

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

ALANDAVI PEREIRA XAVIER
JERÔNIMO DE CASTRO HERÁCLIO NETO
RODRIGO ALVES ATANÁSIO DE LIMA

Uso do tratamento fisioterapêutico conservador para atletas de alto rendimento com pubalgia: uma revisão integrativa.

RECIFE/2024

ALANDAVI PEREIRA XAVIER
JERÔNIMO DE CASTRO HERÁCLIO NETO
RODRIGO ALVES ATANÁSIO DE LIMA

Uso do tratamento fisioterapêutico conservador para atletas de alto rendimento com pubalgia: uma revisão integrativa.

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Disciplina TCC II do
Curso de Bacharelado em Fisioterapia
do Centro Universitário Brasileiro -
UNIBRA, como parte dos requisitos
para conclusão do curso.

Orientador(a): Prof. Espec. Bruna
Rafaelly Alves de Oliveira

RECIFE
2024

ALANDAVI PEREIRA XAVIER
JERÔNIMO DE CASTRO HERÁCLIO NETO
RODRIGO ALVES ATANÁSIO DE LIMA
USO DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO CONSERVADOR
PARA ATLETAS DE ALTO RENDIMENTO COM PUBALGIA: uma revisão
integrativa.

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Disciplina TCC II do Curso de Fisioterapia
do Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão do curso.

Examinadores:

Bruna Rafaelly Alves de Oliveira
Especialista em terapia manual

Isabella Lins Coelho
Especialista em acupuntura

Wilmington Fernando Araújo dos Santos
Especialista em UTI

Nota: _____

Data: ____/____/____

RESUMO

A pubalgia é uma lesão bastante comum, que em geral afeta o público esportista, sendo mais frequente em atletas do sexo masculino que praticam atividades que demandam do apoio constante sobre uma perna e mudanças de direções rápidas como chute, torção, giro, corte e corridas. Normalmente se origina na região inguinal, podendo ser ocasionada por um trauma crônico e repetitivo ou um estresse envolvendo a articulação e musculatura pélvica. A osteíte púbica pode ser diagnosticada por manifestações clínicas como a dor ou por exame clínico como testes de provocação. O tratamento de primeira linha consiste na utilização de recursos conservadores, onde são utilizados recursos manuais e eletroestimulação assim evitando e reduzindo a necessidade de procedimentos cirúrgicos. Com isso, o objetivo desse trabalho foi de verificar a eficácia do tratamento conservador em atletas de alto rendimento com pubalgia. Para a realização da pesquisa bibliográfica foram utilizadas as bases de dados “Scientific Electronic Library Online (SciELO)”, “Biblioteca virtual de Saúde (Bvs)”, “PubMed/MEDLINE”. Dos 285 artigos encontrados, 4 foram selecionados para análise, sendo critério de inclusão, o uso do tratamento conservador fisioterapêutico para atletas de pubalgia. Os estudos selecionados apontam resultados positivos para o tratamento conservador focado na cinesioterapia de forma ativa. Com isso concluímos que, o tratamento conservador fisioterapêutico é uma técnica eficaz para redução do quadro algico de atletas com pubalgia, assim tem-se por necessidade de mais estudos controlados, randomizados, comparativos e cegos, afim de esclarecer os impactos do tratamento conservador na pubalgia.

Palavras-Chaves: Fisioterapia, pubalgia, tratamento conservador, atletas de elite.

Use of conservative physiotherapy treatment for high-performance athletes with pubalgia: an integrative review.

ABSTRACT

Pubalgia is a fairly common injury, which generally affects sportspeople. It is most common in male athletes who practice activities that require constant support on one leg and rapid changes of direction, such as kicking, twisting, turning, cutting and running. It usually originates in the inguinal region and can be caused by chronic, repetitive trauma or stress involving the joint and pelvic muscles. Osteitis pubis can be diagnosed by clinical manifestations such as pain or by clinical examination such as provocation tests. First-line treatment consists of the use of conservative resources, where manual resources and electrostimulation are used, thus avoiding and reducing the need for surgical procedures. The aim of this study was to verify the effectiveness of conservative treatment in high-performance athletes with pubalgia. The Scientific Electronic Library Online (SciELO), Virtual Health Library (VHL) and PubMed/MEDLINE databases were used to conduct the bibliographic research. Of the 285 articles found, 4 were selected for analysis, with the inclusion criterion being the use of conservative physiotherapeutic treatment for athletes with pubalgia. The selected studies showed positive results for conservative treatment focused on active kinesiotherapy. We therefore conclude that conservative physiotherapy treatment is an effective technique for reducing pain.

