

# **Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática**

**Mariana Perneteta de Lima**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Medicina**  
(Mestrado Integrado)

Orientador: Doutora Cláudia Manuela Silva Santos Lopes

**março de 2024**

Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma  
Revisão Sistemática

## **Declaração de Integridade**

Eu, Mariana Perneteta de Lima, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição 42177 do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referenciação de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 18 /03 /2024

(assinatura conforme Cartão de Cidadão ou preferencialmente assinatura digital no documento original se naquele mesmo formato)

Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma  
Revisão Sistemática

## **Dedicatória**

Dedico o meu trabalho à minha avó Cecília e ao meu avô Pernetá. Por tudo o que me ensinaram, guardar-vos-ei sempre comigo.

Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma  
Revisão Sistemática

## Agradecimentos

À minha orientadora, Dr. Cláudia Santos, por toda a ajuda e compreensão, que demonstrou ao longo da elaboração da minha dissertação. Pela sua total disponibilidade e paciência, em todos os momentos deste projeto, foi incansável.

Aos meus pais e ao meu irmão, por todo o apoio incondicional e por me terem ensinado os valores da vida. Tudo o que alcancei, foi por mérito vosso, são o meu maior orgulho.

À minha família, a minha avó, os meus tios, o meu primo, o Pedro, a Anandi, por estarem sempre presentes.

À minha madrinha, por todos os ensinamentos e por todos os bons momentos juntas.

Às minhas amigas e amigos madeirenses, por serem o meu porto seguro. Que ainda venham longos e bons anos de recordações e histórias memoráveis.

À Maria, à Mariana e à Inês, por sustentarem o nosso forte e por estarem sempre presentes, guardo-vos com enorme carinho.

A todos os meus amigos da Covilhã, que fizeram deste cidade, casa.

À C' a Tuna aos Saltos, por toda as memórias inesquecíveis. Obrigada por me terem acolhido e por me mostrarem o significado de união e resiliência. Vocês serão sempre “família”.

À Covilhã, uma bonita cidade, escondida na Beira Interior, mas repleta de magia.

Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma  
Revisão Sistemática

## Resumo

**Objetivo:** Identificar as lesões mais frequentes nos dedos das mãos dos atletas, analisar os tratamentos adotados e o seu impacto na *performance* desportiva e verificar a frequência de atletas que retomaram a atividade desportiva, sem restrições.

**Introdução:** A prática desportiva foi, desde o seu início, estimulada e prezada, proporcionando uma panóplia de benefícios para a saúde e bem-estar dos seres humanos. Contudo acarreta riscos, sendo as lesões musculoesqueléticas bastante comuns. Um dos locais frequentemente afetados são os dedos das mãos. A subvalorização das lesões ocorre múltiplas vezes, levando ao atraso do diagnóstico e prejudicando a recuperação do atleta. Deste modo, o estudo pretende determinar as lesões dos dedos da mão mais habituais nos desportistas, colocando a hipótese de existir um tipo de lesão predominante e, adicionalmente, se a posição do atleta em campo, influenciou a frequência e o tipo de lesão. Pretende estudar a abordagem de tratamento que proporcionou uma boa recuperação e *outcome* ao atleta, percebendo se após a terapêutica, o mesmo volta a praticar desporto, sem quaisquer restrições.

**Métodos:** Realizou-se uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados da PubMed, Scopus e Web of Science. Utilizaram-se as seguintes palavras-chave no título ou no *abstract* do PubMed: “(finger\* phalange injur\*[*Mesh Words*]) AND (sport\* injur\*[*Mesh Words*]). Os estudos incluídos foram publicados entre 1 de janeiro de 2013 e 31 de dezembro de 2023; foram integrados estudos originais, longitudinais e transversais; selecionaram-se somente os estudos redigidos em português e inglês; participaram no estudo todos os praticantes de atividade física, independentemente do sexo e da idade, englobando adultos e crianças. Excluiu-se do estudo, casos clínicos, artigos de revisão e artigos que não continham um resumo; artigos, aos quais, não se obteve acesso na sua íntegra; os que referiram lesões que abrangiam diversas partes do corpo; e os que descreveram lesões que não ocorreram durante a atividade desportiva.

**Resultados:** Procedeu-se à análise dos 13 artigos selecionados para a tabela dos resultados. Documentaram-se várias lesões, tanto ósseas como dos tecidos moles, em diversos desportos. O tratamento preconizado variou consoante o tipo e a gravidade da lesão. A retoma à prática desportiva demorou em média dois meses, variando conforme a gravidade da lesão. Evidenciou-se uma boa recuperação dos atletas, tendo a maioria voltado à prática desportiva, sem restrições físicas.

**Conclusão:** Ao longo do estudo observou-se uma ampla variedade de lesões nos dedos das mãos, em desportistas. As lesões mais frequentes foram as fraturas nas falanges distais e as luxações na articulação IFP. O tratamento preconizado foi o cirúrgico ou conservador, não havendo termo de comparação quanto ao mais benéfico. Em média o

## Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

atleta retorna à atividade física passados dois meses, sem quaisquer restrições. Sublinha-se a escassez de artigos e a falta de padronização dos mesmos, sendo necessário mais investigação sobre esta temática.

### **Palavras-chave**

Lesões Desportivas; Lesões nos Dedos; Falanges; Fraturas; Atletas.

Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma  
Revisão Sistemática

## Abstract

**Objective:** To identify the most frequent finger injuries in athletes, analyse the treatments adopted, and their impact on sports performance, and evaluate how many athletes return to sports activity without restrictions.

**Introduction:** Sports practice has been encourage and valued since its inception, providing a myriad of beneficts for human health and well-being. However, it carries risks, with musculoskeletal injuries being the quite common. With fingers being one of the frequently affected areas. Underestimating these injuries occurs frequently, leading to delayed diagnosis and hindering the athlete's recovery. Thus, the study aims to determinate the most common injuries in athletes, hypothetizing the existence of a predominant injury types and additionally, wether the athlete's position on the field influence the frequency and type of injury. It intends to study the treatment pattern that provided a good recovery and outcome for the athlete, understanding if after therapy the athletes return to sports practice without any restriction.

**Methods:** A literature search was conducted in PubMed, Scopus and Web of Science databases. The following keywords were used in the title or abstract of PubMed, Scopus and Web of Science: "(finger\* phalange injur\* [ mesh words])" AND (sport\* injur\* [mesh words]). Included studies were published between January 1, 2013, and December 31, 2023; original, longitudinal and cross-sectional studies were integrated; only studies written in portuguese and English were selected; all practitioners of physical activity participated in the study, regardless of gender and age, including adults and children. Clinical cases, review articles and articles without an abstract were excluded from the study; articles to which full access was not available; those that reported injuries involving other body parts; and those not occurring during sports activity.

**Results:** Analysis was conducted in 13 selected articles for the results table, Various injuries, both bony and soft tissue, in various types of sports were documented. The recommended treatment varied depending on the pattern and severity of the injury. The return to sports practice took an average of two months, varying according to the severity of the injury. Lastly, a good recovery of the athletes was evidenced, with the majority returning to sports practice without physical restrictions.

