

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Programa de Pós-graduação em Fisioterapia Ortopédica

Danilo Zorzam Santos

**O EFEITO DO TRATAMENTO CIRÚRGICO COMPARADO COM
TRATAMENTO CONSERVADOR NA FUNÇÃO APÓS LESÃO DE LCA: UMA
REVISÃO NARRATIVA DE ESTUDOS CONTROLADOS RANDOMIZADOS**

Belo Horizonte

2024

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Danilo Zorzam Santos

**O EFEITO DO TRATAMENTO CIRÚRGICO COMPARADO COM
TRATAMENTO CONSERVADOR NA FUNÇÃO APÓS LESÃO DE LCA: UMA
REVISÃO NARRATIVA DE ESTUDOS CONTROLADOS RANDOMIZADOS**

Trabalho de conclusão apresentado ao curso de Especialização em Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Fisioterapia Ortopédica.

Orientador: Vinícius Cunha
Oliveira, Bianca Martins
Lourenço

Belo Horizonte

2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

ESPECIALIZAÇÃO EM AVANÇOS CLÍNICOS EM FISIOTERAPIA

UFMG

FOLHA DE APROVAÇÃO

O EFEITO DO TRATAMENTO CIRÚRGICO COMPARADO COM TRATAMENTO CONSERVADOR NA FUNÇÃO APÓS LESÃO DE LCA: UMA REVISÃO NARRATIVA DE ESTUDOS CONTROLADOS RANDOMIZADOS

DANILO ZORZAM SANTOS

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora designada pela Coordenação do curso de ESPECIALIZAÇÃO EM FISIOTERAPIA, do Departamento de Fisioterapia, área de concentração FISIOTERAPIA EM OTORPEDIA.

Aprovada em 22/06/2024, pela banca constituída pelos membros: Leandro Martins de Oliveira Dinis e Juliana Quirino.

Renan Alves Resende

Prof(a). Renan Alves Resende
Coordenador do curso de Especialização em Avanços Clínicos em Fisioterapia

Belo Horizonte, 03 de julho de 2024.

RESUMO

Introdução: O LCA é um importante ligamento do joelho que estabiliza o movimento anterior da Tíbia em relação ao Fêmur principalmente em atividades físicas que exigem mudanças rápidas de direção, podendo ocorrer sua ruptura em momentos de sobrecarga. A tomada de decisão sobre o tratamento a ser realizado é ponto de grande discussão entre os profissionais, que deve ser estudado para melhor orientação ao paciente e uma reabilitação voltada ao perfil de cada pessoa.

Objetivo: O objetivo dessa revisão narrativa de ensaios clínicos Randomizados é comparar o efeito do tratamento cirúrgico versus conservador na função após a ruptura do LCA.

Metodologia: A pesquisa da literatura foi realizada em 31 de outubro de 2023 na base de dados PEDro (*Physiotherapy Evidence Database*), sem restrições de idioma, apenas com estudos randomizados publicados nos últimos 10 anos com pacientes entre 16 a 65 anos.

Resultados: Foram incluídos três estudos controlados randomizados nesta revisão. Os três estudos compararam o tratamento cirúrgico com algum outro tipo de tratamento conservador através de exercícios.

Conclusão: Os principais achados dos estudos randomizados forneceram evidência de que a opção pelo tratamento cirúrgico após a ruptura do LCA foi mais efetiva do que o tratamento conservador em adultos ativos, porém estes resultados não demonstraram uma diferença clinicamente significativa na função física do joelho.

Palavras-chave: clinical trial; anterior cruciate ligament.

ABSTRACT

Introduction: The ACL is an important ligament of the knee that stabilizes the anterior movement of the Tibia in relation to the Femur, especially in physical activities that require rapid changes in direction, and rupture may occur in moments of overload. Decision-making about the treatment to be carried out is a point of great discussion among professionals, which must be studied for better guidance to the patient and rehabilitation focused on each person's profile.

