



Resumo Estruturado do BS



Artigo: Lesões Condrais Deixadas In Situ Durante Meniscectomia Parcial Artroscópica

Resumo Estruturado: Lesões Condrais Deixadas In Situ Durante Meniscectomia Parcial Artroscópica

Artigo original: Comparing 10-Year Follow-up Outcomes Among Patients Without Unstable Chondral Lesions Versus Those With Unstable Chondral Lesions (Left In Situ) at the Time of Arthroscopic Partial Meniscectomy

Autor(es): Bisson LJ, Geiger JE, Belal K, Weiss-Laxer NS, Flikkema K, Myers P, Zhou Z, Wind WM

Revista: AJSM – American Journal of Sports Medicine

Ano: Vol. 54, Issue 5 — Março 2026, pp. 1055–1063

DOI: 10.1177/03635465261424793



INTRODUÇÃO / CONTEXTO

As lesões meniscais figuram entre as condições degenerativas mais comuns do joelho enfrentadas pelo cirurgião ortopédico. As diretrizes da American Academy of Orthopaedic Surgeons recomendam tratamento conservador inicial para roturas degenerativas associadas à osteoartrose; em caso de falha do tratamento não cirúrgico, a meniscectomia parcial artroscópica (APM) pode ser indicada. Estudo populacional baseado em ressonância magnética (RM) demonstrou dano cartilaginoso em 69% dos adultos sem osteoartrose radiográfica — dado que ilustra a frequência com que o cirurgião encontra lesões condrais no momento da artroscopia.

O ensaio ChAMP (Chondral Lesions and Meniscus Procedures) é um RCT duplo-cego paralelo (1:1) que comparou desbridamento versus observação de lesões condrais (LC) instáveis encontradas durante a APM. Como confirmação do status condral só era possível intraoperatoriamente, o protocolo também incluiu um grupo controle de pacientes com superfície cartilaginosa normal ou dano mínimo (NoCL). A evidência acumulada do ChAMP até 9 anos sugere que o desbridamento não traz benefício a longo prazo, prolongando o tempo de recuperação sem melhorar desfechos.

O grupo NoCL representa uma oportunidade única para isolar o efeito da própria presença de LC instável sobre os desfechos da APM — questão clinicamente relevante para a estratificação pré-operatória de risco. No follow-up de 5 anos, os pacientes NoCL apresentaram melhores escores em KOOS Sports and Recreation, SF-36 Pain, extensão do joelho e circunferência do quadríceps, sem diferença em estreitamento do espaço articular ou em taxa de cirurgia subsequente. O presente estudo estende essa comparação para aproximadamente 9 anos de

seguimento, com inclusão de radiografias com carga para mensuração objetiva da progressão articular.

A hipótese dos autores foi de que pacientes sem LC instáveis teriam melhores desfechos clínicos a longo prazo, menor estreitamento do espaço articular e menores taxas de cirurgia adicional do joelho em relação aos pacientes com LC instáveis deixadas in situ.

OBJETIVO

Comparar, aos 9 anos pós-APM, os desfechos relatados pelo paciente (PROMs), o exame físico, o estreitamento radiográfico do espaço articular e a taxa de cirurgia subsequente entre pacientes com lesão condral instável deixada in situ (CL-NoDeb) e pacientes sem lesão condral instável (NoCL).

MÉTODOS

O estudo é uma subanálise do follow-up de 9 anos do ChAMP Trial. Pacientes foram triados e recrutados em centro único entre janeiro de 2012 e abril de 2015 por seis cirurgiões ortopédicos com fellowship em medicina esportiva. Critérios de inclusão pré-operatórios: idade ≥ 30 anos, sintomas meniscais persistentes por ≥ 3 meses, lesão meniscal confirmada por RM e indicação de APM. Critérios intraoperatórios para randomização: lesão de pelo menos um menisco e ≥ 1 LC instável.

