

LAURO JOSÉ ROCCHETTI PAJOLLI

**A INFLUÊNCIA DE COMPENSAÇÕES
TRABALHISTAS NO RESULTADO DA
CIRURGIA DE REPARO DO MANGUITO
ROTADOR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.**

Dissertação apresentada à Universidade
Federal de São Paulo para obtenção do
Título de Mestre em Ciências.

São Paulo

2022

LAURO JOSÉ ROCCHETTI PAJOLLI

**A INFLUÊNCIA DE COMPENSAÇÕES
TRABALHISTAS NO RESULTADO DA
CIRURGIA DE REPARO DO MANGUITO
ROTADOR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.**

Orientador: Prof. Dr. FLÁVIO FALOPPA

Coorientadores: Prof. Dr. MARCEL JUN SUGAWARA TAMAOKI

Prof. Dr. JOÃO CARLOS BELLOTI

São Paulo

2022



**PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM
CIRURGIA
TRANSLACIONAL**



COORDENAÇÃO: Prof. Dr. ALFREDO GRAGNANI FILHO

ORIENTADOR: Prof. Dr. FLÁVIO FALOPPA

COORIENTADOR: Prof. Dr. MARCEL JUN SUGAWARA

TAMAOKI

Prof. Dr. JOÃO CARLOS BELLOTI

2022

Pajolli, Lauro José Rocchetti
A influência de compensações trabalhistas no resultado da cirurgia de reparo do manguito rotador: uma revisão sistemática. / Lauro José Rocchetti
Pajolli – São Paulo, 2022
PAGINAS 143
Tese (Mestrado) – Universidade Federal de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Translacional.
Título em inglês: The effect of work compensation status in the outcomes of surgical treatment of rotator cuff tears: a systematic review.
1. Manguito Rotador. 2. Indenização aos trabalhadores

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, **José Adolpho** e **Marcia** que criaram uma família com amor e responsabilidade, mostrando com palavras e atitudes os mais importantes valores da vida. E que fizeram o possível e o impossível para garantir a melhor educação para meus irmãos e a mim.

Aos meus irmãos **Pedro** e **Ivan** que, assumindo a postura de verdadeiros irmãos mais velhos, sempre me mostraram o poder do estudo e da determinação. E hoje continuam sendo meus exemplos, agora como pais que amam seus filhos.

A minha noiva **Laura**, que esteve ao meu lado sempre, desde o início deste projeto, e que me apoia todos os dias incansavelmente.

AGRADECIMENTOS

Ao **Prof. Dr. FLÁVIO FALOPPA**, Professor Titular do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM – Unifesp), meu orientador, que, com muita paciência e conhecimento, mostrou-me os caminhos a seguir durante as etapas deste projeto, dando clareza e me direcionando em todas elas. Agradeço pelos ensinamentos durante toda minha trajetória acadêmica.

Ao **Prof. Dr. MARCEL JUN SUGAWARA TAMAOKI**, Professor Livre Docente do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM – Unifesp) e Chefe do Grupo de Cirurgia de Ombro e Cotovelo da EPM-Unifesp, meu coorientador, que sempre esteve presente durante este projeto, auxiliando-me incansavelmente. Pela formação profissional que me proporciona como mentor, com sabedoria e prática ímpares na área de cirurgia de Ombro e Cotovelo. Agradeço também pela amizade e companheirismo dentro e fora do âmbito profissional.

Ao **Prof. Dr. JOÃO CARLOS BELLOTI**, Professor Livre Docente Adjunto na Disciplina de Cirurgia de Mão e Membro Superior do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM – Unifesp), meu coorientador, com sua incessante

capacidade de instigar o pensamento crítico em seus alunos, sempre me apoiando neste projeto.

Ao **Prof. Dr. FÁBIO TERUO MATSUNAGA**, Professor Adjunto do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM – Unifesp), pela sua paciência e pelas inúmeras contribuições na elaboração deste projeto.

Ao **Dr. ALEX DE LIMA SANTOS**, Doutor em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Translacional da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM – Unifesp), meu grande amigo, pelos ensinamentos teóricos e práticos durante a minha formação acadêmica e profissional.

Ao amigo **THIAGO MOTTER RANKEL** por toda ajuda durante a elaboração deste projeto.

Aos amigos **Dr. GUILHERME GUADAGNINI FALÓTICO**, **Dr. ROGÉRIO TEIXEIRA DE CARVALHO**, **Dr. JORGE SAYUM FILHO**, **RENATO AROCA ZAN**, **ADRIANO FERNANDO MENDES JÚNIOR**, **LUANA TOSSOLINI GOULART** pelas experiências trocadas e pelo incentivo ao estudo.

À **ROSELI DE NAZARÉ PEREIRA PASCHOA**, pelo trabalho árduo de gerenciar tantos projetos e, mesmo assim, prover ajuda incessantemente a mim e a todos os alunos do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Translacional da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM – Unifesp).

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA	IV
AGRADECIMENTOS	V
LISTA DE FIGURAS	IX
LISTA DE TABELAS	X
LISTA DE ABREVIATURAS	XI
RESUMO	XIII
<i>ABSTRACT</i>	XV
1 INTRODUÇÃO	1
2 OBJETIVO	7
3 LITERATURA	9
4 MÉTODO	36
5 RESULTADOS	44
6 DISCUSSÃO	66
7 CONCLUSÃO	76
8 REFERÊNCIAS	78
FONTES CONSULTADAS	99
NORMAS ADOTADAS	102
APÊNDICES	104
ANEXOS	117
GLOSSÁRIO	131

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Escala visual analógica da dor (EVA)	39
Figura 2 – Fluxograma da estratégia de busca sistematizada	46
Figura 3 – Gráfico de detalhamento do risco de viés por domínio em cada estudo	49
Figura 4 – Gráfico de risco geral de viés por domínio em porcentagem	50
Figura 5 – Gráfico comparativo de retorno ao trabalho após um ano de reparo do manguito rotador (RMR)	56
Figura 6 – Gráfico comparativo de dor aferida pela escala visual analógica de dor após um ano de RMR	57
Figura 7 – Gráfico comparativo - <i>American Shoulder and Elbow Surgeons Shoulder Score (ASES)</i> pós-operatório	58
Figura 8 – Gráfico comparativo - <i>Shoulder Simple Test (SST)</i> pós- operatório	59
Figura 9 – Gráfico comparativo - <i>Western Ontario Rotator Cuff Index (WORC)</i> pós-operatório	61
Figura 10 – Gráfico comparativo - <i>Disability Arm Shoulder and Hand (DASH)</i> pós-operatório	62
Figura 11 – Gráfico comparativo - <i>Shoulder Pain and Disability Index (SPADI)</i> pós-operatório	63
Figura 12 – Gráfico comparativo de função geral pós- operatória	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Ferramenta para avaliação de risco de viés ROBINS-I	42
Tabela 2 - Tabela epidemiológica dos estudos incluídos	55
Tabela 3 - Grau de recomendação das evidências encontradas (GRADE - <i>Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation</i>)	65
Tabela 4 - Características do estudo BALYK <i>et al.</i> , (2008)	109
Tabela 5 - Características do estudo COLLIN <i>et al.</i> , (2015).....	109
Tabela 6 - Características do estudo CUFF&PUPELLO (2012)	111
Tabela 7 - Características do estudo HEN III <i>et al.</i> , (2008)	112
Tabela 8 - Características do estudo IANNOTTI <i>et al.</i> , (1996)..	113
Tabela 9 - Características do estudo IMAI <i>et al.</i> , (2019).....	114
Tabela 10 - Características do estudo MCKEE & YOO (2000) .	115

LISTA DE ABREVIATURAS

ASES	<i>American Shoulder and Elbow Surgeons Shoulder Score</i>
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
cm	Centímetros
DASH	<i>Disability Arm Shoulder and Hand</i>
DMCS	Diferença Mínima Clinicamente Significante
<i>et al.</i>	<i>Et alii ou et alia</i> (em português: e outros)
EUA	Estados Unidos da América
EVA	Escala Visual Analógica
GRADE	<i>Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation</i>
IC	Intervalo de Confiança
JOA	<i>Japanese Orthopaedic Association</i>
MINORS	<i>Methodological index for non-randomized studies</i>
MR	Manguito Rotador
NOS	<i>Newcastle–Ottawa scale</i>

PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i>
Prof.	Professor
RC	<i>Rotator Cuff</i>
RCR	<i>Rotator Cuff Repair</i>
RMR	Reparo do Manguito Rotador
ROBINS-I	<i>Risk of Bias in Non-randomized Studies of Interventions</i>
SF-36	<i>Short Form 36</i>
SPADI	<i>Shoulder Pain and Disability Index</i>
SSI	<i>Shoulder Strength Index</i>
SSRS	<i>Subjective Shoulder Rating System</i>
SST	<i>Shoulder Simple Test</i>
UCLA	<i>University of California at Los Angeles Shoulder Score</i>
Unifesp	Universidade Federal de São Paulo
WORC	<i>Western Ontario Rotator Cuff Index</i>

RESUMO

Introdução: embora muitas evidências existam sobre os resultados do tratamento cirúrgico do manguito rotador (MR), ainda não está clara a influência das compensações trabalhistas nos resultados da cirurgia. **Objetivo:** avaliar a influência da compensação trabalhista nos resultados da cirurgia de reparo do manguito rotador (RMR) tendo como desfecho primário a taxa de retorno ao trabalho após um ano. **Método:** revisão sistemática de estudos prospectivos comparando os resultados do RMR em pacientes com e sem compensação trabalhista. **Resultados:** foram incluídos sete estudos prospectivos, com um total de 897 pacientes, 253 com compensação trabalhista. Pacientes com compensação apresentaram maior chance de não retornarem ao trabalho um ano após o RMR quando comparados aos pacientes sem compensação. A dor pós-operatória aferida pela escala visual analógica (EVA) foi maior em pacientes com compensação, entretanto, o resultado não atingiu diferença mínima clinicamente significativa (DMCS). O resultado funcional avaliado pelo *Simple Shoulder Test* (SST) foi inferior nos pacientes com compensação trabalhista, porém, em média, não atingiu a DMCS. Não houve diferença no desfecho funcional avaliado pelo escore *American Shoulder and Elbow Society* (ASES) entre os dois grupos. **Conclusão:** A presença de compensação trabalhista influenciou de maneira negativa a taxa de retorno ao trabalho em pacientes submetidos ao RMR após um ano. Pacientes com compensação demonstraram maior dor no pós-operatório de um ano, porém, sem

significância clínica. Pacientes com compensação apresentaram resultados funcionais inferiores no escore SST após um ano, porém, sem significância clínica. Não houve diferença funcional aferida pelo escore ASES no mesmo período.

ABSTRACT

Introduction: although there is a lot of evidence on the results of surgical treatment of the rotator cuff tears (RC), the influence of workers' compensation claims on the results of surgery is still unclear. **Objective:** to evaluate the influence of work compensation on the results of rotator cuff repair (RCR) having as a primary outcome the return-to-work rate after one year. **Method:** systematic review of prospective studies comparing RCR results in patients with and without workers' compensation. **Results:** seven prospective studies were included, with a total of 897 patients, 253 with work compensation claims. Patients with compensation were more likely to not return to work one year after RCR when compared to patients without compensation. Postoperative pain measured by the visual analogue scale was higher in patients with compensation, however, the result did not reach minimal clinically important difference (MCID). The functional result evaluated by the SST was lower in patients with labor compensation, but, on average, it did not reach the MCID. There was no difference in the functional outcome assessed by the ASES score between the groups. **Conclusion:** The presence of work compensation had a negative influence on return to work rates in patients undergoing RCR one year after the procedure. Patients with work compensation demonstrated greater pain in the one-year postoperative period of the RCR, however, without clinical significance. Patients with work compensation had lower functional results measured by the SST score one year after RCR,

however, without clinical significance. There was no functional difference measured by the ASES score in the same period.

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

O termo manguito rotador tem origem incerta quanto a quem foi seu precursor. Sabe-se que CODMAN (1934) relatou em sua monografia a experiência de 25 anos do estudo das lesões músculo tendinosas no ombro incluindo a ruptura do tendão do supra-espinal. Atribui-se também a ele a primeira descrição de tratamento cirúrgico para estas lesões (CODMAN, 1911). Desde então, os procedimentos cirúrgicos de reparo do manguito rotador se tornaram uma opção importante no tratamento das rupturas do mesmo.

O manguito rotador é composto por quatro músculos e seus tendões, sendo eles o supra-espinal, o infra-espinal, o subescapular e o redondo menor. As lesões destes tendões podem ser tanto parciais – aquelas que não acometem toda a espessura do tendão – quanto totais, ou completas – aquelas que acometem toda a espessura do tendão. Diversas teorias são utilizadas para definir as possíveis etiologias das lesões do manguito rotador. NEER (1983) foi o pioneiro na utilização do termo síndrome do impacto do ombro, caracterizando uma possível etiologia, na qual o contato direto e repetido do tendão do supra-espinal contra o acrômio seria uma das causas das lesões.

A lesão do manguito rotador é a principal causa de disfunção do membro superior relacionada ao ombro (CHAKRAVARTY & WEBLEY, 1993). Diversos autores estudaram a prevalência das lesões parciais e totais em diferentes populações. LEHMAN *et al.* (1995) relataram 17% de prevalência

de lesões totais nos 456 ombros dos 235 cadáveres utilizados em seu estudo, enquanto YAMANAKA & FUKUDA (1988) relataram prevalência de 6,7% nos 268 cadáveres por eles utilizados. Com o advento dos exames de imagem, a ultrassonografia e a ressonância nuclear magnética passaram a ser utilizados para auxiliar no diagnóstico das lesões, SHER *et al.* (1995) reportaram 34% de prevalência de lesões (parciais ou totais) na ressonância magnética do ombro de pacientes assintomáticos. TEMPELHOF, RUPP, SEIL (1999) estudaram a prevalência das lesões diagnosticadas por meio da ultrassonografia e correlacionaram com a idade dos pacientes, demonstrando aumento da prevalência de acordo com a idade; em pacientes entre 60 e 69 anos foi encontrada prevalência de 20%, entre 70 e 79 anos, 31%, e em pacientes com 80 anos ou mais, 51%.

O tratamento das lesões do manguito rotador é bastante discutido, utilizam-se desde métodos não cirúrgicos, tais como modificação das atividades diárias dos pacientes, uso de medicamentos para alívio dos sintomas, programas de fisioterapia (SPENCER *et al.* 2013) a métodos cirúrgicos, que compreendem uma ampla gama de técnicas com um objetivo em comum, o reparo, total ou parcial, das lesões, seja por via aberta ou artroscópica (FAVARD, BACLE, BERHOUET, 2007).

Entre 1995 e 2009, houve um aumento de 238% no número de cirurgias de reparo do manguito rotador (RMR) realizadas nos Estados Unidos da América, ultrapassando 250.000 procedimentos por ano (ENSOR *et al.*, 2013), com custo total de, aproximadamente, três a cinco bilhões de dólares ao ano (CHALMERS *et al.* 2018).

Com o aumento do número de cirurgias e do custo gerado por elas, o estudo de fatores prognósticos para bons e maus resultados após o reparo do manguito rotador se tornou um tema relevante. Características da lesão (tamanho, número de tendões acometidos, grau de infiltração gordurosa no ventre muscular), características inerentes ao paciente (comorbidades, tabagismo, alcoolismo) e até fatores externos (protocolos de reabilitação, traumas pós cirúrgicos e a presença de compensação trabalhista) são estudados com intuito de avaliar uma possível influência no resultado do RMR. (SARASWAT *et al.*, 2015; BJÖRNSSON *et al.* 2011; MILLETT *et al.* 2011; BAYSAL *et al.* 2005).

As lesões do manguito rotador são comuns em trabalhadores ativos (HERBERTS *et al.*, 1984). Nos EUA, estima-se que dois terços de todos os reparos do manguito rotador sejam realizados na população economicamente ativa, havendo, portanto, significativa relação entre a doença e o impacto que ela traz ao trabalhador e à economia (MATHER *et al.* 2013).

A compensação trabalhista é definida como uma forma de assegurar uma fonte de renda e atendimento médico ao trabalhador que tenha sofrido algum dano em razão, ou no decorrer, da profissão por ele exercida. No Brasil, cabe à Previdência Social administrar a prestação de benefícios, tais como auxílio doença acidentário, auxílio-acidente, reabilitação profissional e pessoal, e aposentadoria por invalidez (BRASIL, 1990).

Muitos autores estudaram a influência da compensação trabalhista nos resultados das cirurgias ortopédicas, demonstrando que pacientes com alguma forma de compensação apresentam

piores resultados quando comparados àqueles sem compensação (DE MORAES *et al.*, 2012). Quanto à cirurgia de reparo do manguito rotador, existem diversos estudos comparando os resultados funcionais e as taxas de retorno ao trabalho em pacientes com e sem compensação trabalhista (MISAMORE, ZIEGLER, RUSHTON, 1995; SALLAY, HUNKER, BROWN 2005; KOLJONEN, CHONG, YIP, 2009; HOLTBY & RAZMJOU, 2010).

Porém, o tema ainda permanece bastante controverso. HEERSPINK *et al.* (2014) conduziram uma revisão sistemática para estudar os fatores prognósticos envolvidos na cirurgia de reparo do manguito rotador, e demonstraram uma evidência moderada do efeito negativo da presença de compensação trabalhista. Na revisão sistemática de SACCOMANNO *et al.* (2016), foi demonstrado que o resultado aferido através de escores funcionais pode apresentar valores inferiores em pacientes com compensação trabalhista. Já HAUNSCHILD *et al.*, (2021) não encontraram diferença estatística significativa na taxa de retorno ao trabalho em pacientes com e sem compensação trabalhista que foram submetidos ao reparo do manguito rotador. Tais revisões sistemáticas apresentam grande variabilidade metodológica, em sua maioria, utilizaram tanto estudos retrospectivos quanto prospectivos, o que afeta o grau de recomendação das evidências encontradas.

Este estudo foi idealizado em decorrência da discordância das evidências atuais e do baixo grau de recomendação das mesmas ao compararem o resultado funcional e as taxas de retorno

ao trabalho em pacientes com e sem compensação trabalhista submetidos ao reparo do manguito rotador.

A hipótese desta revisão sistemática de estudos prospectivos é que a presença de compensação trabalhista influencia negativamente nos resultados funcionais e nas taxas de retorno ao trabalho em pacientes submetidos ao reparo do manguito rotador.

OBJETIVO

2. Objetivo

Avaliar a influência da compensação trabalhista nos resultados da cirurgia de reparo do manguito rotador (RMR) levando-se em conta como desfecho primário a taxa de retorno ao trabalho após um ano do tratamento.

LITERATURA

3. LITERATURA

3.1 Estudos de descrição de técnica

CODMAN (1911) relatou sua experiência pioneira com a descrição da primeira técnica cirúrgica de reparo do manguito rotador. A cirurgia foi realizada em dois pacientes com lesões totais, que apresentavam déficit de abdução do braço, além de dor no ombro, o que, segundo ele, era uma diferença importante entre outros pacientes com lesões parciais avaliados até então, que possuíam dor no ombro, porém, sem nenhum déficit de abdução. A técnica descrita consistia em uma incisão no ombro entre as fibras do deltoide, acessando-se assim a bursa subacromial que se apresentava espessada. Atravessando a bursa, após a saída de líquido sinovial em maior quantidade que o habitual, encontrava-se a superfície articular da cabeça umeral, a qual deveria estar coberta pelo tendão do supra-espinal, mas que, em virtude da lesão completa do mesmo, encontrava-se exposta. Após realizar a identificação do coto tendíneo, pontos de sutura foram realizados no coto seguidos então dos pontos transósseos na tuberosidade maior – local da inserção anatômica do supra-espinal. Ambos pacientes apresentaram recuperação satisfatória – definida como alcançarem a cabeça a ponto de pentear os cabelos e alcançarem as costas com a mão do membro submetido ao reparo.

3.2 Estudos não comparativos ou comparativos randomizados ou não sobre a influência da compensação trabalhista nos resultados do reparo do manguito rotador

PAULOS & KODY (1994) publicaram uma série de casos retrospectiva com o resultado de uma técnica híbrida na qual realizaram a descompressão subacromial artroscópica seguida do reparo do manguito rotador por via aberta através do intervalo entre as porções anteriores e médias do deltoide, a qual deram o nome de *miniapproach*. A avaliação final da série contou com 18 pacientes que completaram o seguimento mínimo de dois anos e meio. A média de idade da amostra que contou com 14 homens e 4 mulheres foi de 47 anos, variando de 26 a 74 anos. A presença de compensação trabalhista foi reportada em quatro pacientes. Somente um paciente dos 18 não havia retornado ao trabalho no dia de sua última avaliação, tal paciente integrava o grupo com compensação trabalhista. Embora o escore UCLA tenha sido utilizado para avaliação funcional dos pacientes, não foram reportados os valores individuais ou mesmo agrupados e, portanto, não houve comparação do resultado funcional entre os pacientes com e sem compensação trabalhista neste estudo.

IANNOTTI *et al.*, (1996) conduziram uma coorte prospectiva com pacientes submetidos ao reparo do manguito rotador devido a lesões completas. Quarenta pacientes cumpriram os critérios de inclusão e completaram dois anos de seguimento clínico. Dos 40 pacientes, 31 eram homens e 9 mulheres, com idade média de 55 anos; sendo que 24 estavam recebendo alguma

forma de compensação trabalhista. A técnica cirúrgica utilizada em todos os pacientes foi o reparo aberto através de uma via anterossuperior no ombro com desinserção da porção anterior do deltoide em sua origem no acrômio. Pontos transósseos foram utilizados para reinserção do manguito rotador nas tuberosidades da cabeça umeral. As variáveis avaliadas foram o tamanho da lesão, procedimentos cirúrgicos associados, tipo de atividade exercida pelo paciente, o escore de Constant-Murley pré-operatório e a presença de compensação trabalhista. Todos os pacientes retornaram ao trabalho que exerciam previamente, porém, foi demonstrado que o tempo para o retorno foi superior em pacientes com compensação trabalhista que levaram em média 7,8 meses, enquanto que os pacientes sem compensação levaram em média 2 meses.

MCKEE & YOO (2000) conduziram uma coorte prospectiva para avaliar o efeito da cirurgia para tratamento da síndrome do manguito rotador no estado de saúde geral dos pacientes a ela submetidos. Setenta e um pacientes compuseram a amostra deste estudo, 50 homens e 21 mulheres, com idade média de 56,1 anos, sendo que 23 apresentavam alguma forma de compensação trabalhista. Trinta e um pacientes foram submetidos à técnica aberta de reparo por via anterolateral no intervalo entre as fibras das porções anterior e média do deltoide. Quarenta foram submetidos somente a acromioplastia pois não apresentavam lesões completas do manguito rotador. As variáveis avaliadas foram idade, sexo, lado acometido, duração dos sintomas, tipo de trabalho exercido e a presença de compensação trabalhista. Os

autores utilizaram cinco escores específicos para o membro superior, SPADI, SSRS, SST, M-ASES, SSI e um escore de qualidade de vida SF-36. A presença de compensação trabalhista teve influência negativa nos escores SPADI e SF-36. Não houve diferença para os demais escores.

SMITH *et al.*, (2000) conduziram um estudo de coorte prospectivo com 191 pacientes com lesão do manguito rotador tratados de maneira conservadora ou cirúrgica. Os pacientes incluídos possuíam lesão completa de um ou mais tendões do manguito rotador. O objetivo do estudo era determinar a possível influência de sete fatores no resultado funcional do tratamento de lesões do MR – idade, sexo, membro acometido, tamanho da lesão, duração dos sintomas, grau de incapacidade funcional e presença de compensação trabalhista. Para avaliação da função, foi utilizado o escore SST. Dos 191 pacientes, 110 eram homens e 81 mulheres, a idade média foi de 58 anos, variando de 25 a 91 anos. Quanto à localização da lesão, 99,5% delas acometiam o supra-espinal, 28,3% o infra-espinal e somente 6,8% acometiam o subescapular. O reparo cirúrgico do MR foi realizado em 113 pacientes, todos utilizando a técnica por via aberta, não foi feita a descrição detalhada da técnica. Três dos sete fatores avaliados tiveram influência negativa no resultado funcional do tratamento de lesões do MR; sexo feminino, lesão conjunta do supra-espinal e infra-espinal, e a presença de compensação trabalhista.

