

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional**  
**Curso de Especialização em Fisioterapia**

CLAUDIO HENRIQUE VIEIRA GUSMÃO

**FATORES PSICOSSOCIAIS COMO PREDITORES PROGNÓSTICOS NAS  
TENDINOPATIAS: UMA REVISÃO DE ESCOPO**

Belo Horizonte

2024

CLAUDIO HENRIQUE VIEIRA GUSMÃO

**FATORES PSICOSSOCIAIS COMO PREDITORES PROGNÓSTICOS NAS  
TENDINOPATIAS: UMA REVISÃO DE ESCOPO**

Trabalho de conclusão apresentado ao curso de Especialização em Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Fisioterapia Traumatológica - Ortopédica.

Orientadora: Mariana Gabrich Moraes Campos

Belo Horizonte

2024



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

ESPECIALIZAÇÃO EM AVANÇOS CLÍNICOS EM FISIOTERAPIA



## FOLHA DE APROVAÇÃO

### **FATORES PSICOSSOCIAIS COMO PREDITORES PROGNOSTICO NAS TENDINOPATIAS: UMA REVISÃO DE ESCOPO**

**CLÁUDIO HENRIQUE VIEIRA GUSMÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora designada pela Coordenação do curso de ESPECIALIZAÇÃO EM FISIOTERAPIA, do Departamento de Fisioterapia, área de concentração FISIOTERAPIA EM OTORPEDIA.

Aprovada em 22/06/2024, pela banca constituída pelos membros: Daysiane Aparecida Malta Fernandes e Érica de Matos Reis Ferreira.

*Renan Alves Resende*

Prof(a). Renan Alves Resende  
Coordenador do curso de Especialização em Avanços Clínicos em Fisioterapia

Belo Horizonte, 03 de julho de 2024.

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a minha orientadora, Mariana Gabrich Moraes Campos, e as coorientadoras Brenda Katrovyevysky e Deisiane Oliveira Souto, pelo seu tempo dedicado, e por toda contribuição prestada, gratidão por terem acreditado em meu potencial.

Agradeço também a Deus por ter me direcionado até o momento, e a minha família que sempre esteve ao meu lado e por ter me apoiado. Sabemos que não é fácil a jornada acadêmica, porém quando alcançamos os nossos objetivos, ficamos realizados pessoalmente.

Agradeço também aos meus estimados colegas de pós graduação, que compartilharam comigo essa jornada. A troca de experiência que realizamos ao longo do tempo fez com que agregasse para todo o meu conhecimento e formação profissional.

Fica aqui registrado, minha enorme gratidão!

“Entrega o teu caminho ao Senhor;  
confia nele, e ele tudo fará”.

*(Salmos 37:5)*

## RESUMO

**Introdução:** As tendinopatias são condições musculoesqueléticas comumente observadas entre atletas e trabalhadores, gerando um impacto expressivo na economia global. É notório que os componentes psicológicos podem influenciar o percurso da reabilitação funcional, indicando que uma abordagem biopsicossocial pode levar aos melhores resultados clínicos. **Objetivo:** Examinar a influência dos aspectos psicossociais como potenciais fatores prognósticos nas tendinopatias de membros superiores e inferiores. **Metodologia:** As bases de dados MEDLINE, Embase, AMED, CINAHL, SPORTDiscus and PsycINFO foram selecionadas para busca. Esta revisão de escopo considerou estudos observacionais que investigassem os fatores psicossociais como preditores prognósticos em indivíduos com tendinopatias e foi relatada de acordo com os Preferred Reporting Items for Systematic Reviews e Meta-Analysis Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). A escala Newcastle-Ottawa foi utilizada para avaliar a qualidade metodológica dos estudos de coorte e caso, para os estudos transversais foi utilizada uma adaptação da mesma escala. **Resultados:** As pesquisas nos bancos de dados identificaram 8.640 estudos, porém apenas 22 estudos foram incluídos. Os estudos apontaram que fatores como depressão, ansiedade, cinesiofobia e traumas psicológicos estavam presentes em indivíduos com tendinopatia de manguito rotador, cotovelo, quervain, glúteo e tendinopatia de aquiles, e amplificam a sensação da dor, diminui a qualidade de vida, maior chance de desenvolver traumas cumulativos e pior pontuação de desempenho em medidas validadas.

**Conclusão:** Concluimos que os fatores prognósticos estão interligados com os fatores psicossociais em indivíduos com tendinopatia, e que eles podem impactar no prognóstico clínico, porém não se pode concluir em definitivo que os fatores psicológicos como ansiedade, depressão, estresse entre outros agravam os prognósticos clínicos.

**Palavras-chave:** Tendinopatia; Prognóstico

## ABSTRACT

**Introduction:** Tendinopathies, musculoskeletal conditions commonly observed among athletes and workers, are currently experiencing a growing increase in new cases, generating a significant impact on the economy, resulting in a significant financial burden on the various health-related sectors. There is a notoriety that the impact of psychological components can influence the results of functional rehabilitation, indicating that a biopsychosocial approach can lead to better results. **Objective:** To examine the influence of psychosocial determinants as potential prognostic factors in upper and lower limb tendinopathies. **Methods:** The MEDLINE, Embase, AMED, CINAHL, SPORTDiscus and PsycINFO databases were included. This scoping review considered observational studies that investigated psychosocial factors as prognostic predictors in individuals with tendinopathies and was reported in accordance with the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis Extension for Scoping Reviews. The Newcastle-Ottawa scale was used to evaluate the methodological quality of cohort and case studies; for cross-sectional studies, an adaptation of the scale was used to allow analysis of the studies.

**Results:** Database searches identified 8,640 studies, but only 22 studies were included. The studies showed that factors such as depression, anxiety, kinesiophobia and psychological trauma were present in individuals with rotator cuff, elbow, wrist, gluteal and achilles tendinopathy, and amplify the sensation of pain, reducing quality of life, increasing the chance of develop cumulative traumas and worse performance scores on validated measures.

**Conclusion:** We conclude that prognostic factors are interconnected with psychosocial factors in individuals with tendinopathy, and that they can impact the clinical prognosis, but it cannot be definitively concluded that psychological factors such as anxiety, depression, stress, among others, worsen clinical prognoses.

**Key-words:** Tendinopathy; Prognosis

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> - Diagrama de fluxo do PRISMA.....	17
--	----

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Características dos estudos elegíveis (N=22) .....	31
<b>Tabela 2</b> – Qualidade Metodológica Newcastle-Ottawa estudos coorte .....	38
<b>Tabela 3</b> – Qualidade Metodológica Newcastle-Ottawa estudos de caso.....	40
<b>Tabela 4</b> – Qualidade Metodológica Newcastle-Ottawa estudos transversais.....	41
<b>Tabela 5</b> – Características gerais das Tendinopatias dos membros superiores.....	42
<b>Tabela 6</b> – Características gerais das Tendinopatias dos membros inferiores.....	50

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ASES</b>	American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder Assessment Form
<b>ASES</b>	Arm, Shoulder and Hand
<b>UCLA</b>	Escala de Solidão
<b>TSK</b>	Escala tampa cinesiofobia
<b>EQ-5D</b>	Euroqol five-item quality of life questionnaire
<b>INSS</b>	Fatores de risco instituto nacional espanhol de segurança social
<b>FAOS</b>	Foot and Ankle Outcome Score
<b>PROMIS</b>	General physical and mental health
<b>GH</b>	
<b>GAD-7</b>	Generalized Anxiety Disorder
<b>HADS</b>	Hospital Anxiety and Depression Scale
<b>MMPI-2</b>	Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2
<b>ÖMPSQ</b>	Örebro Musculoskeletal Pain Questionnaire
<b>SF-36</b>	Pain and Disability Index and Short Form-36
<b>painDET</b>	Avaliação dor neuropática
<b>ECT</b>	
<b>PCS</b>	Pain catastrophizing scale
<b>PROMIS</b>	Patient- Reported outcomes Measurement Information system
<b>PHQ-2</b>	Patient Health Questionnaire-2
<b>PHQ-9</b>	Patient Health Questionnaire-9

<b>PSEQ</b>	Pain self-efficacy questionnaire
<b>PSQI</b>	Pittsburgh Sleep Quality Index
<b>PRISMA -ScR</b>	Relatório Preferidos para Revisões Sistemáticas e Meta análises extensão para revisão de escopo
<b>RAND</b>	Questionário de Qualidade de Vida Rand 36
<b>O*net</b>	Rede Americana de informação Ocupacional
<b>SPADI</b>	Shoulder pain and disability
<b>SF-12</b>	12-Item Short Form Health Survey
<b>SDI</b>	Socioeconomic deprivation index
<b>SSP</b>	Swedish university Scales of Personality
<b>VISA- A</b>	Index of the severity of Achilles tendinopathy
<b>WHOQOL-BREF</b>	Quality-of-life Scale Abbreviated Version
<b>WORC</b>	Western Ontario Rotator Cuff Index