Keywords: Physiotherapy, pubalgia, conservative treatment, elite athletes.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	05
2. Materiais e métodos.....	06
3. Resultados.....	08
4. Discussão.....	12
5. Conclusão.....	13
Referências.....	14

1. Introdução

Entre os atletas de elite, a pubalgia é uma lesão bastante comum, especialmente em esportes como futebol, hóquei, rugby, corrida e tênis. A condição afeta predominantemente atletas de futebol do sexo masculino e se manifesta na região inguinal, prejudicando o desempenho esportivo¹. A osteíte púbica pode ter origens traumáticas ou atraumáticas, ampliando as possibilidades de sua ocorrência e tornando o tratamento mais complexo e desgastante. O manejo da pubalgia geralmente envolve uma combinação de tratamentos farmacológicos, intervenção cirúrgica e a Fisioterapia². Para um tratamento eficaz, é crucial entender a fisiologia e a biomecânica da pelve, facilitando a correlação entre sua funcionalidade normal e as alterações causadas pela lesão. A pelve é composta por quatro ossos: cóccix, sacro e dois ossos do quadril, que se encontram anteriormente na sínfise púbica.³ Os músculos adutores do quadril, estabilizadores essenciais da pelve, atuam em conjunto com os glúteos, isquiotibiais, abdominais, grácil e obturador externo, realizando movimentos de adução e abdução do quadril, além de anteversão e retroversão da pelve e rotação pélvica. O desequilíbrio dessas regiões musculares envolvidas pode acarretar fraqueza muscular⁴.

O principal mecanismo de lesão da pubalgia é a combinação de hiperextensão do tronco e hiperabdução da coxa, associada a um desequilíbrio entre os adutores da coxa e uma musculatura abdominal inferior enfraquecida. Essa situação gera uma força de cisalhamento na sínfise púbica, tornando-se mais prevalente em atletas de futebol, hóquei e rúgbi devido ao gesto esportivo⁵. Além disso, a redução na rotação interna do quadril pode causar estresse sobre o anel pélvico durante giros e torções, e a fixação da articulação sacroilíaca tem sido identificada como um fator de risco adicional para o desenvolvimento da pubalgia⁶. Na literatura, a pubalgia ou osteíte púbica pode ser referida de várias formas, como síndrome do adutor pélvico, osteopatia dinâmica do púbis e síndrome do grácil. Pode resultar de trauma agudo ou crônico, ou de movimentos repetitivos, sendo particularmente comum entre jogadores de futebol devido a chutes, torções, giros e corridas⁷. Esportes que exigem apoio constante sobre uma perna e mudanças rápidas de direção apresentam maior incidência dessa lesão, estima-se que grande parte das lesões no futebol acontecem na região da virilha e púbis⁸.

As mulheres são mais suscetíveis a lesões devido à estrutura óssea e alterações hormonais femininas. Estudos em clubes da Europa mostram que jogadores têm uma incidência de lesões 20%–40% maior em comparação a jogadoras com distensões e lesões musculares, sendo mais comum entre os homens, enquanto lesões ligamentares são mais frequentes entre as mulheres⁹. A dor crônica na virilha, frequentemente associada à pubalgia, é um sintoma comum. Essa dor costuma estar localizada ao redor do tubérculo púbico e pode intensificar-se na área de inserção do tendão do adutor longo ou na inserção do músculo abdominal superior¹⁰. O diagnóstico da pubalgia é complexo e pode ser diagnosticado após manifestações clínicas como dor na região anterior e medial da virilha, se intensificando durante a caminhada e movimentos na região pélvica¹¹. Envolve testes ortopédicos e exames de imagem, como ultrassonografia e ressonância magnética, que frequentemente são usados para descartar outras patologias, como disfunção sacroilíaca, síndrome do piriforme e compressão nervosa. Um diagnóstico preciso é crucial para determinar o tratamento adequado e os objetivos para a recuperação do atleta¹².

A cirurgia é considerada quando o tratamento conservador falha após 6 a 8 semanas sem resultados significativos, e quando o exame físico exclui outras lesões potenciais. Mesmo com a intervenção cirúrgica, a fisioterapia desempenha um papel fundamental na reabilitação e retorno do atleta ao esporte¹³. A laparoscopia, uma técnica rápida e segura, tem mostrado ser eficaz, com muitos atletas retornando às suas atividades com menos dor em menos de um mês pós-cirurgia, apresentando vantagens em relação à cirurgia aberta, como menor dor pós-operatória e recuperação mais rápida^{14,15}. O tratamento conservador é a primeira linha de abordagem, incluindo repouso ajustado, redução no tempo de atividade, crioterapia, fortalecimento dos músculos do core e uso de fármacos. A fisioterapia é crucial para a reabilitação, com alívio sintomático variando de 41% a 100%^{16,17}. A crioterapia reduz dor e inflamação através da vasoconstrição, enquanto a liberação miofascial, uma técnica manual para aumentar a flexibilidade muscular, proporciona alívio imediato e melhora a capacidade do atleta para retornar ao esporte^{18,19}.

A reabilitação começa com a contenção da dor e desconforto, utilizando técnicas analgésicas, crioterapia e recursos eletroterápicos. O foco inicial é restaurar a qualidade do alongamento muscular e

fortalecer os pontos de inserção. A fase de retorno ao esporte deve ser baseada no progresso do atleta, com ênfase no treinamento proprioceptivo e equilíbrio para melhorar a estabilidade postural e articular²⁰. Se a fisioterapia for bem-sucedida, o protocolo força, estabilidade e flexibilidade são encorajadas. Se não for, a reconstrução da virilha é realizada. Se o diagnóstico de imagem for inconclusivo, a cirurgia exploratória é realizada²¹. Treinos de pliometria é um forte aliado na fase de reabilitação e prevenção do atleta, influenciando na resposta ativa muscular corrigindo déficits proprioceptivos e aprimorando o controle neuromuscular após lesão, buscando melhorar o rendimento e potência muscular para estar apto ao retorno do esporte²². Um atleta está pronto para ser reintegrado sem restrições quando atender aos critérios de força muscular bilateralmente iguais, apresentar ADM completa e com ausência de dor no quadril, e conseguir realizar as atividades específicas do futebol sem sintomas com a velocidade necessária, garantindo o retorno seguro as atividades esportivas²³.