SHINNERS *et al.*, (2002) publicaram uma série de casos retrospectiva com objetivo de reportar os resultados do RMR com

técnica híbrida combinando a artroscópica com a técnica de *mini-approach* (ou *mini-open*). Sessenta e sete pacientes haviam sido submetidos ao procedimento, porém, 26 perderam o seguimento, resultando em uma amostra de 41 pacientes. Destes, 30 eram homens e 11 mulheres, com idade média de 51 anos. O tempo de seguimento médio foi de 36 meses. Dos 41 pacientes, 11 possuíam alguma forma de compensação trabalhista – 27%. As variáveis avaliadas foram idade, patologias de ombro associadas, tipo de trabalho exercido, tamanho da lesão e a presença de compensação trabalhista. Para avaliação funcional, foi utilizado o escore UCLA, que possui valor máximo de 35 pontos, sendo que foi caracterizado como excelente, entre 34 e 35 pontos, bom, de 28 a 33, regular, de 21 a 27, e ruim, de 0 a 20 pontos. Todos os pacientes foram submetidos à descompressão subacromial por via artroscópica e, em seguida, submetidos ao reparo aberto do manguito rotador através da técnica *mini-approach*. Todos os pacientes demonstraram melhora da dor e da função após o RMR. Os pacientes com compensação trabalhista apresentaram resultados inferiores aferidos pelo UCLA – média 29,4 pontos – quando comparados com pacientes sem compensação – média de 33,4 pontos. Os pacientes sem compensação apresentaram 63% de resultados excelentes aferidos pelo UCLA, enquanto que os com compensação apresentaram somente 9%. Dos onze pacientes com compensação trabalhista, oito retornaram ao trabalho com alguma restrição, porém, na mesma função exercida previamente; um paciente retornou em função diferente da exercida; e dois pacientes não retornaram ao trabalho – ambos motoristas de ônibus. Não foi encontrada relação entre a função pós-operatória

e os outros fatores avaliados. Os autores concluíram que a compensação trabalhista influenciou negativamente no resultado do RMR realizado por técnica híbrida.

WATSON & SONNABEND (2002) publicaram uma série de casos retrospectiva com 666 pacientes submetidos ao reparo aberto do manguito rotador com desinserção da porção anterior do deltoide em sua origem no acrômio. O objetivo do estudo foi reportar os resultados da técnica cirúrgica e avaliar possíveis fatores prognósticos de bons e maus resultados. Os fatores avaliados foram sexo, idade, membro dominante, história de cirurgia prévia no ombro e a presença de compensação trabalhista. O seguimento clínico determinado foi de seis meses ou mais e 624 pacientes o completaram, sendo 362 homens e 262 mulheres, com idade média de 60 anos. A presença de compensação trabalhista foi reportada em 94 pacientes. Houve melhora da dor reportada em 71% dos pacientes com compensação, em comparação com 85% nos sem compensação. Entretanto, não há no artigo, análise estatística para avaliação da significância destes dados.

ZANDI, COGHLAN, BELL (2006) realizaram uma série de casos retrospectiva com 79 pacientes submetidos ao reparo aberto do MR com o objetivo de avaliar os resultados a longo prazo – acima de sete anos – da técnica cirúrgica. O resultado funcional foi avaliado através do escore UCLA, além disso, outras variáveis foram avaliadas com intuito de determinar a possível influência que exerceriam sobre o resultado – idade, sexo, tamanho da lesão, tipo de trabalho e a presença de compensação trabalhista. A

amostra de 79 pacientes contou com 39 homens e 40 mulheres, com idade média de 57 anos, sendo que 23 participantes apresentavam compensação trabalhista. A técnica cirúrgica utilizada em todos os pacientes foi o reparo aberto através da via anterolateral com intervalo profundo entre as fibras das porções anterior e médio do deltoide. Em uma avaliação intermediária, dois anos após o RMR, 52% dos pacientes com compensação trabalhista reportaram resultados funcionais excelentes – 34 a 35 pontos no UCLA. Entre os pacientes sem compensação, esse número foi de 84%. No seguimento final, após sete anos, os resultados excelentes foram de 65% nos pacientes com compensação, e de 90% nos pacientes sem compensação. Os autores concluiriam que a presença de compensação trabalhista teve influência negativa no resultado a longo prazo do RMR.

BALYK *et al.* (2008) desenvolveram um estudo de coorte prospectivo com 141 pacientes sendo que 36 destes recebiam algum tipo de compensação trabalhista. A amostra compreendeu 102 homens e 39 mulheres com idade média de 54 anos. Além da presença da compensação trabalhista, outras características dos pacientes foram avaliadas, tais como, tabagismo, tamanho da lesão, tipo de lesão (traumática ou não). Todos foram submetidos ao reparo artroscópico do manguito rotador por dois cirurgiões qualificados que utilizam técnicas similares. Para avaliação funcional foram utilizados os escores ASES e WORC que foram colhidos no pré-operatório e 6 meses após o tratamento cirúrgico. Levando-se em conta os escores isoladamente – desvinculando-os das demais características avaliadas – os pacientes com

compensação trabalhista apresentaram resultados inferiores em ambos ASES e WORC após seis meses do procedimento. Porém, ao serem consideradas todas as características avaliadas, pacientes com compensação trabalhista apresentaram resultados inferiores somente no escore de WORC, não houve diferença estatística entre os dois grupos quanto ao escore de ASES. Os autores concluíram então que todas as características dos pacientes devem ser levadas em consideração ao ser determinado o prognóstico do RMR, e não somente a presença de compensação trabalhista.

HENN III *et al.*, (2008) conduziram um estudo de coorte prospectivo com 125 pacientes com lesões completas do manguito rotador e que foram submetidos ao RMR. A cirurgia foi indicada em casos de pacientes que se mantiveram sintomáticos após três meses de tratamento conservador com fisioterapia e, em alguns casos, infiltração subacromial com corticoesteroides. Entre os 125 pacientes com idade média de 56,2 anos, 72 eram homens e 53 mulheres. Trinta e nove possuíam alguma forma de compensação trabalhista. Três técnicas distintas de RMR foram utilizadas, a por via aberta clássica, em 20,8% dos pacientes; através de uma *mini* via anterolateral, em 49,6% dos casos; e o RMR artroscópico, em 29,6%. Os autores avaliaram dados demográficos, características dos pacientes e características das lesões. Comparando os dados demográficos dos grupos com e sem compensação trabalhista, os autores demonstraram que os pacientes com compensação possuíam média de idade inferior (52 anos *vs* 57 anos), grau de escolaridade menor (ensino superior completo em 10% dos casos *vs* 37% dos casos) e maior número de trabalhadores em funções

extenuantes (38,5% vs 10,5%) quando comparados aos que não possuíam compensação. Os métodos de avaliação de dor e função foram os escores EVA, SST e DASH. Na avaliação de um ano de pós-operatório, os pacientes com compensação demonstraram escores inferiores para os três métodos de avaliação utilizados. Os autores concluíram que a presença de compensação trabalhista foi um fator preditor independente para piores resultados em pacientes submetido ao RMR.

NAMDARI, HENN III, GREEN (2008) reportaram uma série de casos retrospectiva com pacientes com lesão anterossuperior do manguito rotador que foram submetidos ao reparo aberto. O estudo contou com 30 pacientes, 24 homens e 6 mulheres, com idade média de 57 anos no momento da cirurgia. Oito pacientes possuíam queixas de compensação trabalhista. Outros fatores avaliados com intuito de determinar se influenciariam nos resultados foram comorbidades, tabagismo, lado acometido, tipo de via cirúrgica utilizada – via superior, via deltopeitoral ou ambas combinadas. A decisão de qual via seria utilizada se baseou no padrão da lesão, lesões extensas do subescapular com lesões menores do supra-espinal foram abordadas pela via deltopeitoral, em um total de cinco casos; lesões menores do subescapular associadas a lesões maiores do supra-espinal foram abordadas através da via superior, utilizada em 20 casos; e a combinação das duas vias foi utilizada para os cinco casos que apresentaram lesões do subescapular, supra-espinal e infra-espinal concomitantes. Os escores SST, Constant-Murley e DASH foram utilizados para avaliação funcional pós-

operatória com seguimento mínimo de dois anos. Pacientes com compensação trabalhista apresentaram resultados inferiores aferidos pelo escore SST quando comparados aos pacientes sem compensação. Não houve diferença entre os dois grupos nos resultados aferidos pelo Constant-Murley e pelo DASH.

HUBERTY *et al.*, (2009) publicaram uma série de casos retrospectiva com seguimento de três anos incluindo 489 pacientes submetidos ao reparo artroscópico do manguito rotador, sendo 328 homens e 161 mulheres, com idade média de 55 anos. No momento do procedimento, 116 apresentavam compensação trabalhista. Dados demográficos, comorbidades, e características da lesão foram avaliadas tendo como desfecho principal rigidez pós-operatória – que foi definida subjetivamente como arco de movimento insatisfatório reportado pelos próprios pacientes. Dez pacientes com compensação trabalhista apresentaram rigidez (8,6%) contrastando com 14 pacientes sem compensação (3,7%). Ao realizar a regressão logística multivariável, os autores relataram um *odds ratio* de 2,29 para rigidez em pacientes com compensação trabalhista.

HAVIV *et al.*, (2010) conduziram um estudo de coorte retrospectivo em pacientes submetidos ao RMR. O estudo incluiu 607 pacientes que completaram ao menos um ano de seguimento clínico. Da amostra, 406 pacientes eram homens e 201 mulheres, a idade média do grupo foi de 58 anos. Cento e quarenta e seis pacientes possuíam compensação trabalhista no momento do procedimento. O objetivo do estudo foi avaliar os resultados da

cirurgia levando-se em conta características do paciente – idade, sexo, presença de compensação trabalhista, entre outras – características da lesão – tamanho, número de tendões acometidos – e da técnica cirúrgica – número de âncoras utilizados e procedimentos associados. O escore UCLA foi utilizado para determinar os resultados funcionais. Embora, não haja dados explícitos comparando o escore entre pacientes com e sem compensação trabalhista, a média do UCLA pós-operatório nos pacientes com compensação foi de 34 pontos – num total de 35 pontos, sendo que quanto maior o resultado, melhor é a função definida para o membro.

HOLTBY & RAZMJOU (2010) propuseram um estudo caso controle com intuito de avaliar o impacto de queixas relacionadas à compensação trabalhista no resultado do RMR após um ano de seguimento. O estudo envolveu trabalhadores com queixas trabalhistas submetidos ao procedimento cirúrgico. Para o grupo controle, foram selecionados pacientes sem compensação trabalhista com o mesmo perfil demográfico e patológico – idade, sexo e tamanho da lesão. As variáveis avaliadas nos dois grupos foram sexo, idade, lado acometido, mecanismo da lesão, tamanho da lesão, lesões associadas e tipo de trabalho. A amostra total contou com 220 pacientes, 110 em cada grupo, sendo 74 homens e 36 mulheres em cada, com idade média de 48 anos – variando de 20 a 69 anos. Os pacientes foram submetidos ao RMR e/ou descompressão subacromial. Após um ano, 39 pacientes do grupo com compensação trabalhista não haviam retornado ao trabalho, contra 10 pacientes no grupo controle. Ao avaliarem três escores

funcionais, ASES, WORC e Constant-Murley, os autores demonstraram que o grupo com compensação trabalhista obteve resultados inferiores em todos eles. E através da análise estatística dos dados, concluíram que a presença de compensação foi um fator preditor de maus resultados.

CUFF & PUPELLO (2012) realizaram um estudo de coorte prospectivo com 92 pacientes submetidos ao reparo do manguito rotador. A amostra incluiu 65 homens e 27 mulheres. Dos 92 pacientes, quarenta e dois possuíam compensação trabalhista – trinta e quatro homens e oito mulheres. Além do *status* de compensação trabalhista, foram avaliados os fatores tabagismo, diabetes, grau de escolaridade, estado civil, tamanho da lesão e número de tendões acometidos. Os autores utilizaram os escores ASES, SST e EVA como instrumentos de avaliação dos resultados funcionais. Como resultado, encontraram diferença estatística significativa entres os grupos com e sem compensação trabalhista em todos os escores ao final do seguimento clínico – que variou de nove a treze meses. Os pacientes com compensação trabalhista apresentaram escores funcionais inferiores e dor aferida superior quando comparados aos pacientes sem compensação trabalhista.

COLLIN *et al.*, (2015) conduziram um estudo de coorte prospectivo com 365 pacientes submetidos a reparo do manguito rotador, sendo 218 homens e 147 mulheres, com idade média de 58,8 anos. Setenta e dois pacientes possuíam alguma forma de compensação trabalhista. Foram estudadas características dos pacientes (tabagismo, tipo de trabalho realizado, lado acometido)

e características da lesão (tamanho, número de tendões acometidos). O desfecho primário do estudo foi o retorno ao trabalho após seis meses de RMR. Além disso, os autores incluíram avaliação com ultrassonografia após seis meses da cirurgia. Trezentos e cinco pacientes retornaram ao mesmo trabalho que realizavam anteriormente à lesão, enquanto 60 tiveram que ser realocados em novas funções mais leves devido ao RMR. Ao avaliarem as diferenças entre os dois grupos, os autores concluíram que sexo feminino e trabalho manual pesado foram os únicos fatores que influenciaram o retorno ao trabalho em seis meses. Sendo que ambos fatores estiveram relacionados a uma taxa inferior de retorno ao trabalho. Nenhum outro fator pré-operatório ou pós-operatório teve influência, nem mesmo a ausência de cicatrização do tendão na ultrassonografia.

PHAM *et al.*, (2016) conduziram em estudo prospectivo não randomizado comparando a dor e o uso de analgésicos pós-operatórios entre a técnica artroscópica e a técnica aberta de reparo do manguito rotador. Noventa e cinco pacientes foram incluídos, 45 no grupo de reparo artroscópico (AR) e 50 no grupo de reparo aberto (AB). Os grupos foram comparáveis quanto a sexo, tabagismo, mecanismo da lesão e número de tendões acometidos; porém, o grupo AR apresentou média de idade inferior – 55 anos – tempo de internação hospitalar inferior – 2,2 dias – quando comparado ao grupo AB – 60 anos em média e 3,5 dias de internação, além disso, no grupo AR, 10 pacientes apresentavam lesões parciais, enquanto no grupo AB, nenhum paciente apresentava lesão parcial, somente lesões totais. A dor foi avaliada

semanalmente através da EVA e os pacientes foram orientados a quantificar o número de comprimidos analgésicos utilizados por semana até a sexta semana de pós-operatório. Não foi realizada a comparação da EVA entre pacientes com e sem compensação trabalhista, entretanto, foram comparados quanto ao uso de analgésicos, demonstrando não ter havido diferença estatística ($p=0.08$), embora os autores afirmem que tenha havido uma tendência maior de uso pelos pacientes com compensação.

MILLETT *et al.*, (2017) reportaram uma série de casos retrospectiva com pacientes submetidos ao RMR com intuito de analisar fatores preditivos dos resultados da técnica artroscópica. A amostra contou com 151 pacientes, 109 homens e 42 mulheres, com idade média de 59 anos. Foram avaliados fatores demográficos, características da lesão, características das técnicas cirúrgicas, além da presença de compensação trabalhista nos pacientes submetidos ao RMR. O seguimento clínico mínimo foi de dois anos e a avaliação funcional foi aferida através do escore de ASES. Embora não tenham informado o número absoluto de pacientes que possuíam compensação, os autores afirmaram, através dos resultados encontrados após a análise estatística, que pacientes com compensação trabalhista apresentaram escores funcionais inferiores aos apresentados pelos pacientes sem compensação trabalhista.

RAZMJOU & HOLTBY (2017) publicaram uma série de casos retrospectivos envolvendo pacientes submetidos ao RMR. O objetivo do estudo era determinar o grau de satisfação de pacientes

submetidos à técnica de reparo artroscópica e correlacionar o resultado com possíveis fatores prognósticos. Foram incluídos pacientes acima de 18 anos com lesão completa do manguito rotador submetidos ao reparo artroscópico, totalizando 145 pacientes, 80 homens e 65 mulheres, com idade média de 62 anos. Vinte pacientes possuíam compensação trabalhista. As variáveis avaliadas foram, idade, sexo, lado dominante, mecanismo da lesão, tamanho da lesão, reparabilidade da lesão e a presença de compensação trabalhista. Para a avaliação funcional, foram utilizados os escores ASES, Constant-Murley, *Quick-DASH*, e a versão resumida do WORC. Os pacientes foram questionados quanto ao grau de satisfação com o tratamento ao completarem dois anos de pós-operatório, tendo seis respostas possíveis – muito satisfeito, satisfeito, um pouco satisfeito, um pouco insatisfeito, insatisfeito e muito insatisfeito. Cento e sete pacientes responderam estar muito satisfeitos, 28 satisfeitos, 6 um pouco satisfeitos, 1 um pouco insatisfeito, e 2 muito insatisfeitos. Dos pacientes com compensação trabalhista, 15% responderam estar insatisfeitos ou um pouco satisfeitos, enquanto que 6% dos pacientes sem compensação deram tal resposta. Os autores concluíram que a presença de compensação trabalhista influenciou negativamente na resposta sobre a satisfação dos pacientes submetidos ao RMR.

KIM *et al.*, (2018) propuseram um estudo de caso controle retrospectivo buscando avaliar a influência da compensação trabalhista no RMR. Todos os pacientes incluídos haviam sido submetidos ao tratamento cirúrgico artroscópico devido a lesões

completas do manguito rotador. A amostra final contou com 70 pacientes, 38 homens e 32 mulheres, com idade média de 57 anos. Vinte pacientes apresentavam compensação trabalhista. Ao final de um ano de seguimento, todos os pacientes apresentaram melhora nos escores utilizados para avaliação, UCLA, ASES e EVA, entretanto, os pacientes com compensação trabalhista apresentaram, em todos os escores, função inferior quando comparados aos que não possuíam compensação. Os autores realizaram uma nova avaliação funcional dos pacientes após dois anos de pós-operatório, momento em que ficou demonstrado não haver diferença funcional avaliada pelo UCLA, ASES ou pela EVA. Assim, concluíram que a presença de compensação trabalhista teve influência negativa no resultado do RMR após um ano do procedimento, mas que essa diferença não se manteve após dois anos.

CVETANOVICH *et al.*, (2019) conduziram um estudo retrospectivo avaliando os resultados funcionais do reparo do manguito rotador e quais possíveis fatores poderiam estar associados a piores resultados nos pacientes submetidos ao RMR. Os fatores avaliados foram idade, sexo, índice de massa corporal, comorbidades, tabagismo, tamanho da lesão, técnica cirúrgica e presença de compensação trabalhista. Os escores funcionais utilizados foram ASES, Constant-Murley. Os pacientes foram contactados por *e-mail* após um ano do RMR para responder a um questionário sobre os resultados do procedimento. Um total de 288 pacientes responderam ao questionário, com idade média de 56 anos. Os autores evidenciaram que, entre outros fatores, a presença

de compensação trabalhista influenciou negativamente no resultado funcional do RMR aferidos pelos escores ASES e Constant-Murley. Porém, não houve relevância clínica, ou seja, mesmo apresentando menores escores funcionais, os resultados não atingiram a diferença mínima clinicamente significativa (DMCS).

GOWD *et al.*, (2019) publicaram os resultados de uma coorte retrospectiva com 356 pacientes submetidos ao RMR. O objetivo do estudo foi estabelecer a taxa de retorno ao trabalho e identificar possíveis fatores a ela associados, em pacientes submetidos ao RMR. Foram avaliados idade, sexo, lateralidade do membro acometido, IMC, tabagismo, presença de comorbidades, duração dos sintomas e presença de compensação trabalhista. Os resultados funcionais foram avaliados pelos escores ASES e Constant-Murley. Após a revisão dos dados em prontuário, 267 participantes foram excluídos da análise por falta de dados, restando 89 pacientes, os dados quanto ao sexo não foram informados corretamente (a tabela demográfica indica 70 homens e 34 mulheres, totalizando 104 pacientes). A idade dos participantes variou de 44 a 60 anos, com média de 52. Dos 89 pacientes, 79 possuíam compensação trabalhista. Após análise estatística, apenas a presença de compensação trabalhista e lesões acometendo o lado dominante do paciente demonstraram influenciar o resultado funcional do RMR, ambas de maneira negativa, pois os pacientes apresentaram escores funcionais inferiores nestes dois casos.

HERRING, WHITE, BRAMAN (2019) avaliaram possíveis fatores preditivos de falha do reparo artroscópico do manguito rotador através de um estudo coorte retrospectivo. Foram avaliados dados demográficos, presença de compensação trabalhista, além de características dos pacientes – idade, sexo, IMC, membro dominante, tabagismo e comorbidades - e das lesões – tamanho e número de tendões envolvidos. A amostra compreendeu 500 pacientes, 332 homens e 168 mulheres, com idade média de 59 anos na data do procedimento, destes, 43 apresentavam alguma forma de compensação trabalhista. Os resultados funcionais foram avaliados através do escore WORC e o seguimento mínimo determinado foi de dois anos. Foi definida como falha do tratamento, a presença de novas lesões do manguito rotador diagnosticadas com ressonância magnética. Os autores reportaram 28 falhas. Destas, 6 em pacientes com compensação trabalhista – *odds ratio* de 3,21 com significância estatística. Outros fatores associados à falha do tratamento reportados pelos autores foram acometimento do infra-espinal, dois ou mais tendões acometidos e reparo realizado no membro não dominante. Porém, somente nove pacientes necessitaram de um novo procedimento cirúrgico.

IMAI *et al.*, (2019) publicaram um estudo de coorte prospectivo com 63 pacientes, 48 homens e 15 mulheres, com idade média de 60,3 anos. O objetivo do estudo foi avaliar os fatores que afetam a taxa de retorno ao trabalho em pacientes submetidos ao RMR. O tempo de seguimento do estudo foi de 12 meses. Dezesete pacientes apresentavam alguma forma de

compensação trabalhista. Os autores não encontraram relação entre presença de compensação trabalhista e a taxa de retorno ao trabalho.

BECK *et al.*, (2020) realizaram um estudo retrospectivo com amostra de 220 pacientes, com idade média de 53 anos, em sua maioria homens. Todos os pacientes haviam sido submetidos ao reparo artroscópico do manguito rotador e seguidos por um ano após a cirurgia. Os resultados funcionais foram avaliados através dos escores ASES e Constant-Murley. Apesar de não reportarem o número de pacientes recebendo compensação trabalhista, os autores afirmaram que a presença de compensação trabalhista resultou em resultados inferiores em ambos os escores. Concluíram que a compensação trabalhista foi um fator com influência negativa no resultado funcional do RMR.

FRANGIAMORE *et al.*, (2020) realizaram estudo de coorte retrospectivo em pacientes submetidos ao reparo artroscópico do manguito rotador para avaliar os fatores pré-operatórios que poderiam influenciar nos resultados funcionais da cirurgia. A amostra total compreendeu 449 pacientes, sendo 300 homens e 149 mulheres, com idade média de 60 anos. Destes, vinte e oito apresentavam alguma forma de compensação trabalhista. Idade, sexo, cirurgias de RMR prévias, tamanho e tipo da lesão, número de tendões acometidos, grau de infiltração gordurosa na musculatura foram os demais fatores avaliados. Os escores ASES, Quick-DASH e SF-12 PCS foram utilizados para determinar os resultados funcionais. O seguimento mínimo variou de dois a onze

anos, tendo sido em média 4,8 anos. Os autores relataram que presença de compensação trabalhista e sexo feminino foram fatores preditivos de piores resultados funcionais para os três escores utilizados, enquanto que reparo prévio do manguito rotador teve influência negativa nos escore ASES e Quick-DASH.