Objective: The objective of this narrative review of randomized clinical trials is to compare the effect of surgical versus conservative treatment on function after ACL rupture.

Methods: The literature search was carried out on October 31, 2023 in the PEDro database (Physiotherapy Evidence Database), without language restrictions, only with randomized studies published in the last 10 years with patients between 16 and 65 years old.

Results: Three randomized controlled studies were included in this review. The three studies compared surgical treatment with some other type of treatment maintained through exercise.

Conclusion: The main findings of randomized studies provided evidence that the option for surgical treatment after ACL rupture was more effective than conservative treatment in active adults, however these results did not demonstrate a clinically significant difference in the physical function of the knee.

Key-words: clinical trial; anterior cruciate ligament.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Síntese dos estudos incluídos -----	18
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

LCA	ligamento Cruzado Anterior
IKDC	International Knee Documentation Committee
KOOS4	Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score-4

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 METODOLOGIA	9
2.1 Desenho do estudo	9
2.2 Procedimentos	9
2.3 Critérios de inclusão e exclusão	9
2.4 Seleção de estudos	9
2.5 Qualidade metodológica.....	10
2.6 Extração e análise dos dados.....	10
3 RESULTADOS	11
3.1 Características dos ensaios incluídos.....	11
3.2 Risco de viés dos ensaios incluídos	11
4 DISCUSSÃO	13
5 CONCLUSÃO	15
REFERÊNCIAS	16
ANEXOS	17
APÊNDICE I	17
APÊNDICE II	18
APÊNDICE III	22

1 INTRODUÇÃO

A fisioterapia tem um papel fundamental na recuperação e reabilitação das diversas lesões sejam elas agudas ou tardias e busca reestabelecer a função física global em cada indivíduo. As lesões ligamentares estão frequentemente presentes no dia-a-dia clínico e uma das mais comuns são as rupturas de Ligamento Cruzado Anterior (LCA). O LCA é o ligamento que estabiliza o movimento anterior da Tíbia em relação ao Fêmur, sua ruptura ocorre principalmente durante atividades físicas que incluem paradas repentinas, mudanças de direção, saltos e aterrissagens nas mais diversas modalidades esportivas. (GHADERI et al., 2021). Estima-se que essa lesão acomete cerca de 200.000 jovens ativos por ano nos Estados Unidos. No Reino Unido a taxa de cirurgia para reconstrução ligamentar vem aumentando desde 1997 a 2017, gerando um custo anual para o sistema nacional de saúde em torno de 63-85 milhões. (BEARD et al., 2022). A ruptura do Ligamento Cruzado Anterior é mais comumente observado em mulheres do que em homens. (BAEZ et al., 2021). As sequelas deste tipo de lesão incluem instabilidade da articulação, dor e perda da função, afastamento das atividades físicas e consequências funcionais em atividades de vida diária e no trabalho além do risco de Osteoartrite secundária e lesões nos meniscos. (REIJMAN et al., 2021).

Saber lidar com este tipo de lesão é fundamental para que os profissionais possam restabelecer o nível de função física pré-lesão dos pacientes. Após uma ruptura existem basicamente dois caminhos a serem seguidos: opção cirúrgica de reconstituição do ligamento lesionado ou tratamento conservador baseado na prescrição de exercícios. Os profissionais da saúde devem ser capazes de educar seus pacientes, apresentando todas as possibilidades de tratamento, suas vantagens e desvantagens, considerando fatores intrínsecos e extrínsecos de cada paciente, seu nível esportivo assim como seus objetivos e expectativas em relação ao retorno ao esporte. Saber informar o paciente sobre as possíveis opções de tratamento parte do trabalho dos fisioterapeutas assim como de outros profissionais da saúde.