A definição de LC instável foi obtida por consenso entre sete cirurgiões com fellowship: lesões $>1 \text{ cm}^2$ com retalhos deslocáveis $>5 \text{ mm}$ com palpador OU cartilagem fibrilada acometendo $\geq 50\%$ da espessura. Critérios de exclusão amplos foram aplicados, incluindo osteoartrose radiográfica significativa, osteocondrite dissecante, instabilidade ligamentar relevante, doença articular inflamatória, casos com indicação de microfratura ou reparo meniscal e lesões patelofemorais grau 4 $>4 \text{ cm}^2$. Pacientes com cartilagem normal ou lesões mínimas estáveis (grau 1–2) compuseram o grupo NoCL.

Os PROMs incluíram WOMAC (Pain, Stiffness, Function), KOOS (Pain, Symptoms, Sports/Recreation, Quality of Life), VAS de dor, SF-36 e medidas físicas (amplitude de movimento, circunferência do quadríceps e derrame articular). Radiografias com carga em incidências AP bilateral, PA flexionada com carga, patelofemoral bilateral e perfil foram obtidas pré-operatoriamente e aos 9 anos. Dois fellows treinados, cegos para a alocação, mediram independentemente o espaço articular em todos os compartimentos.

Pacientes submetidos a artroplastia ou nova artroscopia foram excluídos das análises de PROMs e radiográficas, mas mantidos na análise da taxa de cirurgia subsequente. Comparações foram feitas por testes t e qui-quadrado/Fisher; regressão linear múltipla ajustou para peso, IMC e escore pré-operatório. Imputação múltipla (5 vezes) foi aplicada para perdas de seguimento. A MCID foi calculada pelo método baseado em distribuição (metade do desvio padrão da variação aos 9 anos).

RESULTADOS PRINCIPAIS

Dos 92 pacientes randomizados para CL-NoDeb, restaram 64 para análise (3 falecidos, 19 perdas de seguimento, 6 recusas). Devido a cirurgias subsequentes, 50 ficaram disponíveis

para análise de PROMs e 49 para análise radiográfica. Dos 76 pacientes do grupo NoCL, 51 permaneceram para análise (50 para PROMs e 45 para radiografia). Pacientes do grupo NoCL pesavam menos ($p=0,0009$), tinham menor IMC ($p=0,002$) e eram menos propensos à obesidade ($p=0,004$) que os do grupo CL-NoDeb.

A taxa de cirurgia subsequente foi o achado clinicamente mais relevante. No joelho índice, 21,9% dos pacientes do grupo CL-NoDeb foram submetidos a nova cirurgia versus apenas 2,0% no grupo NoCL ($p=0,00152$). A artroplastia total do joelho ocorreu em 17,2% do CL-NoDeb versus 2,0% do NoCL ($p=0,0114$). Resultado análogo foi observado no joelho contralateral: 21,9% versus 3,9% ($p=0,00616$), com taxa de ATJ de 17,2% versus 0% ($p=0,00111$).

Em pacientes que evitaram nova cirurgia, não houve diferença significativa entre os grupos em WOMAC Pain (desfecho primário), WOMAC Stiffness/Function ou em qualquer subescore do KOOS. O SF-36 Pain favoreceu o grupo NoCL após ajuste multivariado (MD = -9,7; IC95% -17,9 a -1,5; $p=0,02$). Após imputação múltipla, o KOOS Sports and Recreation também favoreceu o NoCL (MD = 9,3; IC95% -18,1 a -0,6; $p=0,04$). A proporção de pacientes alcançando MCID não diferiu significativamente em nenhum PROM.

No exame físico, a circunferência do quadríceps no nível médio da patela foi maior no grupo CL-NoDeb na análise não ajustada (MD = 2,6 cm; $p=0,0002$), perdendo significância após ajuste. Não houve diferenças em amplitude de movimento ou presença/severidade de derrame articular.

A análise radiográfica não evidenciou diferenças estatisticamente significativas no estreitamento do espaço articular em nenhum compartimento entre os grupos no joelho índice. A confiabilidade interavaliadores variou de moderada a excelente. O estreitamento médio do espaço articular foi inferior a 1 mm em ambos os grupos ao longo dos 9 anos.