HAUNSCHILD *et al.*, (2020) realizaram um estudo de coorte retrospectivo em pacientes submetidos ao RMR entre 2017 e 2018, tendo como um dos objetivos avaliar as possíveis variáveis que influenciariam no resultado do procedimento. Foram avaliadas variáveis dos pacientes – idade, sexo, tabagismo, presença de compensação trabalhista, entre outras – e variáveis da lesão – tamanho e grau de degeneração gordurosa através da classificação de Goutallier (GOUTALLIER *et al.*, 1994). A amostra atingida foi de 105 pacientes que concluíram o estudo após um ano de seguimento. Destes, 73 homens e 32 mulheres, com idade média de 57 anos. Vinte e quatro pacientes recebiam alguma forma de compensação trabalhista. Os resultados funcionais foram avaliados através do questionário PROMIS UE, respondido pelos pacientes por *e-mail*. Embora tenham encontrado diferença no escore dos pacientes com compensação trabalhista quando comparado aos sem compensação, os valores não atingiram a mínima diferença clinicamente importante (MDCI). O PROMIS UE mais baixo no pré-operatório foi a única variável que se demonstrou clinicamente relevante como fator prognóstico do RMR.

MANDERLE *et al.*, (2020) reportaram um estudo de coorte retrospectivo com pacientes submetidos ao reparo artroscópico do manguito rotador com intuito de determinar o tempo necessário para que os pacientes atingissem melhora clínica após o procedimento. Além disso, avaliaram também outras características que poderiam afetar os resultados do RMR, tais como dados demográficos, dados clínicos dos pacientes e características da lesão – tamanho, número de tendões envolvidos, procedimentos associados durante o reparo. A amostra total obtida foi de 203 pacientes, 127 homens e 76 mulheres, com idade média de 56 anos. Dentre todos os pacientes, 69 apresentam compensação trabalhista – recebendo seguro financeiro. Os escores específicos para membros superiores utilizados foram o ASES e Constant-Murley, preenchidos pelos próprios pacientes em uma base de dados *on-line*. Os autores concluíram que pacientes com compensação trabalhista demoraram mais tempo para atingir melhora clínica – aferida pela mínima diferença clinicamente importante (MDCI) – após serem submetidos ao RMR quando comparados aos que não possuíam compensação, embora não tenham fornecido os dados específicos em dias ou meses.

3.2.1 Literatura cinzenta

KHAN *et al.*, (2022) realizaram um estudo caso controle retrospectivo com 58 pacientes divididos em dois grupos, o grupo de estudo e o grupo controle, cada um com 29 participantes. O

objetivo do trabalho foi avaliar a influência da compensação trabalhista no retorno ao trabalho em pacientes submetidos ao RMR após um ano do procedimento. No grupo de estudo foram incluídos pacientes submetidos ao RMR que possuíam compensação trabalhista – recebendo auxílio financeiro do governo do país. Foram excluídos pacientes com outras lesões no ombro ou com cirurgias prévias ipsilaterais. O grupo controle, composto de pacientes sem compensação submetidos ao RMR, foi selecionado com base na idade e sexo dos pacientes do grupo de estudo para possuírem equivalência. Todos os participantes foram submetidos ao reparo artroscópico do manguito rotador com a mesma técnica cirúrgica e passaram pelo mesmo protocolo de reabilitação. A análise demográfica dos dois grupos demonstrou diferenças entre eles. A idade média do grupo controle foi de 59 anos, já no grupo de estudo, 54. Além disso, no grupo de estudo os pacientes possuíam menor nível de escolaridade e possuíam trabalhos com maior demanda física, comparados ao grupo controle. Nenhum paciente do grupo de estudo estava desempregado, contrastando com 17% dos pacientes do grupo controle. No grupo de estudo, 96,6% dos pacientes apontaram o trabalho como causa da lesão, enquanto, no grupo controle, apenas 17,2% relataram o mesmo. Na avaliação final, com um ano de pós-operatório, foi demonstrada diferença na taxa de retorno ao trabalho, 17% dos pacientes com compensação trabalhista permaneciam afastados do trabalho, já no grupo controle, todos os pacientes retornaram. Além disso, 79,3% dos pacientes do grupo de estudo relataram terem retornado em funções mais leves que as praticadas anteriormente, no grupo controle este número foi de

31,1%. Os autores concluíram que pacientes com compensação trabalhista têm maior chance de não retornarem ao trabalho quando comparados a pacientes sem compensação. Artigo ainda não publicado, aguardando aprovação de revisores do Jornal ao qual foi submetido.

3.3 Revisões sistemáticas

KEMP *et al.*, (2011) realizaram uma revisão sistemática sobre o as opções de tratamento das lesões completas do manguito rotador em pacientes com compensação trabalhista. Não há informação quanto ao uso de alguma ferramenta pré-estabelecida para elaboração de revisões sistemáticas. Foram incluídos 17 artigos, oito deles com foco no tratamento cirúrgico das lesões do manguito rotador, dos oito, quatro comparavam os resultados do RMR em pacientes com e sem compensação trabalhista. Não há informação de quanto ao total de pacientes incluídos na revisão. Os autores afirmaram que a análise dos dados encontrados permitiu concluir que pacientes com compensação trabalhista apresentam benefícios ao serem submetidos ao RMR, porém, os resultados nesta população são inferiores quando comparados aos pacientes sem compensação. Afirmaram também que o tempo de retorno ao trabalho e o grau de satisfação com o tratamento são influenciados pela presença de compensação, indicando que estes pacientes demoram mais para retornar ao trabalho e apresentam menor grau de satisfação com os resultados do RMR.

DE MORAES *et al.*, (2013) realizaram uma revisão sistemática de estudos prospectivos sobre a influência da compensação trabalhista no tempo de retorno ao trabalho em pacientes submetidos ao RMR e ao tratamento cirúrgico da síndrome do túnel do carpo. A ferramenta PRISMA foi utilizada para elaboração do estudo que teve seu protocolo publicado na plataforma PROSPERO. Três artigos preencheram os critérios de inclusão determinados, sendo um deles relacionado ao RMR, os outros dois tratavam da síndrome do túnel do carpo. Quanto à análise do risco de viés dos artigos, um foi classificado como tendo baixo risco – justamente o estudo sobre RMR – um com risco intermediário e um com alto risco. A amostra contou com 315 pacientes, 130 homens e 185 mulheres. O artigo de RMR continha 46 participantes, 31 homens e 15 mulheres. Os autores demonstraram haver forte influência da compensação trabalhista no tempo de retorno ao trabalho, sendo que estes pacientes levaram mais tempo para o retorno quando comparados a pacientes sem compensação.

HEERSPINK *et al.*, (2014) reportaram uma revisão sistemática de estudos prospectivos para avaliação de fatores prognósticos em pacientes submetidos ao RMR. Não há informação quanto ao uso de ferramentas de padronização de revisões sistemáticas. Foram incluídos 12 artigos, com médias de idade que variaram de 52 a 59,5 anos, porém, não há informação sobre o número total de pacientes nesta revisão. Os fatores avaliados foram idade, tabagismo, comorbidades, mecanismo causador da lesão, duração dos sintomas, tamanho da lesão,

número de tendões acometidos, procedimentos associados e a presença de compensação trabalhista. Os autores concluíram que, até o momento do estudo, não havia evidências suficientes para determinar a influência da idade, do tabagismo, do mecanismo da lesão e da duração dos sintomas nos resultados do RMR. A presença de comorbidades, o tamanho da lesão, o número de tendões envolvidos, os procedimentos associados não influenciaram nos resultados do RMR. A presença de compensação trabalhista apresentou influência negativa nos resultados do RMR, tendo sido o único fator avaliado que apresentou tal relação.

SACCOMANNO *et al.*, (2015) em uma revisão sistemática seguindo os protocolos da ferramenta PRISMA buscaram evidenciar os fatores prognósticos com influência no resultado do tratamento cirúrgico do manguito rotador. O objetivo do estudo foi avaliar diversas variáveis, entre elas a presença de compensação trabalhista, e determinar a influência que exerciam sobre os escores funcionais ASES, Constant-Murley e DASH. Para a análise do risco de viés dos artigos, foi utilizada a ferramenta GRADE. A revisão contou com 64 estudos, totalizando 59.313 ombros submetidos ao RMR, sendo 968 reparos abertos, 498 com a técnica de *mini-approach* e 4.529 reparos artroscópicos. A idade dos participantes variou de 18 a 90 anos. Idade e tamanho da lesão foram os fatores mais associados à novos rompimentos. A presença de compensação trabalhista e o valor pré-operatório dos escores foram os fatores com maior influência no resultado funcional do RMR.

HAUNSCHILD *et al.*, (2021) publicaram uma revisão sistemática de estudos retrospectivos para avaliar a taxa de retorno ao trabalho e os fatores a ela associados, em pacientes submetido ao RMR. O protocolo foi publicado na plataforma PROSPERO e a ferramenta PRISMA foi utilizada para elaboração do estudo. O risco de viés foi avaliado através do índice MINORS e da escala NOS. Foram incluídos 13 estudos, 7 séries de casos e 6 coortes, envolvendo um total de 1.224 pacientes, com idade média de 52 anos. O tempo médio de retorno ao trabalho foi de 8 meses. A presença de compensação trabalhista foi informada em quatro dos 13 artigos, e, após a análise estatística, não houve evidência de que a presença de compensação acarretasse em menores taxas de retorno ao trabalho.

MÉTODO

4. MÉTODO

4.1 Desenho de pesquisa

Revisão sistemática de estudos prospectivos desenvolvida na Universidade Federal de São Paulo – Unifesp. Sob a Declaração de Responsabilidade que garante o cumprimento das normas legais vigentes relacionadas à proteção intelectual, boas práticas e ética em pesquisa, que se encontra no Apêndice 1.

Inscrição na Plataforma internacional de registro de revisões sistemáticas - CRD42022329000 (<https://crd.york.ac.uk/prospero>) com o título *The Effect of Work Compensation Status in the Outcome of Surgical Treatment of Rotator Cuff Tears: a Systematic Review*.

Como forma de assegurar a qualidade metodológica e sua validação externa, o presente estudo adotou as recomendações preconizadas pelo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), cujo questionário respondido se encontra no Apêndice 2,

4.2 Casuística

4.2.1 Tipos de estudos

Foram incluídos somente estudos prospectivos com informações sobre a taxa de retorno ao trabalho e/ou a avaliação

funcional após a cirurgia do reparo do manguito rotador (RMR), comparando pacientes com e sem compensação trabalhista.

4.2.2 Critérios de inclusão

Nesta revisão foram incluídos estudos que atenderam os seguintes critérios:

- Pacientes com idade acima de 18 anos;
- Submetidos ao reparo do manguito rotador por qualquer técnica;
- Que compararam a presença e a ausência de compensação trabalhista em ao menos um dos seguintes desfechos:
 - Taxa de retorno ao trabalho;
 - Resultados funcionais da cirurgia de RMR aferidos por escores validados;
 - Dor aferida pela escala visual analógica (EVA).

4.2.3 Critérios de exclusão

Foram excluídos desta revisão sistemática:

- Estudos retrospectivos;
- Estudos que incluíram alguma forma de tratamento não cirúrgico para as lesões do manguito rotador.

4.3 Desfechos

4.3.1 Desfecho primário

O desfecho primário considerado foi a taxa de retorno ao trabalho dos pacientes submetidos ao RMR após um ano do procedimento.

4.3.2 Desfechos secundários

Foram considerados desfechos secundários: a dor pós-operatória após um ano avaliada através da EVA (REVILL *et al.*, 1976), uma escala contínua composta por uma linha horizontal de 10 cm na qual o paciente é orientado a colocar uma linha vertical no ponto que representa a sua dor (Figura 1).

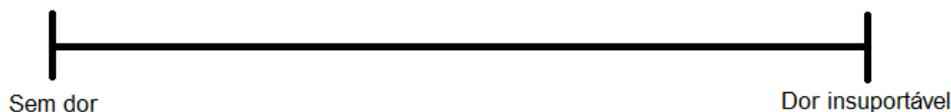


Figura 1- Escala visual analógica da dor (EVA).

Também foram avaliados os resultados funcionais após um ano aferidos por meio dos escores: ASES (RICHARDS *et al.*, 1994), Constant-Murley (CONSTANT & MURLEY, 1987), DASH (HUDAK, AMADIO, BOMBARDIER, 1996), SPADI (ROACH *et al.*, 1991), SST (LIPPITT, HARRYMAN, MATSEN, 1993) e WORC (KIRKLEY, ALVAREZ, GRIFFIN, 1993; Anexos 1, 2, 3, 4, 5 e 6).

Foi adotado o conceito diferença mínima clinicamente significativa (DMCS) para avaliar a implicação clínica dos resultados obtidos. A DMCS é o valor mínimo de mudança de um escore ou de uma escala que permite que o paciente perceba uma alteração real em seu estado de saúde. Valores numéricos

inferiores à DMCS não representam uma mudança clinicamente relevante, mesmo que tenha sido demonstrada significância estatística.

4.4 Estratégia de busca

4.4.1 Buscas eletrônicas

Foram realizadas buscas eletrônicas na Medline (até Julho de 2022), Ovid Medline *In-Process & Other Non-Indexed Citations* (até Julho de 2022), *Cochrane Central Register of Controlled Trials (The Cochrane Library)*, até Julho de 2022), Embase (até Julho de 2022), Lilacs – *Latin American and Caribbean Health Sciences* (até Julho de 2022), e *Web of Science* (até Julho de 2022).

As estratégias em cada uma das plataformas acima citadas são mostradas no Apêndice 3.

4.4.2 Outras estratégias de busca

Listas de referências de artigos, revisões e livros-texto também foram pesquisados em busca de estudos que atendessem aos critérios de inclusão desta revisão.

4.5 Metodologia estatística

4.5.1 Seleção dos estudos

Os estudos foram selecionados de maneira independente por dois autores (LP e FM), que avaliaram cada artigo baseados nos critérios de inclusão. Quando apresentadas discordâncias, um terceiro autor (MJ) foi responsável pela resolução.

4.5.1 Extração e manejo dos dados

Dois autores (LP e FF) realizaram, de forma independente, a extração dos dados dos estudos selecionados. As informações coletadas continham número de participantes, sexo, idade, intervenções e desfechos. A metodologia de cada estudo também foi documentada. Um terceiro autor (MJ) foi responsável por resolver as discordâncias que surgiram. Os dados devidamente selecionados foram introduzidos no programa estatístico *Review Manager 5.4.1*.

4.5.2 Avaliação da qualidade metodológica dos estudos

A qualidade metodológica e o risco de viés dos estudos foram avaliados por meio do uso da ferramenta ROBINS-I (*Risk of Bias in Non-randomized Studies – of Interventions*, STERNE *et al.*, 2016; Tabela 1). De forma independente, dois autores (LP e FM) realizaram a avaliação dos sete domínios de riscos de vieses descritos na ferramenta, que podem ser divididos em três fases – prévios à intervenção, durante a intervenção e posteriores à intervenção.

Tabela 1 – Tabela de domínios da ferramenta ROBINS-I.

Domínio	Categoria
Pré intervenção	
Viés de confusão	Confusão
Viés de seleção dos participantes	Seleção
Durante a intervenção	
Viés da classificação da intervenção	Informação
Pós intervenção	
Viés de desvio do tratamento	Confusão
Viés de ausência de dados	Seleção
Viés de mensuração dos desfechos	Informação
Viés de seleção dos resultados reportados	Relato

Cada domínio foi identificado e julgado como baixo risco, moderado risco, alto risco, risco crítico. Quando não houve informações suficientes, o risco foi determinado como incerto. As discordâncias foram solucionadas por um terceiro autor (MJ).

O grau de recomendação das evidências encontradas foi avaliado por meio do uso da ferramenta GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*, GUYATT *et al.*, 2008). Cinco fatores são utilizados na ferramenta para definir a qualidade do estudo em questão. São eles: risco de viés (limitações do desenho do estudo ou em sua execução), inconsistência dos resultados (uma heterogeneidade não explicada, poucos estudos incluídos), efeito indireto dos desfechos, imprecisão (ausência de informação sobre cálculo amostral, amostra insuficiente, intervalos de confiança alargados),

e viés de publicação (há maior tendência de publicação de estudos com resultados positivos). A ferramenta GRADE avalia a qualidade da evidência encontrada, e reflete o grau de confiança de que uma estimativa de efeito está correta. O GRADE classifica os graus de recomendação em muito baixo, baixo, moderado e alto (BALSHEM *et al.*, 2011).

4.5.3 Mensuração dos efeitos dos tratamentos

As variáveis dicotômicas foram avaliadas com modelo de efeito randômico, e foi utilizado o método estatístico de *Mantel-Haenszel*. Para as variáveis contínuas, utilizou-se o método de variância inversa também com efeito randômico. A análise de medidas com diferentes graus de magnitude – escores diferentes, porém, com o mesmo objetivo – foi realizada através da diferença padronizada entre as médias. O intervalo de confiança estabelecido para as medidas de risco foi de 95%, e um resumo das diferenças médias foi demonstrado quando possível.

4.5.4 Avaliação da heterogeneidade

A heterogeneidade foi avaliada visualmente nos gráficos floresta e, quando possível, pelo teste I^2 , cuja fórmula é $I^2 = [(Q - df) / Q] \times 100\%$. Sendo Q o valor do *qui*-quadrado e df, o grau de liberdade. Valores de heterogeneidade superiores a 50% são considerados relevantes (DEEKS *et al.*, 2022).

RESULTADOS

5. RESULTADOS

5.1 Busca sistematizada da literatura

A estratégia de busca foi finalizada em julho de 2022, resultando em 1.200 estudos ao total, provenientes das seguintes fontes de busca: Medline (126 estudos), *Web of Science* (171 estudos), Embase (175 estudos), *Cochrane Library* (12 estudos), Lilacs (1 estudo) e Scopus (715 estudos). Não foram identificados estudos que se enquadrassem nos critérios de inclusão através de informações em congressos.

Após a exclusão de 225 estudos duplicados, dois autores independentes, LP e FM, avaliaram o título e o resumo dos 975 artigos, dos quais, 941 foram excluídos por não se enquadrarem no tema desta revisão. Assim, 34 artigos foram selecionados para leitura na íntegra. Vinte e sete estudos foram excluídos por não cumprirem os critérios de inclusão definidos. O fluxograma da estratégia de busca se encontra na Figura 2.

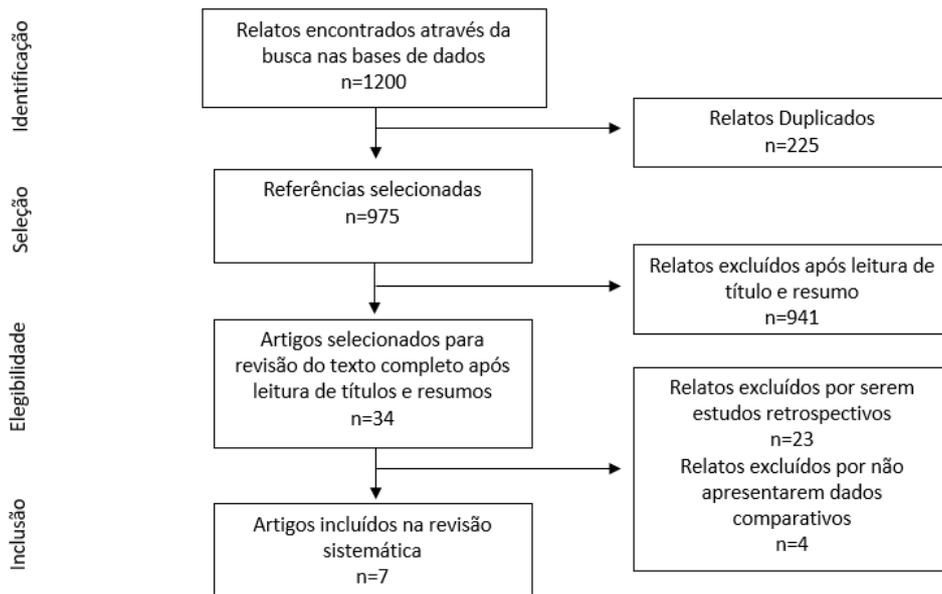


Figura 2 – Fluxograma da estratégia de busca sistematizada.

Sete estudos foram selecionados para análise nesta revisão sistemática (BALYK *et al.*, 2008; COLLIN *et al.*, 2015; CUFF & PUPELLO, 2012; HENN III *et al.*, 2008; IANNOTTI *et al.*, 1996; IMAI *et al.*, 2019; MCKEE & YOO, 2000).

5.2 Estudos incluídos

Dos sete estudos incluídos nesta revisão sistemática, cinco foram realizados na América do Norte – três nos EUA e dois no Canadá –, um na Suíça e um no Japão. Todos em inglês. Os sete artigos são do tipo coorte prospectivo e relatam ao menos um dos seus desfechos comparando a presença ou não de compensação trabalhista na casuística estudada.

BALYK *et al.*, (2008) realizaram um estudo de coorte prospectivo no departamento de cirurgia da Universidade de Alberta, no Canadá. A amostra conteve 141 pacientes, 102 homens e 39 mulheres, sendo que 36 participantes apresentavam compensação trabalhista. O estudo foi conduzido com o objetivo de determinar se a presença de compensação trabalhista apresentava influência nos resultados do RMR.

COLLIN *et al.*, (2015) conduziram, na divisão de ortopedia e cirurgia do trauma do departamento de cirurgia do Hospital Universitário de Genebra, na Suíça, um estudo de coorte prospectivo com 365 pacientes, 218 homens e 47 mulheres. A compensação trabalhista foi reportada em 72 participantes. Tinham como objetivo determinar fatores clínicos (compensação trabalhista entre eles) e radiológicos que poderiam influenciar no retorno ao trabalho após seis meses do RMR pela técnica artroscópico.

CUFF & PUPELLO (2012) reportaram os resultados de um estudo coorte prospectivo com 92 pacientes, 65 homens e 27 mulheres, dos quais, 42, possuíam compensação trabalhista. O estudo foi conduzido na clínica *Suncoast* de cirurgia ortopédica e medicina esportiva, na Flórida, EUA. E objetivou a avaliação dos desfechos do RMR em pacientes com e sem compensação trabalhista.

HENN III *et al.*, (2008) publicaram uma coorte prospectiva com 125 pacientes, 72 homens e 53 mulheres, 39 participantes possuíam compensação trabalhista. O estudo foi conduzido no departamento de Cirurgia Ortopédica da Escola de Medicina

Warren Alpert, Universidade de *Brown*, em *Rhode Island*, EUA, com objetivo de avaliar se pacientes com compensação trabalhista apresentavam resultados inferiores após o RMR quando comparados a pacientes sem compensação.

IANNOTTI *et al.*, (1996) apresentaram um estudo de coorte prospectivo com 40 pacientes, sendo 31 homens e 9 mulheres, 24 destes com compensação trabalhista, realizado no departamento de Ortopedia da Universidade da Pensilvânia, na Filadélfia, EUA. O objetivo foi acessar os resultados funcionais do reparo do manguito rotador.

IMAI *et al.*, (2019) acompanharam 63 pacientes, 48 homens e 15 mulheres, em um estudo de coorte prospectivo no departamento de cirurgia ortopédica da universidade *Kurume*, Fukuoka, Japão. A amostra continha 17 pacientes com compensação trabalhista. O intuito era avaliar os fatores que afetam a taxa de retorno ao trabalho em pacientes submetido ao reparo artroscópico do MR.

MCKEE & YOO (2000) reportaram os resultados do estudo de coorte realizado na divisão de ortopedia do departamento de cirurgia do Hospital *St. Michael's* da Universidade de Toronto, Canadá. A amostra continha 71 pacientes, 50 homens e 21 mulheres, 23 participantes apresentavam compensação trabalhista. Os autores avaliaram o efeito da cirurgia de RMR no estado de saúde geral dos pacientes a ela submetidos.