Seja qual for o caso temos como tratamento possível a utilização de eletroterapia através do High Tone Power Therapy (hitop) que tem efeitos benéficos na função muscular, derrame articular, ganho de massa muscular e função articular. (CIECHANOWICZ et al., 2021). A utilização da reabilitação aquática também é indicada, como exercícios de caminhada que fortalecem extensores de joelho,

melhora da propriocepção e do desempenho do joelho, que foi superior ao treinamento de caminhada terrestre. (LI et al., 2021). Para que os pacientes tenham um bom controle da articulação o treinamento neuromuscular após a lesão e de suma importância na melhora da dor, função, qualidade de vida, força e poder (KHALID et al., 2022). Portanto com este estudo pretende-se responder quais as diferenças na função física do joelho após o tratamento conservador e o cirúrgico, se a diferenças consideráveis no retorno ao esporte, em atividades de vida diárias, força muscular e dar suporte científicos aos profissionais na hora de indicar determinada intervenção aos seus pacientes e dar a eles o seu poder de escolha.

2 METODOLOGIA

2.1 Desenho do estudo

Trata-se de uma revisão narrativa de ensaios clínicos randomizados.

2.2 Procedimentos

Uma busca eletrônica foi realizada em 31 de outubro de 2023 na base de dados PEDro (*Physiotherapy Evidence Database*), sem restrições de idioma e limitada aos estudos publicados nos últimos 10 anos. Os descritores foram relacionados a “*clinical trial*”; “*anterior cruciate ligament*”. Uma estratégia de busca detalhada é fornecida em **material suplementar 1**.

2.3 Critérios de inclusão e exclusão

Foram considerados elegíveis ensaios clínicos randomizados que investigaram o efeito do tratamento cirúrgico comparado com tratamento conservador na função em indivíduos maiores de 16 anos após lesão de LCA. Para serem incluídos, os estudos tiveram que comparar tratamento conservador e tratamento cirúrgico após lesão de LCA. O desfecho de interesse foi incapacidade avaliada com quaisquer instrumentos válidos para indivíduos com lesão de LCA.

2.4 Seleção de estudos

Após as buscas, as referências identificadas foram exportadas para um arquivo Endnote® e as duplicatas foram removidas. Em seguida, um revisor (DZS) selecionou títulos e resumos e avaliou possíveis textos completos usando os critérios de elegibilidade descritos acima. Dúvidas foram resolvidas por um segundo revisor (VCO).

2.5 Avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos

A qualidade metodológica dos ensaios incluídos foi avaliada por um revisor (DZS) usando a escala 0-10 *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro). Dúvidas foram resolvidas por um terceiro revisor (VCO). Quando disponíveis, extraímos as pontuações diretamente do Base de dados PEDro (<http://www.pedro.org.au/>). A escala PEDro é uma ferramenta confiável e válida para avaliar o risco de viés de ensaios que investigam terapias não invasivas.

2.6 Extração e análise dos dados

Um revisor (DZS) extraiu dados dos ensaios incluídos: local de origem do estudo; idade; sexo; intervenções; desfechos como: diferença média entre os grupos, desvio padrão, valor de p; pontos de tempo; e tamanho de amostra de todos os grupos. Curto prazo foi considerado um acompanhamento de até 12 semanas após a aleatorização e longo prazo foi considerado um acompanhamento de mais de 12 semanas após a aleatorização. Quando mais de um ponto de tempo estava disponível no mesmo período de acompanhamento, aquele mais próximo do final da intervenção foi considerada.

3 RESULTADOS

As buscas identificaram 128 referencias, não houveram duplicatas. Foram selecionados 128 títulos e resumos, 10 potenciais textos completos foram avaliados usando os critérios de elegibilidade e 3 estudos originais foram incluídos na análise.

O fluxo de estudos através da revisão está no **apêndice 1**.

3.1 Características dos ensaios incluídos

Os 3 estudos incluídos foram publicados entre 2013 e 2022. Os estudos foram realizados na Suécia (n= 1, 33,3%), Reino Unido (n= 1, 33,3%) e Holanda (n= 1, 33,3%). O tamanho das amostras dos estudos incluídos variou de 120 a 248 participantes.