**Conclusion:** Throughout the study, a wide variety of hand finger injuries were observed in athletes. The most common injuries were fractures in the distal phalanges, while at the ligament level, dislocations at the DIP joint stood out. The recommended treatment was both surgical and conservative, with no comparasion term regarding which was more beneficial. On average, athletes return to physical activity within two

## Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

months without any restrictions. It is worth noting the scarcity of articles and the lack of standardization thereof, hence the need for further research on this topic.

### **Keywords**

Sport injuries; Finger injuries; Phalanges; Fracture; Athletes.

Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma  
Revisão Sistemática

# Índice

Dedicatória.....	v
Agradecimentos .....	vii
Resumo .....	ix
Palavras-chave .....	x
Abstract.....	xii
Keywords .....	xiii
Lista de Figuras.....	xvii
Lista de Tabelas .....	xix
Lista de Acrónimos .....	xxi
1. Introdução .....	1
2. Objetivos.....	5
3. Material/ Métodos.....	7
3.1 Métodos .....	7
3.2 Estratégia de Pesquisa.....	7
3.3 Seleção de Artigos- Critérios de Inclusão e Critérios de Exclusão .....	8
3.4 Extração de Dados .....	8
4. Resultados.....	9
4.1 Seleção de Artigos .....	9
4.2 Descrição Geral dos Estudos Incluídos .....	10
5. Discussão .....	19
6. Conclusão.....	25
7. Referências Bibliográficas .....	27

Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma  
Revisão Sistemática

## **Lista de Figuras**

Figura 1- Fluxograma PRISMA 2020 do processo de seleção dos artigos incluídos..... 9

Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma  
Revisão Sistemática

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1. Tabela resumo das características dos estudos incluídos..... 13

Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma  
Revisão Sistemática

## Lista de Acrónimos

FDP	Flexor Profundo dos Dedos
Fios-K	Fios-Kirschner
IFP	Interfalângica Proximal
IFD	Interfalângica Distal
LCU	Ligamento colateral ulnar
NBA	<i>National Basketball Association</i>
PRISMA	Preferred reporting ITEMS for systematic reviews and meta-analyses
RM	Ressonância Magnética
TAM	<i>Total Active Motion</i>
TAC	Tomografia Axial Computarizada
US	Ultrassonografia

Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma  
Revisão Sistemática

## 1. Introdução

A prática desportiva, desde os seus estágios iniciais, é considerada uma mais-valia para o Ser Humano, e conseqüentemente bastante estimulada, proporcionando uma panóplia de benefícios para a saúde e bem-estar dos indivíduos. Contudo acarreta alguns riscos, sendo as lesões musculoesqueléticas bastante comuns para quem pratica exercício regularmente. De entre os locais mais comuns de lesionar no nosso corpo, os membros superiores, mais especificamente, os dedos das mãos, são um local muito suscetível. Especialmente em praticantes de desporto com bola e em desportos de alto impacto.(1,2)

Estas lesões ocorrem, tanto em atletas de alta competição, como em desportistas amadores, exibindo maior taxa de incidência no início da época. Também são habituais no recomeço da prática desportiva, após um período de interrupção, consequência de uma disparidade na sua destreza física. (1)

Recorrentemente estas lesões são subvalorizadas pelos atletas, numa tentativa de não interromper a prática desportiva, provocando um atraso no processo de diagnóstico, no tratamento e na recuperação da mesma. Em alguns casos, comprometendo definitivamente a capacidade funcional total dos dedos. O retorno à prática desportiva pode ser dificultado devido ao decremento da motivação psicológica e ao comprometimento físico do indivíduo, deste modo impõe-se desafios adicionais, tornando a situação mais complexa e exigindo abordagens mais específicas e direcionadas para a sua superação. (3,4)

Os atletas lesionados recorrem frequentemente ao médico especialista, dias após ter ocorrido a lesão, apresentando sinais característicos, de edema e rigidez.(1) O exame dos dedos deverá ser sistemático e minucioso, não deixando escapar lesões secundárias, que podem permanecer subdiagnosticadas pela exuberância sintomática da primeira. Deste modo, o médico deve realizar um exame clínico metucioso, recorrendo a exames complementares de diagnóstico, como a radiografia, a tomografia axial computadorizada (TAC) ou a ressonância magnética (RM), obtendo um diagnóstico claro e fidedigno, comparando sempre o lado lesionado com o contralateral. (5)

Daqui advêm lesões ósseas, sendo as mais frequentes as fraturas, e as lesões dos tecidos moles, como as resultantes das luxações e subluxações. Similarmente, existe suscetibilidade de ocorrer fratura concomitante com luxação. (3) A maioria das lesões nos tecidos moles, que advêm como resultado da prática desportiva, são resultado de um trauma de baixa energia, por sua vez, as fraturas das falanges tendencialmente sucedem-se a uma queda, a um toque direto, a torções ou esmagamento. Os movimentos realizados pelas mãos e pelo corpo do atleta nos diferentes desportos vão influenciar diretamente o tipo de lesão. (5) No

## Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

contexto da prática desportiva, os dedos das mãos são locais muito propícios a lesionar, investigando com mais precisão, existem inúmeros locais específicos dentro destes com elevada vulnerabilidade. A maior percentagem de lesões acontece nas falanges distais, apresentando-se com um padrão fragmentado ou transverso. As fraturas da falange média e proximal são menos comuns, porém o tratamento deste trio é semelhante. O segundo grupo de lesões, bastante presente neste estudo, são as luxações, mais dominantes nas articulações interfalângicas proximais (IFP). Por fim, observam-se as lesões mistas, que se designam pela combinação de fratura com luxação, caracterizadas pela luxação da articulação IFP, e simultaneamente, pela fratura da falange média. Esta lesão manifesta-se mediante uma intensidade considerável de força exercida. As articulações interfalângicas distais (IFD), não acontecem com tanta recorrência, dando como exemplo o “*Jersey finger*”, “*mallet finger*” e roturas da polia. (3)

O tratamento permanece dependente do tipo e da gravidade, tanto da fratura, como da luxação. Na possibilidade da lesão se encontrar estável, o tratamento é realizado de forma conservadora, imobilizando o dedo lesionado. Se ocorrer desvio ósseo ou instabilidade articular, estando instável, pode ser necessário recorrer a tratamento cirúrgico para retornar a alinhar e estabilizar o dedo, sendo importante individualizar caso a caso. (3,5) As opções de tratamento e a rapidez com que o mesmo é realizado, vão centrar-se nas preferências do atleta e no que irá proporcionar a melhor funcionalidade e *outcome*, no que respeita à sua performance desportiva. (4)

É de notar que os atletas tendem a recuperar de lesões desportivas mais facilmente do que a restante população, isto porque apresentam *à priori*, melhores condições de saúde, melhor capacidade física e por não apresentarem comorbilidades. (6) Assim, é seguro recomendar a treinar num curto espaço de tempo após a lesão ter ocorrido, desde que os exercícios sejam condicionados e reajustados às necessidades de cada indivíduo, preconiza-se uma personalização do treino consoante as capacidades e necessidades, do desportista lesionado, realizando exercícios específicos de reforço da musculatura do tronco, do abdómen e dos membros inferiores. (6)

Por conseguinte, este estudo pretende realizar uma revisão sistemática a fim de determinar as lesões mais habituais nos desportistas, colocando duas hipóteses. Primeiramente, se existe algum tipo de lesão predominante num determinado desporto, por último, perceber se a posição do atleta em campo é um fator que poderá influenciar a frequência e o tipo da lesão. Ainda mais, analisando o tipo de tratamento que proporcionou tal feito e que demonstrou melhores *outcomes* na performance dos mesmos, como também, perceber se os atletas retomaram a prática desportiva sem quaisquer restrições.

## Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

Ao realizar a pesquisa de literatura, foi apenas encontrado um artigo de revisão sistemática que abordasse esta temática. Portanto, a realização deste estudo visa preencher uma lacuna na literatura, permitindo, não só, colmatar algumas lacunas na literatura existente, como também, ampliar o conhecimento sobre a temática em estudo.

Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma  
Revisão Sistemática

## 2. Objetivos

O objetivo deste estudo baseia-se em (1) determinar as lesões nos dedos das mãos, lesões ósseas e lesões nos tecidos moles, mais comuns nos desportistas. (2) analisar o tipo de tratamento a que os atletas foram submetidos, conservador ou cirúrgico, e qual destes trouxe melhor *outcome* na sua performance desportiva. (3) avaliar a frequência de atletas que retomam a prática desportiva a 100 por cento, sem quaisquer restrições físicas.

Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

## 3. Material/ Métodos

### 3.1 Métodos

A metodologia foi baseada e orientada pelas normas de elaboração de artigos de revisão sistemática do PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) (7). O projeto foi submetido online no dia 30 de junho, na plataforma de temas de mestrado e doutoramento da Faculdade de Ciências da Saúde da Beira Interior, *Ubi Thesis*.

A estratégia PICO utilizada para estruturar e realizar o tema da pesquisa e descrever todos os elementos relacionados com a problemática em estudo, foi a seguinte:

P (População): Desportistas, sem restrição de idade ou sexo, que tenham sofrido uma lesão desportiva nos dedos das mãos.

I (Intervenção): Doentes submetidos a tratamento conservador/ cirúrgico, após lesão desportiva.

C (Controlo): Não foi aplicável no estudo.

O (*Outcome*): Perceber se os desportistas, após a lesão, voltam a praticar desporto sem quaisquer restrições, com igual rendimento e recuperação total.

### 3.2 Estratégia de Pesquisa

A pesquisa foi realizada utilizando as bases de dados PubMed, Scopus e Web of Science, durante os meses de setembro e outubro, sendo a última pesquisa realizada no dia sete de outubro de 2023.

Foram usadas as seguintes palavras-chave no título ou no *abstract* do PubMed: “(finger\* phalange injur\*[*Mesh Words*]) AND (sport\* injur\*[*Mesh Words*]). O termo “*injur*” é amplo, incluindo vários tipos de lesões, como, fraturas, entorses, luxações, rotura dos ligamentos, entre outras.

### **3.3 Seleção de Artigos- Critérios de Inclusão e Critérios de Exclusão**

Os critérios de inclusão foram os seguintes: (1) somente os artigos publicados entre 1 de Janeiro de 2013 e 31 de Dezembro de 2023; (2) estudos originais, transversais e longitudinais cujo tema fosse concordante com a pesquisa, lesões durante a prática de atividade desportiva, nos dedos das mãos, em desportistas; (3) fraturas da falange, metacarpianas, como também as lesões ligamentares e tendinosas; (4) artigos escritos em português e inglês; (5) a população estudada incluiu todos os praticantes de atividade física, independentemente do sexo e da idade, englobando adultos e crianças.

Os critérios de exclusão compreenderam: (1) casos clínicos e artigos que não apresentaram um resumo; (2) artigos os quais não se obteve acesso na sua íntegra; (3) todos os artigos que descreveram lesões além das fraturas da falange, metacarpianas, bem como, lesões ligamentares e tendinosas; (4) artigos que abordaram lesões ocorridas por outras causas, que não a prática de atividade física; (5) artigos de revisão.

### **3.4 Extração de Dados**

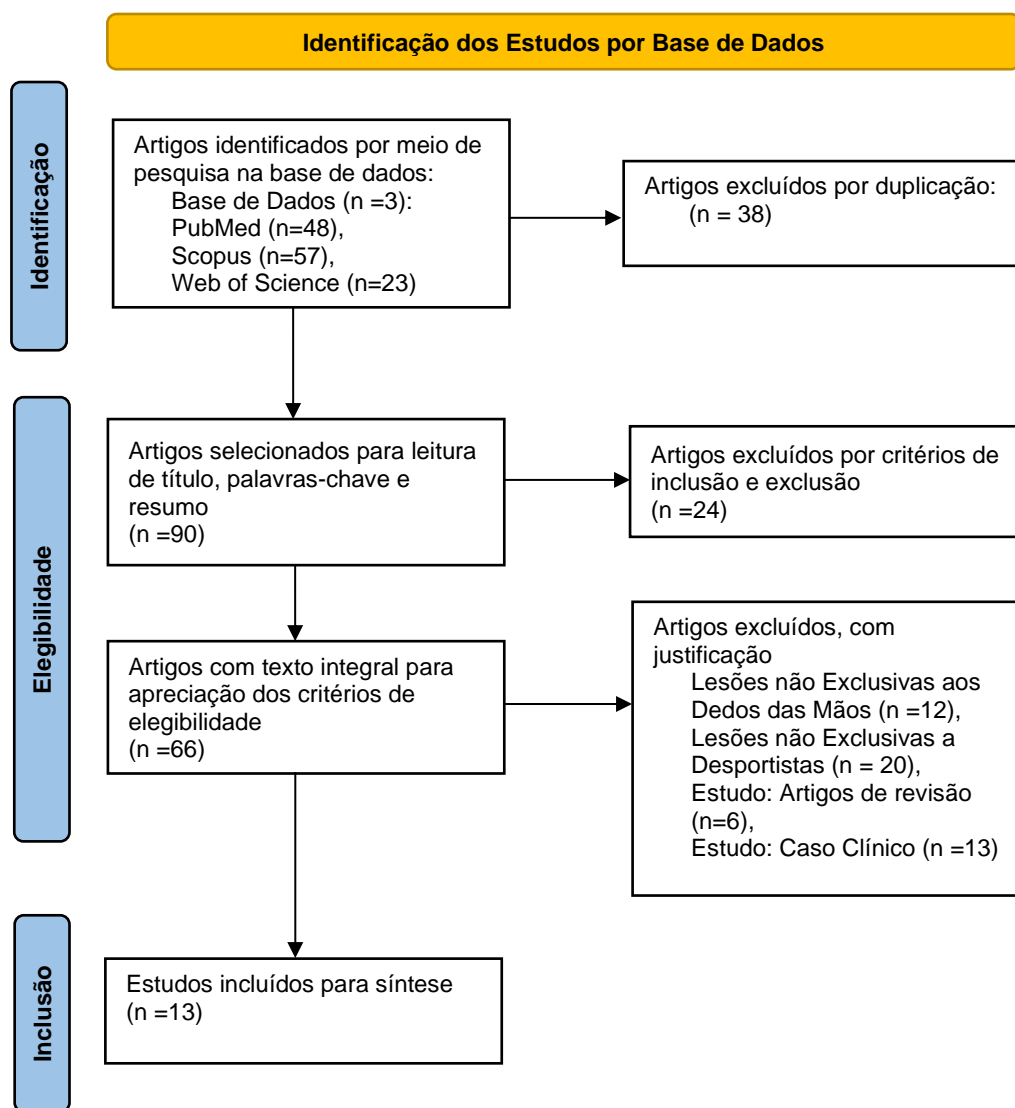
A identificação dos artigos foi realizada tendo em conta o título, as palavras-chave e o resumo. Os artigos que não respondiam aos critérios de inclusão e exclusão foram rejeitados, assim como os artigos em duplicado. Os artigos que suscitaram dúvidas, se tinham critérios ou não de inclusão, foram selecionados para leitura completa do artigo.

