

Comparação entre tratamentos farmacológicos e não farmacológicos na dor crônica de jogadores de futebol

Comparison between pharmacological and non-pharmacological treatments for chronic pain in football players

Comparación entre tratamientos farmacológicos y no farmacológicos para el dolor crónico en jugadores de fútbol

Luis Carlos de Andrade Júnior¹, Fabrício Kleber Lucena de Carvalho¹.

RESUMO

Objetivo: Avaliar a eficácia de tratamentos farmacológicos e não farmacológicos na gestão da dor crônica em jogadores de futebol e seus efeitos na qualidade de vida. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada em seis etapas bem definidas, com busca sistemática nas bases PubMed, BVS, Cochrane Library e Google Acadêmico. Após o uso dos descritores “Chronic Pain”, “Soccer Players”, “Pain Management” e “Quality of Life”, foram identificados 473 artigos publicados entre 2015 e 2025, dos quais 10 compuseram a amostra final com o percurso da seleção baseada nos critérios PRISMA. **Resultados:** Abordagens não farmacológicas, como reabilitação funcional e eletroterapia, reduziram significativamente a dor e melhoraram o desempenho físico. Um estudo relatou melhora de até 30% em testes funcionais e redução expressiva na escala VAS após seis semanas de tratamento. Tratamentos apenas farmacológicos mostraram alívio imediato, mas com riscos e eficácia limitada. Estratégias integradas resultaram em melhor recuperação e menor tempo de retorno ao esporte (média de 49 dias). **Considerações finais:** Considera-se que intervenções integradas são mais eficazes na gestão da dor crônica em jogadores de futebol, promovendo alívio duradouro, recuperação funcional e retorno seguro ao esporte.

Palavras-chave: Dor crônica, Jogadores de futebol, Controle da dor, Qualidade de vida.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effectiveness of pharmacological and non-pharmacological treatments for managing chronic pain in football players and their effects on quality of life. **Methods:** This is an integrative literature review conducted in six well-defined stages, with a systematic search in the PubMed, BVS, Cochrane Library, and Google Scholar databases. After using the descriptors “Chronic Pain”, “Soccer Players”, “Pain Management”, and “Quality of Life”, 473 articles published between 2015 and 2025 were identified, from which 10 studies comprised the final sample, selected following PRISMA criteria. **Results:** Non-pharmacological approaches, such as functional rehabilitation and electrotherapy, significantly reduced pain and improved physical performance. One study reported up to 30% improvement in functional tests and a marked reduction in VAS scores after six weeks of treatment. Pharmacological treatments alone showed immediate relief but with risks and limited effectiveness. Integrated strategies resulted in better recovery and a shorter average return-to-play time (49 days). **Conclusion:** It is concluded that integrated interventions are more effective in

¹ Centro Universitário de Patos (UNIFIP), Patos - PB.

managing chronic pain in football players, promoting long-lasting relief, functional recovery, and a safe return to sport.

Keywords: Chronic pain, Soccer players, Pain management, Quality of life.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la eficacia de los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en el manejo del dolor crónico en futbolistas y sus efectos sobre la calidad de vida. **Métodos:** Se trata de una revisión integrativa de la literatura realizada en seis etapas bien definidas, con una búsqueda sistemática en las bases de datos PubMed, BVS, Cochrane Library y Google Académico. Tras el uso de los descriptores “Chronic Pain”, “Soccer Players”, “Pain Management” y “Quality of Life”, se identificaron 473 artículos publicados entre 2015 y 2025, de los cuales 10 conformaron la muestra final, con el proceso de selección basado en los criterios PRISMA. **Resultados:** Las estrategias no farmacológicas, como la rehabilitación funcional y la electroterapia, redujeron significativamente el dolor y mejoraron el rendimiento físico. Un estudio reportó hasta un 30% de mejora en pruebas funcionales y una reducción significativa en la escala EVA tras seis semanas de tratamiento. Los tratamientos únicamente farmacológicos mostraron alivio inmediato, pero con riesgos y eficacia limitada. Las estrategias integradas resultaron en una mejor recuperación y un menor tiempo promedio de retorno al deporte (49 días). **Conclusión:** Se concluye que las intervenciones integradas son más eficaces en el manejo del dolor crónico en futbolistas, promoviendo un alivio duradero, recuperación funcional y retorno seguro al deporte.

Palabras clave: Dolor crónico, Futbolistas, Manejo del dolor, Calidad de vida.

