, J. S., Bodkin, S. G., & Pietrosimone, B. (2021). The influence of psychological factors on return to sport after anterior cruciate ligament reconstruction: A systematic review. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*,

- 14(3), 209–221.
<https://doi.org/10.1007/s12178-021-09702-8>
- Diermeier, T., Rothrauff, B. B., Engebretsen, L., Lynch, A. D., Aoki, S. K., Bedi, A., Karlsson, J., Sennett, M., Irrgang, J. J., & Fu, F. H. (2021). Treatment after anterior cruciate ligament injury: Expert consensus statement. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 9(6), 23259671211011881.
<https://doi.org/10.1177/23259671211011881>
- Gokeler, A., Nienhuis, R., & Hewett, T. E. (2022). All roads lead to Rome—A review of the role of psychological factors in return to sport after anterior cruciate ligament reconstruction. *Sports*, 10(10), 146.
<https://doi.org/10.3390/sports10100146>
- Harkey, M. S., Luc-Harkey, B. A., & Pietrosimone, B. (2021). Psychological readiness and return to sport after anterior cruciate ligament reconstruction. *Journal of Athletic Training*, 56(2), 150–158.
<https://doi.org/10.4085/1062-6050-0588.20>
- Lisee, C., Pollard, C. D., & Withrow, T. J. (2022). The role of kinesiophobia in physical performance and return to sport following anterior cruciate ligament reconstruction. *Physical Therapy in Sport*, 53, 42–49.
<https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2021.11.006>
- Longo, U. G., De Salvatore, S., D'Orrico, F., Bella, M., Corradini, A., Rizzello, G., De Marinis, M. G., & Denaro, V. (2023). The impact of psychological factors on return to sports after anterior cruciate ligament reconstruction: A systematic review. *Osteology*, 3(3), 78–93.
<https://doi.org/10.3390/osteology3030009>
- Webster, K. E. (2022). Psychological factors in return to sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery. *Physical Therapy in Sport*, 54, 110–116.
<https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2022.02.004>
- Webster, K. E., & Hewett, T. E. (2021). Meta-analysis of meta-analyses of return to sport rate after anterior cruciate ligament reconstruction surgery. *The American Journal of Sports Medicine*, 49(10), 2831–2838.
<https://doi.org/10.1177/03635465211013753>
- Zwolski, C., Quatman-Yates, C. C., Paterno, M. V., & Myer, G. D. (2021). Psychological factors associated with return to sport

after anterior cruciate
ligament reconstruction: A
systematic review. Sports
Health, 13(2), 143–152.
<https://doi.org/10.1177/1941738120959313>