Análise exploratória combinando CL-NoDeb + CL-Deb confirmou que a taxa de artroplastia foi significativamente maior nos grupos com LC (14,3% versus 2% no joelho índice; $p=0,017$), reforçando que a presença da LC instável — e não o desbridamento ou sua omissão — parece ser o principal determinante de progressão para artroplastia.

CONCLUSÃO DOS AUTORES

Aos quase 10 anos de seguimento, pacientes com LC instáveis deixadas in situ no momento da APM apresentaram taxa significativamente maior de artroplastia subsequente (21,9% versus 2,0% no NoCL). Entre os pacientes que evitaram a artroplastia, os PROMs foram equivalentes e o estreitamento progressivo do espaço articular foi mínimo nas radiografias com carga. Os achados sugerem que a presença da lesão condral instável, mais do que a APM em si, é o principal motor da progressão clínica desfavorável a longo prazo.

DISCUSSÃO BS

O ChAMP é, hoje, um dos ensaios clínicos mais bem desenhados disponíveis para discutir o real papel do desbridamento condral durante a meniscectomia parcial. Esta análise de 9 anos consolida uma mensagem que vinha sendo construída desde o relato inicial: o desbridamento de lesões condrais instáveis encontradas no intraoperatório não traz benefício clínico mensurável a longo prazo. Mais do que isso, esta publicação acrescenta uma camada nova e poderosa à discussão — ela isola o efeito da própria lesão condral.

A comparação CL-NoDeb versus NoCL é metodologicamente elegante. Como a confirmação da LC só ocorre intraoperatoriamente, todos os pacientes têm queixa clínica e RM compatíveis com lesão meniscal e foram submetidos à APM. O que diferencia os grupos é, fundamentalmente, o status cartilaginoso identificado no momento da artroscopia. Quando comparamos taxas de artroplastia de 21,9% (CL-NoDeb) versus 2,0% (NoCL), a diferença de mais de 10 vezes não pode ser atribuída ao procedimento — a APM foi feita em ambos. Atribui-se, portanto, ao terreno biológico e mecânico daquele joelho.

A implicação prática mais imediata é a importância de uma leitura criteriosa da RM pré-operatória. Identificar candidatos à APM sem evidência de lesão condral instável permite oferecer um procedimento com expectativa muito favorável: PROMs equivalentes a controles populacionais saudáveis e taxa de artroplastia em 9 anos de apenas 2%. Por outro lado, identificar lesão condral significativa antes da artroscopia muda o prognóstico — não necessariamente a indicação cirúrgica, mas certamente a expectativa do paciente e a maneira como o cirurgião conduzirá o aconselhamento. Cabe ao cirurgião, neste cenário, abordar abertamente o risco aumentado de progressão para artroplastia.

Para o BS, fica também uma reflexão sobre o que NÃO fazer. O desbridamento adicional da cartilagem instável — historicamente realizado por hábito ou intuição — é tempo cirúrgico extra, com aumento marginal de risco e sem benefício documentado. Em uma era de medicina baseada em evidências e otimização de tempo cirúrgico, este é um gesto que merece ser revisitado.

As limitações são honestas: amostra modesta com perda de seguimento de cerca de 30%, definição consensual (não validada) de LC instável, população majoritariamente branca de centro único e o fato de que pacientes operados foram excluídos das análises de PROMs e radiografia — o que provavelmente subestima a magnitude da diferença entre grupos. Ainda assim, a clareza da mensagem central permanece. Para o BS Papers, este é um trabalho que merece destaque na conversa com o residente, com o paciente e na construção de protocolos de aconselhamento pré-operatório para lesão meniscal degenerativa.

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

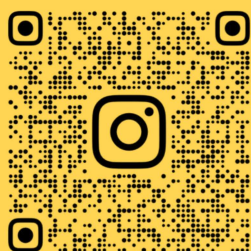
A **BS Knee Papers** tem como missão facilitar o acesso às principais evidências científicas em cirurgia do joelho e medicina esportiva, traduzindo estudos relevantes da literatura internacional em resumos objetivos e acessíveis para profissionais da saúde.

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.