5.2.1 Avaliação do risco de viés dos estudos incluídos

A ferramenta ROBINS-I (STERNE *et al.*, 2016) foi utilizada para classificar o risco de viés dos estudos incluídos. Ao todo, sete domínios de viés foram avaliados, em três possíveis fases – antes da intervenção, durante a intervenção e após a intervenção. O risco de viés para cada domínio foi classificado como baixo risco, moderado risco, alto risco ou risco incerto. A Figura 3 demonstra o risco de viés para cada domínio em cada um dos sete estudos.

Estudo	Confusão na linha de base	Seleção dos participantes	Escolha da intervenção	Intervenções pretendidas	Dados incompletos	Aferição dos desfechos	Resultados reportados
Baluk 2008	-	+	-	-	-	?	?
Collin 2015	-	?	?	?	-	?	+
Cuff 2012	-	-	-	+	-	+	?
Henn III 2008	-	-	-	+	+	?	?
Iannotti 1996	-	-	-	+	-	?	-
Imai 2019	-	-	-	?	-	?	+
McKee 2000	-	-	-	?	-	?	?

Figura 3 – Gráfico de detalhamento do risco de viés por domínio em cada estudo.

O risco de viés geral em cada domínio é demonstrado na Figura 4.

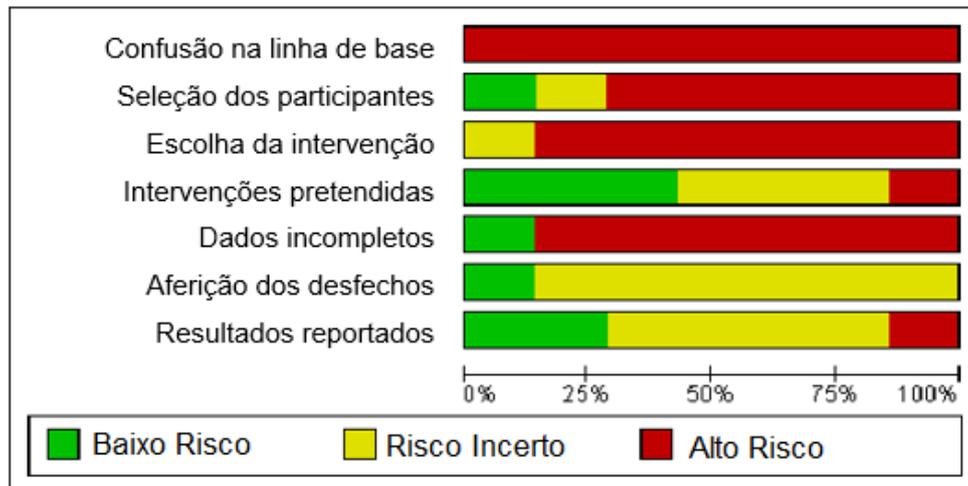


Figura 4 – Gráfico de risco geral de viés por domínio em porcentagem.

5.2.1.1 Viés de confusão na linha de base (viés de confusão)

Trata-se de um domínio de viés que ocorre antes da intervenção. Oriundo de um desequilíbrio de fatores prognósticos do desfecho. Ou seja, quando não há estratificação dos grupos por variáveis prognósticas (STERNE *et al.*, 2016).

Todos os estudos foram classificados como tendo alto risco de viés para este domínio, pois nenhum deles informou haver estratificação entre os fatores avaliados – comorbidades, dados demográficos, tipo de lesão, tempo de duração dos sintomas.

5.2.1.2 Viés de seleção dos participantes (viés de seleção)

Cinco dos sete estudos foram classificados com alto risco de viés neste domínio (CUFF & PUPELLO, 2012; HENN III *et al.*, 2008; IANNOTTI *et al.*, 1996; IMAI *et al.*, 2019 e MCKEE & YOO 2000). Seja por não apresentarem de forma clara os critérios de inclusão dos participantes, por não utilizarem métodos definidos como padrão-ouro para o diagnóstico da lesão do manguito rotador, ou por apresentarem perdas inexplicáveis de pacientes elegíveis.

COLLIN *et al.*, 2015 não apresentaram informações suficientes para o julgamento dos autores sobre o processo de seleção dos pacientes e, portanto, foi classificado como tendo risco incerto.

BALYK *et al.*, 2008 forneceram de maneira clara os critérios de inclusão dos participantes, com boa metodologia, portanto, o estudo foi classificado como possuindo baixo risco de viés neste domínio.

5.2.1.3 Viés de intervenção (viés de informação)

Seis estudos apresentaram alto risco de viés neste domínio (BALYK *et al.*, 2008; CUFF & PUPELLO, 2012; HENN III *et al.*, 2008; IANNOTTI *et al.*, 1996; IMAI *et al.*, 2019 e MCKEE & YOO 2000). Os autores não reportaram de maneira clara e sistematizada o motivo da escolha das intervenções ou de partes delas, em sua maioria, uma determinada técnica ou um procedimento concomitante ao RMR foram utilizados à critério do

cirurgião. Como exemplo, o tenotomia do cabo longo do bíceps que, em todos os seis estudos, foi relatado como opção de momento do médico encarregado do procedimento.

COLLIN *et al.*, 2015 não apresentaram informações suficientes para o julgamento dos autores sobre como eram definidas as intervenções, os procedimentos concomitantes realizados, e, portanto, o artigo foi classificado como possuidor de risco incerto.

5.2.1.4 Viés de intervenções pretendidas (viés de seleção)

Este domínio de viés ocorre após a intervenção, proveniente de diferenças sistemáticas no cuidado oferecido aos grupos de participantes (IGELSTRÖM *et al.*, 2021).

Um artigo foi classificado como alto risco de viés para este domínio pois os cuidados pós-operatórios não foram sistematizados (BALYK *et al.*, 2008)

Três estudos apresentaram protocolo de reabilitação detalhado, porém, não informaram se o protocolo era realizado por um mesmo profissional ou, ao menos, se em um único centro de reabilitação e, portanto, foram caracterizados como apresentando risco incerto de viés para este domínio (COLLIN *et al.*, 2015; IMAI *et al.*, 2019 e MCKEE & YOO 2000).

CUFF & PUPELLO, 2012; HENN III *et al.*, 2008; IANNOTTI *et al.*, 1996 apresentaram dados detalhados sobre os

cuidados oferecidos e, portanto, foram classificados como possuidores de baixo risco de viés para este domínio.

5.2.1.5 Viés de dados incompletos (viés de seleção)

Seis dos sete estudos apresentaram dados incompletos quanto aos desfechos avaliados, seja no desfecho primário ou nos desfechos secundários, tendo sido classificados como apresentando alto risco de viés (BALYK *et al.*, 2008; COLLIN *et al.*, 2015; CUFF & PUPELLO, 2012; IANNOTTI *et al.*, 1996; IMAI *et al.*, 2019 e MCKEE & YOO 2000)

5.2.1.6 Viés de aferição dos desfechos (viés de informação)

Este domínio de viés ocorre quando o avaliador do desfecho não possui cegamento adequado, ou quando há erro no método utilizado para avaliação dos desfechos. BALYK *et al.*, 2008; COLLIN *et al.*, 2015; HENN III *et al.*, 2008; IANNOTTI *et al.*, 1996; IMAI *et al.*, 2019 e MCKEE & YOO 2000 foram classificados como apresentando risco incerto de viés pois não informaram se os desfechos foram avaliados por profissionais que não tinham informações quanto à intervenção utilizada e aos fatores prognósticos avaliados.

CUFF & PUPELLO, 2012 reportaram metodologia sistematizada de aferição dos desfechos, com cegamento de

avaliadores que foram treinados para utilizar as ferramentas de aferição dos desfechos e, portanto, o artigo foi considerado como possuidor de baixo risco de viés para este domínio.

5.2.1.7 Viés dos resultados reportados

IANNOTTI *et al.*, 1996 apresentaram alto risco de viés por omissão de dados detalhados em desfechos com resultados contrários aos esperados.

BALYK *et al.*, 2008; HENN III *et al.*, 2008; CUFF & PUPELLO, 2012 e MCKEE & YOO 2000 não forneceram dados suficientes para determinar o risco de viés para este domínio e, assim, foram considerados como possuidores de risco incerto.

5.2.2 Resumo das características dos estudos incluídos

As características principais dos estudos incluídos estão compreendidas na Tabela 2. Um resumo mais detalhado de cada estudo pode ser encontrado nas Tabelas 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 presentes na seção “Apêndices” desta dissertação.

Tabela 2 – Tabela epidemiológica dos estudos incluídos.

Autor - Ano	País de Origem	Tipo de Estudo	n (H ¹ / M ²)	Com compensação	Definição de compensação	Técnicas do RMR	Escores Utilizados
Iannotti - 1996	Estados Unidos	Coorte	40 (31 / 9)	24	“Recebendo compensação trabalhista”	RMR aberto	Constant-Murley
McKee - 2000	Canadá	Coorte	71 (50 / 21)	23	Inscritos no “ <i>work compensation board</i> ” ³	RMR aberto	SPADI
Balyk - 2008	Canadá	Coorte	141 (102 / 39)	36	Inscritos no “ <i>work compensation board</i> ” ³	RMR aberto / RMR artroscópico / <i>Mini Open</i>	WORC / ASES
Henn III - 2008	Estados Unidos	Coorte	125 (72 / 53)	39	Pacientes com queixas trabalhistas	RMR aberto / RMR artroscópico / <i>Mini Open</i>	SST / DASH / EVA
Cuff - 2012	Estados Unidos	Coorte	92 (65 / 27)	42	Pacientes com queixas trabalhistas	RMR artroscópico	ASES / SST / EVA
Collin - 2015	Suíça	Coorte	365 (218 / 147)	72	“ <i>workers compensation</i> positivo”	RMR artroscópico	Constant-Murley
Imai - 2019	Japão	Coorte	63 (48 / 15)	17	“ <i>workers compensation</i> positivo”	RMR artroscópico	EVA
Total			897 (586 / 311)	253			

¹H: Homens; ²M: Mulheres; ³*work compensation board*: Plataforma de cadastro de pacientes com compensação trabalhista do Canadá.

5.3 Tamanho da casuística

A casuística total desta revisão sistemática compreende 897 pacientes, 586 homens e 311 mulheres, 253 deles com compensação trabalhista.

5.4 Intervenções

Dois estudos (IANNOTTI *et al.*, 1996 e MCKEE & YOO, 2000) utilizaram exclusivamente técnicas de reparo aberto em seus pacientes. Dois (BALYK *et al.*, 2008 e HENN III *et al.*, 2008) utilizaram tanto técnicas abertas, seja a via clássica ou a via *mini-approach (mini-open)*, como técnicas artroscópicas. E três estudos (COLLIN *et al.*, 2015; CUFF & PUPELLO, 2012 e IMAI *et al.*, 2019) utilizaram somente o reparo artroscópico.

5.5 Desfechos

5.5.1 Retorno ao trabalho

Quatro estudos reportaram as taxas de retorno ao trabalho após um ano do RMR comparando pacientes com e sem compensação trabalhista (BALYK *et al.*, 2008; COLLIN *et al.*, 2015; IANNOTTI *et al.*, 1996; IMAI *et al.*, 2019).

Analisando-se os quatro estudos conjuntamente, 93 dos 133 pacientes com compensação trabalhista haviam retornado ao trabalho após um ano do RMR, comparados com 363 dos 396 pacientes sem compensação. Pacientes com compensação trabalhista apresentaram risco de chance diminuído quanto ao retorno ao trabalho após um ano de RMR se comparados com pacientes sem compensação, ou seja, pacientes com compensação apresentaram maior chance de não retornarem ao trabalho (*Odds Ratio* 0,21; 95% IC 0,12 a 0,37; $I^2=0\%$. – Figura 5).

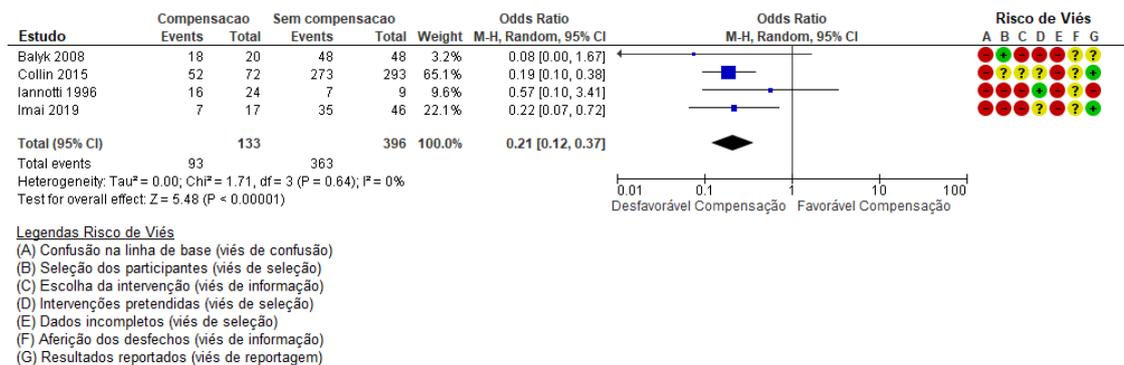


Figura 5 – Gráfico comparativo de retorno ao trabalho após um ano de reparo do manguito rotador (RMR).

5.5.2 Avaliação da dor pós-operatória

Dois estudos reportaram resultados quanto a dor aferida pela EVA (CUFF & PUPELLO, 2012 e HENN III *et al.*, 2008) após um ano de RMR. A escala varia de zero a dez, sendo que quanto maior o valor, maior a dor aferida. A dor pós-operatória aferida pela EVA foi, em média, 2,25 pontos maior nos pacientes com compensação trabalhista (Diferença média 2,25; 95% IC 0,72 a 3,79; $I^2=65\%$ – Figura 6).

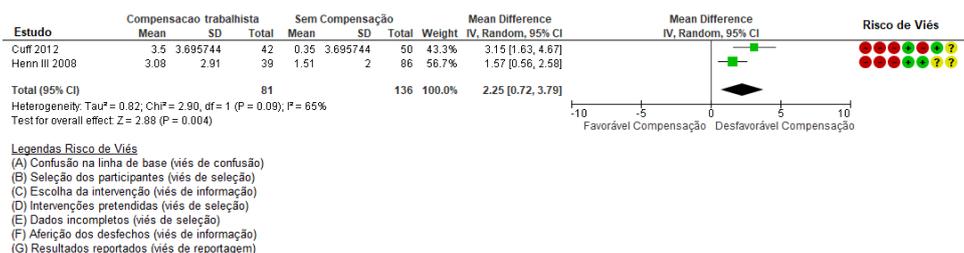


Figura 6 – Gráfico comparativo de dor aferida pela escala visual analógica de dor após um ano de RMR.

A diferença média encontrada após a metanálise não atingiu a diferença mínima clinicamente significativa (DMCS) reportada para o tratamento cirúrgico de lesões do manguito rotador que é de 2,4 pontos na EVA (TASHJIAN *et al.*, 2020). Podendo-se inferir que embora tenha havido diferença numérica significativa, não houve diferença clinicamente significativa.

5.5.3 Escore funcional - ASES

Três estudos utilizaram o escore de ASES para avaliação do desfecho funcional após pelo menos um ano do RMR (BALYK *et al.*, 2008; CUFF & PUPELLO e MCKEE & YOO, 2000) porém, MCKEE & YOO (2000) não reportaram os resultados comparativos entre pacientes com e sem compensação trabalhista e, portanto, não foi possível incluí-los na metanálise. O escore varia de 0 a 100 pontos, quanto mais próximo de 100, melhor é a função do membro avaliado.

Pacientes com compensação trabalhista apresentaram, em média, 18,50 pontos a menos que os pacientes sem compensação (Diferença média de -18,50; 95% IC -37,28 a 0,28; I²=84%), porém, não houve diferença estatisticamente significativa nos resultados aferidos (Figura 7).

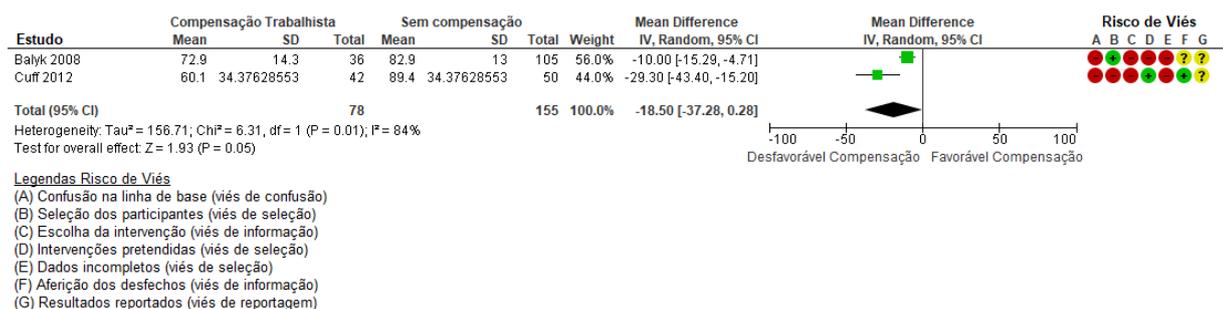


Figura 7 – Gráfico comparativo do escore de ASES pós-operatório.

5.5.4 Escore funcional – SST

Três estudos utilizaram o escore de SST para aferir o desfecho funcional com tempo de seguimento mínimo de um ano (CUFF & PUPELLO, 2012; HENN III *et al.*, 2008 e MCKEE & YOO, 2000), porém, MCKEE & YOO (2000) não reportaram os resultados comparativos entre pacientes com e sem compensação trabalhista e, portanto, não foi possível incluí-los na metanálise. O escore SST consiste em 12 perguntas com resposta sim ou não, variando de 0 a 12 pontos, sendo que quanto maior o escore, melhor é a função aferida.

A análise comparativa revelou que pacientes com compensação trabalhista apresentaram, em média, menos 3,14 pontos quando comparados a pacientes sem compensação, sendo que a diferença pode chegar a até menos 5,89 pontos (Diferença média de -3,14; 95% IC -5,89 a -0,40; I²=77%. – Figura 8).

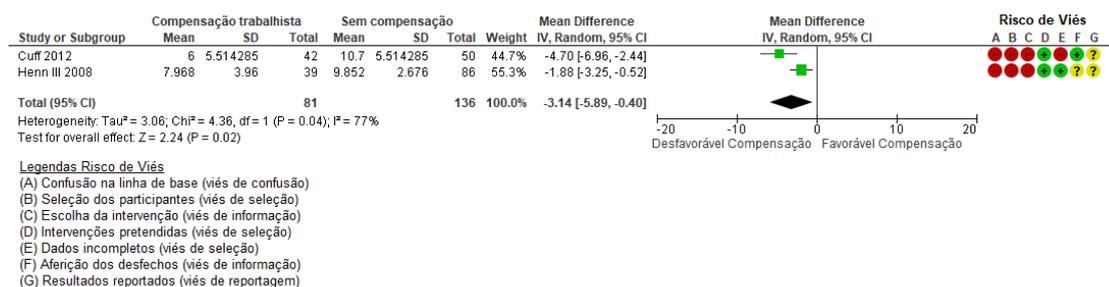


Figura 8 – Gráfico comparativo do escore SST pós-operatório.

A diferença mínima clinicamente significativa (DMCS) para este escore na doença do manguito rotador é de 4,3 pontos (TASHJIAN *et al.*, 2020). Portanto, infere-se que alguns pacientes

com compensação trabalhista apresentaram diferenças clinicamente significantes, porém, em média, não houve diferença.

5.5.5 Escore funcional - Constant-Murley

Dois estudos utilizaram o escore de Constant-Murley para avaliação funcional dos participantes (COLLIN *et al.*, 2015 e IANNOTTI *et al.*, 1996). Porém, ambos não discriminaram os valores específicos comparativos entre o grupo com e sem compensação trabalhista. Portanto, não foi possível realizar a metanálise dos dados.

5.5.6 Escore funcional – WORC

Somente um estudo reportou o uso do escore de WORC (BALYK *et al.*, 2008). Este escore é composto de 21 perguntas em cinco domínios, seu resultado é expresso em porcentagem, de 0 a 100%, sendo que quanto mais próximo de 100% melhor é a função avaliada.

Os autores reportaram uma diferença média de menos 21,30% nos pacientes com compensação trabalhista, comparados aos sem compensação (Diferença média -21,30; 95% IC -28,09 a -14,51. – Figura 9). Sendo que o menor valor da diferença média foi de -14.51%.

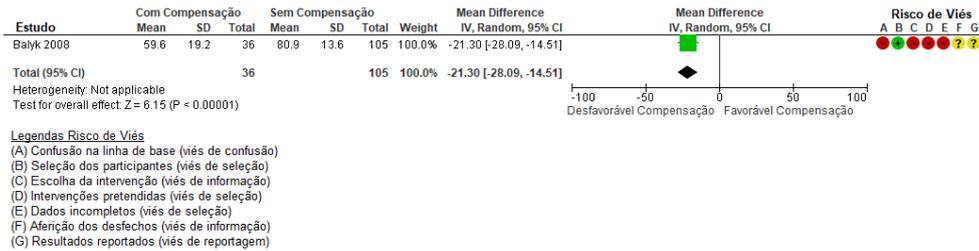


Figura 9 – Gráfico comparativo do escore WORC pós-operatório.

A diferença mínima clinicamente significativa (DMCS) para este escore na doença do manguito rotador é de 13% (JONES *et al.*, 2020). Sendo assim, os autores inferiram que o resultado apresentou significância clínica.

5.5.7 Escore funcional – DASH

O escore funcional DASH foi utilizado em apenas um estudo para avaliação dos resultados funcionais de seus participantes (HENN III *et al.*, 2008). O escore varia de 0 a 100 pontos, sendo que quanto mais próximo de 100, pior é a função do membro avaliado.

O resultado relatado foi de uma diferença média de 12,80 pontos a mais em pacientes com compensação trabalhista (Diferença média 12,80; 95% IC 4,80 a 20,80. – Figura 10).

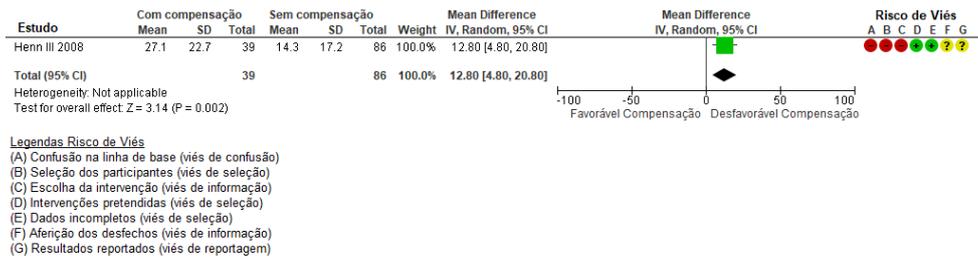


Figura 10 – Gráfico comparativo escore DASH pós-operatório.

O valor da diferença mínima clinicamente significativa (DMCS) para o escore é de 10 pontos, sendo assim houve diferença clínica reportada pelos autores (GUMMERSSON, ATROSHI, EKDAHL, 2003).

5.5.8 Escore funcional – SPADI

Somente um estudo utilizou o escore SPADI para avaliação dos resultados funcionais pós-operatórios em seus participantes (MCKEE & YOO, 2000). O SPADI varia de 0 a 100 sendo que quanto maior o valor, melhor é a função avaliada. Os autores reportaram uma diferença média de 19,10 pontos a menos em pacientes com compensação trabalhista (Diferença média -19,10; 95% IC -33,21 a -4,99. – Figura 11).

O valor que define a DMCS do SPADI é de 10 pontos, portanto, os autores inferiram que houve diferença clínica no resultado encontrado.