Os artigos selecionados pelos critérios de inclusão, foram extraídos para os critérios de elegibilidade do estudo. Destes, foram excluídos os artigos que tinham a devida justificação, sobrando um total de 13 artigos para a síntese final.

Os dados colhidos, foram respetivamente: Autores, ano de publicação, tipo de estudo, população estudada, tipo de lesão, necessidade de intervenção, tempo decorrido entre a lesão e o regresso à prática desportiva.

## 4. Resultados

### 4.1 Seleção de Artigos



**Figura 1-** Fluxograma PRISMA 2020 do processo de seleção dos artigos incluídos.

## 4.2 Descrição Geral dos Estudos Incluídos

Dos 128 artigos identificados para o estudo, 66 foram selecionados para apreciação dos critérios de elegibilidade. Após análise integral dos artigos selecionados, foram excluídos os artigos com a devida justificação, sobrando um total de 13 artigos para análise.

Procedeu-se a análise dos 13 artigos selecionados. Analisaram-se 10 artigos observacionais retrospectivos e três estudos transversais.

A população estudada apresentou diversidade a nível desportivo, seis focaram-se em atletas que praticavam escalada, um artigo abordou diversos desportos com bola, sendo estes o rugby, futebol, futebol americano, andebol, basebol e basquetebol. Os restantes artigos abordaram, cada um, diferentes desportos, como o surf, críquete e oztag. Um artigo analisou em simultâneo, a prática desportiva de ski, juntamente com desportos com bola, finalizando com um artigo que não especificou o tipo de desporto praticado, referindo apenas “atletas de competição”, sugerindo a prática de diferentes desportos. A maioria dos artigos estudou atletas do sexo feminino e masculino, sem restrição de idades, variando o número total de atletas entre sete e 70 elementos. Dentro dos valores mencionados, o número de atletas do sexo feminino variou entre três e 23 elementos e o número de atletas masculinos variou entre 13 e 43 elementos. Com exceção de três artigos, sendo que dois restringiram o seu estudo a população adolescente, perfazendo um total de 27 atletas analisados. O terceiro artigo excluiu da sua análise atletas do sexo feminino.

Documentaram-se diversas lesões, seis artigos referiram fraturas nas falanges e no metacarpo, quatro artigos abordaram lesões nos ligamentos, como exemplo, a lesão de *stener*, dois artigos realçaram lesões por stress que, por consequência levaram ao espessamento das articulações interfalângicas distais (IFD) e das articulações interfalângicas proximais (IFP). Outras lesões descritas ocorreram nas epífises das articulações interfalângicas, e nos tendões, como o “*jersey finger*” e o dedo em botoeira. Documentaram-se ainda contusões, entorses, feridas, lesões no nervo ulnar, amputações, hipertrofia dos tecidos e derrames articulares.

O tratamento das lesões observadas, variou consoante o tipo de lesão. Duas alternativas distintas foram utilizadas, o tratamento conservativo e o tratamento cirúrgico. Fraturas simples, sem desvios ou com deslocamentos simples foram tratadas não cirurgicamente. De forma equitativa foram consideradas, tanto as lesões da articulação IFP e IFD, como as lesões adaptativas, que constituem adaptações fisiológicas do corpo, a mudanças

## Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

significativas ou ameaças, como o stress mecânico. Como resultado, observou-se o espessamento dos tendões, da placa volar e dos tecidos moles, bem como a ocorrência de derrames. Inversamente, optou-se por tratamento cirúrgico quando as fraturas se apresentavam instáveis, com desvio ou cominutivas, e também em casos de lesões nos ligamentos, como as roturas. As técnicas cirúrgicas passaram por redução aberta ou fechada, com fixação interna ou percutânea, com recurso a fios-Kirschner (fios-K), ou outro material de osteossíntese, como por exemplo, parafusos ou placas. Dois artigos referiram apenas ser necessário repouso após a lesão, finalmente, três artigos não referiram qualquer preferência de tratamento.

A retoma da prática desportiva variou moderadamente, três artigos referiram uma média de um mês até retomar o desporto, porém outros três referiram uma média de um a três meses de recuperação. Um artigo especificou que o tratamento cirúrgico requer mais tempo de reabilitação, um mês, enquanto o tratamento conservativo apenas necessita de seis dias de pausa. Um artigo distinguiu consoante se a lesão foi uma fratura ou uma lesão nos ligamentos, sendo que ambas necessitam de dois meses de pausa até retomar o desporto. Este intervalo vai depender em todos os casos da intensidade com que cada atleta pratica o desporto. Um artigo, Morse K, *et al* (8), que se focou no estudo do desporto de basquetebol, foi muito completo nesta temática, diferenciando o tipo de lesão e o tratamento preferível, perfazendo uma média de dois meses até retomar o exercício, sendo o tratamento cirúrgico mais demorado do que o tratamento conservativo. Estudou simultaneamente, o número de jogos perdidos como consequência da lesão, apresentando em média, os jogadores com rutura do ligamento do polegar 24.7 jogos, com fraturas do metacarpo 16.3 jogos e com fraturas das falanges 11. 4 jogos perdidos. Constatando que a idade dos jogadores não se relacionou com o tempo de retoma ao desporto, além do mais, que o tipo de lesão não se correlacionou com a posição do atleta em campo e finalmente, houve tendência para ocorrer maior número de lesões nos defesas, seguido pelos avançados e terminando nos jogadores com posição central. Finalizando, cinco artigos não referiram nenhum tempo de recuperação necessário.

O último ponto analisado fundamentou-se na recuperação do atleta, a maioria dos artigos concluiu que se obteve recuperação total, com *outcome* muito favorável e sem quaisquer restrições para a saúde do atleta, porém é necessário cumprir adequadamente o tempo de tratamento. Um artigo referiu que a utilização de meios complementares de diagnóstico, como a radiografia, confirma a recuperação da lesão quando se trata de fraturas, já a ressonância magnética (RM), segundo Bai R, *et al* (9) é a escolha preferível no acompanhamento de lesões dos tecidos moles. Um artigo, Morse, *et al* (8) referiu limitações ao estudo devido à fonte dos dados obtidos ser disponível ao público, preconizando para

## Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

futura análise, a utilização da base de dados oficial patrocinada pelo desporto em estudo, o basquetebol. Por esse motivo, pedir autorização à NBA “*National Basketball Association*”, podendo se obter resultados mais fidedignos.

## Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

Tabela 1. Tabela resumo das características dos estudos incluídos

Autores	Ano	Tipo de Estudo	População Estudada	Tipo de Lesão	Necessidade de Intervenção?	Data Retorno à Atividade Física	Recuperação
Iruretagoie na X, <i>et al.</i> (10)	2021	Observacional, Retrospetivo.	Escaladores experientes, de alto nível, do sexo masculino (excluídas as mulheres).	Roturas de polia dos dedos A2 e A4, no local de separação do tendão flexor da falange.	Não necessitaram de intervenção. Os escaladores são assintomáticos, desenvolveram mecanismos de adaptação.	Não ocorreu interrupção da atividade física.	Recuperação total, os atletas desenvolveram mecanismos de adaptação.
Raymond A. <i>et al.</i> (11)	2015	Observacional, Retrospetivo.	28 jogadores de Oztag.	Fraturas, deslocamentos e lesões nos ligamentos das falanges. Lesões isoladas ou em conjunto.	Todas necessitaram de fixação cirúrgica.	Não é referido este tema no estudo.	Não são referidos os <i>outcomes</i> dos jogadores. Necessário realizar auditorias prospetivas para investigar informação sobre as lesões e criação de medidas de proteção para os atletas.

Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

<p>Bartschi N, Sheibler A, Schweizer A. (12)</p>	<p>2019</p>	<p>Observacional, Retrospetivo.</p>	<p>16 escaladores, 3 mulheres e 13 homens, incluídos no estudo.</p>	<p>Lesões epifisiais nas articulações IFPs e IFDs.  Incluídos os pacientes com achados radiológicos de fraturas de stress e com queixas álgicas sobre a base do dorso das falanges mediais.</p>	<p>Pacientes submetidos a tratamento conservador. Redução da carga e execução de posições menos complexas, excetuando a posição denominada “aperto de crimpagem”.</p>	<p>Intervalo de tempo de tratamento: dois a seis meses.  56% dos pacientes fizeram repouso total durante o tratamento.  44% realizaram redução máxima da carga, continuando a prática desportiva.</p>	<p>A maioria dos pacientes obteve total remissão dos sintomas no período do tratamento. A recuperação dos pacientes com entorses dolorosas demorou 24 semanas.  No follow-up das fraturas por radiografia, a recuperação total ocorreu em 35 semanas.  Um paciente apresentou incongruência do crescimento na articulação.  Um atleta apresentou dano severo à articulação e osteoartrite em estado avançado.</p>
--	-------------	-------------------------------------	---	---	---	---	---

Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

<p>Morse K., Hearn K, Carlson M.(8)</p>	<p>2017</p>	<p>Epidemiológico, Descritivo.</p>	<p>Jogadores da NBA, seguidos por um período de cinco anos desde o momento da lesão até o regresso aos jogos.</p>	<p>Total de 137 lesões. 39 ocorreram nas mãos e 98 ocorreram nos dedos das mãos. Três tipos principais analisados e estudados: 9 roturas do ligamento do polegar, 26 fraturas do metacarpo e 33 fraturas das falanges.</p> <p>O tipo de lesão não está relacionado com a posição do atleta em campo. A percentagem de atletas que apresentou maior número de lesões, consoante a posição em campo, foi a seguinte, por ordem crescente: centrais, avançados e defesas.</p>	<p>Tratou-se cirurgicamente, em média: 13 fraturas do metacarpo, 9 roturas totais do ligamento e 13 fraturas da falange.</p> <p>Tratou-se de forma conservadora, em média: 13 fraturas do metacarpo, 20 fraturas da falange e nenhuma rutura total de ligamentos.</p>	<p>A recuperação variou, consoante o tipo de lesão.</p> <p>Lesões tratadas cirurgicamente, necessitaram, em média: 62 dias (rutura total dos ligamentos), 53 dias (fraturas do metacarpo) e 43 dias (fraturas das falanges).</p> <p>Lesões tratadas de forma conservadora, necessitaram, em média: 30 dias para as fraturas do metacarpo e 23 dias para fraturas das falanges.</p> <p>Relatou-se o número de jogos perdidos, em média: 24.7 jogos (rotura de ligamentos do polegar), 16.3 jogos (fraturas do metacarpo) e 11.4 jogos (fraturas das falanges).</p> <p>A idade dos jogadores não se relacionou com o tempo de retoma à prática desportiva.</p>	<p>O estudo referiu limitações, daí ser necessário utilizar em estudos futuros, uma base de dados dos atletas lesionados patrocinada pela NBA, de forma a providenciar dados/resultados mais fidedignos.</p>
---	-------------	------------------------------------	---	--	---	--	--

Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

Shapiro L, Kmal M.(13)	2020	Observacional, Retrospectivo.	Atletas de competição.	Lesões de avulsão do tendão flexor profundo do dedo, “jersey finger” e lesões no tendão flexor da polia.	Tratamento cirúrgico e tratamento conservador.	Retornam à prática desportiva sem restrições, entre duas a doze semanas.	Os atletas que cumprem o tratamento, tanto cirúrgico, como conservador, recuperam e voltam a praticar desporto.
Ruijs A. (14)	2017	Observacional, Retrospectivo.	37 atletas de surf. 25 atletas do sexo masculino e 12 atletas do sexo feminino.	Três atletas apresentaram contusão ou entorse. Cinco atletas com feridas. Um atleta apresentou um corte no nervo ulnar do polegar. Um atleta com lesão tipo avulsão com lesão parcial do tendão flexor profundo. Três atletas amputaram a ponta do dedo. 26 atletas apresentaram fraturas, com predomínio da falange distal.	Todos os atletas fizeram reparação primária das feridas abertas nas primeiras 24 horas. O tratamento das fraturas foi a redução, em 14 atletas, e redução e inserção de fios-k, em 12 atletas. Todos os atletas com fraturas abertas e feridas necessitaram de antibiótico durante 10 dias	Não existem dados indicadores de quando os atletas voltaram a praticar surf. A maioria encontrava-se de férias, daí o estudo ter sido interrompido.	Não existem dados no artigo que nos permitem chegar a uma conclusão, os atletas apresentavam-se de férias quando ocorreu a lesão. Contudo, um atleta local, apresentou infecção do dedo lesionado (lesão inicial: fratura aberta intra-articular da falange distal).

## Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

Brooks K., et al.(15)	2020	Observacional, retrospectivo.	70 jogadores profissionais de críquete, 43 homens e 23 mulheres.	Fraturas expostas nos ossos dos dedos das mãos, um total de 90 fraturas.	77 fraturas foram tratadas de forma conservadora. Menos de 5 casos necessitaram de procedimentos minimamente invasivos (lavagem cirúrgica ou remoção de pequenos fragmentos). 13 fraturas necessitaram de tratamento cirúrgico por fixação interna.	Fraturas sujeitas a cirurgia: média de 33 dias até retornar à prática desportiva. Fraturas tratadas de forma conservadora: Média de 6 dias até retornar à prática desportiva.	Retorno à prática desportiva, sem qualquer tipo de limitação ou restrições de exercícios: 32 dias, se tratado de forma conservadora, 49 dias, se tratado cirurgicamente.
Pastor T., et al.(16)	2019	Estudo Transversal	Escaladores de elite.	Lesões de stress, levando ao espessamento da cartilagem IFP e da IFD.	Não há referência ao tratamento.	Não refere paragem na prática desportiva.	Os atletas apresentaram adaptações fisiológicas, sendo estas, o espessamento das cartilagens. Como consequência ocorreu aparecimento de osteoartrite.
Pastor T., et al. (17)	2022	Estudo Transversal.	31 escaladores de elite, do sexo masculino, com mais de 25 anos de prática de escalada.	Lesões de stress, levando a adaptações mecânicas dos ossos corticais. Nomeadamente, espessamento, formação de osteófitos e osteoartrite nas articulações IFD e IFP.	Não há referência a tratamento.	Não refere paragem na prática desportiva.	Os atletas apresentaram adaptações fisiológicas perante o stress mecânico. Verificou-se presença de osteófitos e osteoartrite, a longo prazo (10 anos), principalmente nas articulações IFD e nas IFP.

## Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

Bayer T., et al.(18)	2013	Observacional, retrospectivo.	7 atletas de escalada, adolescentes.	Fraturas de stress da falange epifisária dos dedos. Todas as fraturas situaram-se na circunferência dorsal da falange média, com direções oblíquas e horizontais sobre a face epifiseal.	Seis semanas de tratamento.	Intervalo de paragem da prática desportiva: 6 semanas (7 atletas), a 12 semanas. (apenas 1 atleta).	Todos os atletas apresentaram um <i>outcome</i> clínico muito favorável, retornando à prática de escalada após cumprir as semanas de tratamento, sem qualquer tipo de restrições.
Garcia k., Jaramillo D., Rubesova E.(19)	2018	Observacional, retrospectivo.	20 escaladores adolescentes, 12 mulheres e 8 homens, com idades compreendidas entre os 10-17 anos. Grupo de controlo: 6 adolescentes, com idades compreendidas entre os 11-15 anos.	Este estudo optou pela utilização da ultrassonografia (US), complementado com a RM. Ocorreram dois tipos de respostas nos dedos: Adaptações fisiológicas que levaram ao espessamento do tendão flexor, da placa volar e dos tecidos moles.  Lesões por uso excessivo: desalinhamento das falanges (20%), subluxação das falanges (58%) e derrames nas articulações (68%). Adicionalmente a RM identificou uma rotura da cápsula articular, uma fratura de stress e uma lesão de stress nas falanges.	Refere apenas repouso após a lesão, sem referência a tratamento.	Refere paragem de atividade desportiva durante dois meses, recuperando totalmente. Variando o intervalo de tempo que é necessário parar, consoante a intensidade da prática da escalada.	Existia possibilidade de recuperação total, caso houvesse paragem total de escalada, enquanto a lesão não se apresentasse definitivamente curada.

## 5. Discussão

Após a análise dos dados obtidos, dos diversos artigos, foi possível verificar um tipo de lesões dos dedos das mãos, mais comuns nos atletas. Contudo, foi desafiante retirar conclusões a respeito do tempo de recuperação que cada atleta necessitou, como também, sobre qual o tratamento mais benéfico, variando entre cada indivíduo, devido a fatores pessoais e também profissionais. Ademais, os estudos foram discrepantes nas metodologias que utilizaram, sendo difícil estabelecer uma análise comparativa entre os mesmos. Mesmo assim foi possível estabelecer conclusões sobre as lesões mais preponderantes, colocando-se duas hipóteses. A existência de um padrão de lesão predominante num determinado desporto e, por último, perceber se a posição do atleta em campo foi um fator que influenciou o mesmo.

Relativamente ao tipo de lesão que ocorreu nos desportistas, os oito artigos que abordaram esta temática são minimamente congruentes, podendo o atleta se apresentar com fratura, estável ou instável, por outro lado, exibir lesão dos tecidos moles, como as resultantes das luxações ou subluxações.(9)

Se houvesse fratura sem qualquer tipo de desvio ou apenas deslocamento mínimo, havia benefício em tratar de forma conservadora. Nestes casos os atletas poderiam necessitar de repouso e caso comessem a praticá-lo precocemente era aconselhado baixar a carga e realizar apenas exercícios que não provocassem qualquer dor. Caso a fratura se apresentasse deslocada, instável ou cominutiva, se existisse lesão dos tecidos moles, como as luxações e subluxações, ou ambas, havia benefício em tratar cirurgicamente, utilizando redução aberta ou fechada com fixação interna.

Observou-se um padrão específico nos desportistas, sendo a falange distal o local mais comum de fraturar. As mais frequentes ocorrendo na polpa e na diáfise, com padrão fragmentado ou transversal, resultado de um choque direto ou esmagamento, sendo que ambas normalmente são estáveis e pressupõem a imobilização do dedo utilizando uma tala protetora (5). Ao contrário, se houvesse deslocação da fratura, havia necessidade de reparação do leito e da placa ungueal, para evitar uma fratura exposta com necessidade de desbridamento, reparação, irrigação e, por vezes, fixação da unha. A reparação da unha foi realizada por sutura ou através de uma cola, *Dermabond*, com uma taxa de cura mais rápida. (20) Fraturas da falange média e proximal não foram tão comuns, requerendo um tratamento semelhante ao da falange distal. Para as fraturas deslocadas e instáveis novos sistemas de placas e parafusos começam a ser utilizados, permitindo melhor estabilidade do dedo e reduzindo o risco iatrogénico dos tendões ao seu redor.

## Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

As luxações, ao contrário das fraturas, ocorreram maioritariamente nas articulações IFP, sendo as três principais, caracterizadas pela direção do deslocamento, as deslocações dorsais, laterais e da placa volar. Associam-se a hiperextensão, forças direcionadas e deslizamento central, respetivamente. As luxações dorsais necessitaram apenas de redução, enquanto as laterais e as da placa volar foram mais responsivas à cirurgia com redução aberta e fixação interna de fios-K. Com este tratamento pretendeu-se uma congruência da articulação, com rápida mobilidade do dedo, sem rigidez nem dor. A utilização de ligadura era vantajosa, quando as luxações eram estáveis, após realizar a sua redução. Caso as lesões se encontrassem estáveis, eram tratadas de forma conservadora, com recurso, ou não, a talas ou ortóteses. Tendo em atenção o tempo de utilização das mesmas, não devendo exceder as três semanas, com risco de perda de mobilidade. Por último, ocorreram lesões mistas, isto é, luxação acompanhada de fratura, predominantes na articulação IFP. Manifestando-se devido a grandes forças, provocando fratura concomitante da falange média, sendo necessário realizar tratamento cirúrgico. (3)

As luxações da articulação IFD não decorreram com tanta frequência, dentro destas observou-se o “*mallet finger*”, associadas às deformações “*swan neck*”, o “*jersey finger*” e as roturas da polia (3). Em seis artigos observou-se lesões por rotura da polia, principalmente em atletas de escalada, isto porque o desporto requer que o atleta sustente a mão, por longos períodos, em pega “*crimping*”, sendo o dedo indicador e o anelar os que apresentaram maior número de roturas.