INTRODUÇÃO

A dor crônica é uma condição prevalente entre jogadores de futebol devido à natureza física intensa e repetitiva desse esporte, que frequentemente resulta em lesões musculoesqueléticas (VASCONCELOS PH, et al., 2024). Estudos indicam que jogadores de futebol são particularmente suscetíveis a dores crônicas nas costas e nos membros inferiores, o que afeta sua qualidade de vida e desempenho atlético. Essas lesões repetitivas podem levar ao desenvolvimento de uma dor persistente, resultando em impactos físicos e psicológicos significativos para os atletas (NAMBI G, et al., 2020).

As intervenções farmacológicas, como o uso de analgésicos e anti-inflamatórios, são amplamente empregadas no tratamento da dor crônica. No entanto, essas intervenções, embora eficazes a curto prazo, apresentam limitações no tratamento prolongado, incluindo o risco de dependência, tolerância e efeitos colaterais gastrointestinais e cardiovasculares (MARCIANÒ G, et al., 2023). O uso contínuo dessas substâncias, especialmente em atletas de alta performance, pode acarretar complicações de longo prazo que impactam não apenas a saúde física, mas também a longevidade da carreira esportiva (KETENCI A e ZURE M, 2021).

A busca por alternativas não farmacológicas tem ganhado relevância, especialmente em esportes de alta intensidade como o futebol. Abordagens como a fisioterapia, a terapia cognitivo-comportamental e o treinamento físico especializado vêm sendo amplamente estudadas como formas eficazes de manejar a dor crônica e melhorar a qualidade de vida dos atletas (GROENVELD TD, et al., 2023). Essas terapias são especialmente atraentes devido à ausência de efeitos adversos comuns associados às abordagens farmacológicas. Estudos recentes demonstram que programas de treinamento isocinético, por exemplo, podem ser mais eficazes do que abordagens convencionais na redução da intensidade da dor e na melhoria do desempenho esportivo (NAMBI G, et al., 2020).

A gestão inadequada da dor pode levar a consequências graves, como aposentadoria precoce ou o agravamento de lesões preexistentes, afetando diretamente o desempenho dos jogadores. É essencial que se investigue a eficácia comparativa entre abordagens farmacológicas e não farmacológicas, de modo a determinar a melhor estratégia de tratamento para a melhoria da qualidade de vida e desempenho desses atletas (TRINH A, et al., 2023).

A relevância desta pesquisa se justifica pelo crescente número de atletas que sofrem com dores crônicas e que, muitas vezes, enfrentam dificuldades em encontrar tratamentos eficazes e sustentáveis. Portanto, objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia das abordagens farmacológicas na gestão da dor crônica em jogadores de futebol, comparando-as com intervenções não farmacológicas. Além disso, pretende-se explorar os impactos a longo prazo dessas intervenções, visando formular recomendações clínicas que possam guiar os profissionais de saúde no desenvolvimento de estratégias de tratamento mais eficazes e seguras.