1 estudo Reijman et al, 2021, com 167 participantes comparou a reconstrução precoce do LCA versus reabilitação e reconstrução tardia opcional do LCA, com objetivo de avaliar se existe uma diferença clinicamente relevante nas percepções dos paciente sobre os sintomas, função do joelho e capacidade de participar de atividades esportivas.

1 estudo Beard et al, 2022, com 248 participantes comparou cirurgia reconstrutiva e tratamento não cirúrgico para pacientes com lesão não agudas do LCA e sintomas persistentes de instabilidade.

1 estudo Frobell et all, 2013, com 120 participantes comparou reabilitação mais reconstrução precoce do LCA versus reabilitação e reconstrução tardia opcional do LCA com o desfecho do relato dos pacientes após 5 anos e os resultados radiográficos. O material suplementar 2 mostra características detalhadas dos ensaios incluídos (n = 3).

3.2 Risco de viés dos ensaios incluídos

A qualidade metodológica média dos 3 ensaios incluídos foi de 5,33 pontos na escala PEDro de 0 a 10 pontos, com pontuações variando de 5 a 6 pontos. Dos 3 ensaios incluídos na análise, 1 estudo 3,33% foi considerado ter baixo risco de viés (ou seja, pontuação PEDro ≥ 6 em 10) e 2 estudos 6,66 % foram considerados ter auto risco de viés (ou seja, pontuação PEDro < 6 em 10). Os principais pontos onde os estudos perderam pontos foram no cegamento dos grupos e cegamento do terapeuta.

As principais questões metodológicas dos estudos incluídos foram ensaios clínicos randomizados.

No estudo de Reijman et al, 2021, uma diferença significativa ($P = 0,026$) na pontuação do IKDC (International Knee Documentation Committee) foi encontrada após o acompanhamento de dois anos a favor do grupo de reconstrução precoce do LCA quando comparado com grupo de reabilitação e reconstrução tardia opcional (diferença entre os grupos 5,3, intervalo de confiança de 95% 0,6 a 9,9).

No estudo de David J Beard *et al.* 2022, reconstrução cirúrgica imediata em lesão não aguda do LCA tiveram resultados substancialmente melhores em 18 meses da randomização comprado com aqueles que realizaram intervenção não cirúrgica. A média de KOOS4 aos 18 meses após a randomização aumentou para 73,0 no grupo de tratamento cirúrgico e para 64,6 no grupo de reabilitação. A diferença média ajustada foi de 7,9 (IC 95% 2,5–13,2; $p=0,0053$), a favor do manejo cirúrgico.

No estudo de Richard B. Frobell *et al* 2013, demonstrou que a reconstrução precoce do LCA não forneceu melhores resultados do que a opção de reabilitação mais reconstrução tardia se necessário após o acompanhamento de 5 anos, A mudança média na pontuação KOOS₄ desde o início até cinco anos foi de 42,9 pontos para aqueles designados para reabilitação mais reconstrução precoce do LCA e 44,9 para aqueles designados para reabilitação mais reconstrução tardia opcional (diferença entre os grupos 2,0 pontos, intervalo de confiança de 95% -8,5 a 4,5 ; $P=0,54$ após ajuste para pontuação inicial).

4 DISCUSSÃO

O objetivo desta revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados foi encontrar estudos comparando uma intervenção cirúrgica versus tratamento não operatório após ruptura do LCA para estabelecer referenciais teóricos medindo função do indivíduo após o tratamento utilizado. Dando suporte científico aos profissionais que nortearam indicações clínicas aos seus pacientes. Os principais achados foram que o manejo operatório teve resultados melhores quando comparado com tratamento conservador, porém com uma divergência que não demonstrou diferença considerável nos resultados funcionais em acompanhamento prolongado.