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 METODOLOGIA .....</b>	<b>13</b>
2.1 Desenho de estudo .....	13
2.2 Procedimentos .....	13
2.2.1 Identificar o propósito da revisão .....	13
2.2.1 Estratégia de pesquisa e termos de pesquisa.....	14
2.3 Critérios de inclusão e exclusão .....	14
2.3.1 Seleção de estudos .....	14
2.3 Critérios de inclusão e exclusão .....	14
2.4 Triagem.....	14
2.4.1 Extração de dados.....	15
2.5 Qualidade metodológica.....	15
2.5.1 Categorização métrica do periódico .....	15
2.5.2 Métricas do periódico .....	15
2.5 Compilar, sintetizar, relatar.....	16
<b>3 RESULTADOS .....</b>	<b>16</b>
3.1 Seleção de estudos.....	16
3.2 Participantes e características dos estudos.....	18
3.3 Qualidade Metodologica.....	18
3.4 Características gerais das Tendinopatias gerais relacionadas aos membros superiores e inferiores.....	19
3.5 Fatores Psicossociais como fatores prognósticos nas tendinopatias.....	20

3.5.1 Membro Superior.....	20
3.5.2 Membro Inferior.....	20
<b>4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>21</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>24</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>25</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>30</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>31</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As tendinopatias, condições musculoesqueléticas comumente observadas entre atletas e trabalhadores, caracteriza-se por alterações fisiológicas que resultam na degeneração tendínea, aumento da microvasculatura, presença de fibroblastos e desorganização das fibras de colágeno (MIENALTOWSKI et al., DIMITRIOS, 2015). Essas mudanças levam à dor e perda de função, impactando diretamente no desempenho funcional dos indivíduos afetados (LUCADO et al., 2022; MILLAR et al., 2021; DREW et al., 2014; RILEY, 2008).

Em termos gerais, as tendinopatias nos membros superiores apresentam uma incidência significativa, destacando especialmente a tendinopatia lateral de cotovelo e a tendinopatia do manguito rotador, com taxas estimadas entre 1% a 3% e 9% a 26%, respectivamente. Nos membros inferiores, os índices podem ser ainda mais elevados, alcançando aproximadamente 23,6%, como observado na tendinopatia de Aquiles (PIÑEIRO; RODRÍGUEZ, 2022; ARORA et al., 2022; DESMEULES et al., 2016). O crescente aumento de novos casos gera um impacto expressivo na economia, resultando em um ônus financeiro significativo nos diversos setores relacionados à saúde (PIÑEIRO; RODRÍGUEZ, 2022). Embora muitos estudos descrevam as tendinopatias como uma condição autolimitada, a alta taxa de recorrência implica em custos adicionais consideráveis, tornando necessária uma análise prognóstica dos indivíduos e seus impactos clínicos (LUCADO et al., 2022).

Os fatores prognósticos são variáveis destinadas a prever a evolução do paciente, visando identificar elementos associados a resultados clínicos (TSELI et al 2019; DE VOS et al., 2021). Na tendinopatia, diversos fatores mecanicistas e anatomopatológicos são definidos como fatores prognósticos importantes, como por exemplo: limiar de dor e nível de sobrecarga (MARTINEZ CALDERON et al, 2018). No entanto, há evidências de que os componentes psicossociais também podem influenciar no prognóstico das tendinopatias (AUSTIN et al., 2015; EDGAR et al., 2022). Pesquisas prévias apontam que a tendinopatia afeta de forma negativa as relações sociais e a qualidade de vida dos pacientes, podendo ainda aumentar o risco do desenvolvimento de queixas persistentes (LAGAS et al., 2015, VERGES et al., 2022).

Hipóteses foram levantadas sobre a influência dos fatores psicossociais, como a evitação do medo e autoeficácia na reabilitação em pacientes com alterações no componente tendíneo (MCAULIFFE et al., 2016).

No entanto, ainda não está claro na literatura, qual a influência destes fatores na evolução de indivíduos com tendinopatias e principalmente qual peso elas exercem no prognóstico dessa população, fazendo-se necessário reconhecer sobre o assunto para direcionamento nas tomadas de decisões (AULIFFE et al., 2017; CHESTER et al., 2018).

Com propósito de fornecer informações sobre os possíveis desdobramentos de saúde entre indivíduos com tendinopatia, nosso objetivo será examinar a influência dos determinantes psicossociais como potenciais fatores prognósticos nas tendinopatias de membros superiores e inferiores. Uma análise abrangente foi conduzida para mapear estes fatores. As principais indagações foram: Quais são os fatores psicossociais investigados até o momento nas tendinopatias? Quais fatores são definidos como possíveis fatores prognósticos? Existe diferença de interação entre membros superiores e inferiores? Além disso, a revisão incluirá uma investigação detalhada sobre a evolução destes pacientes em seus diferentes pontos de tempo.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 Design**

Esta revisão de escopo seguiu o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR). E foi conduzida seguindo as seguintes etapas: (1) identificar objetivo da revisão; (2) identificar e selecionar estudos potenciais; (3) extrair e representar graficamente os dados e (4) ordenar, sintetizar e relatar os resultados (Tricco et al., 2018; Arksey; O'Malley, 2005). O protocolo desta revisão foi submetido prospectivamente na Open Science Framework.

### **2.2 Procedimentos**

#### *2.2.1 Identificar o propósito da revisão*

Esta revisão de escopo tem como objetivo mapear e avaliar a natureza de estudos observacionais que investigaram fatores psicossociais como potenciais preditores prognósticos em indivíduos com tendinopatias de membros superiores e inferiores.

### *2.2.2 Estratégia de pesquisa e termos de pesquisa*

As buscas foram conduzidas nas bases MEDLINE, Embase, AMED, CINAHL, SPORTDiscus and PsycINFO sem restrição de idioma ou data em 2 de Novembro de 2023. Os descritores utilizados foram relacionados aos termos: “tendinopatia” e “prognóstico”. Para potencializar a estratégia de busca, descritores relacionados ao delineamento de estudo não foram usados. Uma lista detalhada de descritores e estratégia de busca para cada base de dados foi fornecida em uma tabela. Além disso, revisões sistemáticas prévias e registros de estudos observacionais foram pesquisados manualmente para identificação de todos os potenciais elegíveis.

## **2.3 Critérios de inclusão e exclusão**

### *2.3.1 Seleção de estudos*

Esta revisão de escopo incluiu estudos observacionais, ou seja, estudos de coorte, caso-controle e transversais que investigaram diferentes desfechos psicossociais como fatores prognósticos nas tendinopatias. Foram incluídos adultos com idade a partir de 18 anos com diagnóstico clínico de tendinopatia de membros superiores e inferiores. Tendinopatia foi definida como qualquer desordem musculoesquelética associada a dor persistente no tendão e perda de função relacionada à carga mecânica (SCOTT et al., 2019). A classificação da tendinopatia quanto ao tempo de diagnóstico foi definida da seguinte forma: até 12 semana seria considerada condição aguda, e após o período de 12 semana, seria considerada como condição crônica. (SCOTT et al., 2019). Fatores psicossociais serão definidos como aspectos que definem a interação subjetiva entre o indivíduo e seu ambiente, os quais interferem na vivência de bem-estar, tanto mental quanto física (UPTON., 2020; DE OLIVEIRA et al., 2022; OMS,2016).

## **2.4 Triagem**

Após as buscas eletrônicas, a lista de referências identificadas foi exportada para o software Endnote® e duplicatas foram removidas. Um processo de triagem foi conduzido de forma independente por dois revisores (CHVG e BKCC), no qual foram selecionados títulos e resumos. Em seguida, textos completos foram avaliados seguindo nossos critérios de elegibilidade. Discrepâncias foram resolvidas por um terceiro revisor (MGMC).

### 2.4.1 *Extração de dados*

Dois revisores independentes (CHVG e BKCC) extraíram os dados dos estudos elegíveis. A equipe de pesquisa desenvolveu um formulário de extração de dados e o testou nos primeiros estudos para determinar sua consistência com o objetivo do estudo. A extração incluiu: (1) características do estudo (p, ex., autores, ano de publicação, título, idioma de publicação, tipo de estudo, objetivos do estudo, instituição proponente e link de acesso); (2) métricas do periódico (p, ex., título do periódico e fator de impacto); (3) características da amostra (p, ex., tamanho da amostra, idade) e (4) fator prognóstico investigado e instrumentos de avaliação. Para identificar a instituição de origem do estudo, foram consideradas as informações referentes ao registro de aprovação do comitê de ética do estudo ou afiliação do primeiro e/ou último autor do estudo. Discrepâncias entre os revisores durante a extração de dados foram resolvidas por um terceiro revisor (MGMC).

