O uso do plasma rico em plaquetas no tratamento de Epicondilite Lateral do Cotovelo

Autor(res)

Francis Fregonesi Brinholi
Wilson Kaleb

Categoria do Trabalho

TCC

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA

Introdução

A epicondilite lateral do cotovelo (ELC), popularmente conhecida como “cotovelo de tenista”, é uma condição musculoesquelética dolorosa que afeta principalmente os tendões extensores do antebraço, especialmente o músculo extensor radial curto do carpo. Essa crescente incidência em populações não esportistas destaca a relevância do estudo da ELC sob diferentes perspectivas terapêuticas, especialmente aquelas voltadas à regeneração tecidual, como o plasma rico em plaquetas (PRP).
A ELC é caracterizada por um processo degenerativo crônico do tecido tendíneo e não apenas por uma inflamação aguda, como se pensava anteriormente. Atualmente, considera-se que a epicondilite lateral esteja mais relacionada a processos de tendinose, que envolvem microrrupturas e degeneração angiofibroblástica das fibras colágenas do tendão afetado, do que a uma inflamação típica. Essa diferenciação é fundamental para a escolha e o sucesso dos tratamentos. A identificação correta da natureza da lesão permite a seleção de terapias mais adequadas e direcionadas à regeneração celular e tecidual, como é o caso da aplicação do PRP.
O PRP é definido como uma porção do plasma sanguíneo autólogo com alta concentração de plaquetas, obtida através de um processo de centrifugação do sangue total.
A literatura mais recente tem destacado a eficácia do PRP em comparação com outras terapias convencionais. Estudos comparativos entre PRP e corticoides, por exemplo, demonstraram que, embora o alívio inicial da dor possa ser mais rápido com o uso de corticoides, os pacientes tratados com PRP apresentaram resultados superiores no longo prazo, com melhora mais duradoura e menor taxa de recorrência da dor.
Outro ponto a ser considerado é o papel do profissional biomédico na aplicação e pesquisa do PRP. O biomédico, com sua formação voltada para a biotecnologia, análise clínica e manipulação celular, desempenha um papel essencial na preparação do PRP, garantindo a qualidade e segurança do material coletado e processado.
Considerando todos esses aspectos, o presente trabalho tem como objetivo analisar os principais achados da literatura acerca do uso do plasma rico em plaquetas no tratamento da epicondilite lateral do cotovelo, com ênfase em seus mecanismos de ação, resultados clínicos, protocolos utilizados e perspectivas futuras.

Objetivo

Por meio do objetivo podemos compreender qual a utilização correta do plasma rico em plaquetas no tratamento da epicondilite lateral, desmistificando assim a utilização incorreta do PRP, sendo considerado um método eficaz e

muito utilizado.

Material e Métodos

Trata-se de uma pesquisa do tipo revisão bibliográfica, com abordagem qualitativa, realizada por meio da análise de publicações científicas disponíveis nas bases de dados SciELO e Google Acadêmico. A busca foi conduzida entre os meses de março e abril de 2025, utilizando os seguintes descritores: “plasma rico em plaquetas”, “epicondilite lateral do cotovelo”, “PRP” e “cotovelo de tenista”.

Foram incluídos artigos publicados no período de 2014 a 2024, em língua portuguesa e inglesa, que estivessem disponíveis em texto completo e que abordassem especificamente a aplicação do PRP no tratamento da epicondilite lateral. Estudos duplicados, com acesso restrito ou que não se relacionassem diretamente com a temática foram excluídos. A seleção do material ocorreu com base na leitura dos títulos, resumos e, posteriormente, dos textos completos, priorizando produções com rigor científico e relevância para o tema em questão.

Resultados e Discussão

A análise crítica dos estudos incluídos nesta revisão de literatura revela que o plasma rico em plaquetas (PRP) tem se consolidado como uma alternativa terapêutica eficaz no tratamento da epicondilite lateral do cotovelo, sobretudo em casos crônicos, refratários ao manejo conservador tradicional. A epicondilite lateral, comumente conhecida como “cotovelo de tenista”, é uma condição musculoesquelética de origem degenerativa que afeta principalmente o tendão extensor radial curto do carpo, sendo caracterizada por dor e limitação funcional na região lateral do cotovelo. O PRP tem ganhado destaque por sua capacidade de estimular a regeneração tecidual, uma vez que é rico em fatores de crescimento, como PDGF, TGF- e VEGF, que favorecem a proliferação celular, a angiogênese e a reparação tendínea.