Diante do exposto, de como a condição afeta o desempenho de atletas de alto rendimento e da crescente busca por alternativas menos invasivas para seu tratamento, este estudo tem como objetivo evidenciar a eficácia do tratamento conservador na pubalgia em atletas de elite.

2. Material e Métodos

Esta pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo integrativa, realizada no período de setembro a novembro de 2024. A etapa de identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados foi realizada por três pesquisadores independentes, de modo a garantir um rigor científico. Para a seleção dos artigos que integraram a amostra, foi realizada uma busca nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online - MEDLINE via PUBMED, Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde – LILACS via Biblioteca virtual em saúde - BVS, Cientific Electronic Library Online (SCIELO) e Physiotherapy Evidence Database (PEDro).

Para a busca dos estudos foram utilizados os descritores de acordo com Medical Subject Headings (MeSH): Physical Therapy Modalities; Pubalgia; Groin Pain; Sports Hernia; Conservative Treatment; Conservative Therapy e Athletes. Também foram utilizados os seguintes descritores em ciência saúde (DeCS): Modalidades de fisioterapia; Pubalgia; Dor na virilha; Hérnia esportista; tratamento conservador e Atletas de elite. Para a busca utilizou-se o operador booleano AND em ambas as bases de dados, conforme estratégia de busca descrita na Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 – Estratégia de busca

Table 1 – Search strategy

Base de dados	Estratégia de busca
MEDLINE via PubMed	(Conservative Treatment) AND (Athletes) (Conservative Treatment) AND (Athletes) AND (Groin Pain) (Conservative Treatment) AND (Athletes) AND (Groin Pain) AND (Sports Hernia)
LILACS via BVS	(Conservative Treatment) AND (Pubalgia) (Conservative Treatment) AND (Pubalgia) AND (Physical Therapy Modalities) (Conservative Treatment) AND (Pubalgia) AND (Physical Therapy Modalities) AND (Athletes)
PEDro	Conservative Treatment * Athletes Conservative Treatment * Athletes * Pubalgia Conservative Treatment * Athletes * Pubalgia * Physical Therapy Modalities
SciELO	(Conservative Treatment) AND (Pubalgia) (Conservative Treatment) AND (Pubic Symphysis) (Pubalgia) AND (Athletes)

Fonte: Autoria própria (2024)

Source: Own authorship (2024)

Os critérios de inclusão estipulados para a seleção dos artigos foram delineamentos dos tipos coortes e ensaios clínicos randomizados, prospectivos, controlados e aleatórios, cego ou duplo cego, sem restrição temporal e linguística, que abordassem o tratamento conservador em atletas de alto rendimento, e na qual retrata como principais desfechos: retorno ao esporte e reduzir quadro algico conforme mostra a Tabela 2 abaixo.

Tabela 2 – Critérios de Elegibilidade
Table 2 – Eligibility Criteria

Acrônimo	Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
P	Atletas de alto rendimento com pubalgia	Sem procedimento cirúrgico
I	Tratamento conservador	-
C	Não pré estabelecido	-
O	Dor	-
T	Ensaio clínico randomizado prospectivo, controlado, cego ou duplo cego	-