MÉTODOS

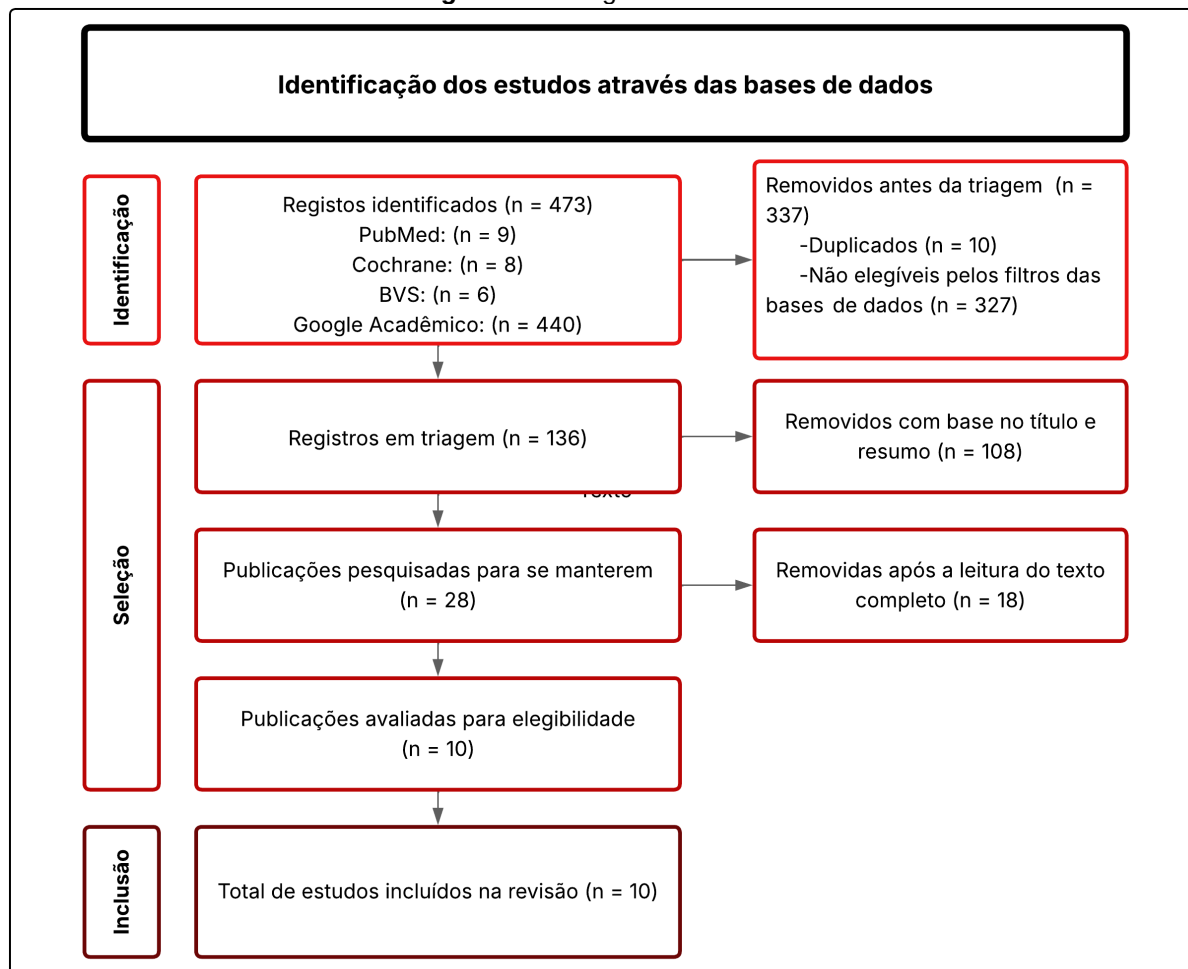
Este estudo foi conduzido por meio de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), um método que possibilita a combinação e análise crítica de resultados oriundos de diferentes abordagens metodológicas. Essa escolha se justifica pela capacidade da RIL de integrar pesquisas diversas em um único trabalho, permitindo uma visão ampla e crítica sobre a eficácia das abordagens farmacológicas na gestão da dor crônica em jogadores de futebol, além da comparação com tratamentos não farmacológicos e seus impactos na qualidade de vida. Para garantir um processo estruturado e rigoroso, o estudo seguiu seis fases, conforme SOUSA MNA, *et al.* (2023).

A primeira fase consistiu na definição do tema e na formulação da pergunta de pesquisa, utilizando a estratégia PICO. Nesse contexto, a População investigada foi composta por jogadores de futebol que sofrem de dor crônica; a Intervenção incluiu tratamentos farmacológicos e não farmacológicos; a Comparação foi feita em relação à ausência de tratamento ou à aplicação de métodos alternativos; e o Desfecho analisado foi a eficácia na redução da dor e o impacto na qualidade de vida dos atletas. A questão norteadora estabelecida foi: "Em jogadores de futebol com dor crônica, qual a eficácia das intervenções farmacológicas e não farmacológicas no alívio da dor, em comparação com a ausência de intervenção ou outros métodos alternativos, considerando os impactos na qualidade de vida?"

Na segunda fase, foi realizada uma busca sistemática em bases de dados científicas amplamente reconhecidas na área da saúde, como *PubMed*, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Cochrane Library* e Google Acadêmico. A pesquisa foi conduzida utilizando descritores baseados no *Medical Subject Headings* (MeSH), estruturados com o operador booleano AND. Os termos aplicados incluíram "*Chronic Pain*", "*Soccer Players*", "*Pain Management*" e "*Quality of Life*". Foram incluídos artigos publicados entre 2015 e 2025, disponíveis em texto completo, que abordassem diretamente a gestão da dor crônica em atletas de futebol e os impactos na qualidade de vida. Critérios de exclusão foram aplicados para remover estudos duplicados, pesquisas fora do escopo do estudo ou que não apresentassem desfechos relevantes ao tema.