## 2.5 **Qualidade Metodológica**

### 2.5.1 *Métricas do periódico*

Detalhes sobre o fator de impacto dos periódicos para os estudos selecionados, foram extraídos por busca manual no site Journal Citation Reports (Web of Science) como um indicador de qualidade, e para periódicos sem fator de impacto, nenhum valor foi informado. A avaliação da qualidade metodológica foi realizada utilizando a escala Newcastle-Ottawa (NOS), com o objetivo de mensurar a qualidade dos estudos observacionais incluídos nesta revisão. A escala avalia os estudos com base em critérios relacionados à seleção, classificando-os em uma pontuação de 0 a 9 pontos. Estudos com pontuação igual ou superior a 6 pontos são considerados de "boa qualidade metodológica", aqueles com pontuação entre 3 e 5 são considerados de "qualidade metodológica intermediária", e estudos com pontuação inferior a 3 são classificados como de "má qualidade metodológica" (STANG et al., 2010; PETERSON et al., 2011).

Para os estudos transversais, foi utilizada uma lista adaptada com cinco aspectos da escala Newcastle-Ottawa, visando avaliar o risco de viés com base na representatividade da amostra, definição da exposição, definição da condição de apresentação, taxa de resposta e determinação do resultado (TOLAZZI et al., 2022; LOUZADA et al., 2011). A avaliação da qualidade foi realizada de forma independente por 2 revisores e os resultados conflitantes foram

resolvidos através de discussão entre os pesquisadores (CHVG e BKCC). As divergências foram resolvidas pelo terceiro pesquisador (MGMC).

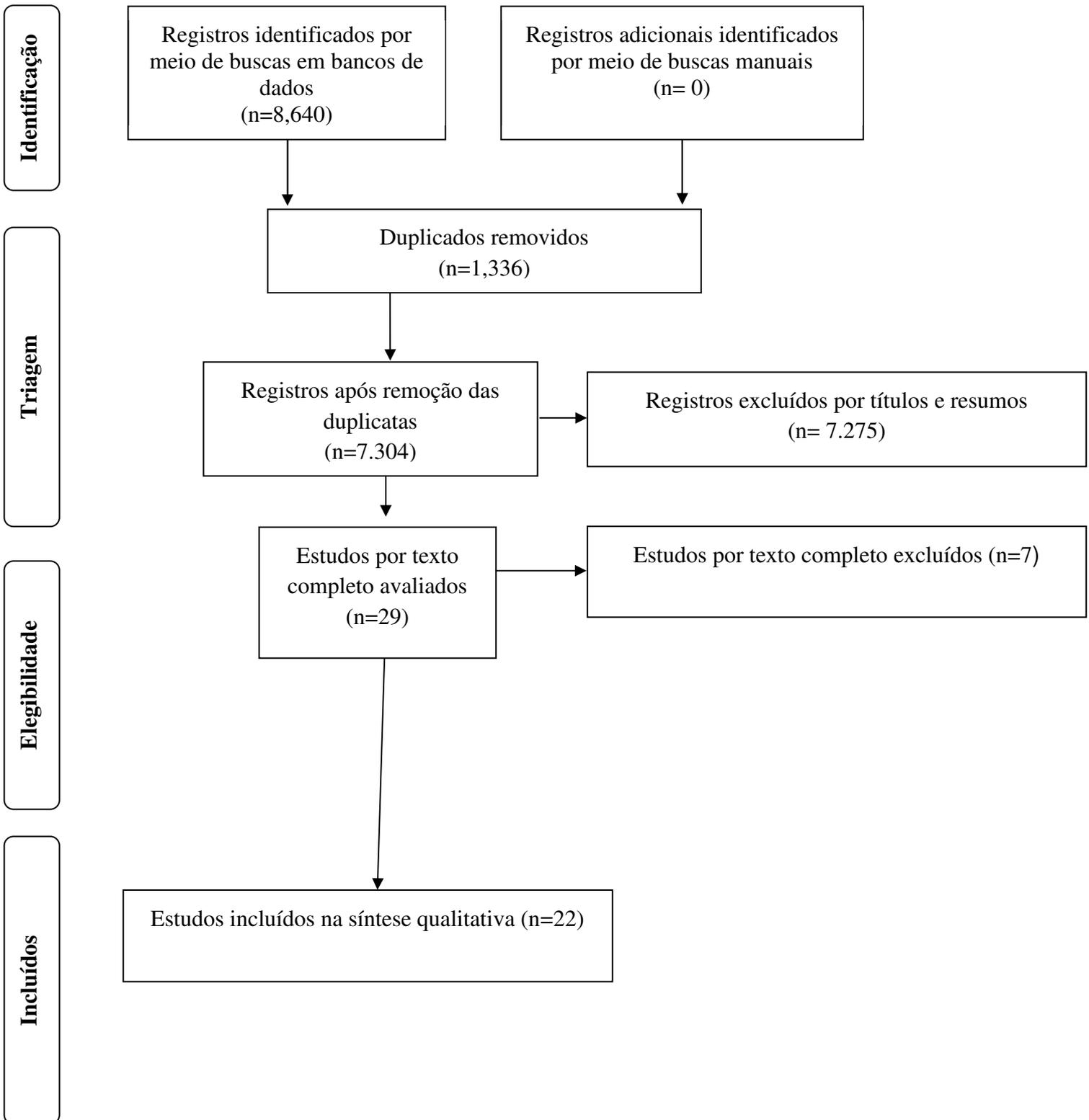
### **2.5.3** *Compilar, sintetizar e relatar*

Posteriormente a extração de dados pelos autores, foi realizada uma síntese narrativa para descrever todos os artigos incluídos, tais como tipos de estudo, participantes incluídos, tipos de tendinopatias e fatores prognósticos investigados. A síntese, tem por finalidade descrever as evidências disponíveis e identificar as lacunas na literatura atual.

## **3.RESULTADOS**

### **3.1. Seleção de estudos**

As pesquisas nos bancos de dados pré-estabelecidos identificaram 8.640 estudos. Após a remoção de 1.336 duplicatas, restaram 7.304 para a análise de títulos e resumos. Durante a triagem, 7.275 estudos foram excluídos, resultando em 29 artigos para a análise dos textos completos. Destes, apenas 22 foram incluídos no estudo e definidos como elegíveis (RAVINDRA et al., 2018; LAGAS et al., 2021; MC AULIFFE et al., 2017; WOLFENSBERGER et al.; 2016; KAREL et al., 2013; CHO et al., 2015; COCHRANE; DALE et al., 2019; ROQUELAURE et al., 2004; SILVERSTEIN et al., 2006; DIEZ-CABALLERO et al., 2020; PLINSINGA et al., 2018; OUDELAAR et al., 2020; GARNEVALL; RABEY; EDMAN 2013; MURPHY et al., 2022; MACDERMID et al., 2004; KING et al., 2021; DZWIERZYNSKI et al., 1999; BARLOW et al., 2016; ALGHAMDI et al., 2021; BONDE et al., 2003; ROHRBACK et al., 2022; LEWIS et al., 2022). A Figura 1 mostra o fluxograma PRISMA, retratando o processo de seleção dos estudos.



**Figura 1.** Fluxograma de inclusão e exclusão dos estudos.

### 3.2. Participantes e características dos estudos

Os 22 estudos incluídos na revisão incorporaram um total de 6.887 participantes, com tamanhos de amostra variando de 8 a 3.524 participantes, sendo a maioria do sexo feminino (N=14, 63,6%), com idades entre 18 e 75 anos, e todos os adultos apresentavam diagnóstico de tendinopatia crônica (N=22, 100%). Os estudos foram publicados entre 1999 e 2022 e conduzidos em diferentes continentes, incluindo Europa (n=10, 45,4%); América do Norte (N=9, 40,9%); Oceania (n=2, 9,0%) e Ásia (n=1, 4,5%). Quanto ao delineamento dos estudos incluídos, 13 eram estudos de coorte (59,0%) (ALGHAMDI et al., 2021; BARLOW et al., 2016; BONDE et al., 2003; CHO et al., 2015; KAREL et al., 2013; LAGAS et al., 2021; LEWIS et al., 2022; OUDELAAR et al., 2020; RAVINDRA et al., 2018; ROHRBACK et al., 2022.; ROQUELAURE et al., 2004; SILVERSTEIN et al., 2006; WOLFENSBERGER et al.; 2016), sete eram estudo transversais (31,8%) (DZWIERZYNSKI et al., 1999; GARNEVALL; RABEY; EDMAN 2013; MACDERMID et al., 2004; MC AULIFFE et al., 2017; PLINSINGA et al., 2018; KING et al., 2021; MURPHY et al., 2022) e dois eram estudos de caso-controle (9,0%) (COCHRANE; DALE 2019; DIEZ-CABALLERO et al., 2020). Uma descrição dos participantes e de todos os estudos incluídos na revisão é apresentada na Tabela 1.