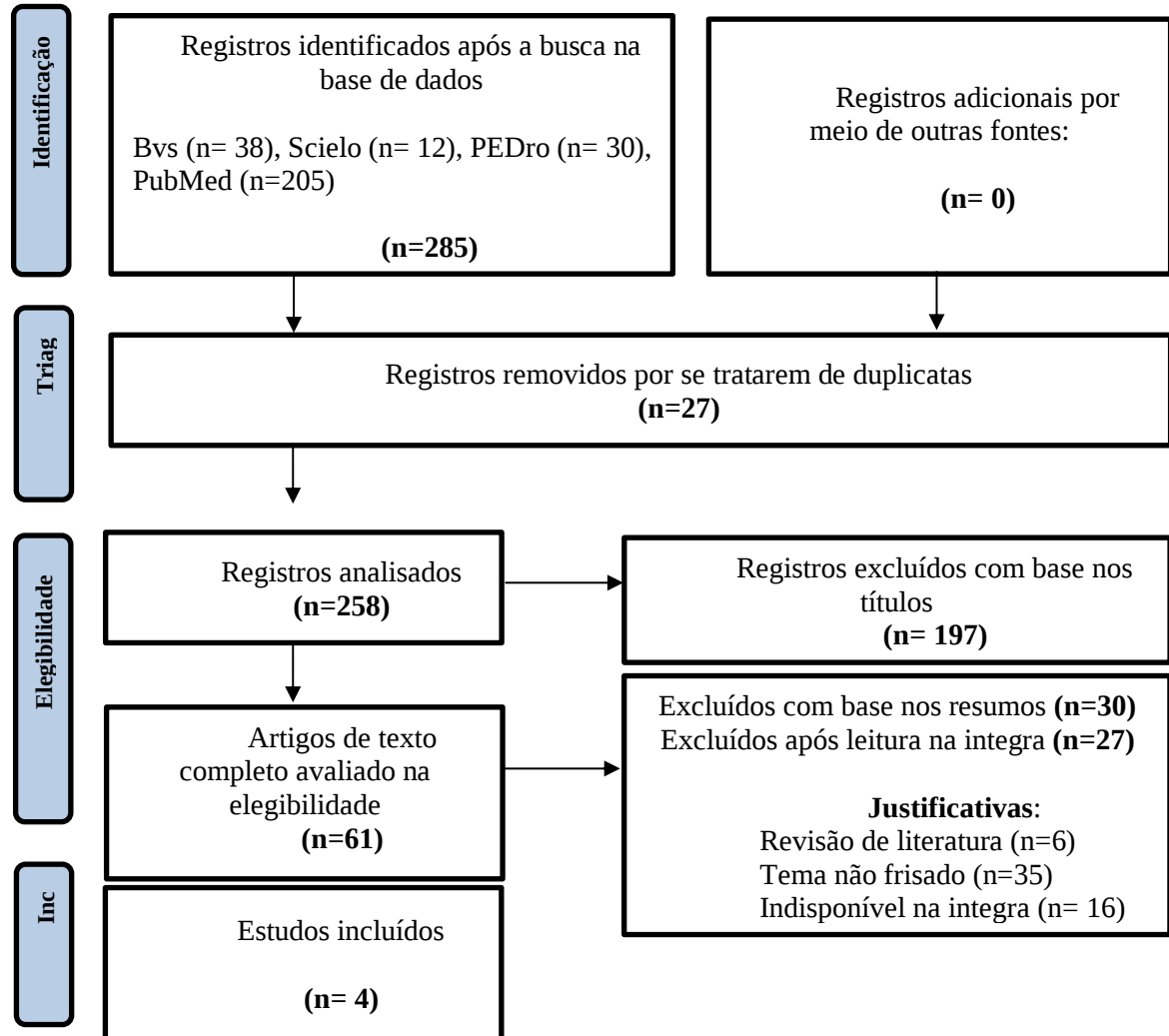
Fonte: Autoria própria (2024)
Source: Own authorship (2024)

3. Resultados

Após a identificação dos estudos através das bases de dados pesquisadas, identificou-se um total de 285 artigos, houve uma perda desses artigos após análise dos títulos, duplicação dos mesmos, indisponibilidade na íntegra e por apresentarem temas tão amplos referentes à nossa busca, de modo que a amostra final foi composta por 4 artigos, conforme fluxograma de seleção exposto na **Figura 1**.

Figura 1 - Fluxograma de seleção de estudos para revisão integrativa

Figure 1 - Study section flowchart for integrative



Para a exposição dos resultados foi utilizado a tabela 3 e 4, que permitiu a organização das informações obtidas em colunas contendo os nomes dos autores, ano de publicação, tipos de estudos, características das amostras, objetivos, intervenções, resultados e conclusões.

Tabela 3 – Descrição dos estudos selecionados
Table 3 – Description of selected studies

Autor (data)	Tipo de estudo	População	Grupos e amostras	Tratamento do grupo controle	Tratamento do grupo intervenção	Tempo, duração, frequência...
Paajanen et al. ²⁴ 2011	Ensaio prospectivo, randomizado e controlado	Atletas de nível de elite em ligas nacionais ou não profissionais com pubalgia.	30 Atletas foram submetidos a operação e 30 atletas ao Tratamento conservador	O foco do programa de exercícios foi fortalecimento, treinamento de equilíbrio e redução da dor com TENS.	O tratamento operatório foi realizado por meio de colocação endoscópica de TEP atrás do osso púbico e/ou parede posterior do canal inguinal.	8 semanas, 3 vezes por semana por 90 minutos.
Hölmich et al. ¹⁵ 1999	Ensaio randomizado, controlado e cego	Atletas com dor na virilha relacionada ao adutor de longa data.	34 atletas sem treino ativo, 34 atletas com treino ativo.	O tratamento foi realizado com Técnicas manuais, eletroterapia e terapia de exercícios e aplicação de termoterapia.	Utilizou exercícios voltados para a musculatura, fortalecimento com ênfase especial no adutor, bem como treinar a coordenação muscular para melhorar a estabilidade postural da pelve.	90 minutos por sessão, 3 vezes por semana durante 8-12 semanas.
Abouelnaga e Aboelnour ²⁶ 2019	Ensaio randomizado, controlado e cego	jogadores de futebol com hérnias esportivas.	20 atletas reabilitação ativa e 20 com tratamento convencional.	O grupo B recebeu apenas tratamento convencional.	O grupo A recebeu tratamento convencional (calor, massagem, estimulação elétrica nervosa transcutânea e mobilização) mais um programa de reabilitação ativa.	Fase 1 de 1 a 2 semanas, fase 2 de 2 a 6 semanas, fase 3 de 6 a 8 semanas.
Schöberl et al. ²⁷ 2017	Ensaio prospectivo, randomizado, controlado e duplo-cego	Atletas amadores com pubalgia.	Grupo 1 (26) reabilitação mais ondas de choque. Grupo 2 (18) Só reabilitação. Grupo 3 (51) ficou apenas em observação.	Os jogadores de futebol do grupo de controle não participaram de nenhum programa físico intensivo padronizado nem receberam terapia por ondas de choque.	Grupo 1 utilizou a terapia por ondas de choque e um programa intensivo de reabilitação, enquanto o grupo 2 foi submetido apenas o programa intensivo de reabilitação.	Foram divididos em 3 fases, na primeira fase (28 dias) os jogadores receberam fisioterapia por 90 minutos pelo menos três vezes por semana; na segunda fase (dia 29–56), atividades esportivas leves foram permitidas, como ciclismo, patinação e alongamento leve. Exercícios de corrida começaram na semana 8 (do dia 56 em diante)

mas movimentos rápidos de parada e avanço ainda tiveram que ser evitados.