Nos estudos analisados foi observado que após a ruptura aguda do ligamento pacientes submetidos a cirurgia precoce tiveram melhores resultados na percepção dos sintomas, na função do joelho e na capacidade de praticar esportes, (medidos pelo KOOS4) após o acompanhamento de dois anos quando comparado com grupo de reabilitação e reconstrução cirúrgica eletiva, demonstrando um achado significativo de ($P = 0,026$), porém o autor deste estudo Reijman et al, 2021 relata que a importância clínica não está clara já que a interpretação dos resultados do estudo deve considerar que 50% dos pacientes randomizados para o grupo de reabilitação não necessitaram realizar a intervenção cirúrgica, e importante relatar que o grupo que realizou reabilitação foi encaminhado a um fisioterapeuta para realizar um programa de tratamento de no mínimo três meses e após este período os pacientes poderiam optar pela cirurgia caso a instabilidade articular persistisse ou o nível de atividade não fosse alcançado.

Já no estudo de David J Beard et al. 2022, que comparou a reconstrução cirúrgica e tratamento conservador indicando fisioterapia para este grupo por pelo menos três meses, período sem evidência para a prática clínica, após este período os pacientes poderiam optar pela reconstrução cirúrgica caso ainda houvesse instabilidade no joelho, concluiu que a reconstrução cirúrgica levou a uma melhoria da qualidade de vida relacionada com a saúde, porém de forma não significativa. Os dois grupos neste estudo não alcançaram bons níveis de retorno ao esporte contudo o autor relata que a reconstrução do LCA após lesão não aguda foi superior e mais custo-efetiva em comparação com manejo de reabilitação.

Richard B. Frobell et al 2013, complementa em seu estudo que randomizou grupo que tratou a ruptura aguda do LCA cirurgicamente e grupo que realizou reabilitação com opção cirúrgica posteriormente no acompanhamento de cinco anos, não houve diferença significativa e a opção cirúrgica não forneceu melhores resultados em indivíduos adultos ativos na dor, sintomas, função nas atividades da vida diária, função em esportes e recreação, qualidade de vida relacionada ao joelho, estado geral de saúde física ou mental, nível atual de atividade física, retorno ao nível de atividade pré-lesão, osteoartrite radiográfica ou cirurgia de menisco entre pacientes designados para reabilitação mais reconstrução precoce do ligamento cruzado anterior e aqueles designados para reabilitação inicial com a opção de uma reconstrução posterior, se necessário, também não encontrou diferenças estatisticamente significativas no resultado do KOOS4.

A importância destes resultados auxiliara principalmente profissionais da saúde na tomada de decisão e orientação aos pacientes quanto ao tratamento indicado, mostrando que a opção pelo tratamento conservador não descarta a opção cirúrgica posteriormente se necessário ou caso o próprio paciente queira este tratamento, pois de acordo com os resultados encontrados, para paciente ativos que não são atletas de alto nível as duas opções de tratamento mais realizadas não parece ter diferenças clinicamente significantes.

As limitações desta revisão da literatura e a pequena quantidade de estudos encontrados que compararam as duas intervenções, isso impacta na sua aplicabilidade territorial e populacional, além disso sua baixa qualidade metodológica demonstrado anteriormente com notas na escala PEDro entre 5 e 6, necessitando assim de mais estudos futuros e de melhor qualidade. Vários pontos de aperfeiçoamento podem ser mencionados como um programa de reabilitação melhor estruturado para os grupos de tratamento conservador, já que o objetivo dos estudos era comparar os tratamentos e não aplicar a melhor intervenção de reabilitação nos pacientes. No entanto esta revisão apresenta como pontos fortes a busca por ensaios clínicos randomizados que são considerados padrão ouro para estudar eficácia de intervenções, o rigor metodológico, análise de qualidade metodológica dos estudos incluídos, busca sensível e apresentação de dois estudos recentes com menos de 4 anos de publicação.