### 3.3. Qualidade metodológica

A revista e seu fator de impacto são apresentados na Tabela 1, com escores variando de 1,45 a 6,3 pontos. A qualidade metodológica dos estudos selecionados é mostrada na Tabela 2, avaliada através da escala Newcastle-Ottawa (NOS), com pontuações variando de 3 a 8 pontos. Todos os delineamentos incluídos foram classificados como apresentando uma boa qualidade metodológica, no qual os estudos de coorte obtiveram uma pontuação média de 6 pontos (N=13), os estudos de caso-controle com média de 7,5 (N=2) e os estudos transversais média de 6,1 pontos (N=7). Após classificação detalhada, (n=4, 30,7%) dos estudos de coorte foram classificados com qualidade metodológica intermediária e (n=9, 69,2%) boa qualidade metodológica; os estudos de caso-controle (n=2, 100%) foram classificados com boa qualidade; e os estudos transversais foram classificados com boa qualidade metodológica (n=5, 71,4%) e qualidade metodológica intermediária (n=2, 28,5%). Tabela 2,3 e 4.

### **3.4. Características gerais das Tendinopatias relacionadas aos membros superiores e inferiores**

Os estudos majoritariamente avaliaram indivíduos com quadro de tendinopatia crônica e o critério de definição do diagnóstico foi realizado através da anamnese e exame de imagem. As tendinopatias de membros superiores investigadas entre os incluídos foram: Tendinopatia do manguito rotador (n=14,63.3%), tendinopatia lateral de cotovelo (n=4,18.1%), tendinopatia de quervain (n= 4,18.1%). Os critérios diagnósticos utilizados pelos estudos foram: Anamnese e autorrelato (n=9,40.9%), exame de imagem (n=4,18.1%) e a Classificação Internacional da Doença (n=3,13.6%)(DIEZ-CABALLERO et al., 2020; Cochrane; Dale, 2019; CHO et al., 2015) (tabela 5). A qualidade metodológica referente aos estudos de membro superior foram: coorte (n=10,62.5%) classificados com qualidade metodológica razoável, caso controle (2,12.5%) com boa qualidade metodológica, e estudos transversais (n=4,25%) classificados com boa qualidade metodológica (tabela 2,3 e 4). As tendinopatias de membros inferiores incluídas nesta revisão foram: Tendinopatia glútea (n=2,9.0%), tendinopatia patelar (n=1, 4.5%) e tendinopatia de Aquiles (n=7,31.8%). Os critérios diagnósticos utilizados pelos estudos foram: Anamnese e autorrelato (n=3,13.6%) e exame de imagem (n=4,18.1%) (tabela 6). A qualidade metodológica referente aos estudos de membros inferiores foram: coorte (n=3,42.5%) classificados com boa qualidade metodológica e estudos transversais (n=4,57.1%) classificados com qualidade metodológica intermediária. (tabela 2 e 4)

Os principais fatores psicossociais investigados foram alterações no estado psicológicos e qualidade de vida como: ansiedade; depressão; insônia, cinesiofobia e exposição a ambiente de risco. Entre as medidas de desfecho utilizadas para avaliar o estado de saúde dos pacientes com tendinopatias, várias escalas validadas se destacam. Nos estudos sobre tendinopatias do compartimento superior, as escalas mais utilizadas foram o Patient-Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS), aplicado em 13,6% dos estudos (n=3), e a Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), utilizada em 9,0% dos estudos (n=2). Além disso, a Euroqol Five-Dimension (EQ-5D) e o 12-Item Short Form Health Survey (SF-12) foram usados em 9,0% dos estudos (n=2).

Nos estudos sobre tendinopatias do compartimento inferior, além das escalas validada, estudos utilizaram instrumentos de pesquisa contendo perguntas predefinidas. Entre as principais medidas de desfecho, incluíram então os questionários semiestruturados em 13,6% dos estudos (n=3), enquanto a Euroqol Five-Dimension (EQ-5D) foi utilizada em 9,0% (n=2)

### **3.5 Fatores Psicossociais como fatores prognósticos nas Tendinopatias**

#### *3.5.1 Membro Superior*

Os achados dos estudos de coorte indicam que os fatores psicossociais estão presentes e amplificam a percepção da dor entre os acometidos. Além disso, também aumentam a probabilidade de indivíduos com tendinopatia crônica apresentarem baixo desempenho em medidas validadas e sofrerem alterações no bem-estar emocional. Uma das estratégias sugeridas para pacientes com diagnóstico de tendinopatia é antecipar a abordagem relacionada a saúde mental, especialmente em casos de tendinopatia do manguito rotador. Recomenda-se o desenvolvimento de um modelo de previsão médica na atenção primária para avaliar condições musculoesqueléticas, com o objetivo de melhorar o prognóstico clínico (Ravindra et al., 2018; Lagas et al., 2021; Karel et al., 2013; Cho et al., 2015; Silverstein et al., 2006; Oudelaar et al., 2020; Barlow et al., 2016; Rohrback et al., 2022).

Estudos de caso-controle apontam que a presença dos fatores psicossociais como: ansiedade, depressão e sobrecarga mental, aumentam o risco de desenvolver tendinopatia crônica em indivíduos com tendinopatia de quervain. Além disso, observou-se que a depressão não teve efeito significativo em casos de lesão não traumática, enquanto altos níveis de ansiedade estão diretamente relacionados a alterações funcionais traumáticas (Cochrane; Dale, 2019; Diez-Caballero et al., 2020).

Entre os transversais, resultados demonstram que pacientes com tendinopatia de manguito rotador e tendinopatia lateral de cotovelo, podem apresentar problemas de ajuste psicológico que promovam, mantenham ou exacerbem a experiência de dor. Além disso, mostram que a depressão, ansiedade, traumas psicológicos estão correlacionados com sinais físicos como exacerbação da dor, maior estresse e alteração no desempenho (MC AULIFFE et al., 2017; PLINSINGA et al., 2018; GARNEVALL; RABEY; EDMAN 2013; MACDERMID et al., 2004; DZWIERZYNSKI et al., 1999).

#### *3.5.2 Membro Inferior*

Os estudos de coorte apontam alguns aspectos psicossociais como potenciais fatores prognósticos na tendinopatias relacionadas aos membros inferiores. Entre eles, o fator “nível inicial de cinesiofobia” parece não influenciar na recuperação de indivíduos com tendinopatia de Aquiles. No entanto, este resultado pode estar associado ao nível de educação sobre lesões

e às expectativas de recuperação. (RAVINDRA et al., 2018; LAGAS et al., 2021; KAREL et al., 2013; CHO et al., 2015; SILVERSTEIN et al., 2006; OUDELAAR et al., 2020; BARLOW et al., 2016; ROHRBACK et al., 2022). Nós estudos transversais, os achados indicam que diversos fatores como: ansiedade, depressão, alteração na qualidade de vida e saúde mental, podem contribuir para o desenvolvimento do transtorno de trauma cumulativo, tanto no início quanto ao longo dos sintomas em indivíduos com tendinopatia de Aquiles. Eles também demonstram que essa condição está associada a uma carga psicossocial significativa, especialmente em termos de participação nas atividades da vida diária. Além disso, foi observado que pacientes com tendinopatia glútea severa experimentam sofrimento psicológico e uma qualidade de vida inferior. Isso sugere que considerar os fatores psicológicos em pacientes mais graves pode ser crucial para otimizar os resultados (MC AULIFFE et al., 2017; PLINSINGA et al., 2018; GARNEVALL; RABEY; EDMAN 2013; MACDERMID et al., 2004; DZWIERZYNSKI et al., 1999; KING et al., 2021; MURPHY et al., 2022).

#### **4 DISCUSSÃO**

O objetivo principal desta revisão de escopo foi examinar a influência dos determinantes psicossociais como potenciais fatores prognósticos nas tendinopatias relacionadas aos membros superiores e inferiores e determinar quais são os possíveis fatores prognósticos. A revisão de escopo pode ser vista como uma avaliação preliminar dos estudos disponíveis sobre o tema em questão (PETERS et al., 2015). Nossa revisão mostrou uma atenção crescente a este tópico, outros autores já descreveram que uma grande dificuldade na exploração desta área dos fatores prognósticos psicossocial e a descrição variada e a falta de consenso quanto à definição do construto psicossocial na literatura (HENNING et al., 2023; LOHMANN et al., 2011; MOTORISTA et al., 2019).

Vinte e dois estudos observacionais incluídos, sendo: estudos de coorte, caso-controle e transversal, estimaram os fatores psicossociais nas tendinopatias. Os resultados apontaram para uma relação direta entre os fatores psicossociais como: ansiedade, depressão, traumas psicológicos, alteração na saúde mental, qualidade de vida, e o prognóstico das tendinopatias, foi observado que os fatores psicossociais estão presentes em indivíduos com tendinopatia do manguito rotador e amplificam o nível de percepção a dor, e influenciam no desempenho de questionários de medidas validadas. Foi observado também que o quadro de ansiedade está

diretamente relacionado a alterações funcionais em casos de lesões traumáticas em indivíduos com tendinopatia de quervain.

Os achados relacionados nas tendinopatias de membro inferiores indicam que múltiplos fatores psicossociais podem gerar um quadro de trauma cumulativo nas tendinopatia de aquiles, e os pacientes com quadro de tendinopatia glútea severa geralmente sofrem com uma baixa no estado de qualidade de vida.