Fonte: Autoria própria (2024)

Source: Own authorship (2024)

Legenda: TEP-Tela extraperitonal; TENS-Transcutaneous electrical nerve stimulation.

Para a exposição dos resultados foi utilizado a tabela 4, que permitiu a organização das informações obtidas em colunas contendo os nomes dos autores, ano de publicação, desfechos, métodos de avaliação, resultados e informações estatísticas.

Tabela 4 – Resultados dos estudos incluídos

Table 4 – Results of included studies

Autor (data)	Desfechos	Métodos de avaliação	Resultados	Informações estatísticas
Paajanen et al. ²⁴ 2011	Retorno do atleta ao esporte	Foi avaliada o retorno total ao esporte, alívio completo da dor e satisfação total dentro de um mês, três meses e doze meses.	Este estudo indicou que o tratamento operatório foi mais eficaz que o tratamento conservador para a pubalgia.	97% do grupo de atletas que realizam operação obtiveram retorno total ao esporte e 50% que realizaram o tratamento conservador tiveram retorno total ao esporte. $P < 0,0001$
Hölmich et al. ¹⁵ 1999	Comparar um programa de treinamento ativo (AT) com um tratamento de fisioterapia sem treinamento ativo (PT) no tratamento de dor na virilha relacionada ao adutor em atletas.	Foi baseado em uma entrevista onde foi preenchido um formulário com informações a causa, o início e tratamento anterior utilizado.	23 pacientes no grupo AT e quatro no grupo PT retornaram aos esportes sem dor na virilha. As avaliações globais subjetivas do efeito dos tratamentos mostraram uma tendência linear significativa ($p=0,006$) em direção a um melhor efeito no grupo AT.	A análise do efeito do tratamento foi feita de acordo com a intenção de tratar. A distribuição dos resultados mostrou uma diferença significativa a favor do AT (p para tendência=0,001).
Abouelnaga e Aboelnour ²⁶ 2019	Determinar se um programa de reabilitação ativa que envolva contrações musculares repetitivas e esforçadas, incluindo estabilidade do core, exercícios de equilíbrio, exercícios de resistência progressiva e atividades de corrida, após uma hérnia esportiva, é eficaz.	Os métodos de avaliação incluíram uma escala visual analógica (EVA) e avaliações de amplitude de movimento interna e externa do quadril.	Foi observada uma diminuição na VAS em ambos os grupos no final do tratamento, 80,25% no grupo A e 41,93% no grupo B.	A diferença entre os dois grupos foi estatisticamente significativa ($p=0,0001$).

Schöberl et al.²⁷
2017

Mostrar o efeito positivo de um programa de tratamento padronizado para sobrecarga púbica sintomática em atletas com dor na virilha e osteíte púbica em um estudo prospectivo randomizado controlado

Todos os jogadores de futebol foram monitorados por meio de um questionário no momento do retorno ao futebol e 1 ano após o início da terapia. O parâmetro de resultado primário para avaliar o benefício do programa de tratamento conservador intensivo padronizado neste estudo foi a redução da dor medida pela escala visual analógica (VAS) e o tempo consecutivo de retorno ao futebol após o início do tratamento definido como o tempo da primeira partida competitiva.

Quarenta e quatro jogadores de futebol com dor na virilha e osteíte púbica asséptica foram randomizados em dois grupos de estudo; 26 receberam terapia por ondas de choque, 18 não. O exame clínico mostrou sobrecarga púbica como uma doença multilocalizada. Os jogadores que receberam terapia por ondas de choque mostraram alívio da dor mais precoce na VAS e retornaram ao futebol significativamente mais cedo.

Grupo 1 $\pm$ 0,5 (0–1).
Grupo 2 $\pm$ 0,6 (0–1,5). Valor P não foi significativo.

Fonte: Autoria própria (2024)

Source: Own authorship (2024)

Legenda: AT-Treinamento Ativo; PT-Treinamento Passivo; VAS-Escala Visual Analógica.

No estudo conduzido por Paajanen et al.²⁴ entre janeiro de 2007 e dezembro de 2009 em 3 hospitais. A maioria dos pacientes participantes incluía atletas de nível de elite em ligas nacionais ou não profissionais que participavam regularmente de treinamento pesado. Especificamente, os 60 participantes do estudo incluíam 31 jogadores de futebol de nível nacional, 10 corredores, 5 jogadores de hóquei no gelo, 5 esquiadores cross-country e 9 indivíduos que se envolveram em várias atividades esportivas. Os atletas foram encaminhados para este teste por clínicas esportivas e médicos de clubes/equipes atléticas. 97% do grupo de atletas que realizam operação obtiveram retorno total ao esporte e 50% que realizaram o tratamento conservador tiveram retorno total ao esporte.