Na terceira fase, os estudos foram filtrados e selecionados com base nos critérios previamente estabelecidos. Inicialmente, 473 artigos foram identificados nas bases de dados: 9 provenientes da PubMed, 6 da BVS, 8 da Cochrane Library e 440 do Google Acadêmico. Após a remoção de duplicatas e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 136 artigos foram mantidos para análise de títulos e resumos. Desses, 108 estudos foram excluídos por não abordarem diretamente a questão de pesquisa ou não estarem alinhados com os objetivos do estudo. Ao final dessa triagem, 28 artigos foram selecionados para leitura completa. Após essa análise detalhada, 18 artigos foram descartados, resultando em um conjunto final de 10 estudos para análise crítica. O processo de seleção foi conduzido com base nas diretrizes *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), assegurando a transparência e a reprodutibilidade da pesquisa (PAGE MJ, *et al.*, 2023).

Figura 1- Fluxograma PRISMA.



Fonte: de Andrade Junior LC e de Carvalho FKL, 2025.

A quarta fase compreendeu a organização e categorização dos estudos selecionados. Foram elaborados quadros de sistematização contendo informações específicas de cada artigo, como: autores, ano de publicação, título do artigo, periódico de publicação, idioma, país de origem, base de dados, população-alvo, tipo de intervenção investigada, tempo de acompanhamento e principais desfechos analisados. Os artigos também foram classificados quanto ao tipo de intervenção e à evidência de eficácia no manejo da dor crônica em jogadores de futebol.

A quinta fase consistiu na análise crítica dos dados extraídos. Foi realizada uma síntese narrativa das evidências, agrupando os resultados conforme categorias temáticas, como eficácia dos tratamentos farmacológicos, eficácia das abordagens não farmacológicas e intervenções combinadas. A análise buscou identificar padrões recorrentes, divergências entre os estudos, limitações metodológicas e lacunas na literatura, como a ausência de protocolos padronizados e a escassez de estudos de acompanhamento a longo prazo. Também foram observadas variabilidades nos instrumentos utilizados para avaliação da dor e do desempenho esportivo.

Por fim, a sexta fase envolveu a interpretação e integração dos achados. Os dados foram organizados de forma consolidada, possibilitando uma visão abrangente das estratégias terapêuticas estudadas e seus impactos na qualidade de vida e no desempenho esportivo de jogadores de futebol. A discussão dos resultados foi realizada com base na literatura existente, destacando as potencialidades das abordagens combinadas e a importância do manejo multidisciplinar da dor crônica. As conclusões obtidas visam orientar futuras pesquisas e subsidiar práticas clínicas mais eficazes e sustentáveis para essa população.

RESULTADOS

Com base nos estudos componentes da amostra, foi possível observar 10 artigos publicados entre 2015 e 2024, com maior recorrência nos anos de 2021 (n = 3) e 2024 (n = 2), apresentados em periódicos internacionais (como o *International Journal of Human Movement Science*, *Journal of Clinical Medicine*, *International Journal of Sports Physical Therapy*, *Clinical Journal of Sport Medicine* e *Physical Therapy in Sport*) e realizados predominantemente em países de língua inglesa, com maior ocorrência nos Estados Unidos (n = 3) e Reino Unido (n = 2) (**Quadro 1**).

Quadro 1- Caracterização geral dos artigos selecionados para compor a RIL.

Autores (Ano)	Periódico	País/Idioma	Tipo de Estudo	Principais Achados
GALLEGO-SENDARRUBIAS GM, et al. (2021)	Journal of Clinical Medicine	Espanha / Inglês	Ensaio clínico piloto randomizado	PENS melhorou desempenho físico sem uso de medicamentos.
HARLE CA, et al. (2018)	Clinical Journal of Sport Medicine	EUA / Inglês	Revisão sistemática	AINEs amplamente usados, mas com eficácia e segurança pouco documentadas.
KIM H e JEE Y (2017)	International Journal of Human Movement Science	Coreia do Sul / Bilingue (Coreano e Inglês)	Ensaio clínico experimental	Reabilitação física de curta duração reduziu dor e manteve desempenho.
MCALLEAR K e POPP JK (2021)	International Journal of Athletic Therapy and Training	EUA / Inglês	Relato de caso (nível 4)	Lidocaína epidural foi eficaz no controle da dor neuropática.
MCALLEAR SS, et al. (2015)	Physical Therapy in Sport	Reino Unido / Inglês	Estudo de caso	Farmacoterapia aguda aliada à reabilitação garantiu recuperação rápida.
MCALLEAR SS, et al. (2017)	Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy	Reino Unido/Germany / Inglês	Série de casos (Case series, nível 4)	Reabilitação progressiva guiada por critérios funcionais foi eficaz sem fármacos.
NAMBI G, et al. (2021)	Journal of Sport Rehabilitation	Inglês (país não especificado)	Ensaio clínico experimental	Realidade virtual reduziu dor lombar e cinesiofobia com efeitos duradouros.
SCHÖBERL F, et al. (2017)	Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy	Alemanha / Inglês	Ensaio clínico randomizado (nível I)	Fisioterapia e ondas de choque foram eficazes no controle da dor.
SHAHROKHI H, et al. (2024)	Journal of Research in Exercise Rehabilitation	Irã / Inglês	Ensaio clínico randomizado experimental	Contrações isométricas e estimulação elétrica reduziram dor e melhoraram função.
ZEPPIERI G, et al. (2024)	International Journal of Sports Physical Therapy	EUA / Inglês	Relato de caso	PRP e fisioterapia promoveram alívio de dor e retorno ao esporte com abordagem integrada.