Outras revisões relatam que a dor persistente no tendão pode ter um impacto psicológico negativo nos pacientes e também há uma consciência crescente dos impactos desses componentes psicológicos em facilitar ou impedir os seus resultados na reabilitação. (EDGAR et al., 2022; MALLOWS et al., 2017). A resposta dos componentes da intervenção com a definição de medicina comportamental na área da saúde foi algo difícil devido à sobreposição entre o conhecimento biopsicossocial, comportamental e psicossocial e seus aspectos a serem aderidos na anamnese, reabilitação, tratamento e avaliação de pacientes com tendinopatias (SMART et al., 2023; HENNING et al., 2023; SINGLA et al., 2015; CINZA et al.,2013; HOLOPAINEN et al.,2020). Revisões anteriores indicam que a educação sobre a dor por si só não é suficiente para reduzir a dor e a incapacidade de uma forma clinicamente significativa, porem estudos mais recentes apontaram que quando associada a exercícios teve resposta significativa (POST et al.,2020; WATSON et al., 2000). Outro estudo apontou que durante a reabilitação da tendinopatia de Aquiles e da tendinopatia patelar, os fatores psicológicos podem ser prejudicados e que a maioria dos fatores psicológicos esteve associada à gravidade, função e participação.(SLAGERS et al., 2021).

Os componentes de intervenção e fatores investigados neste estudo apresentaram uma grande variedade. Os componentes mais frequentemente relatados (Tabela 1, Tabela 5) incluíram alteração na qualidade de vida, catastrofização do medo, inatividade, catastrofização da dor, estratégias de autogestão da dor, facilitação do exercício e melhora da função. Adicionalmente, a complexidade aumentou devido à variedade de linguagem utilizada nos campos de investigação. Os estudos diferiram em objetivo, país de origem, metodologia e perspectiva, sendo notório que a maioria provém da América do Norte e Europa. Foi necessário adaptar uma escala de qualidade metodológica para viabilizar e quantificar a qualidade metodológica dos estudos transversais, já que não existe uma escala validada para esse tipo de análise (Tabela 4).

Outra limitação ao prognóstico clínico da tendinopatia foi a ferramenta de avaliação dos fatores psicossociais, que não eram padronizadas e abordavam outros aspectos da investigação sobre o indivíduo, deixando uma lacuna na interpretação dos dados. Apenas 13% dos estudos utilizaram o mesmo questionário para avaliação, os estudos observacionais não possuíram um padrão específico para reportar os dados dificultando assim uma síntese mais assertiva e confiável de dados reportados. Os principais achados dos estudos incluídos nesta revisão indicam que fatores psicossociais amplificam a percepção da dor e estão associados a um baixo desempenho em medidas validadas, além de uma alteração no bem-estar da saúde emocional, porém não fica claro sobre a assertividade dos dados reportados, pois os estudos não apresentavam uma sequência dos questionários padronizados para avaliar os desfechos de interesse, levantando uma hipótese sobre essa abordagem em outros estudos possivelmente utilizando mesmos materiais para a avaliações de desfechos de interesse, possivelmente retornaria um resultado mais específico e de maior confiabilidade clínica para tomada de decisões e direcionamento.

#### Implicações pratica clinica

Esta pesquisa serviu como um lembrete de um possível direcionamento potencial na abordagem orientada centrada na pessoa em indivíduos com tendinopatia, realizar um acompanhamento individualizado e centrada em objetivos pode potencializar uma resposta ao tratamento e um prognóstico mais assertivo. Para um conceito em alta quanto ao desta revisão de escopo, é de interesse populacional capacitar aos profissionais da área de saúde a identificar fatores psicossociais e seus prognósticos, a inclusão de um suporte psicológico pode melhorar significativamente os resultados clínicos. O estabelecimento de metas ainda pode ser uma ferramenta poderosa e de grande valor para pessoas que sofrem de dores musculoesqueléticas.

Esta revisão aponta que não há material homogêneo necessário para realizar uma revisão sistemática especificamente no que diz respeito ao prognóstico relacionado a fatores psicossociais nas tendinopatias. O foco dos estudos envolvidos e a populações envolvidas limitariam significativamente o volume de literatura comparável. Os profissionais da área da saúde podem fazer novas contribuições mais significativas para os resultados dos cuidados de saúde relacionados com os fatores psicossociais dentro de equipes multidisciplinares, e embora esta revisão não tenha examinado contextos diferentes, eles poderiam ser objetivados de investigações futuras (WIJMA et al.,2016; DALUIO-KING, et al., 2022). Futuros estudos devem explorar a implementação de intervenções psicossociais em um formato longitudinal

para avaliar seus efeitos ao longo do tempo. Além disso, é necessário investigar a influência de outros fatores, como variáveis socioeconômicas e biopsicossociais.

## **5 CONCLUSÃO**

Em resumo, este estudo reforça a importância de considerar fatores psicossociais no tratamento da tendinopatia crônica e sugere que abordagens integradas podem levar a melhores resultados clínicos, através dos resultados foi possível identificar que os fatores prognósticos estão interligados com os fatores psicossociais em indivíduos com tendinopatia de membro superior e inferior, porém não se pode concluir em definitivo que os fatores psicológicos como ansiedade, depressão, estresse entre outros agravam os prognósticos clínicos, estudos ainda identificam que é necessário apresentar um padrão de avaliação medica com o objetivo de obter um melhor prognóstico e condutas mais assertivas

## REFERÊNCIAS

ABAT, F. et al. Current trends in tendinopathy: consensus of the ESSKA basic science committee. Part I: biology, biomechanics, anatomy and an exercise-based approach. **Journal of experimental orthopaedics**, v. 4, n. 1, p. 1-11, 2017.

ALGHAMDI, Nabeel Hamdan et al. The impact of the degree of Kinesiophobia on recovery in patients with Achilles tendinopathy. **Physical Therapy**, v. 101, n. 11, p. p2178, 2021.

Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International journal of social research methodology*, 8(1), 19-32.

ARORA, Nitin Kumar et al. Physical modalities with eccentric exercise are no better than eccentric exercise alone in the treatment of chronic achilles tendinopathy: A systematic review and meta-analysis. **The Foot**, v. 53, p. 101927, 2022.

AUSTIN, Luke et al. Sleep disturbance associated with rotator cuff tear: correction with arthroscopic rotator cuff repair. **The American journal of sports medicine**, v. 43, n. 6, p. 1455-1459, 2015.

BABATUNDE, Opeyemi O. et al. Opções de tratamento eficazes para dor musculoesquelética na atenção primária: uma visão sistemática das evidências atuais. *PloS um*, v. 12, n. 6, pág. e0178621, 2017.

BLEAKNEY, Robert R.; WHITE, Lawrence M. Imaging of the Achilles tendon. **Foot and ankle clinics**, v. 10, n. 2, p. 239-254, 2005.

BONDE, J. P. et al. Prognosis of shoulder tendonitis in repetitive work: a follow up study in a cohort of Danish industrial and service workers. **Occupational and Environmental Medicine**, v. 60, n. 9, p. e8-e8, 2003.

CARDOSO, Tanusha B. et al. Tendências atuais no tratamento de tendinopatias. **Best Practice & Research Clinical Rheumatology**, v. 33, n. 1, pág. 122-140, 2019.

CHESTER, Rachel et al. Psychological factors are associated with the outcome of physiotherapy for people with shoulder pain: a multicentre longitudinal cohort study. **British journal of sports medicine**, v. 52, n. 4, p. 269-275, 2018.

CLARK, Gary M. Prognostic factors versus predictive factors: examples from a clinical trial of erlotinib. **Molecular oncology**, v. 1, n. 4, p. 406-412, 2008.

CROFT, Peter et al. The science of clinical practice: disease diagnosis or patient prognosis? Evidence about “what is likely to happen” should shape clinical practice. **BMC medicine**, v. 13, n. 1, p. 1-8, 2015.

COCHRANE, S.; DALE, A. The Impact of Mental Health and Pain on Patient-Reported Physical Function in Traumatic Versus Non-Traumatic Upper Extremity Conditions. **Journal of Hand Therapy**, v. 32, n. 4, p. 549, 2019.

DA ROSA TOLAZZI, Julia; GRENDENE, Gabriela Monteiro; VINHOLES, Daniele Botelho. Avaliação da integralidade na atenção primária à saúde através da Primary Care Assessment Tool: revisão sistemática. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 46, 2022.

DESMEULES, François et al. Efficacy of exercise therapy in workers with rotator cuff tendinopathy: a systematic review. **Journal of occupational health**, v. 58, n. 5, p. 389-403, 2016.

DE OLIVEIRA, Fernando Faleiros; GUIMARÃES, Liliana Andolpho Magalhães. Fatores psicossociais no trabalho em Psicologia no Brasil. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 27, n. 2, p. 167-177, 2022.

DE VOS, Robert-Jan et al. Dutch multidisciplinary guideline on Achilles tendinopathy. **British journal of sports medicine**, v. 55, n. 20, p. 1125-1134, 2021.

DIMITRIOS, Stasinopoulos. Exercise for tendinopathy. **World journal of methodology**, v. 5, n. 2, p. 51, 2015.