Hölmich et al.¹⁵ em seu estudo mostrou os efeitos da reabilitação em 68 atletas com dor na virilha relacionada ao adutor de longa data (mediana de 40 semanas) — após exame de acordo com um protocolo padronizado — foram aleatoriamente designados para AT ou PT. O período de tratamento foi de 8 a 12 semanas. 4 meses após o término do tratamento, um protocolo padronizado exame foi feito. O médico examinador não tinha conhecimento da alocação do tratamento. O resultado final a medida foi o retorno total aos esportes no mesmo nível sem dor na virilha, as análises foram por intenção de tratar. O estudo foi concebido como um ensaio clínico randomizado de duas intervenções com um observador que desconhecia a alocação do tratamento.

No ensaio clínico randomizado de Abouelnaga e Aboelnour²⁶ quarenta jogadores de futebol diagnosticados com hérnias esportivas participaram deste estudo. O diagnóstico foi feito por ressonância magnética, que revelou ruptura da aponeurose distal do reto abdominal/adutor, e foi correlacionado com informações fornecidas pelo histórico médico e exame físico do paciente. O grupo B recebeu o tratamento convencional, que incluiu calor, massagem de fricção transversal, estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) e mobilização, os participantes do grupo A receberam um programa de reabilitação ativa, que incluiu exercícios de fortalecimento para os músculos do quadril e abdominais, estabilização do core e exercícios de equilíbrio.

Schöberl et al.²⁷ analisou em seu estudo 143 jogadores amadores (Destes apenas 44 passaram pelo critério de inclusão e 51 foram incluídos no grupo controle) de futebol com dor na virilha durante um ano, investigando sinais radiológicos e sintomas de sobrecarga púbica. Os atletas foram divididos em dois grupos de reabilitação intensiva, sendo um deles submetido a terapia por ondas de choque, enquanto o grupo de controle apenas interrompeu a prática esportiva. Após 4 meses, 42 dos 44 jogadores dos grupos tratados retornaram ao futebol, com uma recuperação mais rápida no grupo com terapia por ondas de choque (73,2 dias) em comparação ao tratamento simulado (102,6 dias). Nenhum jogador dos grupos de tratamento precisou parar por dor na virilha no ano seguinte, enquanto 51% do grupo de controle teve dor recorrente.

4. Discussão

A partir do levantamento bibliográfico, foi percebido e exposto nesse trabalho, que a implementação do tratamento conservador na pubalgia é efetiva na redução da dor e consequentemente atuando no retorno precoce do atleta para o esporte.

O estudo de Ekstrand e Ringborg²⁸ compara o tratamento fisioterapêutico conservador com o cirúrgico, nos quais participaram da pesquisa 66 jogadores de futebol com dor crônica na virilha, onde foram divididos em 4 grupos: cirurgia, treinamento individual, fisioterapia e controle. Todos sendo avaliados no pré e pós operatório em 3 e 6 meses. O tratamento conservador convencional teve pouco ou nenhum efeito sobre os sintomas sobre a dor, além de uma pequena diminuição na dor ao correr, correr e chutar em 3 meses. Os pacientes que passaram por cirurgia tiveram significativamente menos dor em todas as variáveis durante o período de acompanhamento, assim corroborando com o estudo de Paajanen et al.²⁴ que também mostrou resultados mais favoráveis a cirurgia comparada ao tratamento conservador.

Hölmich et al.¹⁵ comparou o efeito do treinamento ativo que consiste em uma série de exercícios dívidas em dois módulos, e passivo com eletroterapia e terapia manual como forma de avaliar a eficácia do tratamento para reabilitação de atletas com dor na virilha, a partir disso seu método de reabilitação é utilizado como base para novos estudos, como por exemplo o de Yousefzadeh et al.²⁹ que afim de verificar o efeito da terapia de exercícios elaborada a partir do protocolo de Holmich, avaliou 17 atletas com dor crônica na região inguinal do sexo masculino, no qual 11 dos 17 atletas retornaram a suas atividades esportivas em um tempo médio de 14,2 semanas com uma pontuação de suas funções

melhoradas significativamente, baseada na Escala Visual Analógica (EVA). A terapia por exercícios de acordo com o programa de Hölmich pode ser um tratamento eficaz para dor na virilha, concluindo que o treinamento ativo com exercícios superou significativamente o treinamento passivo em correlação ao intuito do tratamento.

Afim de detalhar o progresso de atletas com dor na virilha, Yuill et al.²⁶ reuniu 3 jogadores de futebol variando de elite a níveis recreacionais que sentiram dor enquanto participavam do esporte. Buscando verificar a eficácia do tratamento conservador, a abordagem utilizada nesta série de casos envolveu terapia manual, 1 e 2 vezes por semana durante 6 e 8 semanas, consistindo em tecido mole, eletroterapia e acupuntura; exercícios de reabilitação e treinamento Pliométrico, 3 vezes por semana durante 8 semanas, tiveram alívio da dor após 8 semanas de tratamento conservador com terapia manual, exercícios de reabilitação e treinamento Pliométrico. Deste modo Abouelnaga e Aboelnour²⁶ agrupou 40 jogadores de futebol com hernia esportista (20 participando do tratamento convencional e 20 da reabilitação ativa + tratamento convencional), dos quais treze pacientes no grupo A e apenas três pacientes no grupo B retornaram às atividades esportivas sem dor na virilha, deste modo a reabilitação ativa mostrou-se mais eficaz no tratamento da hernia esportiva.