Os exames complementares foram essenciais para o diagnóstico e tratamento das lesões, tanto a radiografia, que deve apresentar no mínimo duas incidências, mas preferivelmente três, posteroanterior (PA), oblíqua e lateral (20), como a ressonância magnética. Sendo esta última, útil na avaliação de lesões dos tecidos moles, como também, vantajosa para verificar a integridade do tecido mole, o estado neurovascular dos dedos e a função dos tendões, flexor e extensor, do mesmo. Contudo a radiografia, segundo Carruthers K., Skie M. e Jain M.(3), mostrou-se indispensável para visualizar e comprovar a efetividade das reduções fechadas, tanto nas luxações, como também, nas fraturas com luxação, daí ter um papel preponderante nas lesões dos tecidos moles.

Concluimos que não houve preferência por um padrão específico de tratamento, estando o mesmo dependente da gravidade e das características da lesão, também do especialista médico que a observou, não esquecendo, da decisão do atleta lesionado e do treinador.

A duração do tratamento, descrito em seis artigos, variou entre uma semana a seis meses sendo dois meses o tempo habitual. Dentro deste grupo, quatro artigos estudaram escaladores. No intervalo de tempo de recuperação, alguns atletas retomaram a atividade

## Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

desportiva, outros mantiveram repouso total, os restantes recomeçaram a atividade gradualmente, com baixa carga e intensidade, aumentando gradualmente à medida que recuperavam. Os dois artigos restantes foram semelhantes, mas analisaram desportos diferentes, rugby, futebol, futebol americano, andebol, basebol e críquete. Três artigos não abordaram este tema no seu estudo e outros três artigos, que estudaram uma população de atletas que realizam escalada, mantiveram a prática desportiva. Concluiu-se pelos resultados que, em média dois meses depois da lesão, os atletas retomam a prática desportiva, sem quaisquer restrições, havendo oscilações neste intervalo de tempo. Contudo, segundo Shaftel N. e Capo J. (20), o retorno ao desporto pressupõe a evidência de cura clínica do atleta, realizando esta avaliação através da radiografia.

Por último, efetuou-se a análise da recuperação dos atletas, na tentativa de compreender o *outcome* na sua saúde, performance e rendimento desportivo, além desta questão, pretendeu-se averiguar se a retoma da prática desportiva foi realizada sem qualquer tipo de restrições físicas.

A maioria dos artigos está em concordância de resultados, verificou-se que ocorreu recuperação total dos atletas que cumpriram o plano, o tempo do tratamento e a terapêutica de reabilitação, sendo enfatizada a importância de cumprir com o tempo de repouso, para que houvesse uma recuperação eficaz. A grande maioria dos artigos descreve que os atletas voltaram a praticar desporto um mês após a lesão ter ocorrido, estando o mesmo condicionado até comprovação clínica e imagiológica, de recuperação total. Quatro artigos concluíram que existem mecanismos de adaptação após a lesão, com consequente espessamento da cartilagem. A longo prazo, 10 anos, poderia advir osteoartrite e formação de osteófitos, sem mais complicações documentadas. Comparou-se o tratamento conservador, com uma taxa menor de recuperação, 32 dias, em relação ao cirúrgico, 49 dias. Relativamente à avaliação do *outcome* funcional, observou-se a utilização da TAM, “*Total Active Motion*”. Segundo Miller E. e Friedrich J. (1) torna-se importante que os treinadores e os atletas consigam reconhecer uma lesão e as potenciais complicações da mesma, podendo passar despercebidas. Todos os atletas lesionados, deviam iniciar terapia com um terapeuta especialista das mãos, num intervalo de um a três dias, após o tratamento. No desporto condicionado, caso apresentassem fraturas ou luxações estáveis, era benéfico iniciar uma semana depois, no caso de luxações instáveis ou luxação com fratura, recomeçar após quatro a oito semanas. Posto isto, o retorno à atividade desportiva deveria ser uma decisão tomada pelo atleta, pelo treinador e pelo médico responsável, estabelecendo metas realistas e otimizando as relações de maneira a manter o atleta satisfeito e motivado.

## Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

É necessário realçar a importância de formar uma equipa multidisciplinar, contando com o apoio do treinador, do médico, do ortopedista e do terapeuta das mãos, tanto pela vertente de discussão e entendimento sobre quando voltar à prática desportiva, como também, para estabelecer expectativas e objetivos realistas em todas as consultas e, ao mesmo tempo, uma comunicação dinâmica e contínua com todas as partes envolvidas, essencial para a satisfação geral do atleta.<sup>(1)</sup> (3) Esta equipa beneficiaria do apoio de um psicólogo, pela importância de disponibilizar aos atletas apoio psicológico durante o tratamento e a reabilitação da lesão desportiva, algo não abordado nos estudos, sendo extremamente importante para o *outcome* funcional e para o bem-estar psicológico, elevando a motivação do atleta. Cooperando e coordenando a parte mais afetiva e emocional do atleta, de modo a proporcionar um ambiente seguro para que o mesmo consiga formular uma opinião informada e segura. (1,13)

Na sua íntegra, o estudo foi bastante relevante, na medida em que os atletas podem, muitas vezes, desmotivar após sofrerem uma lesão desportiva, daí ser um guia útil, para os médicos especialistas, elucidando para a forma como devem criar um ambiente seguro, onde o atleta se sinta motivado e integrado, conseguindo melhores resultados neste campo. Auxiliando, por outro lado, os treinadores que enfrentam os mesmos desafios que os atletas, possibilitando-lhes adquirir um maior conhecimento nesta esfera específica, e também, capacitando-os a oferecer suporte e participar ativamente nas decisões que necessitam de ser tomadas. Portanto, crucial para a equipa multidisciplinar, para fortalecer a sua decisão quanto ao método mais adequado de tratamento para o atleta, com evidência de melhorar a saúde e o desempenho do mesmo.

No futuro, é proveitoso planear e elaborar mais trabalhos de investigação sobre as lesões nos dedos das mãos em desportistas, tentando investigar variados desportos e um maior número de atletas. Seria benéfico a criação de um protocolo para que, os clubes desportivos e os atletas, pudessem ter um guia de como proceder após a ocorrência de lesões. As unidades de saúde, como os hospitais, clínicas e centros de saúde, também deveriam sistematizar um protocolo de forma a uniformizar e facilitar a abordagem e os procedimentos necessários, por parte dos médicos especialistas. Coloca-se aqui a importância da padronização dos estudos, garantindo consistência e comparabilidade, pois permite que os métodos de recolha dos dados, critérios de inclusão e exclusão e a análise dos resultados entre os diversos artigos sejam consistentes, facilitando a comparação dos resultados e a identificação de tendências ou tipos de lesões desportivas dos dedos das mãos. Ao minimizar o viés dos estudos, permite que seja possível comparar os resultados entre os diversos estudos, utilizando a mesma metodologia para todos, não havendo resultados distorcidos por discrepâncias nos métodos utilizados.

## Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

Apesar do estudo ter sido realizado com rigor, apresenta algumas limitações, que se relacionam pelo facto de apenas apresentar um revisor, tornando o risco de viés superior; pela metodologia entre os diversos artigos ser diferente, aumentando a subjetividade da pesquisa e dos resultados, e por consequência, das conclusões retiradas em cada um deles. Finalmente, não realizando uma análise de qualidade dos artigos, torna-se difícil concluir quanto à eficácia dos tratamentos, devido a variarem muito consoante o tipo e a gravidade da lesão.

Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

## 6. Conclusão

Com o decorrer do estudo, observou-se uma ampla variedade de lesões nos dedos das mãos, em desportistas. Colocou-se a hipótese de identificar as lesões mais predominantes, observando-se que dentro do grupo das fraturas, estas ocorreram nas falanges distais. Ao contrário, nas lesões ligamentares, houve predomínio de luxações na articulação IFP. A posição dos jogadores em campo influenciou a frequência das lesões, mas não se correlacionou com o tipo de lesão. De facto, embora as lesões desportivas possam ter um impacto significativo na performance dos atletas, temos observado uma tendência positiva em relação à sua recuperação. Esta tendência é amplamente atribuída à colaboração estreita com uma equipa multidisciplinar cuidadosamente selecionada. Esta vai trabalhar de forma meticulosa, para gerir e adaptar o tratamento de cada atleta, seja ele conservador ou cirúrgico. Assim, apesar dos desafios iniciais, constatamos que os desportistas tendem a regressar à prática desportiva, em média, dois meses após a lesão, geralmente, sem restrições físicas.

No entanto, a quantidade de artigos foi escassa e a diversidade de desportos analisada também. A metodologia utilizada em cada estudo não foi padronizada, dificultando a análise e comparação entre os mesmos. Assim, seria benéfico aumentar a literatura sobre a temática em questão, nunca descurando a vertente de análise e metodologia utilizadas.

Em suma, seria uma mais-valia realizar mais investigação nesta área, conseguindo abranger uma ampla variedade de desportos e um número significativo de cada um deles, priorizando a uniformização das metodologias utilizadas, contribuindo para a melhor compreensão do *outcome* dos desportistas, após sofrerem lesões nos dedos da mão.

Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

## 7. Referências Bibliográficas

1. Miller EA, Friedrich JB. Management of Finger Joint Dislocation and Fracture-Dislocations in Athletes. *Clin Sports Med.* 2020 Apr 1;39(2):423–42.
2. Miro PH, vanSonnenberg E, Sabb DM, Schöffl V. Finger Flexor Pulley Injuries in Rock Climbers. *Wilderness Environ Med.* 2021 Jun 1;32(2):247–58.
3. Carruthers KH, Skie M, Jain M. Jam Injuries of the Finger: Diagnosis and Management of Injuries to the Interphalangeal Joints Across Multiple Sports and Levels of Experience. *Sports Health.* 2016 Sep 1;8(5):469–78.
4. Rosenbaum YA, Awan HM. Acute hand injuries in athletes. *PHYSICIAN AND SPORTSMEDICINE.* 2017;45(2):151–8.
5. Chen F, Kalainov DM. Phalanx fractures and dislocations in athletes. *Curr Rev Musculoskelet Med* [Internet]. 2017 Mar 1 [cited 2023 Oct 8];10(1):10–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28185123>
6. Elzinga KE, Chung KC. Finger Injuries in Football and Rugby. *Hand Clin.* 2017 Feb;33(1):149+.
7. <http://www.prisma-statement.org/PRISMAStatement/FlowDiagram>.
8. Morse KW, Hearn KA, Carlson MG. Return to Play After Forearm and Hand Injuries in the National Basketball Association. *Orthop J Sports Med.* 2017 Feb 1;5(2):2325967117690002.
9. Bai RJ, Zhang HB, Zhan HL, Qian ZH, Wang NL, Liu Y, et al. Sports Injury-Related Fingers and Thumb Deformity Due to Tendon or Ligament Rupture. *Chin Med J (Engl).* 2018 May 1;131(9):1051–8.
10. Iruretagoiena X, De la Fuente J, Rodríguez-López ES, Davila F, Dorronsoro A, Goenaga L, et al. Longer Tendon-Bone Distances of the A2 and A4 Annular Pulleys in Experienced High-Level Sport Climbers: Injury or Adaptation? *Wilderness Environ Med.* 2021 Dec 1;32(4):450–6.
11. Raymond A, Harish V, Merten S. Oztog: high risk for hand injuries? *ANZ J Surg.* 2016 Jul 1;86(7–8):578–80.
12. Bärtschi N, Scheibler A, Schweizer A. Symptomatic epiphyseal sprains and stress fractures of the finger phalanges in adolescent sport climbers. *Hand Surg Rehabil.* 2019 Sep 1;38(4):251–6.
13. Shapiro LM, Kamal RN. Evaluation and Treatment of Flexor Tendon and Pulley Injuries in Athletes. *Clin Sports Med.* 2020 Apr 1;39(2):279–97.
14. Ruijs ACJ, Langenberg LC, Rezzouk J. Finger Trauma Due to Surfing; A Case Series and Analysis of Fracture Patterns. *J Hand Surg Asian Pac Vol.* 2017 Mar 1;22(1):10–3.
15. Brooks K, Orchard JW, Saw AE, Kountouris A. Hand fractures and return to play in elite Australian cricketers. *J Orthop* [Internet]. 2020 Nov 1 [cited 2023 Oct 8];22:100–3. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32308261>
16. Pastor T, Froehlich S, Spoerri J, Schreiber T, Schweizer A. Cartilage abnormalities and osteophytes in the fingers of elite sport climbers: An ultrasonography-based cross-sectional study. *Eur J Sport Sci.* 2020 Feb;20(2):269–76.

Retoma da Atividade Física em Desportistas, após Lesões nos Dedos das Mãos: Uma Revisão Sistemática

17. Pastor T, Frohlich S, Pastor T, Sporri J, Schweizer A. Cortical Bone Thickness, Base Osteophyte Occurrence and Radiological Signs of Osteoarthritis in the Fingers of Male Elite Sport Climbers: A Cross-Sectional 10-Year Follow-Up Study. *Front Physiol.* 2022 Jun;13.
18. Bayer T, Schöffl VR, Lenhart M, Herold T. Epiphyseal stress fractures of finger phalanges in adolescent climbing athletes: A 3.0-Tesla magnetic resonance imaging evaluation. *Skeletal Radiol.* 2013;42(11):1521–5.
19. Garcia K, Jaramillo D, Rubesova E. Ultrasound evaluation of stress injuries and physiological adaptations in the fingers of adolescent competitive rock climbers. *Pediatr Radiol.* 2018;48(3):366–73.
20. Shaftel ND, Capo JT. Fractures of the digits and metacarpals: When to splint and when to repair? *Sports Med Arthrosc Rev.* 2014;22(1):2–11.