EDGAR, Nathan et al. Biopsychosocial approach to tendinopathy. **BMJ Open Sport & Exercise Medicine**, v. 8, n. 3, p. e001326, 2022.

FÄRNQVIST, Kenneth; PEARSON, Stephen; MALLIARAS, Peter. Adaptação da estrutura e função do tendão na tendinopatia com o exercício e sua relação com o resultado clínico. **Revista de reabilitação desportiva**, v. 29, n. 1, pág. 107-115, 2020.

GRÄVARE SILBERNAGEL, Karin et al. ICON 2020—International Scientific Tendinopathy Symposium Consensus: a systematic review of outcome measures reported in clinical trials of Achilles tendinopathy. **Sports Medicine**, p. 1-29, 2022.

GIORGI, Emily et al. The effectiveness of dry needling combined with therapeutic exercises in treating tendinopathy conditions: A systematic review. **Journal of Sport Rehabilitation**, v. 31, n. 7, p. 918-924, 2022.

GULLE, Halime et al. Predicting the outcome of plantar heel pain in adults: a systematic review of prognostic factors. **Journal of Foot and Ankle Research**, v. 16, n. 1, p. 1-13, 2023.

HALL, AJ et al. Intervenções fisioterapêuticas para pessoas com demência e fratura de quadril - uma revisão de escopo da literatura. *Fisioterapia*, v. 103, n. 4, pág. 361-368, 2017.

HOLOPAINEN, Riikka et al. Physiotherapists' perceptions of learning and implementing a biopsychosocial intervention to treat musculoskeletal pain conditions: a systematic review and metasynthesis of qualitative studies. *Pain*, v. 161, n. 6, p. 1150-1168, 2020.

HUGHES, Tom et al. Prognostic factors for specific lower extremity and spinal musculoskeletal injuries identified through medical screening and training load monitoring in professional football (soccer): a systematic review. *BMJ open sport & exercise medicine*, v. 3, n. 1, p. e000263, 2017.

KAREL, Yasmaine HJM et al. Current management and prognostic factors in physiotherapy practice for patients with shoulder pain: design of a prospective cohort study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, v. 14, p. 1-7, 2013.

KAUX, Jean-François et al. Current opinions on tendinopathy. *Journal of sports science & medicine*, v. 10, n. 2, p. 238, 2011.

LANDESA-PIÑEIRO, Laura; LEIROS-RODRIGUEZ, Raquel. Physiotherapy treatment of lateral epicondylitis: A systematic review. *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation*, v. 35, n. 3, p. 463-477, 2022.

LAGAS, Iris F. et al. How many runners with new-onset Achilles tendinopathy develop persisting symptoms? A large prospective cohort study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, v. 30, n. 10, p. 1939-1948, 2020.

LEWIS, T. L. et al. Health-related quality of life in patients with Achilles tendinopathy: comparison to the general population of the United Kingdom. *Foot and Ankle Surgery*, v. 28, n. 7, p. 1064-1068, 2022.

LITTLEWOOD, Chris; MAY, Stephen; WALTERS, Stephen. Epidemiology of rotator cuff tendinopathy: a systematic review. *Shoulder & Elbow*, v. 5, n. 4, p. 256-265, 2013.

LOUZADA, Martha L. et al. Risk of recurrent venous thromboembolism according to malignancy characteristics in patients with cancer-associated thrombosis: a systematic review of observational and intervention studies. *Blood coagulation & fibrinolysis*, v. 22, n. 2, p. 86-91, 2011.

LUCADO, Ann M. et al. Lateral Elbow Pain and Muscle Function Impairments: Clinical Practice Guidelines Linked to the International Classification of Functioning, Disability and Health from the Academy of Hand and Upper Extremity Physical Therapy and the Academy of Orthopaedic Physical Therapy of the American Physical Therapy Association. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, v. 52, n. 12, p. CPG1-CPG111, 2022.

MAFFULLI, Nicola; WONG, Jason; ALMEKINDERS, Louis C. Types and epidemiology of tendinopathy. **Clinics in sports medicine**, v. 22, n. 4, p. 675-692, 2003.

MALLOWS, Adrian et al. Associação de variáveis psicológicas e desfecho em tendinopatia: uma revisão sistemática. **Revista britânica de medicina esportiva**, v. 9, pág. 743-748, 2017.

MCAULIFFE, Seán et al. Can ultrasound imaging predict the development of Achilles and patellar tendinopathy? A systematic review and meta-analysis. **British journal of sports medicine**, v. 50, n. 24, p. 1516-1523, 2016.

MC AULIFFE, Sean et al. Beyond the tendon: experiences and perceptions of people with persistent Achilles tendinopathy. **Musculoskeletal Science and Practice**, v. 29, p. 108-114, 2017.

MARTINEZ-CALDERON, Javier et al. The role of self-efficacy on the prognosis of chronic musculoskeletal pain: a systematic review. **The Journal of Pain**, v. 19, n. 1, p. 10-34, 2018.

MIENALTOWSKI, Michael J. et al. Basic structure, physiology, and biochemistry of connective tissues and extracellular matrix collagens. **Progress in Heritable Soft Connective Tissue Diseases**, p. 5-43, 2021

MILLAR, Neal L. et al. Tendinopathy. **Nature reviews Disease primers**, v. 7, n. 1, p. 1, 2021.

PACHECO, Rodolfo José Alfaro; FALLAS, Raquel Sofia Ramirez; HIDALGO, John Alejandro Solano. Rotator cuff injuries. **Synergy Medical Journal**, v. 6, no. 1 p. 7, 2021.

PETERSON, J. et al. The Newcastle-Ottawa scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses. **Ottawa: Ottawa Hospital Research Institute**, v. 2, n. 1, p. 1-12, 2011.

PHAM, Mai T. et al. Uma revisão de escopo de revisões de escopo: avançando a abordagem e aprimorando a consistência. **Métodos de síntese de pesquisa**, v. 5, n. 4, pág. 371-385, 2014.

PLINSINGA, M. L. et al. Psychological factors not strength deficits are associated with severity of gluteal tendinopathy: A cross-sectional study. **European Journal of Pain**, v. 22, n. 6, p. 1124-1133, 2018.

RILEY, Graham. Tendinopathy—from basic science to treatment. **Nature clinical practice Rheumatology**, v. 4, n. 2, p. 82-89, 2008.

RILEY, Richard D. et al. Prognosis Research Strategy (PROGRESS) 2: prognostic factor research. **PLoS medicine**, v. 10, n. 2, p. e1001380, 2013.

ROHRBACK, Mitchell et al. Rotator cuff tendinopathy: magnitude of incapability is associated with greater symptoms of depression rather than pathology severity. **Journal of Shoulder and Elbow Surgery**, v. 31, n. 10, p. 2134-2139, 2022.

SCOTT, Alex et al. Icon 2019: international scientific tendinopathy symposium consensus: clinical terminology. **British journal of sports medicine**, v. 54, n. 5, p. 260-262, 2020.

SMART, Keith M. The biopsychosocial model of pain in physiotherapy: past, present and future. **Physical Therapy Reviews**, v. 28, n. 2, p. 61-70, 2023.

STANG, Andreas. Critical evaluation of the Newcastle-Ottawa scale for the assessment of the quality of nonrandomized studies in meta-analyses. **European journal of epidemiology**, v. 25, p. 603-605, 2010.

STUBBS, Carl et al. The strength of association between psychological factors and clinical outcome in tendinopathy: A systematic review. **PLoS One**, v. 15, n. 11, p. e0242568, 2020.

TSELI, Elena et al. Prognostic factors for physical functioning after multidisciplinary rehabilitation in patients with chronic musculoskeletal pain: a systematic review and meta-analysis. **The Clinical journal of pain**, v. 35, n. 2, p. 148, 2019.

TRICCO, Andrea C. et al. Extensão PRISMA para revisões de escopo (PRISMA-ScR): lista de verificação e explicação. **Anais de medicina interna**, v. 169, n. 7, pág. 467-473, 2018.

UPTON, Jane. Psychosocial factors. In: **Encyclopedia of behavioral medicine**. Cham: Springer International Publishing, 2020. p. 1795-1797.

VERGES, Josep et al. Psychosocial and individual factors affecting Quality of Life (QoL) in patients suffering from Achilles tendinopathy: a systematic review. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 23, n. 1, p. 1114, 2022.