5 CONCLUSÃO

Os principais achados dos estudos randomizados forneceram evidencia de que a opção pelo tratamento cicurgico após a ruptura do LCA foi mais efetiva do que o tratamento conservador em adultos ativos, porem estes resultados não demonstraram uma diferença clinicamente significativa na função física do joelho. De forma geral as evidencias se correlacionam nos defechos clinicos avaliados, demonstrando assim a importancia de uma boa avaliação do paciente para uma tomada de decisão individualizada e considerando seus fatores pessoais. Apos esta revisão se destaca a necessidade de mias estudos nesta área com melhor qualidade metodologica.

Referencias:

BAEZ. Shelby Baez *et al.* 2021. Implementation of in vivo exposure therapy to decrease injury-related fear in females with a history of ACL-reconstruction: a pilot study [with consumer summary]. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/71741>.

BEARD. David J Beard *et al.* 2022. Rehabilitation versus surgical reconstruction for non-acute anterior cruciate ligament injury (ACL SNNAP): a pragmatic randomised controlled trial [with consumer summary]. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/71720>.

CIECHANOWICZ. Katarzyna Ogrodzka-Ciechanowicz *et al.* 2021. Quadriceps muscle strength recovery with the use of high tone power therapy after anterior cruciate ligament reconstruction: a randomized controlled trial. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/67638>.

FROBELL. Richard B. Frobell *et al.* 2013. Tratamento para ruptura aguda do ligamento cruzado anterior: resultado de cinco anos de ensaio randomizado. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3553934/>. Acessado em 31 de Outubro de 2023 as 20:00.

GHADERI. Mohamad Ghaderi *et al.* 2021. Effects of a neuromuscular training program using external focus attention cues in male athletes with anterior cruciate ligament reconstruction: a randomized clinical trial. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/64738>.

KHALID. Kehkshan Khalid *et al.* 2022. Neuromuscular Training following Anterior Cruciate Ligament reconstruction - Pain, Function, Strength, Power & Quality of Life Perspective: A Randomized Control Trial. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/72629>.

LI. Desheng Li *et al.* 2021. Effect of water-based walking exercise on rehabilitation of patients following ACL reconstruction: a prospective, randomised, single-blind clinical. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/69275>.

REIJMAN. Max Reijman *et al.* 2021. Early surgical reconstruction versus rehabilitation with elective delayed reconstruction for patients with anterior cruciate ligament rupture: COMPARE randomised controlled trial [with consumer summary]. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/64293>.

ANEXOS

Apêndice I. Fluxograma dos estudos.