Diversos estudos demonstraram resultados favoráveis com a aplicação do PRP. Mishra et al. (2014), em um ensaio clínico randomizado com 230 pacientes, mostraram que 82% dos tratados com PRP apresentaram melhora significativa nos escores de dor e função após 24 semanas, em comparação a 60% no grupo controle, que recebeu apenas anestésico local. Da mesma forma, Peerbooms et al. (2010), em um estudo multicêntrico com 100 pacientes, compararam a eficácia do PRP com a de corticosteroides. Aos 6 meses de seguimento, o grupo tratado com PRP obteve uma redução média de 25 pontos no escore DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand), enquanto o grupo dos corticosteroides obteve apenas 6 pontos de melhora. Aos 12 meses, o grupo do PRP manteve os ganhos, enquanto o grupo controle apresentou piora progressiva, indicando a superioridade do PRP no longo prazo.

Gosens et al. (2011), acompanhando os mesmos pacientes por até dois anos, reforçaram essa constatação: 93% dos pacientes tratados com PRP estavam completamente assintomáticos ou com sintomas mínimos, enquanto a taxa de sucesso no grupo dos corticosteroides foi de apenas 50%. Esses dados sugerem que, embora os corticosteroides proporcionem alívio sintomático mais rápido — geralmente nas primeiras 2 a 4 semanas — seus efeitos são temporários e, muitas vezes, associados a recorrência dos sintomas e piora da degeneração tendínea.

Outros estudos destacaram não apenas a eficácia do PRP na redução da dor (avaliada pela escala visual analógica – EVA), mas também a melhora funcional e a capacidade de retorno às atividades laborais e esportivas. Say et al. (2014) relataram que 75% dos pacientes tratados com PRP conseguiram retornar plenamente ao trabalho dentro de 8 a 12 semanas após o procedimento, um número consideravelmente superior ao grupo tratado com fisioterapia isolada (48%).

Apesar dos benefícios clínicos observados, um aspecto recorrente identificado nos estudos analisados é a ampla heterogeneidade nos protocolos utilizados. As técnicas de preparo do PRP variaram entre os estudos — alguns utilizavam PRP leucocitário, outros pobre em leucócitos; as concentrações plaquetárias iam de 2 a 8 vezes o valor basal; e o número de aplicações variou entre uma e três sessões, com intervalos variando de 2 a 6 semanas. Além disso, o uso ou não de ativadores (como cloreto de cálcio ou trombina) também foi inconsistente. Essa falta de padronização compromete a reprodutibilidade dos resultados e dificulta a criação de diretrizes clínicas universais.

Adicionalmente, poucos estudos realizaram seguimento de longo prazo (acima de dois anos), e muitos apresentaram limitações metodológicas relevantes, como ausência de duplo-cego, amostras pequenas e critérios de inclusão heterogêneos. Esses fatores geram vieses que precisam ser levados em conta na interpretação dos resultados. Ainda assim, a tendência geral da literatura aponta para uma eficácia sustentada do PRP, principalmente quando comparado a tratamentos convencionais como anti-inflamatórios não esteroidais, fisioterapia isolada ou infiltrações com corticosteroides.

Em termos de segurança, o PRP também demonstrou bom perfil, com baixa taxa de eventos adversos. A maioria dos efeitos colaterais relatados foram leves e autolimitados, como dor transitória no local da aplicação, edema e rigidez temporária. Nenhum dos estudos incluídos relatou complicações infecciosas ou reações sistêmicas significativas.

Dessa forma, é possível concluir que o PRP representa uma alternativa promissora e biologicamente plausível para o tratamento da epicondilite lateral do cotovelo. Seu mecanismo de ação se distingue das abordagens sintomáticas tradicionais ao promover um processo regenerativo local. No entanto, ainda são necessários estudos clínicos randomizados de maior escala, com delineamentos metodológicos mais rigorosos e padronização dos protocolos de preparo e aplicação do PRP. Apenas com essas evidências será possível consolidar definitivamente o papel do PRP nas diretrizes clínicas e garantir sua aplicabilidade com maior previsibilidade e segurança na prática ortopédica e fisioterapêutica.