No estudo realizado por Schöberl et al.²⁷ foi desenvolvido um protocolo de reabilitação com tratamento conservador para sobrecarga da região púbica em 44 jogadores amadores de futebol (sendo 26 submetidos as ondas de choque e 18 ao efeito placebo), utilizando como pauta o uso da terapia com ondas de choque para alívio da dor. O grupo que foi selecionado com a intervenção com ondas de choque retornou ao esporte precocemente em relação ao grupo placebo. No estudo de Suputtitad et al.³¹ este estudo testou a hipótese de que o tratamento de pontos-gatilho miofasciais, com injeção repetida de lidocaína a 1% resulta em melhor alívio da rigidez e dor muscular, do que o tratamento com terapia por ondas de choque extracorpóreas radiais. Ao todo foram tratados 60 pacientes sendo 30 com lidocaína e 30 com terapias de onda de choque, esse estudo conclui que o uso de ondas de choque em pacientes com pontos de gatilho é seguro e leva à redução da dor, melhora da elasticidade muscular e limiar de dor à pressão. Deste modo as ondas de choque são efetivas para atenuar o quadro algíco do atleta, tornando mais um aliado para o tratamento conservador.

Grande parte dos estudos selecionados indicou resultados positivos para o tratamento conservador, contudo, quando se comparado ao método cirúrgico a técnica conservadora teve um resultado abaixo do esperado em relação ao desfecho proposto. Esse resultado pode estar relacionado tanto aos exercícios utilizados nos estudos, bem como ao tempo em que o atleta já enfrenta a condição.

5. Conclusão

Diante do que foi apresentado, conclui-se que o tratamento conservador é eficaz na redução de dor no atleta, conseqüentemente favorecendo ao retorno precoce do jogador para o esporte. Entretanto, diversos fatores como tempo do diagnóstico e gravidade da lesão pode influenciar no prognóstico positivo, assim, a cirurgia pode ser considerada como opção final em casos de falha do tratamento conservador.

Nos achados clínicos presentes neste estudo nota-se que o tratamento fisioterápico de forma ativa atua de maneira mais eficaz que o tratamento passivo/convencional, no entanto isso não o exclui, uma vez que ambos podem ser associados, amplificando ainda mais os benefícios para o atleta. É notória uma escassez de artigos relacionados ao tema proposto, uma vez que maior parte dos artigos abordam a pauta cirúrgica, assim tem-se por necessidade mais estudos controlados, randomizados, comparativos e cegos, afim de esclarecer os impactos do tratamento conservador na pubalgia atlética.

6. Referências

1. Serafim TT, Oliveira ES, Migliorini F, Maffulli N, Okubo R. Return to sport after conservative versus surgical treatment for pubalgia in athletes: a systematic review. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research* [Internet]. 2022 Nov 11;17(1):484. Doi: 10.1186/s13018-022-03376-y
2. Oliveira AL, Andreoli CV, Eijnisman B, et al. Epidemiological profile of patients diagnosed with athletic pubalgia. *Revista Brasileira de Ortopedia (English Edition)*. 2016 Nov;51(6):692–6. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rboe.2016.10.011>
3. Pizzari T, Coburn PT, Crow JF. Prevention and management of osteitis pubis in the Australian Football League: A qualitative analysis. *Physical Therapy in Sport* [Internet]. 2008 Aug;9(3):117–25. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1466853X08000680>
4. Almeida MO, Silva BN, Andriolo RB, Atallah ÁN, Peccin MS. Conservative interventions for treating exercise-related musculotendinous, ligamentous and osseous groin pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013 Jun 6; Doi: 10.1002/14651858.CD009565.pub2
5. Minnich JM, Hanks JB, Muschaweck U, Brunt LM, Diduch DR. Hérnia esportiva: diagnóstico e tratamento destacando uma técnica cirúrgica de reparo mínimo. *Am J Sports Med* 2011;39(06):1341–1349 9
6. Goes RA, Teles FDC, Figueiredo F, et al. Análise epidemiológica de 245 pacientes com pubalgia atlética. *Revista Brasileira de Ortopedia*. 2022 Jun 27; Doi:10.1055/s-0042-1749431
7. Williams JG. Limitation of hip joint movement as a factor in traumatic osteitis pubis. *British Journal of Sports Medicine* [Internet]. 1978 Sep 1;12(3):129–33. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1859670/pdf/brjmed00266-0011.pdf>
8. Azevedo DC, Pires FO, Carneiro RL. A pubalgia no jogador de futebol. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte* [Internet]. 1999 Dec 1; 5:233–8. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1517-86921999000600006>
9. Larruskain J, Lekue JA, Diaz N, Odriozola A, Gil SM. A comparison of injuries in elite male and female football players: A five-season prospective study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2017 Mar 27;28(1):237–45. Doi: 10.1111/sms.12860
10. Zuckerbraun BS, Cyr AR, Mauro CS. Groin Pain Syndrome Known as Sports Hernia: A Review. *JAMA surgery* [Internet]. 2020 Apr 1;155(4):340–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32022837/> Doi: 10.1001/jamasurg.2019.5863
11. Hegedus EJ, Stern B, Reiman MP, Tarara D, Wright AA. A suggested model for physical examination and conservative treatment of athletic pubalgia. *Physical Therapy in Sport*. 2013 Feb;14(1):3–16.
12. Jansen JACG, Mens JMA, Backx FJG, Stam HJ. Diagnostics in athletes with long-standing groin pain. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2008 Oct 14;18(6):679–90. Doi: 10.1111/j.1600-0838.2008.00848.x
13. Rabe SB, Oliver GD. Athletic Pubalgia: Recognition, Treatment, and Prevention. *Athletic Training & Sports Health Care*. 2010 Jan 1;2(1):25–30. Doi: <https://doi.org/10.3928/19425864-20090827-01>
14. Le CB, Zadeh J, Ben-David K. Total extraperitoneal laparoscopic inguinal hernia repair with adductor tenotomy: a 10-year experience in the treatment of athletic pubalgia. *Surgical Endoscopy*.