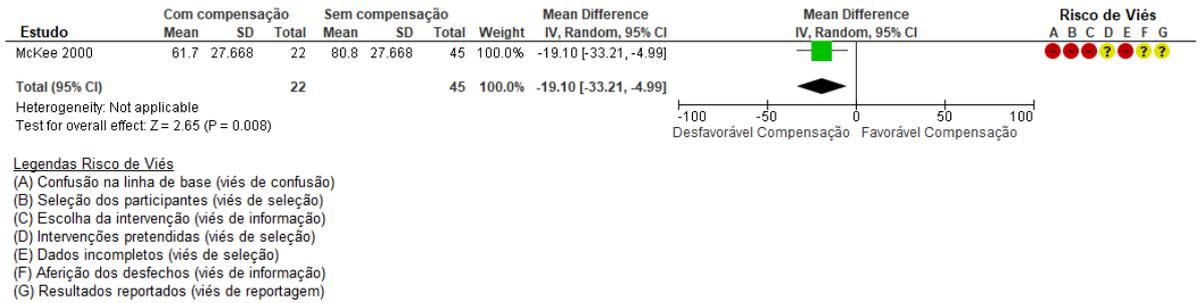


Figura 11 – Gráfico comparativo escore SPADI pós operatório.

5.5.9 Função geral

Utilizou-se a diferença padronizada entre as médias dos escores apresentados para análise da função geral pós-operatória nos pacientes submetidos ao RMR (Figura 12).

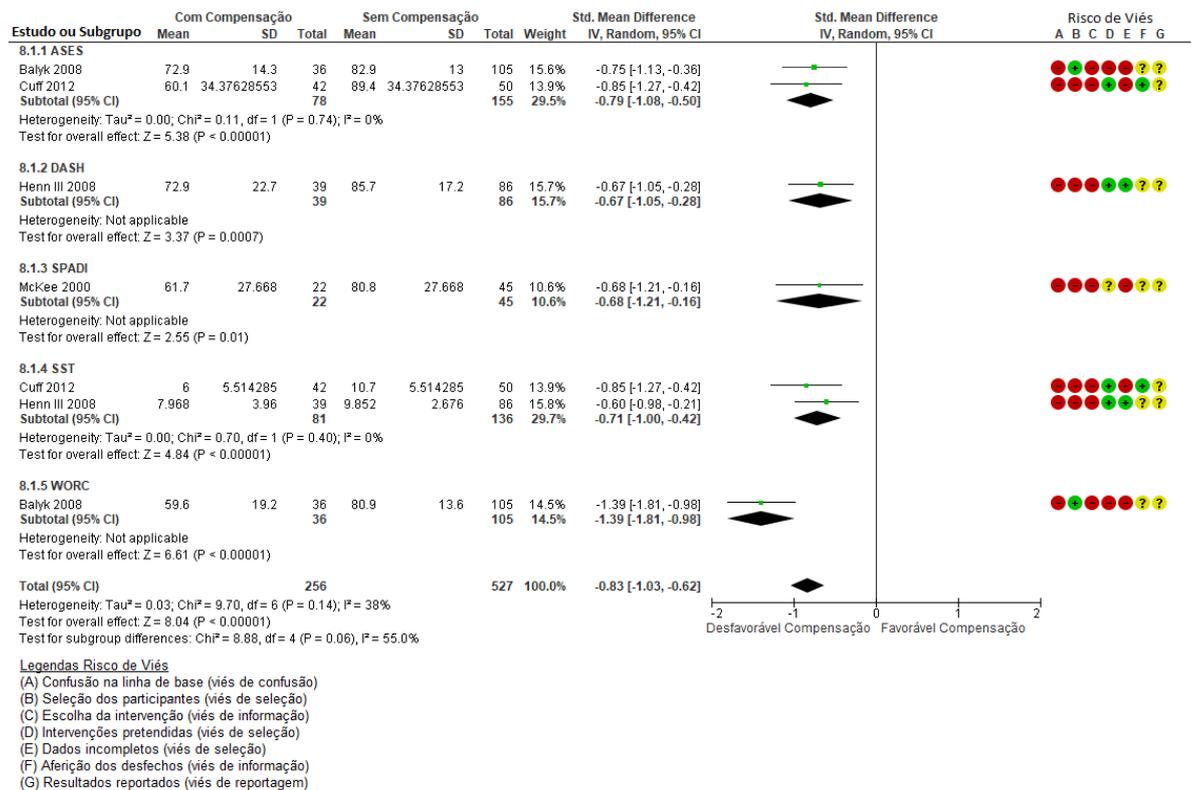


Figura 12 – Gráfico comparativo de função geral pós-operatória.

A metanálise dos dados da avaliação agregada dos escores evidenciou que a presença de compensação trabalhista implicou em pior função do membro submetido ao RMR (Diferença padronizada entre as médias -0,83; 95% IC -1,03 a -0,62).

A diferença padronizada entre as médias é uma medida de tamanho de efeito, portanto, quanto mais distante do zero, maior é o efeito da condição avaliada – compensação trabalhista – no resultado do desfecho analisado – função após o RMR.

5.6 Grau de recomendação das evidências encontradas

A ferramenta GRADE foi utilizada para classificar o grau de recomendação das evidências encontradas para os cinco desfechos cuja metanálise foi possível – taxa de retorno ao trabalho, dor pós-operatória aferida pela EVA, função pós-operatória aferida pelos escores SST e ASES e para a análise agregada dos escores funcionais.

Para o desfecho dor pós-operatória, o grau de recomendação da evidência obtida foi classificado como baixo. Assim, como da análise agregada dos escores funcionais.

Para os demais desfechos, o grau de recomendação foi classificado como muito baixo.

A Tabela 3 demonstra a avaliação do grau de recomendação das evidências encontradas pela ferramenta GRADE.

Tabela 3 – Grau de recomendação das evidências encontradas (GRADE)

Desfechos	Risco com Compensação	Efeito relativo (95% CI)	Número de participantes (estudos)	Grau de Recomendação (GRADE)
Retorno ao Trabalho	19 por 1.000 (11 para 33)	OR¹ 0.21 (0.12 para 0.37)	529 (4 estudos observacionais)	⊕○○○ Muito baixa
Dor Pós Operatória	média 2.25 pontos mais alto (0.72 mais alto para 3.79 mais alto)	-	217 (2 estudos observacionais)	⊕⊕○○ Baixa
ASES Pós Operatório	MD² 18.5 pontos menor (37.28 menor para 0.28 mais alto)	-	233 (2 estudos observacionais)	⊕○○○ Muito baixa
SST Pós Operatório	MD² 3.14 pontos menor (5.89 menor para 0.4 menor)	-	217 (2 estudos observacionais)	⊕○○○ Muito baixa
Escores Agregados	SMD³ 0.83 SD menor (1.03 menor para 0.62 menor)	-	783 (4 estudos observacionais)	⊕⊕○○ Baixa

¹OR: *Odd Ratio*; ²MD: diferença média; ³SMD: diferença padronizada entre médias

DISCUSSÃO

6. DISCUSSÃO

A influência exercida pela presença de compensação trabalhista no resultado de tratamentos médicos é um assunto que há muito interessa a pesquisadores, médicos e gestores de diversas áreas (HORNY & GLASS, 1971). As doenças ortopédicas assumem lugar de destaque ao se tratar do tema (HOU *et al.*, 2008; ANDERSON *et al.*, 2016; DE *et al.*, 2020; HAMMOND *et al.*, 2022). A importância da compensação trabalhista no resultado da cirurgia do reparo do manguito rotador vem sendo estudada há mais de 25 anos (PAULOS & KODY, 1994), porém, ainda restam dúvidas sobre seu impacto real (HOLTBY & RAZMJOU, 2010; GREEN *et al.*, 2022).

Frente à permanência da dúvida, faz-se necessária a produção de evidências científicas mais robustas para tentar encontrar a resposta. As revisões sistemáticas buscam agregar evidências com intuito de responder uma questão específica (CHANDLER *et al.*, 2022). Após pesquisa da literatura, notou-se que a evidência mais atual sobre este tema datava de 2020, porém, incluía em seus resultados tanto estudos prospectivos como retrospectivos (HAUSNCHILD *et al.*, 2020). Esta revisão sistemática surgiu com o intuito de prover o melhor nível de evidência possível sobre a questão apresentada, através da análise exclusiva de estudos prospectivos.

Seguindo os preceitos atualizados do PRISMA (PAGE *et al.*, 2021), foi elaborada a busca sistematizada das evidências já produzidas e publicadas em estudos prospectivos sobre o tema.

Foram encontrados setes estudos que se enquadravam nos critérios de inclusão desta revisão e, a partir deles, foi realizada a metanálise, quando possível, para produção de dados mais assertivos, que pudessem preencher as lacunas ainda presentes sobre a temática. Ao total 897 pacientes compuseram a casuística utilizada para avaliar a influência da compensação trabalhista no resultado da cirurgia do reparo do manguito rotador.

A metanálise dos dados de retorno ao trabalho após um ano de reparo do manguito rotador, desfecho principal deste estudo, evidenciou haver influência negativa da compensação trabalhista sobre os resultados, ou seja, pacientes com compensação trabalhista apresentam maior chance de não retornarem ao trabalho após um ano de RMR quando comparados com pacientes sem compensação. Resultado similar foi encontrado no estudo produzido por KHAN *et al.*, (2022), no qual demonstraram que 17% dos pacientes com compensação trabalhista não haviam retornado ao trabalho após um ano, enquanto que todos os pacientes sem compensação haviam retornado às suas funções. Porém, o resultado difere do encontrado na revisão sistemática de HAUSNCHILD *et al.*, (2020) na qual, embora tenha havido uma tendência a menores taxas de retorno, não houve significância estatística nos dados reportados. A discrepância entre os resultados encontrados talvez seja explicada pela inclusão de estudos retrospectivos pelos autores do estudo em questão.

Os pacientes com compensação trabalhista apresentaram dor aferida pela EVA maior que os pacientes sem compensação no pós-operatório tardio de reparo do manguito rotador. Podendo alcançar 3,79 pontos a mais na escala. Este resultado é consistente

com os encontrados por WATSON & SONNABEND (2002) em um estudo retrospectivo no qual os pacientes com compensação trabalhista apresentaram escores de dor mais elevados no pós-operatório, fato esse que influenciou também na satisfação com o procedimento realizado, sendo que os pacientes com compensação apresentaram três vezes mais chance de estarem insatisfeitos com a cirurgia de reparo do manguito rotador.

ZANDI, COGHLAN, BELL (2006) encontraram resultados semelhantes. A presença de compensação trabalhista foi o único fator que, individualmente, apresentou diferença na melhora de dor nos pacientes com e sem compensação. Os pacientes com compensação apresentaram maior dor que os pacientes sem, tendo influenciado também no resultado geral do procedimento.

PHAM *et al.*, (2016) demonstraram que pacientes com compensação trabalhista tinham mais dor no pós-operatório quando comparados com pacientes sem compensação. Tendo um consumo aumentado de medicamentos analgésicos e anti-inflamatórios, desde o pós-operatório recente até o tardio.

Os resultados desta revisão sistemática corroboram com os resultados da literatura sobre a dor referida no pós-operatório em pacientes com compensação trabalhista. Demonstrando a importância de uma anamnese minuciosa em pacientes que serão submetidos ao reparo do manguito rotador.

A avaliação dos escores funcionais ASES, Constant-Murley, DASH, SPADI, SST e WORC permitiu a realização da metanálise de apenas dois deles.

Analisando 217 pacientes ao total, provenientes de dois estudos prospectivos, foi possível definir a inferioridade do escore

SST em pacientes com compensação trabalhista comparados a pacientes sem compensação no pós-operatório de reparo do manguito rotador. Com uma média de três pontos a menos, em uma escala de no máximo 12 pontos, os pacientes com compensação demonstraram resultados piores que os pacientes sem compensação. Tais resultados são consistentes com os encontrados por outros autores. SMITH *et al.*, (2000) demonstraram correlação entre a presença de compensação trabalhista e os valores do escore SST, sendo que nos pacientes com compensação os valores se demonstraram inferiores aos encontrados em pacientes sem compensação.

Assim como GUTMAN *et al.*, (2021) também reportaram valores inferiores do SST em pacientes com compensação trabalhista quando comparados a pacientes sem compensação. Além disso, avaliaram também a taxa de retorno ao trabalho dos pacientes com compensação, evidenciando que naqueles que não haviam retornado ao trabalho dois anos após o reparo do manguito rotador, os valores do SST eram ainda menores quando comparados aos que haviam retornado.

A metanálise do escore ASES realizada com 233 pacientes não demonstrou relação significativa entre os valores do escore e a presença de compensação trabalhista, embora tenha encontrado uma tendência de inferioridade.

Os resultados são conflitantes pelos apresentados por MILLETT *et al.*, (2017), que evidenciaram valores inferiores do escore em pacientes com compensação trabalhista. Sendo que a presença de compensação traria uma chance aumentada em 12 vezes de os pacientes apresentarem valores inferiores do ASES

quando comparados a pacientes sem compensação. O estudo realizou uma avaliação retrospectiva através de dados de prontuários de 151 pacientes.

Divergem também do reportado por FRANGIAMORE *et al.*, (2020) em um estudo de coorte retrospectivo com mais de 500 pacientes, no qual a presença de compensação trabalhista foi preditora de resultados inferiores no escore de ASES em pacientes submetidos ao reparo do manguito rotador após dois anos de pós operatório.

KIM *et al.*, (2018) demonstraram que os pacientes com compensação trabalhista apresentaram valores do escore ASES inferiores aos apresentados por pacientes sem compensação após um ano de reparo do manguito rotador. Porém, tal diferença se tornou inexistente ao avaliarem os mesmos pacientes após dois anos da cirurgia.

MANDERLE *et al.*, (2020) reportaram resultados consistentes com os encontrados por esta revisão. Não houve diferença no escore de ASES entre pacientes com e sem compensação trabalhista ao final do seguimento clínico do estudo, entretanto em pacientes com compensação a melhora demorou mais tempo para atingir valores substanciais.

Quanto aos demais escores, não foi possível realizar a metanálise individual para cada um deles. Muito devido à falta de dados dos estudos incluídos nesta revisão. Entretanto, ao realizar a análise agrupando-se os escores, foi demonstrado que a presença de compensação trabalhista influenciou negativamente no resultado do RMR (Diferença padronizada entre as médias de -

0,83). COHEN (1977) definiu, arbitrariamente, que diferenças padronizadas médias acima de 0,8 seriam definidas como grandes. Portanto, infere-se através do resultado encontrado nesta metanálise que a presença de compensação trabalhista tem grande influência no resultado da cirurgia de reparo do manguito rotador segundo a definição de COHEN (1977).

Notou-se uma discrepância importante em relação aos métodos de avaliação dos desfechos do reparo do manguito rotador. Muitos são os escores que podem ser utilizados para avaliar dor, qualidade de vida e a função do membro superior, e talvez este seja o motivo da não uniformidade quanto a seu uso. Somente nos sete estudos incluídos nesta revisão, mais de dez escores diferentes foram utilizados, sendo que cada estudo utilizou um número diferente de escores e, nem todos apresentaram os dados de maneira clara e completa. Assim, impediu-se a realização da metanálise de alguns escores avaliados.

Outro fator que implicou em dificuldade para sintetização dos dados foram diferenças no formato utilizado para descrever os resultados de um mesmo escore entre alguns estudos. Houve autores que transformaram escalas numéricas contínuas em porcentagens, mesmo em casos em que não há validade científica comprovada para tal mecanismo, outros que alteraram escalas dos escores. Neste processo, pode ter havido aproximações de valores não relatados na metodologia dos artigos, causando assim possíveis erros na aferição dos resultados.

A diferença não se restringiu apenas aos escores utilizados, mas também se mostrou presente quanto ao tempo de seguimento

que cada ensaio julgou coerente e que adotou como sendo o tempo do desfecho principal.

Também foi notório que muitos autores utilizaram o termo prospectivo na metodologia de seleção de pacientes, porém, ao serem avaliados criteriosamente, ficava claro que os estudos se tratavam de revisões de prontuários e, portanto, de ensaios retrospectivos.

Os resultados encontrados nesta revisão sistemática devem ser interpretados com cautela. O pequeno número de estudos incluídos em cada metanálise pode ocasionar desvios de resultados. Além disso, embora todos os estudos incluídos tenham objetivado avaliar a cirurgia de reparo do manguito rotador, há entre eles diferenças técnicas e metodológicas significantes.

Apesar disso, considerou-se que as características demográficas da amostra final desta revisão foi representativa da população acometida pela doença em análise.

Quanto à qualidade da evidência encontrada, foi utilizada a ferramenta GRADE (BALSHEM *et al.*, 2011) para cada desfecho submetido à metanálise. Todos os estudos que foram considerados como apresentando alto risco de viés tiveram o grau de recomendação afetados pela diminuição da qualidade da evidência encontrada. Todos os artigos incluídos nesta revisão possuíam ao menos um domínio com alto risco de viés e, portanto, deve-se avaliar criteriosamente as evidências encontradas. Não se deve inferir como verdades absolutas os resultados demonstrados neste estudo, e sim que são necessários ensaios futuros com métodos claros para que haja maior assertividade nas respostas à questão em discussão.

Limitações do estudo

Esta revisão sistemática possui limitações. Todos os artigos incluídos foram produzidos e publicados em países desenvolvidos – Canadá, EUA, Japão e Suíça – e as características da amostra podem não ser as mesmas de pacientes em países em desenvolvimento, tais como o Brasil.

Implicações para futuras pesquisas

Foi demonstrado nesta revisão sistemática que o número de ensaios prospectivos a respeito do tema ainda é pequeno. E, portanto, a realização de mais estudos sobre a influência da compensação trabalhista nos resultados do reparo do manguito rotador é necessária.

É recomendável que os estudos a serem produzidos se baseiem em protocolos bem definidos que padronizam a metodologia a ser utilizada. O STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology*, CUSCHIERI, 2019) foi desenvolvido como uma ferramenta com 22 itens para auxiliar a produção de séries de casos e estudos de coorte.

Os autores que possuírem o intuito de avaliar o resultado do reparo do manguito rotador devem estar atentos quanto à estratificação de subgrupos quanto às técnicas utilizadas,

procedimentos associados, e outros fatores que podem influenciar nos resultados.

Como evidenciado nesta revisão, houve grande discrepância nos escores utilizados para avaliar a função dos pacientes submetidos ao reparo do manguito rotador. Portanto, os trabalhos futuros devem se preocupar com a padronização dos métodos de avaliação dos desfechos. A mesma importância deve ser dada ao tempo de seguimento dos desfechos, sendo que, idealmente, sejam avaliados desfechos a médio e a longo prazo.

CONCLUSÃO

7. CONCLUSÃO

1. A presença de compensação trabalhista influenciou de maneira negativa na taxa de retorno ao trabalho em pacientes submetidos ao reparo do manguito rotador após um ano da realização do procedimento. A evidência possui grau de recomendação muito baixo.
2. Pacientes com compensação trabalhista demonstraram maior dor no pós operatório de um ano do RMR, porém, sem significância clínica. A evidência possui grau de recomendação baixo.
3. Pacientes com compensação trabalhista apresentaram resultados funcionais inferiores aferidos pelo escore SST após um ano do RMR, porém, sem significância clínica. Não houve diferença funcional aferida pelo escore ASES no mesmo período. A evidência possui grau de recomendação muito baixo.
4. A presença de compensação trabalhista apresentou influência negativa na função do ombro e membro superior na análise agregada dos escores funcionais. A evidência possui grau de recomendação baixo.

REFERÊNCIAS

8. REFERÊNCIAS

Anderson JT, Haas AR, Percy R, Woods ST, Ahn UM, Ahn NU. Workers' Compensation, Return to Work, and Lumbar Fusion for Spondylolisthesis. *Orthopedics*. 2016 Jan-Feb;39(1):e1-8.

Balshem H, Helfand M, Schünemann HJ, Oxman AD, Kunz R, Brozek J, Vist GE, Falck-Ytter Y, Meerpohl J, Norris S, Guyatt GH. GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence. *J Clin Epidemiol*. 2011 Apr;64(4):401-6.

Balyk R, Luciak-Corea C, Otto D, Baysal D, Beaupre L. Do outcomes differ after rotator cuff repair for patients receiving workers' compensation? *Clin Orthop Relat Res*. 2008 Dec;466(12):3025-33.

Barreto RPG, Barbosa MLL, Balbinotti MAA, Mothes FC, Rosa LHT, Silva MF. Versão brasileira do Constant-Murley Score (CMS-BR): validade convergente e de constructo, consistência interna e unidimensionalidade. *Rev Bras.Ortop*. 2016 Setemb; 51(5):515-20.

Baysal D, Balyk R, Otto D, Luciak-Corea C, Beaupre L. Functional outcome and health-related quality of life after

surgical repair of full-thickness rotator cuff tear using a mini-open technique. *Am J Sports Med.* 2005 Sep;33(9):1346-55.

Beck EC, Gowd AK, Liu JN, Waterman BR, Nicholson KF, Forsythe B, Yanke AB, Cole BJ, Verma NN. How Is Maximum Outcome Improvement Defined in Patients Undergoing Shoulder Arthroscopy for Rotator Cuff Repair? A 1-Year Follow-Up Study. *Arthroscopy.* 2020 Jul;36(7):1805-1810.

Beletsky A, Nwachukwu BU, Manderle BJ, Okoroha KR, Forsythe B, Cole BJ, Verma NN. The Impact of Workers' Compensation on Patient-Reported Outcomes Measurement Information System Upper Extremity and Legacy Outcome Measures in Patients Undergoing Arthroscopic Rotator Cuff Repair. *Arthroscopy.* 2019 Oct;35(10):2817-2824.

Bigliani LU, Ticker JB, Flatow EL, Soslowsky LJ, Mow VC. The relationship of acromial architecture to rotator cuff disease. *Clin Sports Med.* 1991 Oct;10(4):823-38.

Chakravarty K, Webley M. Shoulder joint movement and its relationship to disability in the elderly. *J Rheumatol.* 1993 Aug;20(8):1359-61.

Chalmers PN, Granger E, Nelson R, Yoo M, Tashjian RZ. Factors Affecting Cost, Outcomes, and Tendon Healing After Arthroscopic Rotator Cuff Repair. *Arthroscopy*. 2018 May;34(5):1393-1400.

Codman EA. Complete rupture of the supraspinatus tendon. Operative treatment with report of two successful cases. *Boston Med Surg J*. 1911 Mai;164(20):708-710.

Collin P, Abdullah A, Kherad O, Gain S, Denard PJ, Lädermann A. Prospective evaluation of clinical and radiologic factors predicting return to activity within 6 months after arthroscopic rotator cuff repair. *J Shoulder Elbow Surg*. 2015 Mar;24(3):439-45.

Constant CR, Murley AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder. *Clin Orthop Relat Res*. 1987 Jan;(214):160-4.

Cuff DJ, Pupello DR. Prospective evaluation of postoperative compliance and outcomes after rotator cuff repair in patients with and without workers' compensation claims. *J Shoulder Elbow Surg*. 2012 Dec;21(12):1728-33.

Cuschieri S. The STROBE guidelines. *Saudi J Anaesth.* 2019 Apr;13(Suppl 1):S31-S34.

Cvetanovich GL, Gowd AK, Liu JN, Nwachukwu BU, Cabarcas BC, Cole BJ, Forsythe B, Romeo AA, Verma NN. Establishing clinically significant outcome after arthroscopic rotator cuff repair. *J Shoulder Elbow Surg.* 2019 May;28(5):939-948.

de Moraes VY, Godin K, Dos Santos JB, Faloppa F, Bhandari M, Belloti JC. Influence of compensation status on time off work after carpal tunnel release and rotator cuff surgery: a meta-analysis. *Patient Saf Surg.* 2013 Jan 2;7(1):1.

de Moraes VY, Godin K, Tamaoki MJ, Faloppa F, Bhandari M, Belloti JC. Workers' compensation status: does it affect orthopaedic surgery outcomes? A meta-analysis. *PLoS One.* 2012;7(12):e50251.

De S, Almberg KS, Cohen RA, Friedman LS. Injuries during the first hour at work in the U.S. mining industry. *Am J Ind Med.* 2020Dec;63(12):1124-1133.

Djurasovic M, Marra G, Arroyo JS, Pollock RG, Flatow EL, Bigliani LU. Revision rotator cuff repair: factors influencing results. *J Bone Joint Surg Am.* 2001 Dec;83(12):1849-55.

