



Resumo Estruturado do BS



Artigo: Lesão Multiligamentar do Joelho aos 7+ Anos — a Função Volta, mas a OA e a Rigidez Persistem

Resumo Estruturado: Lesão Multiligamentar do Joelho aos 7+ Anos — a Função Volta, mas a OA e a Rigidez Persistem

Artigo original: Outcomes Following Multiligament Knee Injuries: A Systematic Review of Studies With a Minimum 7-Year Follow-up

Autor(es): Moews LD, Thamrongsuksiri N, Casanova F, Perez Lloveras GO, Atkins MA, Vega TF, Morgan JT, Bi AS, Verma NN, LaPrade RF, Chahla J

Revista: OJSM – Orthopaedic Journal of Sports Medicine

Ano: Vol. 14, Issue 3 — 2026, artigo 23259671251407247

DOI: 10.1177/23259671251407247



INTRODUÇÃO / CONTEXTO

As lesões multiligamentares do joelho (MLKIs) — definidas como rotura de pelo menos dois dos quatro ligamentos principais — são raras, mas potencialmente devastadoras, com consequências que podem moldar a função e a qualidade de vida do paciente por décadas. Os mecanismos vão de baixa energia (esporte, quedas) a alta energia (acidentes automobilísticos), com ou sem luxação franca; quando há luxação, o risco adicional de comprometimento neurovascular piora o prognóstico.

O manejo segue de fato em aberto: persiste o debate sobre estabilização pré-operatória, reparo versus reconstrução, momento da cirurgia, estagiamento e reabilitação, e a literatura oferece pouco consenso. Revisões sistemáticas prévias trataram sobretudo de fatias do problema — retorno ao esporte, momento cirúrgico, mecanismo ou reparo-versus-reconstrução — deixando uma lacuna real nos desfechos de longo prazo relatados pelo paciente (PROs).

Esta revisão se propôs a preencher essa lacuna relatando desfechos clínicos e funcionais com seguimento mínimo de 7 anos, com a hipótese de que a maioria dos escores IKDC e Lysholm de longo prazo atingiria ou superaria os limiares publicados de Patient Acceptable Symptom State (PASS) para cirurgia de MLKI — um parâmetro deliberadamente centrado no paciente, e não uma média bruta.

OBJETIVO

Relatar os desfechos clínicos e funcionais de longo prazo — PROs, retorno ao esporte, desenvolvimento de osteoartrite, complicações, reoperações e revisões — após lesões multiligamentares do joelho, com seguimento pós-operatório mínimo de 7 anos.

MÉTODOS

Revisão sistemática orientada pelo PRISMA, registrada prospectivamente no PROSPERO (CRD420251078013). PubMed, Embase e Scopus foram pesquisados em julho de 2025 com estratégia booleana combinando termos de luxação/instabilidade do joelho, termos de multiligamentar/lesão ligamentar e termos de desfecho. Dois autores fizeram triagem independente, com divergências resolvidas por consenso.

Foram elegíveis estudos que relatassem desfechos clínicos e/ou funcionais com ≥ 7 anos de pós-operatório em pacientes de qualquer idade com MLKI e/ou luxação do joelho, publicados entre 2000 e 2025. Foram excluídos trabalhos cadavéricos/translacionais, estudos sem PROs, seguimento < 7 anos e revisões/resumos/notas técnicas; para coortes sobrepostas, manteve-se o estudo mais recente com a maior amostra.

Os dados extraídos cobriram demografia, ligamentos envolvidos, classificação de Schenck, lesão vascular/nervosa, tempo até a cirurgia, estagiamento e técnica, e PROs pós-operatórios (IKDC, Tegner, Lysholm), além de OA (radiográfica / Kellgren-Lawrence), retorno ao esporte, ADM e testes de estabilidade, complicações, reoperações, conversões e revisões. A qualidade dos estudos usou os critérios MINORS. Dada a heterogeneidade, os dados não foram agrupados — fez-se síntese qualitativa, com forest plots como resumos visuais das médias dos PROs e uma análise de tendência estratificada por era, momento, reparo-versus-reconstrução e reabilitação.

RESULTADOS PRINCIPAIS

Dezesseis estudos (730 joelhos) foram incluídos — 6 comparativos retrospectivos e 10 séries de casos retrospectivas; a idade média variou de 18,1 a 44,0 anos e o seguimento médio de 7,0 a 13,1 anos. Os escores MINORS indicaram risco de viés suficientemente baixo (todos ≥ 9). Lesões KDI representaram 8,4% do total; o nervo fibular foi o mais comumente lesado, e as incidências relatadas de lesão vascular e nervosa variaram de 0–37,5% e 0–45,0%.

Os desfechos relatados pelo paciente foram modestos e variáveis: Lysholm médio 61,1–87,6 (13 estudos), Tegner 3,8–7,0 (9 estudos) e IKDC 55,6–84,0 (7 estudos). Frente aos limiares publicados de PASS (IKDC 67,9; Lysholm 80,0), cerca de 61% dos estudos que relataram Lysholm e 62,5% dos que relataram IKDC atingiram a marca — sustentando a hipótese, mas com cerca de 40% ficando aquém, de modo que função satisfatória está longe de ser universal.

O retorno ao esporte variou de 60,4–85% (8 estudos), embora o retorno ao nível pré-lesão tenha sido relatado de forma inconsistente e fosse muitas vezes menor. Os problemas duradouros foram degenerativos e relacionados à rigidez: a osteoartrite (Kellgren-Lawrence grau 3–4) chegou a 12–71,7% no seguimento final; as reoperações foram de 1,7–34,3%, na maioria manipulação sob anestesia e lise de aderências por rigidez; a conversão para artroplastia total foi de 0–10,9%; e a recirurgia ligamentar foi dominada por falhas da reconstrução do LCP.