Embora o custo inicial do procedimento seja mais elevado do que infiltrações com corticosteroides ou sessões convencionais de fisioterapia, estudos como o de Montalvan et al. (2020) sugerem que o menor índice de recidiva e a menor necessidade de intervenções repetidas compensam esse valor ao longo do tempo. Além disso, ao reduzir o tempo de afastamento do trabalho e melhorar a qualidade de vida dos pacientes, o PRP pode contribuir não apenas para o bem-estar individual, mas também para a diminuição do ônus econômico sobre os sistemas de saúde pública e suplementar. Essa perspectiva reforça ainda mais a relevância do tema no contexto clínico e socioeconômico atual.

Conclusão

A presente revisão de literatura evidenciou que o plasma rico em plaquetas (PRP) é uma alternativa eficaz no tratamento da epicondilite lateral do cotovelo, especialmente em casos crônicos e resistentes aos métodos conservadores. Os estudos analisados demonstraram melhora significativa na dor e na função, com efeitos mais duradouros em comparação às infiltrações com corticosteroides.

No entanto, a falta de padronização nos protocolos de preparo e aplicação do PRP ainda limita sua utilização ampla e consistente na prática clínica. Assim, reforça-se a necessidade de novos estudos com metodologias mais rigorosas para confirmar sua eficácia e estabelecer diretrizes seguras e reprodutíveis.

Referências

PALACIO, Evandro Pereira; SCHIAVETTI, Rafael Ramos; KANEMATSU, Maiara; IKEDA, Tiago Moreno; MIZOBUCHI, Roberto Ryuiti; GALBIATTI, José Antônio. EFEITOS DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS NA

EPICONDILITE LATERAL DO COTOVELO. Marilia SP 2016: editora: revista brasileira de ortopedia. Disponivel em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S010236161500123X.

LINS, Caroline Freitas. A APLICAÇÃO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS (PRP) EM LESÕES MUSCULOESQUELETICAS. Brasil 2014: editora: cetrus. Disponivel em: https://cursos.cetrus.com.br/aluno-artigos/a-aplicacao-de-plasma-rico-em-plaquetas-prp-em-lesoes-musculoesqueleticas

BEZERRA, Marcos Felipe Soares. USO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS NO TRATAMENTO DE LESOES MUSCULOESQUELETICAS: uma revisão de literatura. Rio Grande do Norte 2019: editora: UFRN. Disponivel em: https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/35897

ROJA, Dayane Florentino; Lábio, Roger Willian de. PLASMA RICO EM PLAQUETAS (PRP) NAS LESOES ORTOPEDICAS. Brasil 2014: editora: faculdade integrada Bauru. Disponivel em: https://revistas.fibbauru.br/conexaosaude/article/download/292/270/520

KNOP, Eduardo; PAULA; Luiz Eduardo de. PLATELET-RICH PLASMA FOR OSTEOARTHRITIS TREATMENT. Brasil USP 2016: editor: revista brasileira de reumatologia. Disponivel em: https://www.scielo.br/j/rbr/a/XPMP9QDHfB9b8BJdvSqSRRP/

COSTA, Pamela Aparecida da; SANTOS, Patricia. PLASMA RICO EM PLAQUETAS: UMA REVISÃO SOBRE SEU USO. Campus Videira, SC, Brasil 2016: editora: revista RBAC. Disponivel em: https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/publicacao_-_metodos_e_aplicacoes_do_plasma_rico_em_plaquetas_uma_revisao_bibliografica.pdf

TODESCATO, Julia Trevisan; CAMPANHER, Ronaldo. METODOS E APLICAÇÕES DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS. Brasil. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/publicacao_-_metodos_e_aplicacoes_do_plasma_rico_em_plaquetas_uma_revisao_bibliografica.pdf

VENDRAMIN, Fabiel Spani. PLASMA RICO EM PLAQUETAS E FATORES E CRESCIMENTO: técnica de preparo e utilização em cirurgia plástica. Rio de Janeiro Brasil 2006. Disponivel em: https://www.scielo.br/j/rcbc/a/Hks3mtZNjxcQJ7FxxGzWrfd/

TAMASHIRO, José Carlos Nunes; FURTADO, Rita N. Vilar. São Paulo, PLASMA RICO EM PLAQUETAS. Disponivel: https://www.reumatologiasp.com.br/artigos/plasma-rico-em-plaquetas-p-r-p/

ROBERTS, Tymothy T. O QUE SÃO INJEÇÔES DE PRP. NY, New York Spine Institute. Disponivel em: https://www.nyspine.com/blog/o-que-sao-injecoes-de-prp/?lang=pt-br