Fonte: de Andrade Junior LC e de Carvalho FKL, 2025.

Quanto à categorização das intervenções, 50% dos artigos (n=5) utilizaram abordagens não farmacológicas, envolvendo programas de reabilitação, treinamento funcional, estimulação elétrica ou realidade virtual, enquanto 20% (n=2) focaram em intervenções farmacológicas, como o uso de medicação analgésica e intervenções como a infusão epidural. Os 30% restantes (n=3) empregaram estratégias integradas, combinando ambas as abordagens (**Quadro 2**).

Quadro 2- Categorização dos artigos da RIL.

Categorias	Autores (Ano)	N (%)
Não farmacológicas	GALLEGO-SENDARRUBIAS GM, et al. (2021) KIM H e JEE Y (2017) NAMBI G, et al. (2020) SCHÖBERL F, et al. (2017) SHAHROKHI H, et al. (2024)	5 (50%)
Farmacológicas	HARLE CA, et al. (2018) MCALEAR K e POPP JK (2021)	2 (20%)
Integradas	MCALEER SS, et al. (2015) MCALEER SS, et al. (2017) ZEPPIERI G, et al. (2024)	3 (30%)

Fonte: Andrade Junior LC e Carvalho FKL, 2025.

DISCUSSÃO

Intervenções não farmacológicas

As intervenções não farmacológicas demonstraram resultados superiores na gestão da dor crônica em jogadores de futebol, promovendo não apenas a redução da dor, mas também a recuperação funcional e a melhoria da qualidade de vida. A análise dos estudos desta categoria revela que estratégias centradas em reabilitação progressiva, estímulos neuromusculares e controle da carga contribuem significativamente para o retorno seguro ao esporte, com menor taxa de recorrência de sintomas dolorosos. Shahrokhi H, et al. (2024) investigaram a combinação de contrações isométricas e estimulação elétrica em jogadores com osteoartrite de joelho. Os resultados mostraram reduções significativas na dor (escala VAS) e melhoras em testes funcionais como caminhada de seis minutos, subida de escada e agilidade, com efeitos mantidos após seis semanas. Esses achados destacam o papel do estímulo neuromuscular controlado no tratamento de dores articulares crônicas, comuns em modalidades de impacto como o futebol.

Além disso, Nambi G, et al. (2020) introduziram uma abordagem inovadora com o uso de realidade virtual (VR) para reabilitação de jogadores com dor lombar crônica. O treinamento em VR mostrou-se mais eficaz que a fisioterapia convencional, resultando na redução da cinesiofobia e na modulação de marcadores hormonais como cortisol e insulina. Além dos efeitos analgésicos sustentados por até seis meses, a intervenção promoveu engajamento ativo dos atletas, sugerindo um impacto positivo também na neuroplasticidade e adesão ao tratamento.

A eficácia de terapias mecânicas foi evidenciada por Schöberl M, et al. (2017), que aplicaram a terapia por ondas de choque em atletas amadores com osteíte púbica e dor inguinal. Os jogadores tratados retornaram ao esporte em média 29 dias antes do grupo controle, com menor intensidade de dor e menor incidência de recidiva, reforçando a utilidade dessa técnica como complemento à reabilitação musculoesquelética. Gallego-Sendarrubias GM, et al. (2021) analisaram a estimulação percutânea do nervo (PENS) como tratamento para dor crônica em atletas. Embora os resultados tenham apontado melhorias imediatas na dor e na performance esportiva, os efeitos foram de curta duração, indicando a necessidade de continuidade da intervenção ou associação com outras estratégias para manutenção dos ganhos.