**ANEXO**

## APÊNDICE A - Características dos estudos

**Tabela 1.** Características dos estudos

Estudo / Local	Design/Study	Características da Amostra	Métricas Periódicos
ALGHAMDI et al., 2021.  Estados Unidos da América (América do Norte)	Estudo de coorte  prospectivo	N= 59 indivíduos  Idade: 18 – 65 anos  Sexo: 29 F / 30 M  3 grupos  Grupo 1 = 16 participantes (8 mulheres) idade média 51,9 (SD – 15,3)  Grupo 2= 28 participantes (13 mulheres) idade média 52,7 (SD – 15,2)  Grupos 3= 15 participantes (8 mulheres) idade média 61,1 (SD- 11,1)	Physical Therapy & Rehabilitation Journal  Fator de impacto:  3.6

---

BARLOW et al., 2016.	Estudo de prospectivo	coorte	N= 452 indivíduos Idade: 18 – 65 anos (SD NR) Sexo: NR	Journal of Shoulder and Elbow Surgery Fator de impacto: 3
Estados Unidos da América (América do Norte)				
BONDE et al., 2003	Estudo de prospectivo	coorte	N= 113 indivíduos Idade: 46 (SD 8,9) Sexo: 61 F/ 52 M	<b>BMJ</b> Occupacional & Environmental Medicine Fator de impacto: 4.9
Dinamarca (Europa)				
CHO et al., 2015	Estudo de prospectivo	coorte	N= 47 indivíduos Idade: = 57,8 (SD NR) Sexo: 27 F/ 20M	Clinical Orthopaedics <b>and Related Research®</b> Fator de impacto: 4.2
Coreia (Ásia)				
COCHRANE; DALE 2019.	Estudo		N=3.524 Indivíduos	Journal of Hand Therapy

Estados Unidos da América (América do Norte)	caso controle	Idade: 52,0 (SD +16,6) Sexo: 2.171 F/ 1.353 M	Fator de impacto: 2
DIEZ-CABALLERO et al., 2020. Espanha (Europeu)	Estudo caso controle	N= 73 Indivíduos Idade: 47 (SD – NR) Sexo: 7 F / 66 M	BMC Musculoskeletal disorders Fator de impacto: 2.8
DZWIERZYNSKI et al., 1999. Estados Unidos da América (América do Norte)	Estudo observacional transversal	N= 63 Indivíduos Idade: 18 – 65 anos (SD -NR) Sexo: 43 F / 20 M	The Journal of Hand Surgery Fator de impacto: 1.75
GARNEVALL; RABEY; EDMAN 2013. Noruega (Europeu)	Estudo transversal	N= 54 indivíduos Idade: 48,7 (SD -7,5) Sexo: 38 F/ 16 M	Scandinavian Journal of Pain Fator de impacto: 1.45

KAREL et al., 2013 Holanda (Europeu)	Estudo coorte	prospectivo	N= 400 indivíduos Idade: 18 – 65 anos (SD -NR) Sexo: NR	BMC Musculoskeletal disordes Fator de impacto: 2.8
KING et al., 2021. Estados Unidos da América (América do Norte)	Estudo Transversal		N= 11 Indivíduos Idade: 42,1 (SD NR) Sexo: 6 F / 5 M	Journal of Hand Therapy Fator de impacto: 2
LAGAS et al., 2021. Holanda (Europeu)	Estudo de coorte		N= 80 Indivíduos Idade: 50,0 (SD 44;54) Sexo: 41 F / 39 M	Journal of Science and Medicine in Sport Fator de impacto: 4
LEWIS et al., 2022. Reino Unido (Europa)	Estudo prospectivo	coorte	N= 320 Indivíduos Idade: 52,1(SD 11,4) Sexo: 195 F /125 M	Foot and Ankle Surgery Fator de impacto: 2.5
MACDERMID et al., 2004.	Estudo transversal		N= 84 Indivíduos	J Shoulder Elbow Surg

Canadá (América do Norte)		Idade: 43,6 (SD NR) Sexo: 32 F /52 M	Fator de impacto: 3.3
MC AULIFFE et al., 2017	Estudo transversal	N= 8 Indivíduos Idade: 18 - 60 anos (SD NR) Sexo: 3 F/ 5 M	Musculoskeletal Science and Practice Fator de impacto: 2.3
Irlanda (Europa)			
MURPHY et al., 2022.	Estudo transversal	N= 13 participantes Idade: 18 – 65 anos (SD NR) Sexo: 8 F/ 5 M	BMJ Open Sport & Exercise Medicine Fator de impacto: 5
Australia (Oceania)			
OUDELAAR et al., 2020.	Estudo coorte prospectivo	N= 110 Indivíduos Idade: 51,9 (SD 8,2; 36-77) Sexo: 61 F/ 49 M	European Radiology Fator de impacto: 5.9
Holanda (Europa)			

PLINSINGA et al., 2018.	Estudo transversal	N= 204 Indivíduos	European journal of pain
Australia (Oceania)		Idade: 55.0 (SD 9)	Fator de impacto:
		Sexo: 167 F /37 M	3.6
RAVINDRA et al., 2018	Estudo de coorte	N= 93 Indivíduos	J Shoulder Elbow Surg
Estados Unidos da América (América do Norte)		Idade: 56,4 (SD NR)	Fator de impacto:
		Sexo: 43 F/ 50 M	3
ROHRBACK et al., 2022.	Estudo de coorte	N= 71 Indivíduos	Journal of Shoulder and Elbow Surgery
Estados Unidos da América (América do Norte)		Idade: 55 (SD 7,7)	Fator de impacto:
		Sexo: 40 F/ 31 M	3
ROQUELAURE et al., 2004.	Estudo prospectivo	N= 514 Indivíduos	BMJ Occupational and Environmental Medicine
França (Europa)	coorte	Idade: 44,5 (SD 9,1)	Fator de impacto:
		Sexo: 293 F/ 221 M	4.9

SILVERSTEIN et al., 2006.	Estudo prospectivo	coorte	N= 436 Individuos Idade: 40,0 (SD NR) Sexo: 221 F /215 M	Scandinavian Journal of Work, Environment & Health  Fator de impacto:  6.3
Estados Unidos da América (América do Norte)				
WOLFENBERGE R et al; 2016	Estudo coorte	retrospectivo	N= 158 Indivíduos Idade: 47.1 (SD 11.1) Sexo: 29 F/ 129 M	Clinical Orthopaedics and Related Research  Fator de impacto:  4.2
Suíça (Europa)				

**Legenda:** (N) Tamanho amostral; (SD) Desvio padrão; (F) Feminino; (M) Masculino; (NR) Não relatado.





DIEZ-CABALLERO et al., 2020	1	1	1	1	1	1	0	1	8
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### APÊNDICE D – Qualidade Metodológica Estudo Transversal

**Tabela 4- Qualidade Metodológica - Newcastle-Ottawa (NOS) - Transversal**

Estudos	Seleção				Utilização Instrumento de medida	Avaliador Imparciais	Taxa de resposta	Tipo de Teste estatístico utilizado	Total
	Amostragem Aleatória	Amostragem Imparcial	Amostra com sujeitos bem descritos	Tamanho da amostra					
DZWIERZYNSKI et al., 1999	1	1	1	1	1	0	1	1	7
GARNEVALL; RABEY; EDMAN 2013	1	1	1	1	1	0	1	1	7

MACDER MID et al., 2004	1	1	1	1	1	0	1	1	7
MC AULIFFE et al., 2017	1	1	1	1	1	0	0	0	5
PLINSING A et al., 2018	1	1	1	1	1	0	1	1	7
KING et al., 2021	0	1	1	1	1	0	0	0	4
MURPHY et al., 2022	0	1	1	1	1	0	1	1	6

## APÊNDICE E – Síntese estudos Membro Superior

**Tabela 5.** Síntese dos estudos incluídos MMSS

<b>Estudo</b>	<b>Tipo de Tendinopatia</b>	<b>de</b>	<b>Critério diagnóstico</b>	<b>Objetivo do estudo</b>	<b>Fatores prognósticos de interesse /Instrumentos de avaliação</b>
BARLOW et al., 2016.	Tendinopatia lateral de cotovelo  (Aguda / crônica)		Anamnese Autorrelato.	e Estabelecer os fatores preditivos de problemas de saúde emocional em pacientes com rupturas completas do manguito rotador.	Qualidade de Vida – (SF-12); (WORC)  Nível de Escolaridade – (Auto relato- Anamnese)
BONDE et al., 2003	Tendinopatia ombro  (Crônica)	de	Anamnese Autorrelato.  Exame de força	e Investigar se a recuperação é atrasada em trabalhadores com trabalho repetitivo extenuante.	Qualidade de Vida e Fatores Psicossociais – (Questionário sobre o conteúdo do trabalho)

CHO et al., 2015	Tendinopatia ombro (Crônico)	de Diagnóstico Médico	Investigar alterações no estado psicológico (depressão, ansiedade, insônia) e qualidade de vida relacionada à saúde antes ou após reparo do manguito rotador e investigar se a depressão pré-operatória, ansiedade e a insônia predizem o resultado clínico.	Qualidade de sono - (PSQI) Qualidade de vida - (WHOQOL-BREF) Ansiedade e depressão - (HADS) Escala de solidão (UCLA)
COCHRANE; DALE 2019.	Tendinopatia mão (crônica)	CID -10	e Observar condições ortopédicas que geram maior risco de sofrer depressão, ansiedade e dor que interferem na capacidade funcional	Ansiedade, Depressão - (PROMIS) Características socioeconômicas - (SDI).