Ekeberg OM, Bautz-Holter E, Tveitå EK, Keller A, Juel NG, Brox JI. Agreement, reliability and validity in 3 shoulder questionnaires in patients with rotator cuff disease. *BMC Musculoskelet Disord.* 2008 May 15;9:68.

Ensor KL, Kwon YW, Dibeneditto MR, Zuckerman JD, Rokito AS. The rising incidence of rotator cuff repairs. *J Shoulder Elbow Surg.* 2013 Dec;22(12):1628-32.

Favard L, Bacle G, Berhouet J. Rotator cuff repair. *Joint Bone Spine.* 2007 Dec;74(6):551-7.

Frangiamore S, Dornan GJ, Horan MP, Mannava S, Fritz EM, Hussain ZB, Moatshe G, Godin JA, Pogorzelski J, Millett PJ. Predictive Modeling to Determine Functional Outcomes After Arthroscopic Rotator Cuff Repair. *Am J Sports Med.* 2020 Jun;48(7):1559-1567.

Goutallier D, Postel JM, Bernageau J, Lavau L, Voisin MC. Fatty muscle degeneration in cuff ruptures. Pre- and postoperative evaluation by CT scan. *Clin Orthop Relat Res.* 1994 Jul;(304):78-83.

Gowd AK, Cvetanovich GL, Liu JN, Nwachukwu BU, Cabarcas BC, Cole BJ, Forsythe B, Romeo AA, Verma NN. Preoperative

Mental Health Scores and Achieving Patient Acceptable Symptom State Are Predictive of Return to Work After Arthroscopic Rotator Cuff Repair. *Orthop J Sports Med.* 2019 Oct 29;7(10):2325-32.

Green CK, Scanaliato JP, Dunn JC, Rosner RS, Parnes N. Rates of Return to Manual Labor After Arthroscopic Rotator Cuff Repair. *Am J Sports Med.* 2022 Jul;50(8):2227-2233.

Gummesson C, Atroshi I, Ekdahl C. The disabilities of the arm, shoulder and hand (DASH) outcome questionnaire: longitudinal construct validity and measuring self-rated health change after surgery. *BMC Musculoskelet Disord.* 2003 Jun 16;4:11.

Gutman MJ, Patel MS, Katakam A, Liss N, Zmistowski BM, Lazarus MD, Horneff JG. Understanding Outcomes and the Ability to Return to Work After Rotator Cuff Repair in the Workers' Compensation Population. *Cureus.* 2021 Mar 31;13(3):e14213.

Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, Schünemann HJ; GRADE Working Group. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ.* 2008 Apr 26;336(7650):924-6.

Hammond S, Hallman MG, Bowen P, Combs B, Heaton K. Returning to Work After an Orthopaedic Injury. *Orthop Nurs.* 2022 May-Jun 01;41(3):198-202.

Haunschild ED, Gilat R, Lavoie-Gagne O, Fu MC, Tauro T, Forsythe B, Cole BJ. Return to Work After Primary Rotator Cuff Repair: A Systematic Review and Meta-analysis. *Am J Sports Med.* 2021 Jul;49(8):2238-2247.

Haviv B, Dolev E, Haber M, Mayo L, Biggs D. Arthroscopic rotator cuff repair: clinical outcome of 607 patients. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2010 Dec;18(12):1707-11.

Henn RF 3rd, Tashjian RZ, Kang L, Green A. Patients with workers' compensation claims have worse outcomes after rotator cuff repair. *J Bone Joint Surg Am.* 2008 Oct;90(10):2105-13.

Herberts P, Kadefors R, Högfors C, Sigholm G. Shoulder pain and heavy manual labor. *Clin Orthop Relat Res.* 1984 Dec;(191):166-78.

Herring MJ, White M, Braman JP. The WORC Index and Predicting Treatment Failure in Patients Undergoing Primary

Arthroscopic Rotator Cuff Repair. *Orthop J Sports Med.* 2019 Jul 29;7(7):723-28.

Holtby R, Razmjou H. Impact of work-related compensation claims on surgical outcome of patients with rotator cuff related pathologies: a matched case-control study. *J Shoulder Elbow Surg.* 2010 Apr;19(3):452-60.

Horn CV, Glass A. Analysis of factors concerned with delay in return to work after injury and their relation to claims for compensation. *Injury.* 1971 Jul;3(1):9-12.

Hou WH, Tsauo JY, Lin CH, Liang HW, Du CL. Worker's compensation and return-to-work following orthopaedic injury to extremities. *J Rehabil Med.* 2008 Jun;40(6):440-5.

Huberty DP, Schoolfield JD, Brady PC, Vadala AP, Arrigoni P, Burkhart SS. Incidence and treatment of postoperative stiffness following arthroscopic rotator cuff repair. *Arthroscopy.* 2009 Aug;25(8):880-90.

Hudak PL, Amadio PC, Bombardier C. Development of an upper extremity outcome measure: the DASH (disabilities of the arm, shoulder and hand). The Upper Extremity Collaborative Group (UECG). *Am J Ind Med.* 1996 Jun;29(6):602-8.

Iannotti JP, Bernot MP, Kuhlman JR, Kelley MJ, Williams GR. Postoperative assessment of shoulder function: a prospective study of full-thickness rotator cuff tears. *J Shoulder Elbow Surg.* 1996 Nov-Dec;5(6):449-57.

Igelström E, Campbell M, Craig P, Katikireddi SV. Cochrane's risk of bias tool for non-randomized studies (ROBINS-I) is frequently misapplied: A methodological systematic review. *J Clin Epidemiol.* 2021 Dec;140:22-32.

Imai T, Gotoh M, Hagie K, Fukuda K, Ogino M, Madokoro K, Nagamatsu T, Kawakami J, Ohota T, Karasuyama M, Shiba N. Factors Affecting Return to Work in Patients Undergoing Arthroscopic Rotator Cuff Repair. *Prog Rehabil Med.* 2019 Feb;4(1):2019-26.

Jones IA, Togashi R, Heckmann N, Vangsness CT Jr. Minimal clinically important difference (MCID) for patient-reported shoulder outcomes. *J Shoulder Elbow Surg.* 2020 Jul;29(7):1484-1492.

Kemp KA, Sheps DM, Luciak-Corea C, Styles-Tripp F, Buckingham J, Beaupre LA. Systematic review of rotator cuff tears in workers' compensation patients. *Occup Med (Lond).* 2011 Dec;61(8):556-62.

Khan I, Fatima M, Scholes C, Kandhari V, Ponnanna K, Herald J. Factors affecting first return to work following arthroscopic rotator cuff repair: A retrospective observational study in an occupational medicine clinic and single-surgeon practice. *Int J Occup Med Environ Health*. Forthcoming 2022.

Kim KC, Lee WY, Shin HD, Han SC, Yeon KW. Do patients receiving workers' compensation who undergo arthroscopic rotator cuff repair have worse outcomes than non-recipients? Retrospective case-control study. *J Orthop Surg (Hong Kong)*. 2018 May-Aug;26(3):229-34.

Kirkley A, Alvarez C, Griffin S. The development and evaluation of a disease-specific quality-of-life questionnaire for disorders of the rotator cuff: The Western Ontario Rotator Cuff Index. *Clin J Sport Med*. 2003 Mar;13(2):84-92.

Knaut LA, Moser AD, Melo Sde A, Richards RR. Translation and cultural adaptation to the portuguese language of the American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder assessment form (ASES) for evaluation of shoulder function. *Rev Bras Reumatol*. 2010 Mar-Apr;50(2):176-89.

Koljonen P, Chong C, Yip D. Difference in outcome of shoulder surgery between workers' compensation and nonworkers'

compensation populations. *Int Orthop*. 2009 Apr;33(2):315-20.
Erratum in: *Int Orthop*. 2009 Apr;33(2):321.

Kuhn JE, Dunn WR, Sanders R, An Q, Baumgarten KM, Bishop JY, Brophy RH, Carey JL, Holloway BG, Jones GL, Ma CB, Marx RG, McCarty EC, Poddar SK, Smith MV, Spencer EE, Vidal AF, Wolf BR, Wright RW; MOON Shoulder Group. Effectiveness of physical therapy in treating atraumatic full-thickness rotator cuff tears: a multicenter prospective cohort study. *J Shoulder Elbow Surg*. 2013 Oct;22(10):1371-9.

Lambers Heerspink FO, Dorrestijn O, van Raay JJ, Diercks RL. Specific patient-related prognostic factors for rotator cuff repair: a systematic review. *J Shoulder Elbow Surg*. 2014 Jul;23(7):1073-80.

Lehman C, Cuomo F, Kummer FJ, Zuckerman JD. The incidence of full thickness rotator cuff tears in a large cadaveric population. *Bull Hosp Jt Dis*. 1995;54(1):30-1.

Lippitt S, Harryman D, Matsen F. A practical tool for evaluating Function: The Simple Shoulder Test. *The shoulder: a balance of mobility and stability*. *Am Acad of Orthop Surg*. 1993 Jan; 501–18.

Lopes AD, Stadniky SP, Masiero D, Carrera EF, Ciconelli RM, Griffin S. Translation and cultural adaptation of WORC: a quality-of-life questionnaire for rotator cuff disorders. *Brazilian Journal of Physical Therapy*. 2006;10:309-15.

Manderle BJ, Gowd AK, Liu JN, Beletsky A, Nwachukwu BU, Nicholson GP, Bush-Joseph C, Romeo AA, Forsythe B, Cole BJ, Verma NN. Time Required to Achieve Clinically Significant Outcomes After Arthroscopic Rotator Cuff Repair. *Am J Sports Med*. 2020 Dec;48(14):3447-3453.

Martins, J, Napoles BV, Hoffman CB, Oliveira AS. Versão brasileira do Shoulder Pain and Disability Index: tradução, adaptação cultural e confiabilidade. *Rev Bras Fisioter*. 2010 Nov 14(6): 527-36.

Mather RC 3rd, Koenig L, Acevedo D, Dall TM, Gallo P, Romeo A, Tongue J, Williams G Jr. The societal and economic value of rotator cuff repair. *J Bone Joint Surg Am*. 2013 Nov 20;95(22):1993-2000.

McKee MD, Yoo DJ. The effect of surgery for rotator cuff disease on general health status. Results of a prospective trial. *J Bone Joint Surg Am*. 2000 Jul;82-A(7):970-9.

Millett PJ, Espinoza C, Horan MP, Ho CP, Warth RJ, Dornan GJ, Katthagen JC. Predictors of outcomes after arthroscopic transosseous equivalent rotator cuff repair in 155 cases: a propensity score weighted analysis of knotted and knotless self-reinforcing repair techniques at a minimum of 2 years. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2017 Oct;137(10):1399-1408. Erratum in: *Arch Orthop Trauma Surg.* 2017 Dec;137(12):1761.

Millett PJ, Horan MP, Maland KE, Hawkins RJ. Long-term survivorship and outcomes after surgical repair of full-thickness rotator cuff tears. *J Shoulder Elbow Surg.* 2011 Jun;20(4):591-7.

Misamore GW, Ziegler DW, Rushton JL 2nd. Repair of the rotator cuff. A comparison of results in two populations of patients. *J Bone Joint Surg Am.* 1995 Sep;77(9):1335-9.

Muka T, Glisic M, Milic J, Verhoog S, Bohlius J, Bramer W, Chowdhury R, Franco OH. A 24-step guide on how to design, conduct, and successfully publish a systematic review and meta-analysis in medical research. *Eur J Epidemiol.* 2020 Jan;35(1):49-60.

Namdari S, Henn RF 3rd, Green A. Traumatic anterosuperior rotator cuff tears: the outcome of open surgical repair. *J Bone Joint Surg Am.* 2008 Sep;90(9):1906-13.

Narvani AA, Imam MA, Godenèche A, Calvo E, Corbett S, Wallace AL, Itoi E. Degenerative rotator cuff tear, repair or not repair? A review of current evidence. *Ann R Coll Surg Engl*. 2020 Apr;102(4):248-255.

Neer CS 2nd. Impingement lesions. *Clin Orthop Relat Res*. 1983 Mar;(173):70-7.

Neto JO, Gesser RL, Steglich V, Bonilauri Ferreira AP, Gandhi M, Vissoci JR, Pietrobon R. Validation of the Simple Shoulder Test in a Portuguese-Brazilian population. Is the latent variable structure and validation of the Simple Shoulder Test Stable across cultures? *PLoS One*. 2013 May 13;8(5):e62890.

Orfale AG, Araújo PM, Ferraz MB, Natour J. Translation into Brazilian Portuguese, cultural adaptation and evaluation of the reliability of the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Questionnaire. *Braz J Med Biol Res*. 2005 Feb;38(2):293-302.

Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, Shamseer L, Tetzlaff JM, Akl EA, Brennan SE, Chou R, Glanville J, Grimshaw JM, Hróbjartsson A, Lalu MM, Li T, Loder EW, Mayo-Wilson E, McDonald S, McGuinness LA, Stewart LA, Thomas J, Tricco AC, Welch VA, Whiting P,

Moher D. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021 Mar 29;372:n71.

Paulos LE, Kody MH. Arthroscopically enhanced "miniapproach" to rotator cuff repair. *Am J Sports Med*. 1994 Jan-Feb;22(1):19-25.

Pham TT, Bayle Iniguez X, Mansat P, Maubisson L, Bonneville N. Postoperative pain after arthroscopic versus open rotator cuff repair. A prospective study. *Orthop Traumatol Surg Res*. 2016 Feb;102(1):13-7.

Razmjou H, Holtby R. Impact of rotator cuff tendon reparability on patient satisfaction. *JSES Open Access*. 2017 Apr 28;1(1):5-9.

Revill SI, Robinson JO, Rosen M, Hogg MI. The reliability of a linear analogue for evaluating pain. *Anaesthesia*. 1976 Nov;31(9):1191-8.

Richards RR, An KN, Bigliani LU, Friedman RJ, Gartsman GM, Gristina AG, Iannotti JP, Mow VC, Sidles JA, Zuckerman JD. A standardized method for the assessment of shoulder function. *J Shoulder Elbow Surg*. 1994 Nov;3(6):347-52.

Roach KE, Budiman-Mak E, Songsiridej N, Lertratanakul Y. Development of a shoulder pain and disability index. *Arthritis Care Res.* 1991 Dec;4(4):143-9.

Sacomanno MF, Sircana G, Cazzato G, Donati F, Randelli P, Milano G. Prognostic factors influencing the outcome of rotator cuff repair: a systematic review. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2016 Dec;24(12):3809-3819.

Sallay PI, Hunker PJ, Brown L. Measurement of baseline shoulder function in subjects receiving workers' compensation versus noncompensated subjects. *J Shoulder Elbow Surg.* 2005 May-Jun;14(3):286-97.

Saraswat MK, Styles-Tripp F, Beaupre LA, Luciak-Corea C, Otto D, Lalani A, Balyk RA. Functional Outcomes and Health-Related Quality of Life After Surgical Repair of Full-Thickness Rotator Cuff Tears Using a Mini-Open Technique: A Concise 10-Year Follow-up of a Previous Report. *Am J Sports Med.* 2015 Nov;43(11):2794-9.

Savoie FH 3rd, Field LD, Jenkins RN. Costs analysis of successful rotator cuff repair surgery: an outcome study. Comparison of gatekeeper system in surgical patients. *Arthroscopy.* 1995 Dec;11(6):672-6.

Sher JS, Uribe JW, Posada A, Murphy BJ, Zlatkin MB. Abnormal findings on magnetic resonance images of asymptomatic shoulders. *J Bone Joint Surg Am.* 1995 Jan;77(1):10-5.

Shields E, Thirukumaran C, Noyes K, Voloshin I. A Review of a Workers' Compensation Database 2003 to 2013: Patient Factors Influencing Return to Work and Cumulative Financial Claims After Rotator Cuff Repair in Geriatric Workers' Compensation Cases. *Geriatr Orthop Surg Rehabil.* 2017 Dec;8(4):208-214.

Shinners TJ, Noordsij PG, Orwin JF. Arthroscopically assisted mini-open rotator cuff repair. *Arthroscopy.* 2002 Jan;18(1):21-6.

Singh G, Mann H, Razmjou H. Outcomes of expedited rotator cuff surgery in injured workers: Impact of pathology on readiness for return to work. *J Orthop Surg (Hong Kong).* 2018 May-Aug;26(3):1-7.

Smith KL, Harryman DT 2nd, Antoniou J, Campbell B, Sidles JA, Matsen FA 3rd. A prospective, multipractice study of shoulder function and health status in patients with documented rotator cuff tears. *J Shoulder Elbow Surg.* 2000 Sep-Oct;9(5):395-402.

Sterne JA, Hernán MA, Reeves BC, Savović J, Berkman ND, Viswanathan M, Henry D, Altman DG, Ansari MT, Boutron I, Carpenter JR, Chan AW, Churchill R, Deeks JJ, Hróbjartsson A, Kirkham J, Jüni P, Loke YK, Pigott TD, Ramsay CR, Regidor D, Rothstein HR, Sandhu L, Santaguida PL, Schünemann HJ, Shea B, Shrier I, Tugwell P, Turner L, Valentine JC, Waddington H, Waters E, Wells GA, Whiting PF, Higgins JP. ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. *BMJ*. 2016 Oct;12;355-i4919.

Tashjian RZ, Shin J, Broschinsky K, Yeh CC, Martin B, Chalmers PN, Greis PE, Burks RT, Zhang Y. Minimal clinically important differences in the American Shoulder and Elbow Surgeons, Simple Shoulder Test, and visual analog scale pain scores after arthroscopic rotator cuff repair. *J Shoulder Elbow Surg*. 2020 Jul;29(7):1406-1411.

Tashjian RZ. Epidemiology, natural history, and indications for treatment of rotator cuff tears. *Clin Sports Med*. 2012 Oct;31(4):589-604.

Tempelhof S, Rupp S, Seil R. Age-related prevalence of rotator cuff tears in asymptomatic shoulders. *J Shoulder Elbow Surg*. 1999 Jul-Aug;8(4):296-9.

Waterman BR, Newgren J, Gowd AK, Cabarcas B, Lansdown D, Bach BR, Cole BJ, Romeo AA, Verma NN. Randomized Trial of Arthroscopic Rotator Cuff With or Without Acromioplasty: No Difference in Patient-Reported Outcomes at Long-Term Follow-Up. *Arthroscopy*. 2021 Oct;37(10):3072-3078.

Watson EM, Sonnabend DH. Outcome of rotator cuff repair. *J Shoulder Elbow Surg*. 2002 May-Jun;11(3):201-11.

Wickman JR, Lau BC, Scribani MB, Wittstein JR. Single Assessment Numeric Evaluation (SANE) correlates with American Shoulder and Elbow Surgeons score and Western Ontario Rotator Cuff index in patients undergoing arthroscopic rotator cuff repair. *J Shoulder Elbow Surg*. 2020 Feb;29(2):363-369.

Williams JW Jr, Holleman DR Jr, Simel DL. Measuring shoulder function with the Shoulder Pain and Disability Index. *J Rheumatol*. 1995 Apr 22(4):727-32.

Yamaguchi K, Tetro AM, Blam O, Evanoff BA, Teefey SA, Middleton WD. Natural history of asymptomatic rotator cuff tears: a longitudinal analysis of asymptomatic tears detected sonographically. *J Shoulder Elbow Surg*. 2001 May-Jun;10(3):199-203.

Zandi H, Coghlan JA, Bell SN. Mini-incision rotator cuff repair: a longitudinal assessment with no deterioration of result up to nine years. *J Shoulder Elbow Surg.* 2006 Mar-Apr;15(2):135-9.

FONTES CONSULTADAS

FONTES CONSULTADAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 496 p.

Chandler J, Cumpston M, Thomas J, Higgins JPT, Deeks JJ, Clarke MJ. Chapter I: Introduction. In: Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, Welch VA (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* version 6.3 (updated February 2022). Cochrane, 2022.

Codman EA. The shoulder: Rupture of the supraspinatus tendon and other lesions in or about the subacromial bursa. Boston: Thomas Todd Company; 1934. 608p.

Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. New York: Lawrence Erlbaum Associates, Inc; 1977. 474p.

Deeks JJ, Higgins JPT, Altman DG. Chapter 10: Analysing data and undertaking meta-analyses. In: Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, Welch VA (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* version 6.3. Cochrane, 2022.

Houaiss A. Minidicionário Houaiss da Língua Portuguesa. 4 ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2010. 920p.

Matsen FA, Titelman RM, Lippitt SB, et al. Rotator cuff. In: Rockwood CA, Matsen FA, Wirth MA, et al, editors. The Shoulder. 5. ed. Philadelphia: WB Saunders; 2004. p. 795–878.

NORMAS ADOTADAS

NORMAS ADOTADAS

DeCS – Descritores em Ciências da Saúde. Disponível no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br/>

ICMJE – *International Committee of Medical Journals Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journal.* Disponível no endereço eletrônico: <http://www.icmje.org/>

Terminologia Anatômica. Terminologia Anatômica Internacional. São Paulo: Manole; 2001. 248p.

Ferreira, LM. Projetos, dissertações e teses: orientação normativa: guia prático, São Paulo: Red Publicações; 2017. 118p.

Ledur PF. Guia prático da nova ortografia: as mudanças do Acordo Ortográfico. 7ed. Porto Alegre: AGE, 2009. 95p.

APÊNDICES

APÊNDICES

APÊNDICE 1

Declaração de Responsabilidade - CEP da Unifesp



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal de São Paulo
Campus São Paulo
Departamento de Ortopedia e Traumatologia



DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Título do Projeto de Pesquisa: A influência de compensações trabalhistas no resultado da cirurgia de reparo do manguito rotador: uma revisão sistemática.

Pesquisador Responsável: Lauro José Rocchetti Pajolli.

Campus UNIFESP/ Departamento: Ortopedia e Traumatologia.

Objetivo acadêmico: Mestrado acadêmico

Local onde será realizada a pesquisa: Grupo de Cirurgia de Ombro e Cotovelo - Unifesp

E-mail para contato: laurojrpajolli@gmail.com

Eu, pesquisador responsável pelo projeto acima especificado, declaro que:

1. O projeto de pesquisa não incluirá participantes de pesquisa, nem utilizará materiais obtidos diretamente de seres humanos (por exemplo células, sangue periférico, tecidos, entre outros), nem utilizará imagem/som/questionários/entrevistas/grupo focal que permitam sua identificação individual, dados de prontuários de assistência do paciente, fichas de cadastros pessoais e/ou fichas escolares;
2. O projeto de pesquisa não utilizará animais vertebrados não humanos nem materiais obtidos diretamente de animais vertebrados não humanos (por exemplo células, sangue periférico, tecidos, entre outros);
3. Estou ciente de que se nesta pesquisa houver manipulação genética (organismos geneticamente modificados), será necessário obter carta de aprovação da Comissão Interna de Biossegurança da Unifesp (CIBio), e que é minha responsabilidade obtê-la antes do início da pesquisa (Lei nº 11.105/2005 <http://www2.unifesp.br/reitoria/orgaos/comissoes/cibio/index.php?cod=apresenta>);
4. Estou ciente de que caso a pesquisa envolva acesso a patrimônio genético brasileiro e/ou conhecimento tradicional, o projeto deverá ser cadastrado no sistema auto declaratório SisGen, conforme Lei nº 13.123/2015, antes da sua publicação e/ou comercialização do produto, sendo de minha responsabilidade realizar e manter este cadastro atualizado (<https://sisgen.gov.br/>);
5. Estou ciente de que caso os dados utilizados nesta pesquisa não forem de acesso público e/ou se a pesquisa não for realizada em local público, será necessário obter o documento de autorização emitido pela instituição em que será realizada a pesquisa e/ou detentora dos dados a serem utilizados, onde deverá conter as atividades que serão desenvolvidas e assinatura do dirigente institucional ou pessoa por ele delegada, com identificação de cargo/função e respectiva assinatura, antes do início da pesquisa (Lei no 12.527/2011);
6. Estou ciente de que se houver coleta de exemplares biológicos e/ou se a pesquisa for realizada em unidades de conservação federais ou em cavidade natural subterrânea, será necessário obter documento de autorização do Ministério do Meio Ambiente, conforme Instrução Normativa nº 03/2014 do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, e é de minha responsabilidade obter este documento antes do início da pesquisa (<https://www.icmbio.gov.br/sisbio/>);
7. Estou ciente de que se o projeto tiver a possibilidade de gerar conhecimento passível de proteção intelectual (patentes, direito autoral, novos tratamentos, marcas, softwares, cultivares, segredo industrial), é minha responsabilidade entrar em contato com a Agência de Inovação Tecnológica e Social (Agits);
8. Estou ciente de que se houver uso do Hospital São Paulo ou algum de seus ambulatórios ou setores será necessário anexar autorização expedida pelo Comitê de Ensino, Pesquisa e Extensão do Hospital São Paulo (CoEPE/HSP), e é minha responsabilidade obter este ofício antes do início da pesquisa (email: coep@huhsp.org.br);
9. Estou ciente de que se houver o uso de agentes radioativos, será necessário obter documento de autorização do Núcleo de Proteção Radiológica (NPR) e é minha responsabilidade obter este documento antes do início da pesquisa (para maiores informações sobre o NRP, contato: npr@unifesp.br; VOIP:2882);
10. O referido projeto cumpre as normas legais vigentes relacionadas à proteção intelectual, boas práticas e ética em pesquisa e que será minha responsabilidade zelar pela correta condução do projeto de pesquisa;
11. Comprometo-me a manter a confidencialidade dos dados coletados e gerados pela pesquisa bem como manter a privacidade de seus conteúdos. Também é minha a responsabilidade não repassar os dados coletados ou o banco de dados em sua íntegra, ou parte dele, a pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa;
12. Declaro a precisão de todas as informações acima fornecidas e comprometendo-me a informar todos os demais pesquisadores envolvidos no projeto sobre elas.