No contexto preventivo, Kim Y (2017) demonstrou que um programa de condicionamento físico de três semanas durante a pré-temporada foi eficaz em jogadores com dor persistente, promovendo a manutenção da força, da flexibilidade e do equilíbrio, sem agravar os sintomas. A estrutura cuidadosa do protocolo evitou sobrecargas e mostrou-se eficaz na estabilização do quadro clínico. Esses achados estão em consonância

com contribuições de estudos externos, uma vez que, Ambrose KR e Golightly YM (2015) afirmam que o exercício físico supervisionado é um dos pilares mais sólidos no controle da dor crônica musculoesquelética, com efeitos diretos sobre a funcionalidade e a modulação da dor. Shi Y e Wu W (2023) reforçam esse entendimento ao descrever que intervenções não farmacológicas ativam mecanismos centrais e periféricos de controle nociceptivo, sendo essenciais na prevenção da cronificação da dor. Além disso, Mortazavi H (2022) destaca os benefícios físicos e emocionais da realidade virtual, especialmente para jovens atletas, ao combinar estímulos cognitivos e motores no processo de reabilitação.

Abordagens farmacológicas

O uso de intervenções farmacológicas para o controle da dor crônica em jogadores de futebol permanece uma prática amplamente difundida, especialmente nas fases iniciais do tratamento. Contudo, os estudos incluídos nesta categoria apontam limitações importantes quanto à eficácia dessas estratégias quando empregadas isoladamente, além de potenciais riscos à saúde do atleta. Harle CA, et al. (2018), em uma revisão sistemática sobre o manejo analgésico em atletas de elite, evidenciaram o uso recorrente e, muitas vezes, indiscriminado de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), mesmo na ausência de dor. Embora reconheçam o alívio sintomático proporcionado por essas medicações, os autores alertam para a falta de diretrizes clínicas consistentes e destacam efeitos adversos relevantes, como complicações gastrointestinais e cardiovasculares.

De maneira complementar, Ketenci A e Zure M (2021) reforçam que o uso prolongado de AINEs pode mascarar sintomas importantes, dificultando o diagnóstico precoce de lesões estruturais. Essa abordagem, segundo os autores, pode comprometer a evolução clínica do atleta ao permitir a progressão silenciosa de quadros dolorosos crônicos. A gravidade desses riscos é ilustrada no relato de caso apresentado por MCaleer GE e Popp JK (2021), no qual uma jogadora desenvolveu Síndrome de Dor Regional Complexa tipo I após cirurgia ortopédica. A tentativa inicial de manejo com analgésicos e AINEs mostrou-se ineficaz, sendo necessário recorrer à infusão epidural contínua de lidocaína para recuperação funcional. O atraso no reconhecimento do quadro e a dependência exclusiva de intervenções farmacológicas contribuíram para o agravamento da condição física e emocional da atleta.

De modo geral, os estudos analisados convergem ao indicar que a farmacoterapia, embora útil como recurso inicial de controle sintomático, não deve ser empregada como estratégia única no tratamento da dor crônica em atletas. Seu uso deve ser criterioso, com foco em alívio temporário, e sempre articulado a planos terapêuticos mais amplos. Neste sentido, Gadia A, et al. (2018) e Shi Y e Wu W (2023) corroboram as conclusões acima ao defenderem que intervenções farmacológicas isoladas são insuficientes para abordar os mecanismos complexos da dor crônica. Ambos enfatizam a importância de abordagens integradas que combinem terapias físicas, funcionais e neurobiológicas para a reabilitação efetiva e o retorno seguro ao esporte.

Abordagens integradas

As abordagens integradas, que combinam farmacoterapia pontual com reabilitação funcional estruturada, mostraram-se particularmente eficazes na gestão da dor crônica em jogadores de futebol. Ao aliar o alívio sintomático imediato ao condicionamento biomecânico e psicofísico progressivo, esse modelo terapêutico favorece o retorno seguro ao esporte, com menor risco de recorrência e menor impacto emocional sobre o atleta. O exemplo mais robusto da amostra é apresentado por MCaleer SS, et al. (2017), que relataram a evolução clínica de cinco jogadores profissionais com dor crônica na sínfise púbica tratados com um protocolo progressivo em nove fases. A intervenção incluiu, inicialmente, o uso de AINEs para controle inflamatório e dor, seguido por fases sucessivas de fisioterapia funcional, treinamento neuromuscular, estabilização lombo-pélvica e reintrodução ao treino de campo. O tempo médio de retorno ao esporte foi de 49,4 dias, com ausência de recidivas em um seguimento de quase 30 meses — o que reforça que o sucesso terapêutico se deveu à sinergia entre controle farmacológico inicial e reabilitação progressiva.