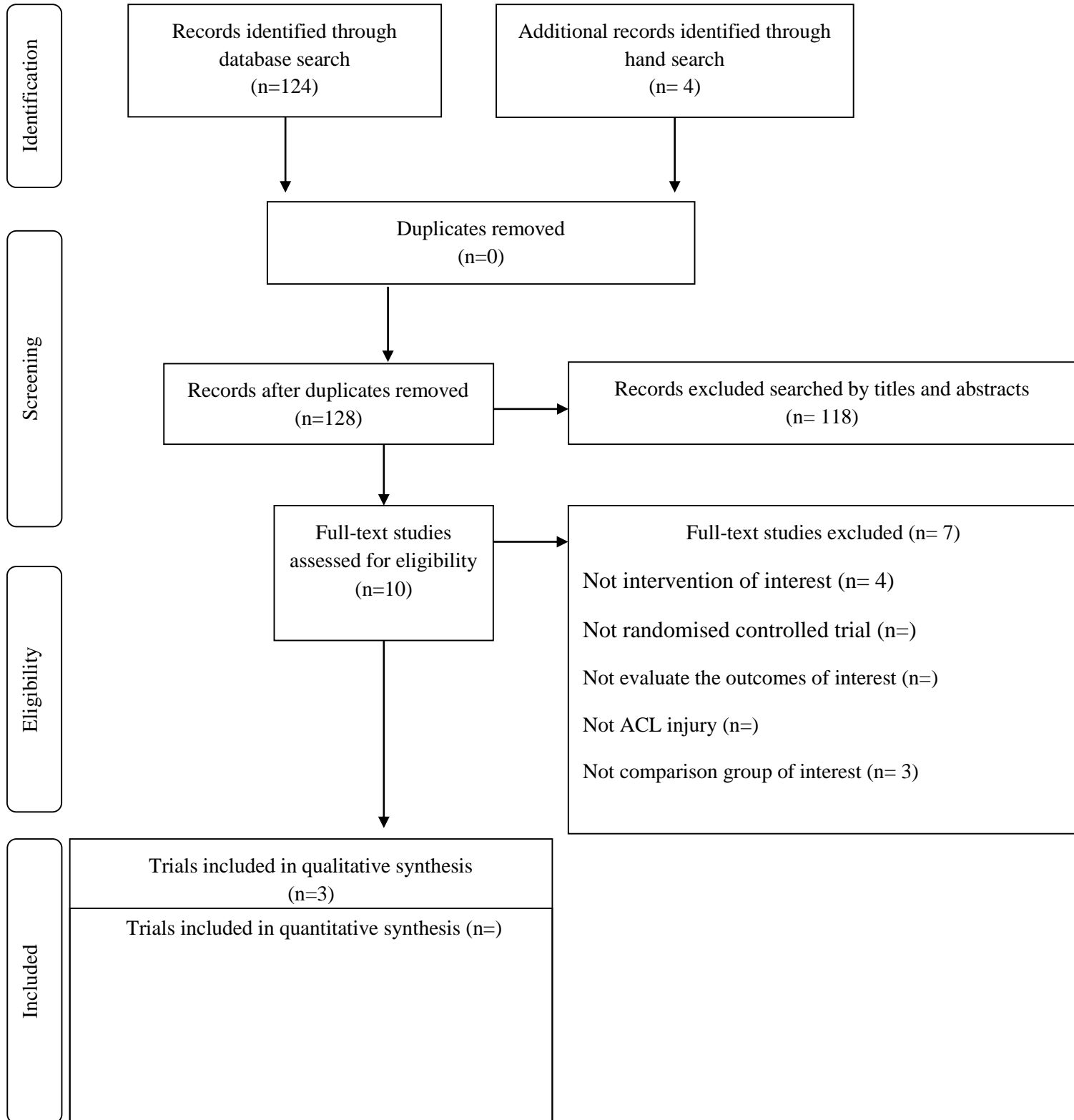


Figura 1: Fluxograma dos estudos incluídos

Apêndice II.

Estudo	Local	Idade e sexo	Intervenção	Desfecho	Pontos de tempo
Reijman et al, 2021	Holanda	Homens e mulheres de 18 a 65 anos.	Reconstrução precoce do LCA versus reabilitação e reconstrução tardia opcional do LCA	Ambos os grupos de tratamento tiveram uma melhoria na pontuação do Comitê Internacional de Documentação do Joelho durante o período de acompanhamento de dois anos. Os pacientes no grupo de reconstrução precoce do LCA tiveram uma pontuação esportiva significativamente maior no resultado de lesão no joelho e resultado de osteoartrite (P = 0,039) do que no grupo de reabilitação e reconstrução tardia opcional do LCA (80,8, intervalo de	Pacientes submetidos à reconstrução cirúrgica precoce, em comparação com a reabilitação seguida de reconstrução cirúrgica opcional, melhoraram a percepção dos sintomas, a função do joelho e a capacidade de participar de esportes após dois anos de acompanhamento. O efeito foi significativo (P = 0,026)