A análise estratificada contou uma história coerente: coortes da era moderna (2015–2025, reconstrução anatômica + mobilização precoce controlada) mostraram médias de IKDC/Lysholm maiores e menos reoperações por rigidez que as coortes da era inicial; cirurgia aguda (≤ 21 dias) e reconstrução (sobre o reparo) associaram-se a melhor função e estabilidade de longo prazo; e a ADM precoce reduziu a artrofibrose sem comprometer a estabilidade — embora a progressão de OA permanecesse comum em todos os subgrupos.

CONCLUSÃO DOS AUTORES

Com mais de 7 anos, o tratamento das MLKIs proporciona restauração significativa da função e da participação esportiva, mas o quadro de longo prazo é atenuado por altas taxas de osteoartrite e de reoperação por rigidez. Avanços na técnica cirúrgica e na reabilitação precoce melhoraram os resultados nas coortes contemporâneas. A avaliação prospectiva continuada, com protocolos padronizados (alinhados ao Delphi), é essencial para aprimorar a preservação articular e a qualidade de vida. Nível de Evidência: IV.

DISCUSSÃO BS

Este não é um artigo nosso, mas a MLKI é a parte mais funda da nossa piscina — o joelho luxado, multiligamentar, é onde tudo o que ensinamos sobre os cruzados, os cantos e o lado medial converge sob pressão. O que torna esta revisão digna de um espaço no BS é o horizonte de tempo: 16 estudos, 730 joelhos, mínimo de 7 anos. Boa parte do que citamos aos pacientes sobre MLKI é dado de 2 anos; este é o olhar de longo prazo, e o longo prazo é sbrio.

O recado honesto para levar ao consultório tem dois lados. Sim, função e esporte em grande parte voltam — RTS de 60–85%, e a maioria das coortes passa a barra do PASS para IKDC/Lysholm. Mas a osteoartrite (KL 3–4 em até 71,7%) e a reoperação por rigidez (até 34,3%) não são notas de rodapé — são a trajetória esperada de longo prazo. O paciente merece ouvir as duas metades antes da cirurgia: 'você provavelmente vai voltar a jogar, e provavelmente vai desenvolver artrose'.

O sinal mais acionável para os nossos Labs e o Summit é a tendência estratificada, porque mapeia coisas que controlamos. Cirurgia aguda (≤ 21 dias), reconstrução anatômica em vez de reparo, e mobilização precoce controlada — cada um associou-se a melhor função de longo prazo e menos rigidez. É um algoritmo ensinável de cirurgia-e-reabilitação, não apenas uma observação — e converge com o consenso

Delphi de Murray (2024) em que os autores se apoiam. Para uma plataforma de ensino, 'faça cedo, faça anatômico, mova cedo' é um fio condutor limpo.

Dois pontos específicos valem o treino. Primeiro, a falha da reconstrução do LCP foi a revisão dominante — plausivelmente o legado das técnicas de LCP não anatômicas e de banda única nas coortes do início dos anos 2000, o que argumenta a favor de PCLR moderno de dupla banda/anatômico e de um aconselhamento honesto de que o LCP é o elo fraco. Segundo, a rigidez é a reoperação mais comum, e, paradoxalmente, a maior taxa de MUA/LOA (34,3%, Merle du Bourg) caiu no grupo operado de forma aguda — um lembrete de que 'operar cedo' e 'mover cedo' precisam andar juntos, ou a cirurgia precoce compra rigidez.

Eu moderaria o quanto nos apoiamos nisso no Summit, por razões que os próprios autores assumem com franqueza. É Nível IV: 16 estudos retrospectivos abrangendo 25 anos de técnica em evolução, sem agrupamento de dados, classificação e reabilitação heterogêneas, forte dependência de escores subjetivos e escasso teste objetivo de estabilidade (radiografias de estresse em apenas 37,5%, artrometria em 25%) — de modo que a frouxidão residual real é quase certamente subestimada. O enquadramento certo para o BS: uma direção de marcha forte e ensinável (cedo/anatômico/movimento precoce, OA é comum, o LCP é o elo fraco), explicitamente rotulada como evidência de baixo nível cujo principal chamado à ação é o estudo prospectivo padronizado pelo Delphi.

BS Papers — É uma divisão do grupo BS KNEE RESEARCH SERVIÇOS LTDA.

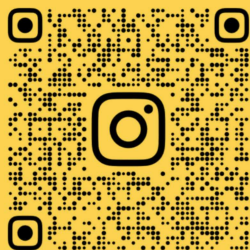
A **BS Knee Papers** tem como missão facilitar o acesso às principais evidências científicas em cirurgia do joelho e medicina esportiva, traduzindo estudos relevantes da literatura internacional em resumos objetivos e acessíveis para profissionais da saúde.

Este material faz parte de nossa iniciativa de difusão de conhecimento científico, reunindo sínteses estruturadas de artigos publicados em revistas científicas de referência na área.

Produção editorial
BS KNEE RESEARCH SERVIÇOS LTDA.

Acesse mais conteúdos científicos:
www.bspapers.com.br

Instagram: [@bs_papers](https://www.instagram.com/bs_papers)



@BS_PAPERS

Este material possui caráter exclusivamente educacional e não substitui a leitura do artigo científico original nem o julgamento clínico do profissional de saúde.

©2026 BS KNEE RESEARCH SERVIÇOS LTDA. Todos os direitos reservados.