De forma semelhante, MCaleer SS, et al. (2015) relataram o caso de um jogador da Premier League submetido ao mesmo protocolo. Após manejo inicial com AINEs, o atleta aderiu a um plano de reabilitação

funcional intensivo, com retorno ao esporte em 50 dias e resolução completa dos sintomas. O relato destaca que o uso pontual de medicação foi apenas um facilitador para a adesão ao processo terapêutico principal, que se baseou na reabilitação biomecânica.

Outro exemplo significativo é descrito por Zeppieri G, et al. (2024), que relataram o caso de um jogador competitivo com dor crônica na virilha tratado com uma abordagem integrada envolvendo injeção de PRP guiada por ultrassom e fisioterapia em cinco fases. O atleta retornou ao esporte em apenas seis semanas e, após três meses, recuperou 95% de sua capacidade funcional anterior, com melhora clínica superior aos critérios mínimos de relevância em escalas como HAGOS e LEFS.

Esses resultados encontram respaldo em estudos externos à amostra. Candela V, et al. (2019), em revisão sobre dor inguinal em atletas, recomendam o uso de abordagens multimodais como estratégia prioritária, integrando farmacoterapia, fisioterapia progressiva e apoio psicológico. De forma complementar, Gadia A, et al. (2018) reforçam a importância de equipes interdisciplinares no tratamento de dores lombares crônicas, com ênfase na reabilitação funcional combinada a estratégias farmacológicas bem indicadas. Já ST-Onge E, et al. (2015) destacam que o tratamento eficaz da dor crônica em atletas deve considerar também os aspectos emocionais e cognitivos do paciente, tendo obtido sucesso com um protocolo combinado de plasma rico em plaquetas (PRP), fisioterapia intensiva e suporte psicossocial.

Limitações do estudo e pesquisas futuras

Esta revisão integrativa apresenta limitações relevantes. A amostra restrita a dez estudos pode não refletir toda a variedade de intervenções aplicadas na prática esportiva. A heterogeneidade metodológica — incluindo diferenças no tipo de dor, duração do seguimento, protocolos adotados e critérios de desfecho — dificulta a comparação direta entre os resultados. Além disso, a inclusão de estudos com diferentes níveis de evidência (ensaios clínicos, casos e revisões) pode afetar a robustez das conclusões. Para pesquisas futuras, recomenda-se a realização de ensaios clínicos randomizados com atletas, especialmente jogadores de futebol, avaliando protocolos multimodais com desfechos funcionais, psicológicos e de qualidade de vida. Variáveis como adesão, percepção de dor e tempo de retorno ao esporte devem ser analisadas em longo prazo. Tecnologias emergentes, como realidade virtual e reabilitação digital, também devem ser testadas com maior rigor metodológico e em amostras mais amplas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta revisão evidenciam que intervenções não farmacológicas bem planejadas — como reabilitação funcional progressiva, eletroterapia e realidade virtual — oferecem benefícios consistentes no manejo da dor crônica em jogadores de futebol. Além de reduzir a dor, essas estratégias contribuem para a recuperação funcional, estabilidade emocional e retorno seguro ao esporte, com menor risco de recidiva. Por outro lado, intervenções exclusivamente farmacológicas demonstram utilidade limitada: apesar de promoverem alívio sintomático imediato, estão associadas a riscos relevantes e não atuam nas causas biomecânicas ou neuropsicológicas da dor crônica. Quando utilizadas isoladamente, tendem a ser insuficientes para uma recuperação plena e duradoura. Neste contexto, as abordagens integradas se destacam como a alternativa mais abrangente e eficaz. Ao combinar controle farmacológico pontual com reabilitação funcional e suporte psicossocial, os modelos multimodais potencializam os efeitos terapêuticos, reduzem o tempo de afastamento esportivo e promovem ganhos sustentáveis em qualidade de vida. Portanto, o tratamento da dor crônica em atletas deve ser conduzido de forma individualizada, interdisciplinar e centrada no atleta, considerando suas dimensões físicas, emocionais e funcionais. A adoção de estratégias integradas não é apenas desejável — é essencial para garantir intervenções mais seguras, eficazes e duradouras no esporte de alto rendimento.

REFERÊNCIAS

1. AMBROSE KR, et al. Physical exercise as non-pharmacological treatment of chronic pain: why and when. *Best Practice & Research. Clinical Rheumatology*, 2015; 29(1): 120-130.