				<p>confiança de 95% 75,5 a 86,0 65,8, 60,8 a 70,7; diferença na pontuação de mudança entre os grupos -10,9, -17,2 a -4,0, P = 0,002) em o acompanhamento de dois anos (v 72,8, 67,4 a 78,2; diferença na pontuação de mudança entre os grupos -7,9, intervalo de confiança de 95% -15,4 a -0,4) e uma pontuação de qualidade de vida significativamente melhor (76,6, 71,8 a 81,4 vTabela 3)</p>	
Beard et al, 2022	Reino Unido	Homens e mulheres de 16 a 65 anos.	Manejo entre cirurgia reconstrutiva e tratamento não cirúrgico para pacientes com lesão não aguda do LCA e	O desfecho primário foi KOOS4 18 meses após a randomização om pontuações variando de 0 a 100, sendo que uma pontuação maior indica melhor saúde. Os desfechos secundários foram qualidade de vida específica do joelho (QV do	Ambos os grupos melhoraram ao longo do tempo, mas os pacientes com lesão não aguda do ligamento cruzado anterior submetidos à reconstrução

			sintomas persistentes de instabilidade.	LCA), retorno à atividade e nível de participação esportiva (pontuação de Tegner ou Tegner modificada), qualidade de vida relacionada à saúde (EQ-5D-5L), uso de recursos, complicações relacionadas à intervenção e satisfação do paciente pelo menos 18 meses após a randomização.	cirúrgica imediata sem qualquer intervenção adicional tiveram resultados substancialmente melhores 18 meses após a randomização do que aqueles submetidos ao tratamento não cirúrgico (e qualquer cirurgia subsequente necessária). Os desfechos secundários também favoreceram a reconstrução cirúrgica em detrimento do manejo não cirúrgico.
Frobell et al, 2013	Suécia	Adultos jovens e ativos (idade média de 26 anos)	Todos os pacientes receberam reabilitação estruturada semelhante. Além da reabilitação, 62 pacientes foram designados	Trinta (51%) pacientes designados para reconstrução tardia opcional do LCA tiveram reconstrução tardia do LCA (sete entre dois e cinco anos). A mudança média na pontuação KOOS ₄ desde o início até cinco anos foi de 42,9 pontos para aqueles	Após cinco anos neste ensaio clínico randomizado, não encontramos diferenças estatisticamente significativas na dor, sintomas, função nas atividades da vida

			<p>para reconstrução precoce do LCA e 59 foram designados para a opção de reconstrução tardia do LCA, se necessário.</p>	<p>designados para reconstrução mais reconstrução precoce do LCA e 44,9 para aqueles designados para reconstrução mais reconstrução tardia opcional (diferença entre grupos de 2,0 pontos, intervalo de confiança de 95% -8,5 a 4,5; P = 0,54 após ajuste para pontuação inicial).</p>	<p>diária, função em esportes e recreação, qualidade de vida relacionada ao joelho, estado geral de saúde física ou mental, nível de atividade física atual, retorno ao nível de atividade anterior à lesão, osteoartrite radiográfica ou cirurgia de menisco entre pacientes designados para reconstrução mais reconstrução precoce do ligamento cruzado anterior e aqueles designados para reconstrução inicial com a opção de uma reconstrução posterior, se necessário.</p>
--	--	--	--	--	---

Apêndice III. Qualidade Metodológica dos Estudos Incluídos Utilizando a Escala PEDro (N=3)

Estudo	Alocação aleatório	Alocação oculta	Grupos Similares na linha de base	Participante cego	Terapeuta cego	Avaliador cego	<15% perda	Análise por intenção de tratar	Diferença entre grupos reportada	Apontar estimativa e variabilidade e relatado	Total (0 to 10)
Reijman et al, 2021	S	S	S	N	N	N	S	S	S	S	7
Beard et al, 2022	S	S	S	N	N	N	S	S	S	S	7
Frobell et al, 2013	S	S	S	N	N	N	S	S	S	S	7

Abreviações: N = não; S = sim.