São Paulo, 25 de Julho de 2022

APÊNDICE 2

PRISMA – questionário respondido

Secção e Tópico	Item #	Verificação do item	Local onde o item está
TÍTULO			
Título	1	Identifica a publicação como uma revisão sistemática.	Pág. I
RESUMO			
Resumo	2	Ver a lista de verificação PRISMA 2020 para Resumos.	XIII
INTRODUÇÃO			
Fundamentação	3	Fundamenta a revisão no contexto do conhecimento existente.	Pág. 2
Objetivos	4	Apresenta explicitamente o(s) objetivo(s) ou questão(ões) respeitantes à revisão.	Pág. 8
MÉTODOS			
Critérios de elegibilidade	5	Especifica os critérios de inclusão e exclusão para a revisão e forma como os estudos foram agrupados para as sínteses.	Pág. 38
Fontes de informação	6	Especifica todas as bases de dados, registos, websites, organizações, listas de referências e outras fontes pesquisadas ou consultadas para identificação dos estudos. Especifica a última data em que cada fonte foi pesquisada ou consultada.	Pág. 40
Estratégia de pesquisa	7	Apresenta as estratégias de pesquisa completas para todas as bases de dados, registos e websites, incluindo todos os filtros e limites utilizados.	Pág. 106
Processo de seleção	8	Especifica os métodos utilizados para decidir se um estudo satisfaz os critérios de inclusão da revisão, incluindo quantos revisores fizeram a triagem de cada registo e publicação selecionada, se trabalharam de uma forma independente e, se aplicável, os detalhes de ferramentas de automatização utilizadas no processo.	Pág. 41
Processo de recolha de dados	9	Especifica os métodos utilizados para recolha de dados das publicações, incluindo quantos revisores recolheram a informação de cada publicação, se trabalharam de uma forma independente, todos os processos de obtenção ou confirmação de dados por parte dos investigadores do estudo e, se aplicável, detalhes de ferramentas de automatização utilizadas.	Pág. 41
Dados dos itens	10a	Lista e define todos os resultados para os quais os dados foram pesquisados. Especifica se foram pesquisados todos os resultados compatíveis com cada domínio em cada estudo (p. ex. para todas as medidas, momentos, análises) e, se não, especifica os métodos utilizados para decidir quais resultados a recolher.	Pág. 56
	10b	Lista e define todas as outras variáveis para as quais os dados foram pesquisados (p. ex. características dos participantes e intervenções, fontes de financiamento). Descreve os pressupostos utilizados sobre informação em falta ou pouco clara.	Pág. 55
Avaliação do risco de viés nos estudos	11	Especifica os métodos utilizados para avaliar o risco de viés dos estudos incluídos, incluindo detalhes sobre o(s) instrumento(s) utilizado(s), quantos revisores avaliaram cada estudo e se trabalharam de forma independente e ainda, se aplicável, detalhes de ferramentas de automatização utilizadas no processo.	Pág. 48
Medidas de efeito	12	Especifica para cada resultado a(s) medida(s) de efeito (p. ex. risco relativo e diferença de média) utilizada(s) na síntese ou apresentação dos resultados.	Pág. 43
Método de síntese	13a	escreve os processos utilizados para decidir os estudos elegíveis para cada síntese (p. ex. apresentar as características da intervenção apresentada no estudo e comparar com os grupos planeados para cada síntese (item #5)).	Pág. 41
	13b	Descreve todos os métodos necessários de preparação de dados para apresentação ou síntese, tais como lidar com os dados em falta no resumo da estatística, ou conversões de dados.	Pág. 41
	13c	Descreve todos os métodos utilizados para apresentar ou exibir os resultados individuais de estudos e sínteses.	Pág. 108
	13d	Descreve todos os métodos utilizados para resumir os resultados e fornece uma justificação para a(s) escolha(s). Se foi realizada uma meta-análise, Descreve o(s) modelo(s) e método(s) para identificar a presença e extensão da heterogeneidade estatística, e de software utilizado(s).	Pág. 43
	13e	Descreve todos os métodos utilizados para explorar possíveis causas de heterogeneidade entre os resultados do estudo (p. ex. análise de subgrupos, meta-regressão).	Pág. 43
	13f	Descreve todas as análises de sensibilidade realizadas para avaliar a robustez a síntese dos resultados.	Pág. 42
Avaliação do viés reportado	14	Descreve todos os métodos utilizados para avaliar o risco de viés devido à falta de resultados numa síntese (decorrente de viés de informação).	Pág. 41
Avaliação do grau de confiança	15	Descreve todos os métodos utilizados para avaliar a certeza (ou confiança) no corpo de evidência de um resultado.	Pág. 42
RESULTADOS			
Seleção dos estudos	16a	Descreve os resultados do processo de pesquisa e seleção, desde o número de registos identificados na pesquisa até ao número de estudos incluídos na revisão, idealmente utilizando um fluxograma.	Pág. 45
	16b	Cita estudos que parecem satisfazer os critérios de inclusão, mas que foram excluídos, e explica as razões da exclusão.	Pág. 45
Características dos estudos	17	Cita cada estudo incluído e apresenta as suas características.	Pág. 46
Risco de viés nos estudos	18	Apresenta a avaliação de risco de viés para cada estudo incluído.	Pág. 48
Resultados individuais dos estudos	19	Para todos os resultados de cada estudo, apresenta: (a) resumo da estatística para cada grupo (quando apropriado) e (b) uma estimativa do efeito e a sua precisão (p. ex. intervalo de confiança/credibilidade), utilizando idealmente tabelas ou gráficos estruturados.	Pág. 108
Resultados das sínteses	20a	Para cada síntese, resumo das características e risco de viés entre os estudos selecionados.	Pág. 49
	20b	Apresenta os resultados de todas as sínteses estatísticas realizadas. Se foi feita uma meta-análise, apresenta para cada resultado o resumo da estimativa e a sua precisão (p. ex. intervalo de confiança/credibilidade) e medidas de heterogeneidade estatística. Se forem comparados grupos, descreve a direção do efeito.	Pág. 56
	20c	Apresenta os resultados de todas as investigações de possíveis causas de heterogeneidade entre os resultados do estudo.	Pág. 56
	20d	Apresenta resultados de todas as análises de sensibilidade realizadas para avaliar a robustez dos resultados sintetizados.	Pág. 64
Vieses reportados	21	Apresenta a avaliação do risco de viés devido à falta de resultados (resultantes de viés de informação) para cada síntese avaliada.	Pág. 49
Nível de significância	22	Apresenta a avaliação de certeza (ou confiança) no corpo de evidência para cada resultado avaliado.	Pág. 64
DISCUSSÃO			
Discussão	23a	Fornecer uma interpretação geral dos resultados no contexto de outra evidência.	Pág. 66
	23b	Discute todas as limitações da evidência, incluídas na revisão.	Pág. 72
	23c	Discute todas as limitações dos processos de revisão utilizados.	Pág. 72
	23d	Discute as implicações dos resultados para a prática, política e investigação futura.	Pág. 73
OUTRAS INFORMAÇÕES			
Registo do protocolo	24a	Fornecer informação sobre o registo da revisão, incluindo o nome e número de registo, ou refere que a revisão não está registada.	Pág. 37
	24b	Indica local de acesso ao protocolo da revisão, ou refere que o protocolo não foi preparado.	Pág. 37
	24c	Descreve e explica todas as alterações à informação fornecida no registo ou no protocolo.	-----
Apoios	25	Descreve as fontes de financiamento ou apoio sem financiamento que suportam a revisão, e o papel dos financiadores ou patrocinadores da revisão.	-----
Conflito de interesses	26	Declara todos os conflitos de interesses dos autores da revisão.	-----
Disponibilidade dos dados, códigos e outros materiais	27	Reporta quais dos seguintes materiais estão acessíveis publicamente e onde podem ser encontrados: modelo de formulários de recolha de dados extraídos dos estudos incluídos, dados utilizados para análise; código analítico, qualquer outro material utilizado na revisão.	-----

APÊNDICE 3

Estratégias de Busca

MEDLINE (Ovid *online*)

#1: ("workers compensation") OR ("work compensation") OR ("labor compensation") OR ("postoperative compliance") OR ("worker's compensation")

#2: "rotator cuff"

#3: #1 AND #2 [All Fields] (126)

Web of Science

#1: "workers compensation"(All Fields) OR "work compensation"(All Fields) OR "labor compensation"(All Fields) OR "postoperative compliance"(All Fields) OR "worker's compensation (All Fields)

#2: "rotator cuff" (All Fields)

#3: #1 AND #2 (171)

Embase

#1: "workers compensation" OR "work compensation" OR "labor compensation" OR "postoperative compliance" OR "worker's compensation

#2: "rotator cuff"/exp OR "rotator cuff"

#3: #1 AND #2 (175)

Cochrane *Library*

#1: ("workers compensation") OR ("work compensation") OR ("labor compensation") OR ("postoperative compliance") OR ("worker's compensation") (*Word variations have been searched*).

#2: "rotator cuff" (*Word variations have been searched*).

#3: #1 AND #2 (12)

Scopus

1: ((ALL ("workers compensation") OR ALL ("work compensation") OR ALL ("labor compensation") OR ALL ("postoperative compliance") OR ALL ("worker's compensation"))

2: ALL ("rotator cuff")

3: ((ALL ("workers compensation") OR ALL ("work compensation") OR ALL ("labor compensation") OR ALL ("postoperative compliance") OR ALL ("worker's compensation")) AND (ALL ("rotator cuff")) (715)

LILACS

workers compensation" OR "work compensation" OR "labor compensation" OR "postoperative compliance" OR "worker's compensation" and mh ("rotator cuff") (1)

APÊNDICE 4

Tabelas das principais características dos estudos incluídos

Tabela 4 – Características do estudo BALYK *et al.*, (2008).

Método	<p>Desenho do estudo: coorte prospectivo.</p> <p>Local do estudo: departamento de cirurgia da Universidade de Alberta, Canadá.</p>
Intervenção	<p>Técnica cirúrgica utilizada: pacientes posicionados em cadeira de praia. Realizada artroscopia diagnóstica e acromioplastia artroscópica em todos pacientes, seguida do reparo do manguito rotador aberto (<i>mini-approach</i>) ou artroscópico, à escolha do cirurgião, com pontos transósseos (quando realizado o reparo aberto) ou com âncoras (nos casos de reparo artroscópico).</p> <p>Procedimentos associados: desbridamento ou tenodese do cabo longo do bíceps quando necessários, desbridamento ou reparo labral anterossuperior quando necessário (ambos a critério do cirurgião).</p> <p>Reabilitação: uso de tipoia por seis semanas. Início de fisioterapia após duas semanas. Somente exercícios assistidos até a sexta semana. Movimentação e fortalecimento iniciados após seis semanas.</p>
Desfecho	<p>Tempo de seguimento: dois anos.</p> <p>Desfecho primário: escore funcionais – WORC e ASES.</p> <p>Desfecho secundário: retorno ao trabalho e arco de movimento medido com o uso de goniômetro.</p>

Tabela 5 – Características do estudo COLLIN *et al.*, (2015).

Método	<p>Desenho do estudo: coorte prospectivo.</p> <p>Local do estudo: divisão de ortopedia e cirurgia do trauma do departamento de cirurgia do Hospital Universitário de Genebra, Suíça</p>
---------------	---

Participantes	<p>Número de participantes: 365 pacientes (218 homens e 147 mulheres).</p> <p>Participantes com compensação trabalhista: 72 pacientes</p> <p>Critérios de inclusão: pacientes com lesão completa do manguito rotador, falha do tratamento conservador durante três meses (uso de medicação e fisioterapia).</p> <p>Critérios de exclusão: pacientes com artrose glenoumeral, distância acrômio umeral menor que 7mm, infiltração gordurosa grau 3 ou superior pela classificação de Goutallier, cirurgias prévias ipsilaterais, lesões irreparáveis, lesões parciais, e lesões labrais concomitantes.</p> <p>Idade Média: 58,8 anos.</p>
Intervenção	<p>Técnica cirúrgica utilizada: reparo artroscópico em todos os casos. Sutura do tendão com fileira simples ou dupla fileira (a critério do cirurgião).</p> <p>Procedimentos associados: acromioplastia realizada em todos os pacientes. Tenotomia ou tenodese do cabo longo do bíceps (realizada rotineiramente, não informa critérios para realização), reparo do subescapular quando necessário.</p> <p>Reabilitação: uso de tipoia e exercícios passivos progressivos durante seis semanas, Movimentos ativos e fortalecimento progressivo iniciados após a sexta semana.</p>
Desfecho	<p>Tempo de seguimento: 6 meses.</p> <p>Desfecho primário: retorno ao trabalho.</p> <p>Desfecho secundário: escore funcionais de ombro ou membro superior – Constant-Murley. Avaliação ultrassonográfica da integridade do reparo após seis meses.</p>

Tabela 6 – Características do estudo CUFF & PUPELLO (2012).

Método	<p>Desenho do estudo: coorte prospectivo.</p> <p>Local do estudo: clínica <i>Suncoast</i> Cirurgia Ortopédica e Medicina Esportiva, Flórida, EUA</p>
Participantes	<p>Número de participantes: 92 pacientes (65 homens e 27 mulheres).</p> <p>Participantes com compensação trabalhista: 42 pacientes</p> <p>Crítérios de inclusão: pacientes com lesão completa do manguito rotador, exame de ultrassonografia confirmando o diagnóstico.</p> <p>Crítérios de exclusão: não há dados.</p> <p>Idade Média: 51,4 anos nos pacientes com compensação e 62,9 anos nos sem compensação.</p>
Intervenção	<p>Técnica cirúrgica utilizada: reparo artroscópico. Quando não atingido o reparo total, foi realizado o reparo parcial.</p> <p>Procedimentos associados: acromioplastia em todos os casos. Abordagem cabo longo do bíceps e reparo labral quando julgados necessários.</p> <p>Reabilitação: uso de tipoia por seis semanas. Movimentos passivos iniciados no primeiro dia de pós-operatório. Iniciada fisioterapia após seis semanas.</p>
Desfecho	<p>Tempo de seguimento: um ano.</p> <p>Desfecho primário: escores funcionais – SST, ASES Dor aferida pela EVA.</p> <p>Desfecho secundário: Ultrassonografia pós-operatória após 9 meses do procedimento. Arco de movimento. Não foi avaliado o retorno ao trabalho.</p>

Tabela 7 – Características do estudo HEN III *et al.*, (2008).

Método	<p>Desenho do estudo: coorte prospectivo.</p> <p>Local do estudo: departamento de Cirurgia Ortopédica da Escola de Medicina Warren Alpert, Universidade de <i>Brown, Rhode Island</i>, EUA</p>
Participantes	<p>Número de participantes: 125 pacientes (72 homens e 53 mulheres).</p> <p>Participantes com compensação trabalhista: 39 pacientes</p> <p>Critérios de inclusão: pacientes com lesão completa do manguito rotador que não melhoraram com tratamento conservador e foram submetidos ao RMR unilateral.</p> <p>Critérios de exclusão: cirurgia prévia ipsilateral, pacientes com lesões irreparáveis e com osteoartrose glenoumeral.</p> <p>Idade Média: 56,2 anos.</p>
Intervenção	<p>Técnica cirúrgica utilizada: foram utilizadas três técnicas – reparo aberto (20,8% dos pacientes), reparo com técnica de <i>mini-approach</i> (49,6%) e reparo artroscópico (29,6%).</p> <p>Procedimentos associados: acromioplastia em todos os casos. Ressecção da porção distal da clavícula, abordagem cabo longo do bíceps (tenotomia, tenodese ou redução) quando necessário.</p> <p>Reabilitação: uso de tipoia por cinco semanas. Movimentos passivos iniciados no primeiro dia de pós-operatório. Movimentação ativa e fortalecimento iniciados após a quinta semana.</p>
Desfecho	<p>Tempo de seguimento: um ano.</p> <p>Desfecho primário: escores funcionais – SST, DASH. Dor aferida pela EVA.</p> <p>Desfecho secundário: escore de qualidade de vida – SF-36. Não foi avaliado o retorno ao trabalho.</p>

Tabela 8 – Características do estudo IANNOTTI *et al.*, (1996).

Método	<p>Desenho do estudo: coorte prospectivo.</p> <p>Local do estudo: departamento de Ortopedia da Universidade da Pensilvânia, na Filadélfia, EUA.</p>
Participantes	<p>Número de participantes: 40 pacientes (31 homens e 9 mulheres).</p> <p>Participantes com compensação trabalhista: 24 pacientes</p> <p>Critérios de inclusão: pacientes com lesão completa do manguito rotador que necessitem de reparo.</p> <p>Critérios de exclusão: cirurgia prévia ipsilateral nos últimos três meses.</p> <p>Idade Média: 55 anos.</p>
Intervenção	<p>Técnica cirúrgica utilizada: reparo aberto através de uma via anterossuperior no ombro, desinserção da porção anterior do deltoide em sua origem no acrômio. Reinserção do manguito rotador com pontos transósseos na cabeça umeral.</p> <p>Procedimentos associados: acromioplastia em todos os casos, ressecção de osteófitos na clavícula distal quando necessário.</p> <p>Reabilitação: uso de tipoia por seis semanas. Movimentos passivos assistidos iniciados no primeiro dia de pós-operatório. Movimentação ativa e fortalecimento iniciados após seis semanas.</p>
Desfecho	<p>Tempo de seguimento: dois anos.</p> <p>Desfecho primário: escore funcional de Constant</p> <p>Desfecho secundário: retorno ao trabalho, função exercida após retorno ao trabalho (se na mesma função ou com restrições), força aferida através de dinamômetro.</p>

Tabela 9 – Características do estudo IMAI *et al.*, (2019).

Método	<p>Desenho do estudo: coorte prospectivo.</p> <p>Local do estudo: departamento de cirurgia ortopédica da universidade <i>Kurume</i>, Fukuoka, Japão.</p>
Participantes	<p>Número de participantes: 63 pacientes (48 homens e 15 mulheres).</p> <p>Participantes com compensação trabalhista: 17 pacientes</p> <p>Critérios de inclusão: pacientes submetidos ao RMR.</p> <p>Critérios de exclusão: pacientes lesões bilaterais, osteoartrose glenoumeral e fraturas ipsilaterais.</p> <p>Idade Média: 60,3 anos.</p>
Intervenção	<p>Técnica cirúrgica utilizada: reparo artroscópico em todos os casos. Sutura do tendão com fileira simples ou com a técnica de <i>suture-bridge</i> (a critério do cirurgião).</p> <p>Procedimentos associados: acromioplastia realizada em todos os pacientes. Tenotomia ou tenodese do cabo longo do bíceps e liberação capsular (realizadas se necessário).</p> <p>Reabilitação: uso de tipoia durante seis semanas, movimentos passivos do ombro iniciados terceira semana. Movimentos ativos após sete semanas e fortalecimento progressivo iniciados após 13 semanas.</p>
Desfecho	<p>Tempo de seguimento: um ano.</p> <p>Desfecho primário: função do membro superior aferida pelo escore JOA.</p> <p>Desfecho secundário: retorno ao trabalho, dor aferida pela EVA, arco de movimento.</p>

Tabela 10 – Características do estudo MCKEE & YOO (2000).

Método	<p>Desenho do estudo: coorte prospectivo.</p> <p>Local do estudo: divisão de ortopedia no departamento de cirurgia do Hospital <i>St. Michael's</i> da Universidade de Toronto, Canadá</p>
Participantes	<p>Número de participantes: 71 pacientes (50 homens e 21 mulheres).</p> <p>Participantes com compensação trabalhista: 23 pacientes</p> <p>Crítérios de inclusão: pacientes com diagnóstico clínico de síndrome do manguito rotador, sintomas há mais de seis meses, falha do tratamento conservador (fisioterapia, uso de anti-inflamatórios e alteração de atividades no trabalho) e alívio substancial da dor durante a flexão e abdução após injeção de anestésico no espaço subacromial (queda de cinco pontos ou mais na EVA).</p> <p>Crítérios de exclusão: pacientes com artropatia do manguito rotador, instabilidade glenoumeral, artrose glenoumeral ou outras patologias envolvendo o ombro (sem informações sobre quais).</p> <p>Idade Média: 56,1 anos.</p>
Intervenção	<p>Técnica cirúrgica utilizada: pacientes posicionados em cadeira de praia. Realizada acromioplastia e ressecção lateral da clavícula por via anterolateral no ombro e <i>split</i> do deltoide, reparo do manguito rotador com pontos transósseos.</p> <p>Procedimentos associados: não há informação sobre outros procedimentos utilizados.</p> <p>Reabilitação: uso de tipoia para conforto, exercícios pendulares iniciados no primeiro dia de pós-operatório. Movimentos ativos assistidos iniciados após duas semanas. Movimentação completa liberada após seis semanas. Movimentos resistidos iniciados após oito semanas.</p>

Desfecho	Tempo de seguimento: dois anos. Desfecho primário: escore funcionais de ombro ou membro superior - SST, SPADI, ASES modificado, SSI Desfecho secundário: complicações, escore de qualidade de vida SF-36. Retorno ao trabalho não foi avaliado.
-----------------	--

ANEXOS

ANEXO 1

Questionário *American Shoulder and Elbow Society* (ASES)

Shoulder Index – traduzido para língua portuguesa

I. Dor										
Como está sua dor hoje? (marque na linha)										
										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nenhuma dor								Pior dor possível		
II. Função										
Circule o número que demonstra sua capacidade de fazer as seguintes atividades com o ombro dolorido.										
0 = incapaz de fazer										
1 = muito difícil de fazer										
2 = um pouco difícil de fazer										
3 = sem dificuldade de fazer										
1. Vestir um casaco										
0	1	2	3							
2. Dormir sobre o lado dolorido										
0	1	2	3							
3. Alcançar a parte de cima das costas										
0	1	2	3							
4. Limpar-se ao usar o vaso sanitário										
0	1	2	3							
5. Pentear os cabelos										
0	1	2	3							
6. Alcançar uma prateleira alta										
0	1	2	3							
7. Levantar 5 kg acima do ombro										
0	1	2	3							
8. Atirar uma bola por cima da cabeça										
0	1	2	3	Nunca tentei						
9. Fazer o trabalho do seu dia a dia										
0	1	2	3	Nunca tentei						
10. Praticar o esporte de costume										
0	1	2	3	Nunca tentei						

Knaut *et al.*, (2010)

ANEXO 2

Questionário Constant-Murley - traduzido para língua portuguesa

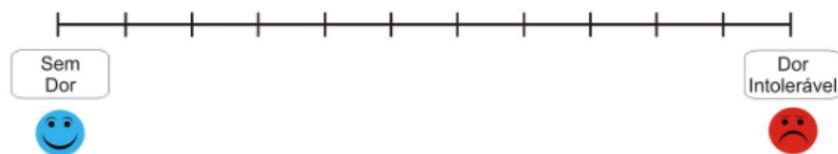
ESCALA DE CONSTANT

PACIENTE: _____ OMBRO (DIREITO OU ESQUERDO): _____
 SITUAÇÃO (PO, ACOMPANHAMENTO OU PRÉ-OP): _____

A. DOR:

Pontue na linha abaixo a dor que você sentiu no ombro dentro das últimas 24 horas.