2. CANDELA V, et al. Hip and groin pain in soccer players. *Joints*, 2019; 7: 182-187.
3. GADIA A, et al. Outcomes of various treatment modalities for lumbar spinal ailments in elite athletes: a literature review. *Asian Spine Journal*, 2018; 12: 754-764.
4. GALLEG0-SENDARRUBIAS GM, et al. Effects of percutaneous electrical nerve stimulation on countermovement jump and squat performance speed in male soccer players: a pilot randomized clinical trial. *Journal of Clinical Medicine*, 2021; 10(4): 690.
5. GROENVELD TD, et al. Effect of a behavioral therapy-based virtual reality application on quality of life in chronic low back pain. *The Clinical Journal of Pain*, 2023; 39(6): 278-285.
6. HARLE CA, et al. Analgesic management of pain in elite athletes: a systematic review. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 2018; 28(5): 417-426.
7. KETENCI A, ZURE M. Pharmacological and non-pharmacological treatment approaches to chronic lumbar back pain. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 2021; 67(1): 1.
8. KIM Y. Effects of short-term off-season rehabilitation training program on elite collegiate soccer players with chronic pain. *International Journal of Human Movement Science*, 2017; 11(2): 59-71.
9. MARCIANÒ G, et al. The pharmacological treatment of chronic pain: from guidelines to daily clinical practice. *Pharmaceutics*, 2023; 15(4): 1165.
10. MCALEAR GE, POPP JK. Complex regional pain syndrome type I in a female Division I soccer player: a level 4 case report. *International Journal of Athletic Therapy and Training*, 2021; 26(4): 191-195.
11. MCALEER SS, et al. Management of chronic recurrent osteitis pubis/pubis bone stress in a Premier League footballer: evaluating the evidence base and application of a nine-point management strategy. *Physical Therapy in Sport*, 2015; 16(3): 285-299.
12. MCALEER SS, et al. Nonoperative management, rehabilitation, and functional and clinical progression of osteitis pubis/pubis bone stress in professional soccer players: a case series. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 2017; 47(9): 683-690.
13. MORTAZAVI H. Virtual reality: a promising non-pharmacological modality for chronic low back pain management in elderly. *The Korean Journal of Pain*, 2022; 35: 353-355.
14. NAMBI G, et al. Comparative effects of isokinetic training and virtual reality training on sports performances in university football players with chronic low back pain: randomized controlled study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2020; 2020(1): 2981273.
15. NAMBI G, et al. Short-term psychological and hormonal effects of virtual reality training on chronic low back pain in soccer players. *Journal of Sport Rehabilitation*, 2021; 30(6): 884-893.
16. PAGE MJ, et al. A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 2023; 46: e112.
17. SCHÖBERL M, et al. Non-surgical treatment of pubic overload and groin pain in amateur football players: a prospective double-blinded randomised controlled study. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 2017; 25: 1958-1966.
18. SHAHROKHI H, et al. The effect of 6 weeks combined rehabilitation program (electrical stimulation and isometric contraction) on pain and performance of athletes with knee osteoarthritis: a clinical trial study. *Journal for Research in Sport Rehabilitation*, 2024; 11(22): 73-87.
19. SHI Y, WU W. Multimodal non-invasive non-pharmacological therapies for chronic pain: mechanisms and progress. *BMC Medicine*, 2023; 21(1): 372.
20. SOUSA MNA, et al. Trilhando o caminho do conhecimento: o método de revisão integrativa para análise e síntese da literatura científica. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 2023; 21(10): 18448-18483.
21. ST-ONGE E, et al. Multidisciplinary approach to non-surgical management of inguinal disruption in a professional hockey player treated with platelet-rich plasma, manual therapy and exercise: a case report. *The Journal of the Canadian Chiropractic Association*, 2015; 59(4): 390-397.
22. TRINH A, et al. Clinical and quality of life benefits for end-stage workers' compensation chronic pain claimants following H-Wave® device stimulation: a retrospective observational study with mean 2-year follow-up. *Journal of Clinical Medicine*, 2023; 12(3): 1148.
23. VASCONCELOS PH, et al. Incidência de lesões nos jogadores de futebol em time sub-20. *Studies in Health Sciences*, 2024.
24. ZEPPIERI G, et al. Nonsurgical management of adductor-related groin pain with ultrasound-guided platelet-rich plasma injection and physical therapy in a competitive soccer player: a case report. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 2024; 19(7): 898.