2020 Jun 16; Doi:10.1007/s00464-020-07705-2.

15. Hölmich P, Uhrskou P, Ulnits L, et al. Effectiveness of active physical training as treatment for longstanding adductor-related groin pain in athletes: randomised trial. *Lancet*. 1999;25:439–43

16. Angoules AG. Osteitis pubis in elite athletes: Diagnostic and therapeutic approach. *World Journal of Orthopedics*. 2015;6(9):672. DOI: 10.5312/wjo.v6.i9.672

17. Hopp SJ, Culemann U, Kelm J, Pohlemann T, Pizanis A. Osteitis pubis and adductor tendinopathy in athletes: a novel arthroscopic pubic symphysis curettage and adductor reattachment. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*. 2013 May 21;133(7):1003–9. Doi: <https://doi.org/10.1007/s00402-013-1777-7>

18. Guirro R, Abib C, Máximo C. Os Efeitos Fisiológicos da Crioterapia: uma Revisão. *Fisioterapia e Pesquisa* [Internet]. 1999;6(2):164–70. Available from: <https://www.revistas.usp.br/fpusp/article/view/79629/83632>

19. Melton ML, Shim AL, Dial M, Cesar GM. The Acute Effects in Postural Sway as a Result of Self-Myofascial Release on the Lower Extremities in Collegiate Female Athletes. *International journal of exercise science* [Internet]. 2024 [cited 2024 Sep 5];17(1):274–84. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11042852/>

20. Mendonça RR, Barbieri LG. Tratamento fisioterápico em atletas portadores de pubalgia. Uma revisão de literatura [Internet]. Argentina; 2013 [Acessado em 13 de setembro de 2024]. Disponível em: <https://efdeportes.com/efd184/tratamento-fisioterapico-em-portadores-de-pubalgia.htm>

21. Garvey JFW, Hazard H. Sports hernia or groin disruption injury? Chronic athletic groin pain: a retrospective study of 100 patients with long-term follow-up. *Hernia*. 2013 Oct 12;18(6):815–23.

22. Rossi LP, Brandalize M, Pacheco MT. Bases fisiológicas do treinamento Pliométrico aplicado na Reabilitação de Atletas. X Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, Universidade do Vale do Paraíba. São Paulo, 2005.

23. Andrews, JR, Harrelson GL, Wilk KE. Reabilitação Física das Lesões Desportivas. 2ª ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

24. Paajanen H, Brinck T, Hermunen H, et al. Laparoscopic surgery for chronic groin pain in athletes is more effective than nonoperative treatment: a randomized clinical trial with magnetic resonance imaging of 60 patients with sportsman's hernia (athletic pubalgia). *Surgery*. 2011;150:99–107.

25. Gore SJ, Franklyn-Miller A, Richter C, et al. The effects of rehabilitation on the biomechanics of patients with athletic groin pain. *J Biomech*. 2020;99:109474.

26. Abouelnaga WA, Aboelnour NH. Effectiveness of active rehabilitation program on sports hernia: Randomized control trial. *Ann Rehabil Med*. 2019;43:305–13 27. Schöberl M, Prantl L, Loose O, 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 Jan 16;25(6):1958–66.

27. Schöberl M, Prantl L, Loose O, 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 Jan 16;25(6):1958–66.

28. Ekstrand J, Ringborg S. Surgery versus conservative treatment in soccer players with chronic groin pain: a prospective randomized study in soccer players. *Eur J Sports Traumatol Rel Res* 2001;23:141-5.
29. Yousefzadeh A, Shadmehr A, Olyaei GR, et al. Effect of Holmich protocol exercise therapy on long-standing adductor-related groin pain in athletes: an objective evaluation. *BMJ Open Sport — Exercise Medicine* [Internet]. 2018 Jun 26;4(1). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6045696/>
30. Yuill EA, Pajaczowski JA, Howitt SD. Conservative care of sports hernias within soccer players: a case series. *J Bodyw Mov Ther* 2012;16:540-8.
31. Suputtitada A, Chen CPC, Ngamrungsiri N, et al. Effects of Repeated Injection of 1% Lidocaine vs. Radial Extracorporeal Shock Wave Therapy for Treating Myofascial Trigger Points: A Randomized Controlled Trial. *Medicina*. 2022 Mar 26;58(4):479.