DIEZ-CABALLERO et al., 2020.	Tendinopatia ombro (crônica)	de Classificação espanhola de doenças ocupacionais (2D0101) CID-10	Investigar se exposição de fatores de risco descritos aumentam o risco de lesão juntamente com o tempo de trabalho.	Fatores psicossociais – (Avaliação clínica) Carga mental – (INSS) Trabalho mental -(O*net)
DZWIERZYNSKI et al., 1999.	Tendinopatia membro superior (crônica)	de Anamnese autorrelato	e A identificação pode ajudar a esclarecer vários aspectos do debate sobre o papel dos fatores psicossociais no desenvolvimento e manutenção da dor crônica nas extremidades superiores que os pacientes atribuem à exposição no local de trabalho.	Fatores psicossociais – (Entrevista com psicóloga) Perturbação mental - (MMPI-2)

GARNEVALL; RABEY; EDMAN 2013.	Tendinopatia lateral cotovelo (Aguda / crônica)	Anamnese Teste limiar de dor e pressão	Investiga fatores psicossociais de personalidade e medida físicas em indivíduos com epicondilite lateral.	Fatores psicossociais - (ÖMPSQ) Personalidade - (SSP)
KAREL et al., 2013	Tendinopatia de ombro (crônica)	Anamnese Exame de imagem	O objetivo principal do estudo é avaliar quando os cuidados de fisioterapia e os fatores prognóstico em pacientes com dor no ombro.	Questionário de qualidade de vida - (EQ-5D)
KING et al., 2021.	Tendinopatia Global (crônica)	Anamnese Autorrelato	Explorar as experiencia vivida por indivíduos com diagnóstico de diagnosticados com transtorno de trauma cumulativo (DTC) e investigar os fenômenos psicossociais que influenciam o seu desenvolvimento.	Qualidade de vida e fatores psicológicos – (Entrevistas semiestruturadas)

MACDERMID et al., 2004.	Tendinopatia de Anamnese maguito rotador (crônica)	Medidas relacionadas com deficiência; e (3) para determinar até que ponto a patologia do manguito rotador impacta na saúde física e qualidade de vida.	Qualidade de Vida e Fatores Psicossociais-(SF-36) - (SPADI)
OUDELAAR et al., 2020.	Tendinopatia ombro (crônica)	Exame de imagem Ultrassonografia Exame Físico	Identificar fatores prognósticos para a eficácia da aspiração por agulhas de depósito calcificada (NACD) para tendinite calcificada do manguito rotador. Qualidade de Vida – (EQ-5D)

RAVINDRA et al., 2018	Tendinopatia ombro (crônica)	Avaliação física Exame de imagem Ressonância magnética	Avaliar prospectivamente quais fatores pré- operatórios se correlacionam com a dor pós operatória.  Pacientes com rupturas agudas do manguito rotador.	Qualidade de Vida – (SF-36); (RAND) Fatores psicológicos – (ASES) (Avaliação psicológica)
ROHRBACK et al., 2022.	Tendinopatia do Manguito rotador (crônica)	Avaliação física Exame de imagem Ressonância magnética	Estudar a associação relativa da magnitude da capacidade com sintomas de ansiedade ou depressão em comparação com quantificações da patologia do manguito rotador, como tamanho do defeito, grau de retração e atrofia muscular entre pacientes.	Qualidade de vida - (PROMIS) Saúde mental; Ansiedade - (PROMIS GH); (GAD-7) Questionário saúde do paciente - (PHQ-2); (PHQ-9)

ROQUELAURE et al., 2004.	et tendinopatia ombro tendinopatia cotovelo tendinopatia punho (Crônica)	Anamnese	Fornece informação sobre situação profissional após pedidos de indenização por acidente de trabalho por lesão músculo esquelética dos membros.	Fatores Psicossociais - (Questionário auto preenchido enviados pelos correios)
SILVERSTEIN et al., 2006.	Tendinopatia manguito rotador (crônica)	Anamnese	Avaliar a incidência e persistência de tendinite não traumática do manguito rotador e sintomas no ombro durante 1 ano.	Fatores Psicossociais- (Questionário psicossocial) Qualidade de Vida- (SF-12)

WOLFENBERGER et al; 2016	Tendinopatia de Anamnese Manguito Rotador  (crônica)	Investigar quais fatores biopsicossociais estão associados às medições de resultados relatados pelo pacientes PROMs?	Cinesiofobia - (TSK) Ansiedade e Depressão - (HADS) Saúde - (PROMIs) Incapacidade - (DASH)
-----------------------------	---	---	---

**Legenda:** American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder Assessment Form (ASES); Arm, Shoulder and Hand (DASH); Escala de solidão (UCLA); Escala tampa cinesiofobia (TSK); Euroquol five-item quality of life questionnaire (EQ-5D); Fatores de risco instituto nacional espanhol de segurança social (INSS); General physical and mental health -(PROMIS GH); Generalized Anxiety Disorder (GAD-7); Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS); Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 (MMPI-2); Örebro Musculoskeletal Pain Questionnaire(ÖMPSQ); Pain and Disability Index and Short Form-36 (SF-36); Patient- Reported outcomes Measurement Information (PROMIS); Patient Health Questionnaire (PHQ-2); Patient Health Questionnaire (PHQ-9); Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI); Quality-of-life Scale Abbreviated Version (WHOQOL-BREF); Questionário de Qualidade de Vida Rand 36 (RAND); Rede Americana de informação Ocupacional (O\*net); Shoulder pain and disability (SPADI); 12-Item Short Form Health Survey (SF-12); Socioeconomic deprivation index (SDI); Swedish university Scales of Personality (SSP); Western Ontario Rotator Cuff Index (WORC).

## APÊNDICE F – Síntese estudos Membro Inferior

**Tabela 6.** Síntese dos estudos incluídos dos MMII.

<b>Estudo</b>	<b>Tipo de Tendinopatia</b>	<b>de Critério Diagnostico</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Fatores prognóstico de interesse / Instrumentos de avaliação</b>
ALGHAMDI et al., 2021.	Tendinopatia Aquiles (Aguda/ crônica)	Anamnese Autorrelato Ultrassonografia Teste resistência muscular	Comparar as Características dos pacientes no início do estudo e a recuperação ao longo do tempo em indivíduos com tendinopatia de Aquiles e vários níveis de cinesiofobia.	Cinesiofobia - (TSK) Estado Funcional - (VISA- A) Qualidade de vida –(FAOS)
KING et al., 2021.	Tendinopatia Global (crônica)	Anamnese Autorrelato	Explorar as experiencia vivida por indivíduos com diagnóstico de diagnosticados com transtorno de trauma cumulativo e investigar os fenômenos	Qualidade de vida e fatores psicológicos – (Entrevistas semiestruturadas)

---

			psicossociais que influenciam o seu desenvolvimento.	
LAGAS et al., 2021.	Tendinopatia Aquiles (crônica)	Exame medico Ultrassonografia	Avaliar se o nível de estratégia de enfrentamento ativo influencia nos sintomas da tendinopatia de aquiles ao longo de 24 semanas.	Fatores psicossociais - (painDETECT) Estado funcional - (VISA-A)
LEWIS et al., 2022.	Tendinopatia Aquieles (crônica)	Exame clinico Ultrassonografia Ressonância Magnética	Quantificar os efeitos clínicos e relacionados à saúde e medidas de resultados de qualidade de vida relatados pelo paciente para uma população que apresenta qualquer substância intermediária ou tendinopatia insercional de	Qualidade de Vida -(EQ-5D) Estado funcional- (VISA-A)

Aquiles.

MC AULIFFE et al., 2017	Tendinopatia de Aquiles (crônica)	Anamnese Autorrelato.	e Buscar explorar qualitativamente as experiências e percepções de dor em indivíduos com TA	Fatores Psicossociais- Questionário flexível (telefonema)
MURPHY et al., 2022.	Tendinopatia Aquiles  (crônica)	Anamnese Autorrelato.	e Descrever as avaliações empregadas pelos médicos em sua própria prática para auxiliar no a) diagnóstico e b) monitorar o progresso na tendinopatia de Aquiles, 2) explorar quais domínios de saúde ICON os médicos acreditam ser mais e menos importante no manejo de pacientes com tendinopatia de	Fatores Psicossociais – (Entrevistas individuais gravadas)

## Aquiles.

PLINSINGA et al., 2018.	Tendinopatia glútea (crônica)	Anamnese Exame de imagem Ultrassonografia	Comparar características físicas e psicológicas entre subgrupos de gravidade de dor e incapacidade	Qualidade de Vida -(EQ-5D) Fatores Psicológicos (PCS); (PSEQ); (PHQ-9)
----------------------------	----------------------------------	---	--	--

**Legenda:** Avaliação dor neuropática (painDETECT)); Escala Tampa para Cinesiofobia (TSK); Euroquol five-item quality of life questionnaire (EQ-5D); Foot and Ankle Outcome Score (FAOS); Index of the severity of Achilles tendinopathy. (VISA- A); Pain catastrophizing scale (PCS); Patient health questionnaire (PHQ-9); Pain self-efficacy questionnaire (PSEQ).