(A pontuação é dada pela fórmula "15-x" escala, em que o "x" é a medida da distância em cm do ponto "sem dor" até a marca. Arredonde o resultado, como exemplo: 1,4 cm= 1 ponto e 1,5 cm= 2 pontos).



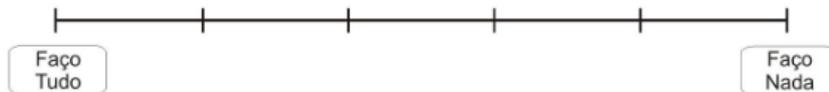
B. ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA:

1. Seu ombro atrapalha o sono? (Marque uma das alternativas abaixo com um círculo).
(A pontuação é representada categoricamente por Não=2, Às Vezes=1 e Sempre=0.)

A) Não B) Às vezes C) Sempre

2. Quanto da sua atividade de trabalho o ombro permite realizar?

(A pontuação é dada pela medida da distância em cm do "tudo" até a marca: 0-3= 4 pontos; >3-6= 3 pontos; >6-9= 2 pontos; >9-12= 1 ponto; >12-15= 0).



3. Quanto da sua atividade de lazer o ombro permite realizar?

(A pontuação é dada pela medida da distância em cm do "tudo" até a marca: 0-3= 4 pontos; >3-6= 3 pontos; >6-9= 2 pontos; >9-12= 1 ponto; >12-15= 0).



4. Em que nível você pode elevar o braço para atividades diárias sem dor?

(A pontuação é representada categoricamente por Até a cintura=2, Ao nível do coração=4, Até o pescoço=6, Até o topo da cabeça=8 e Acima da cabeça=10.)

A) Até a cintura B) Ao nível do coração C) Até o pescoço

D) Até o topo da cabeça E) Acima da cabeça

C. AMPLITUDE DE MOVIMENTO

(Deixe esta parte para o médico ou fisioterapeuta)

(Todos os movimentos devem ser ativos, livres de dor e com o indivíduo sentado).

(O ponto de referência para a goniometria nos movimentos de flexão e abdução é o eixo do braço com as vértebras torácicas).

5. FLEXÃO FRONTAL:

0-30°	0 pts
31-60°	2 pts
61-90°	4 pts
91-120°	6 pts
121-150°	8 pts
>150°	10 pts

6. ABDUÇÃO:

0-30°	0 pts
31-60°	2 pts
61-90°	4 pts
91-120°	6 pts
121-150°	8 pts
>150°	10 pts

7. ROTAÇÃO EXTERNA:

(A mão do paciente deve se posicionar sem auxílio e sem encostar na cabeça).

Mão na nuca com o cotovelo para frente	2 pts
Mão na nuca com o cotovelo para trás	+2 pts
Mão no topo da cabeça com o cotovelo para frente	+2 pts
Mão no topo da cabeça com o cotovelo para trás	+2 pts
Elevação completa do braço	+2 pts

8. ROTAÇÃO INTERNA:

Face lateral da coxa	0 pts
No glúteo	2 pts
Articulação Sacroilíaca	4 pts
Nível da cintura	6 pts
Décima segunda vértebra torácica (T12)	8 pts
Entre as escápulas	10 pts

D. FORÇA

Realizam-se 3 repetições com intervalo de ao menos 1 minuto e se considera a melhor performance.

A medida é realizada em 90° de abdução no plano escapular com o antebraço em pronação (palma da mão apontando para baixo) e com a resistência externa ou fixação aplicada ao nível do punho.

Os pacientes que não tenham a amplitude necessária para a realização do teste (90°) são pontuados com zero.

Primeira:

Segunda:

Terceira:

ESCALA TOTAL:

A + B + C + D: _____

Barreto *et al.*, (2016).

ANEXO 3

Questionário *Disability Arm Shoulder and Hand (DASH)* - traduzido para língua portuguesa

	Não houve dificuldade	Houve pouca dificuldade	Houve média dificuldade	Houve muita dificuldade	Não conseguiu fazer
1. Abrir um vidro novo ou com tampa muito apertada					
2. Escrever					
3. Virar uma chave					
4. Preparar uma refeição					
5. Abrir uma porta pesada					
6. Colocar algo em uma prateleira acima de sua cabeça					
7. Fazer tarefas domésticas pesadas (lavar paredes, lavar o chão)					
8. Fazer trabalho de jardinagem					
9. Arrumar a cama					
10. Carregar uma sacola ou uma mala					
11. Carregar um objeto pesado (mais de 5kg)					
12. Trocar uma lâmpada acima da cabeça					
13. Lavar ou secar o cabelo					
14. Lavar suas costas					
15. Vestir uma blusa fechada					
16. Usar uma faca para cortar alimentos					
17. Atividades recreativas que exigem pouco esforço (cartas, tricotar)					
18. Atividades recreativas que exigem força/impacto (vôlei, martelar)					
19. Atividades recreativas que movem braço livre/ (pescar, peteca)					
20. Transportar-se de um lugar a outro (ir de um lugar a outro)					
21. Atividades sexuais					
	Não afetou	Afetou pouco	Afetou medianamente	Afetou muito	Afetou extremamente
22. Na semana passada, em que ponto o seu problema com braço, ombro ou mão afetou suas atividades normais com família, amigos, vizinhos ou colegas?					
	Não limitou	Limitou pouco	Limitou medianamente	Limitou muito	Limitou extremamente
23. Durante a semana passada, o seu trabalho ou atividades diárias normais foram limitadas devido ao seu problema com braço, ombro ou mão?					
Meça a gravidade dos seguintes sintomas na semana passada:	Nenhuma	Pouca	Mediana	Muito	Extrema
24. Dor no braço, ombro ou mão					
25. Dor no braço, ombro ou mão quando você fazia atividades específicas					
26. Desconforto na pele (alfinetadas) no braço, ombro ou mão					
27. Fraqueza no braço, ombro ou mão					
28. Dificuldade em mover braço ombro ou mão					
	Não houve dificuldade	Pouca dificuldade	Média dificuldade	Muita dificuldade	Tão difícil que você não pôde dormir
29. Durante a semana passada, qual a dificuldade que você teve para dormir por causa da dor no seu braço, ombro ou mão?					
	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
30. Eu me sinto menos capaz, menos confiante e menos útil por causa do meu problema com braço, ombro ou mão					

Orfale, (2003).

ANEXO 4

Questionário *Shoulder Pain and Disability Index* (SPADI) - traduzido para língua portuguesa

<p>ÍNDICE DE DOR E INCAPACIDADE NO OMBRO SPADI-BRASIL</p> <p>Uma ferramenta para avaliar pacientes com disfunção no ombro quanto a sua dor e incapacidade para realizar atividades da vida diária.</p> <p>INSTRUÇÕES PARA O EXAMINADOR</p> <p>O questionário SPADI-Brasil pretende avaliar a dor no ombro e a habilidade do seu paciente para realizar as atividades da vida diária (AVDs).</p> <p>Recomenda-se a aplicação do questionário SPADI-Brasil na forma de ENTREVISTA.</p> <p>Para garantir ao paciente a máxima compreensão do questionário, pedimos a cada examinador que LEIA ATENTAMENTE as orientações a seguir:</p> <p>1) Orientações para o ambiente: Antes de iniciar a entrevista, tente encontrar um local silencioso, com uma mesa e cadeiras para você e seu paciente e certifique-se de que ele não está ansioso ou com pressa.</p> <p>2) Orientações para a aplicação do questionário: a) Durante a entrevista, é importante que o paciente olhe diretamente o questionário para responder à Escala de Avaliação Numérica (EN). b) É recomendável certificar-se de que o paciente compreende o significado da pontuação utilizada na escala numérica. Sempre que necessário, repita que o número "0" indica "sem dificuldade" e o número "10" indica "não conseguiu fazer". Para a escala de dor, repita que "0" indica sem dor e "10" indica "pior dor". c) Se o paciente tem acometimento bilateral, instrua-o a responder com base no que ele observa com relação ao braço que apresenta mais dor ou disfunção. d) O paciente deve relatar sua incapacidade e dor durante a <u>SEMANA PASSADA</u>. Recomenda-se, sempre que necessário, repetir essa expressão antes de iniciar a pergunta de cada item, como: "Durante a semana passada, qual o grau de dificuldade que você teve para..." e "Durante a semana passada, qual foi a gravidade da sua dor?" e) ATENÇÃO: Marque o item NA somente em último caso, quando o paciente já não realizava a atividade antes da lesão, ou seja, ele já não era acostumado a realizar tal atividade no seu dia a dia.</p> <p>Siga as orientações abaixo para preencher corretamente a EN e o item de resposta NA "Não se aplica" para os domínios de incapacidade e de dor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se o paciente tentou realizar a atividade durante a semana anterior, oriente-o a pontuar sua dificuldade e dor na EN. ▪ Se o paciente precisou realizar a atividade na semana anterior, mas evitou deliberadamente realizá-la por medo de piorar ou para não provocar dor, ele deve estimar uma pontuação na EN para seu nível de incapacidade e dor caso tivesse feito a atividade. ▪ Se o paciente apenas não fez a atividade na semana anterior porque estava imobilizado ou proibido pelo médico de realizá-la, marque para o domínio de incapacidade o número 10 da EN "Não conseguiu fazer" e, para o domínio de dor, peça ao paciente para estimar um número na EN. ▪ Se o paciente não precisou realizar a atividade na semana anterior ou não se lembra de ter feito, você deve perguntar a ele se a atividade é comum ao seu dia a dia. Para resposta SIM, ele deve estimar uma pontuação na EN para seu nível de incapacidade e dor durante a semana anterior. Para resposta NÃO, ou seja, o paciente não é acostumado a realizar a atividade em questão e naturalmente não a teria feito, você deve marcar a coluna NA "Não se aplica". Quando esta opção for a mais adequada ao caso do paciente, nenhum outro dos 10 números da EN deve ser assinalado. ▪ O número 10 da EN deve ser marcado a) quando o paciente estima que não teria conseguido realizar a atividade na semana anterior ou b) quando está imobilizado ou proibido pelo médico de realizá-la. <p>f) Antes de pontuar cada item, certifique-se de que o paciente compreendeu a pergunta e indicou a melhor resposta. Se não estiver claro para você que ele pensou na atividade correta, por favor, demonstre ou esclareça a atividade, refaça a questão e tome a resposta adequada para proceder à pontuação do item.</p> <p style="text-align: center;">IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE</p> <p>Nome completo: _____ Registro: _____ Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____ Sexo: () F () M Profissão: _____ Tel: _____ Hipótese diagnóstica: _____ Cirurgia: () S () N Qual: _____ Quando: _____ Dominância: () D () E Braço com dor ou disfunção: () D () E () Ambos Pior braço: () D () E Há quanto tempo tem dor ou disfunção neste braço: _____</p>	
--	--

ÍNDICE DE DOR E INCAPACIDADE NO OMBRO (SPADI-BRASIL)

Nome: _____ Braço avaliado: _____ Data: ___/___/___

Escala de Incapacidade		
Os números ao lado de cada item representam o grau de dificuldade que você teve ao fazer aquela atividade. O número zero representa "Sem dificuldade" e o número dez representa "Não conseguiu fazer". Por favor, indique o número que melhor descreve quanta dificuldade você teve para fazer cada uma das atividades durante a semana passada.		
Se você não teve a oportunidade de fazer uma das atividades na semana passada, por favor, tente estimar qual número você daria para sua dificuldade.		
Durante a semana passada, qual o grau de dificuldade que você teve para:		
1. Lavar seu cabelo com o braço afetado?	() NA	Sem dificuldade 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Não conseguiu fazer
2. Lavar suas costas com o braço afetado?	() NA	Sem dificuldade 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Não conseguiu fazer
3. Vestir uma camiseta ou blusa pela cabeça?	() NA	Sem dificuldade 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Não conseguiu fazer
4. Vestir uma camisa que abotoa na frente?	() NA	Sem dificuldade 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Não conseguiu fazer
5. Vestir suas calças?	() NA	Sem dificuldade 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Não conseguiu fazer
6. Colocar algo em uma prateleira alta com o braço afetado?	() NA	Sem dificuldade 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Não conseguiu fazer
7. Carregar um objeto pesado de 5kg (saco grande de arroz) com o braço afetado?	() NA	Sem dificuldade 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Não conseguiu fazer
8. Retirar algo de seu bolso de trás com o braço afetado?	() NA	Sem dificuldade 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Não conseguiu fazer
		Total _____ / possível _____ x 100 = _____
Escala de Dor		
Os números ao lado de cada item representam quanta dor você sente em cada situação. O número zero representa "Sem dor" e o número dez representa "A pior dor". Por favor, indique o número que melhor descreve quanta dor você sentiu durante a semana passada em cada uma das seguintes situações.		
Se você não teve a oportunidade de fazer uma das atividades na semana passada, por favor, tente estimar qual número você daria para sua dor.		
1. Qual a intensidade da sua dor quando foi a pior na semana passada?		Sem dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor
Durante a semana passada, qual a gravidade da sua dor:		
2. Quando se deitou em cima do braço afetado?	() NA	Sem dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor
3. Quando tentou pegar algo em uma prateleira alta com o braço afetado?	() NA	Sem dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor
4. Quando tentou tocar a parte de trás do pescoço com o braço afetado?	() NA	Sem dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor
5. Quando tentou empurrar algo com o braço afetado?	() NA	Sem dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor
		Total _____ / possível _____ x 100 = _____
PONTUAÇÃO TOTAL DO QUESTIONÁRIO: _____		

INFORMAÇÕES SOBRE ALGUNS ITENS

Escala de Incapacidade (I)

Itens 3, 4 e 5: Estes itens não apresentam a expressão “braço afetado”, porque as atividades a que se referem são realizadas normalmente com ambos os braços. Assim, o paciente deve relatar a atividade envolvendo a utilização de ambos os braços.

Escala de Dor (D)

Item 1: Este item pede ao paciente para indicar um número para a dor que ele teve no braço quando ela foi mais intensa. Como o questionário permite ao paciente estimar sua dor para os demais itens de dor, pode acontecer de sua pior dor na semana anterior ser menor que a dor indicada para algum item cujo nível de dor foi estimado. Recomenda-se refazer essa pergunta após pontuar os demais itens de dor.

Exemplo: Na semana passada, a vez que meu braço mais doeu foi na terça-feira e se eu pudesse dar um número para ela, esse número seria 7.

Pode-se deduzir, então, que na semana anterior o braço do paciente não doeu mais do que 7.

Item 6 (I) e item 3 (D): O paciente deve pensar em qualquer objeto que ele geralmente coloca em uma prateleira alta, no trabalho ou em casa. O objeto não precisa ser pesado.

PONTUAÇÃO DO QUESTIONÁRIO SPADI-BRASIL

1. Pontuação de cada escala separadamente

a) Dentro de cada escala, some os números marcados para cada item e, então, divida o valor da soma pela máxima pontuação possível na escala. O valor encontrado deve ser multiplicado por 100, obtendo-se a pontuação final para cada escala.

b) Caso o paciente tenha marcado algum item como “Não se aplica”, este item não deve ser incluído na máxima pontuação possível na escala.

Exemplo: Suponha que o paciente marcou 2 itens como “Não se aplica” na escala de incapacidade. Então, a máxima pontuação possível dessa escala deixa de ser 80 e passa a ser 60.

2. Pontuação total do questionário

Some os números marcados para todos os itens do questionário e, então, divida o valor pela máxima pontuação possível no questionário (desconsiderando os itens que foram marcados como “Não se aplica”). O valor encontrado deve ser multiplicado por 100, obtendo-se a pontuação total do questionário.

3. Significado da pontuação do questionário

A pontuação total do questionário pode variar de 0 a 100, sendo que quanto maior a pontuação, pior a situação de dor e/ou função do paciente.

Martins *et al.*, (2010).

ANEXO 5

Questionário *Simple Shoulder Test* (SST) - traduzido para língua portuguesa

SIMPLE SHOULDER TEST (Brazilian-Portuguese Version)

Mão dominante (escolha somente uma opção): Direita () Esquerda () Ambidestro ()

Ombro examinado (preencher apenas uma resposta): Direito () Esquerdo ()

	Sim	Não
1. Sente seu ombro confortável com seu braço em repouso ao seu lado?	()	()
2. Seu ombro permite que você durma confortavelmente?	()	()
3. Você consegue alcançar suas costas para colocar sua camisa para dentro da calça com sua mão?	()	()
4. Você consegue colocar a mão atrás da cabeça com o cotovelo bem para o lado?	()	()
5. Você consegue colocar uma moeda em uma prateleira ao nível do ombro sem dobrar o cotovelo?	()	()
6. Você consegue levantar meio quilo, ao nível do ombro sem dobrar o cotovelo?	()	()
7. Você consegue levantar 4 quilos ao nível do ombro sem dobrar o cotovelo?	()	()
8. Você consegue carregar 10 quilos ao seu lado com o braço que dói?	()	()
9. Você acha que consegue lançar uma bola de tênis por baixo com a mão do lado afetado a uma distância de 20 metros?	()	()
10. Você acha que consegue lançar uma bola de tênis por cima com a mão do lado afetado a uma distância de 20 metros?	()	()
11. Você consegue lavar a parte de trás do ombro bom, usando o lado que dói?	()	()
12. O seu ombro permite que você trabalhe por período integral no seu trabalho?	()	()

Neto *et al.*, (2013)

ANEXO 6

**Questionário *WESTERN ONTARIO ROTATOR CUFF*
(WORC) - traduzido para língua portuguesa**

INSTRUÇÕES AOS PACIENTES

As perguntas deste questionário possuem o formato abaixo. Você deverá indicar sua resposta colocando uma barra "/" na linha horizontal de acordo com a explicação seguinte:

OBSERVE:

1. Se você colocar uma barra "/" à esquerda, no final da linha, isto é:



Então, você está indicando que não tem dor.

2. Se você colocar uma barra "/" à direita, no final da linha, isto é:



Então, você está indicando que sua dor é extrema.

Por favor, preste atenção:

a) quanto mais à direita você colocar a barra "/", **mais** você apresentará aquele sintoma.

b) quanto mais à esquerda você colocar a barra "/", **menos** você apresentará aquele sintoma.

c) **Não coloque sua barra "/" fora dos marcadores finais.**

Você deverá indicar no questionário a intensidade do sintoma que você sentiu nesta última semana com relação a seu ombro afetado. Se você não tiver certeza sobre o ombro que está envolvido ou se você tiver quaisquer outras dúvidas, pergunte antes de preencher o questionário.

Se, por algum motivo, você não entender uma pergunta, procure as explicações que estão incluídas no final desse questionário.

Se um item não se relacionar a você ou se você não o tiver sentido nesta última semana, imagine qual seria sua resposta mais adequada para tal.

Seção A: Sintomas Físicos
INSTRUÇÕES AOS PACIENTES

As perguntas abaixo relacionam aos sintomas físicos que você apresentou por causa do problema do seu ombro. Em todos os casos, por favor, indique a quantidade de sintomas que você apresentou nesta última semana. (Por favor, assinale a sua resposta com uma barra “/”).

1. Quanta dor aguda você sente no seu ombro ?

sem dor |-----| dor extrema

2. Quanta dor constante, incômoda, você sente no seu ombro ?

sem dor |-----| dor extrema

3. Quanta fraqueza você sente no seu ombro ?

sem fraqueza |-----| fraqueza extrema

4. Quanto você sente seu ombro endurecido ou travado ?

nada |-----| extremamente endurecido

5. Quanto você se sente incomodado quando seu ombro estala, range ou crepita?

nenhum incomodo |-----| extremamente incomodado

6. Quanto desconforto você sente nos músculos do seu pescoço por causa do seu ombro ?

sem desconforto |-----| extremo desconforto

Seção B: Esportes/Recreação
INSTRUÇÕES AOS PACIENTES

A seção a seguir questiona como o problema do seu ombro afetou suas atividades esportivas ou de lazer nesta última semana. (Por favor, para cada pergunta assinale sua resposta através de uma barra “/”).

7. Quanto o seu ombro afetou seu nível de desempenho físico?

não afetou |-----| extremamente afetado

8. Quanto o seu ombro afetou sua habilidade de arremessar com força ou à distância?

não afetou |-----| extremamente afetado

9. Quanto medo você tem de que alguém ou alguma coisa esbarre no seu ombro afetado?

nenhum |-----| medo extremo

10. Quanta dificuldade você sente quando faz “flexão de braços” ou outros exercícios pesados por causa do seu ombro?

sem dificuldade |-----| extrema dificuldade

Seção C: Trabalho
INSTRUÇÕES AOS PACIENTES

A seção abaixo questiona quanto o problema do seu ombro afetou o seu trabalho em casa e fora de casa. (Por favor, indique a quantidade apropriada nesta última semana com uma barra “/”).

11. Quanta dificuldade você sente na execução das atividades diárias em casa ou nas áreas externas dela (ex: jardim, quintal)?

nenhuma dificuldade |-----| extrema dificuldade

12. Quanta dificuldade você sente para desempenhar tarefas acima do nível de sua cabeça?



13. Quanto você usa seu braço bom para substituir seu braço machucado?



14. Quanta dificuldade você tem para levantar objetos pesados na altura ou abaixo da altura do seu ombro ?



Seção D: Estilo de vida
INSTRUÇÕES AOS PACIENTES

A seção seguinte questiona quanto o seu problema do ombro afetou ou mudou seu estilo de vida (Novamente, indique a quantidade apropriada nesta última semana com uma barra "/").

15. Quanta dificuldade você tem para dormir por causa do seu ombro ?



16. Quanto desconforto você sente para arrumar o seu cabelo por causa do seu ombro?



17. Quanta dificuldade você tem para brincar/rolar no chão com familiares ou amigos?



18. Quanta dificuldade você tem para se vestir ou se despir ?



Seção E: Emoções
INSTRUÇÕES AOS PACIENTES

As perguntas abaixo questionam como você se sentiu nesta última semana com relação ao problema do seu ombro (Por favor, indique sua resposta com uma barra “/”).

19. Quanta frustração você sente por causa do seu ombro ?

nenhuma frustração |-----| extrema frustração

20. Quanto você se sente triste ou deprimido por causa do seu ombro?

nada |-----| extremamente

21. Quanto você se sente preocupado com relação aos efeitos do seu ombro na sua ocupação ou trabalho?

não me sinto preocupado |-----| extremamente preocupado

Lopes *et al.*, (2006).

GLOSSÁRIO

GLOSSÁRIO

Desfechos: condições avaliadas por determinado estudo. Podendo ser clínicas, funcionais, exames de imagens. São utilizados para comparação entre grupos de um estudo.

Intervalo de confiança: intervalo entre dois valores dentro do qual se tem confiança de que o resultado verdadeiro se encontra. Geralmente é adotado valor de 95%.

Seguimento: momento ou intervalo de tempo ao qual a amostra é avaliada. Pode ser representado como uma data exata, ou com um intervalo.

Tamanho da amostra: número de participantes dentro de um estudo. Deve ser calculado baseando-se no(s) desfecho(s) para garantir efeito desejado.

Valor de p : probabilidade de que os resultados encontrados possam ter ocorrido por acaso.

Viés: erro sistemático dos efeitos de intervenções estimadas. Podendo estar relacionados ao desenho do estudo, erros de métodos, erros no relato dos resultados encontrados, entre outros.