



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA**

Thiago Lopes Barbosa de Moraes

**EFEITO DA TERAPIA MANUAL NA QUALIDADE DE VIDA,
FUNCIONALIDADE E CONDIÇÃO PSÍQUICA DE
PACIENTES COM SÍNDROME DO IMPACTO DO OMBRO**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Botucatu, para obtenção do título de Doutor em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof.Dr. José Eduardo Corrente
Coorientador(a):Prof.Dr. Bruno Gonçalves Dias Moreno

2020

**EFEITO DA TERAPIA MANUAL NA QUALIDADE DE VIDA, FUNCIONALIDADE E CONDIÇÃO PSÍQUICA DE PACIENTES
COM SÍNDROME DO IMPACTO DO OMBRO**

Thiago Lopes Barbosa de Morais

Thiago Lopes Barbosa de Moraes

Efeito da Terapia Manual na Qualidade de Vida,
Funcionalidade e Condição Psíquica de Pacientes com
Síndrome do Impacto do Ombro

Tese apresentada à Faculdade de
Medicina, Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de
Botucatu, para obtenção do título de
Doutor em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. José Eduardo Corrente.
Coorientador: Prof. Dr. Bruno Gonçalves Dias Moreno.

Botucatu
2020

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE-CRB 8/5651

Morais, Thiago Lopes Barbosa de.

Efeito da terapia manual na qualidade de vida, funcionalidade e condição psíquica de pacientes com síndrome do impacto do ombro / Thiago Lopes Barbosa de Moraes. - Botucatu, 2020

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: José Eduardo Corrente

Coorientador: Bruno Gonçalves Dias Moreno

Capes: 40600009

1. Ombros - Doenças. 2. Síndrome de colisão do ombro. 3. Fisioterapia. 4. Qualidade de vida. 5. Estresse psicológico. 6. Pacientes.

Palavras-chave: Fisioterapia; Qualidade de vida; Terapia manual.

DEDICATÓRIA

*A Deus, minha base e sabedoria, sem a qual nada conseguiria;
A minha esposa Patrícia, pelo envolvimento com meu
crescimento pessoal e profissional, compreensão e contribuição
nos momentos mais difíceis.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, doutor de todos os doutores e soberano em minha vida.

Agradeço aos meus pais, Cleide e Jurandir, pela educação e ensinamentos importantes até hoje; a minha tia Nice, mentora em minha vida e de quem hoje sinto muita falta; a minha esposa Patrícia, pela garantia de planos e projetos futuros em busca da felicidade; aos meus irmãos Gabriel, Maria Carolina, Gustavo e Ana Paula, pelo prazer e honra de tê-los em minha vida; ao meu coorientador Bruno Moreno, pela amizade e por ter estado presente em todas as minhas ascensões profissionais; aos meus amigos médicos Luíz Felipe Thomé Azevedo Marques, Oreste Carrazzone, Alexandre Rosa Pagan e José Eduardo Nogueira Forni, por todo o companheirismo profissional e realização de um trabalho respeitoso em equipe; a minha equipe de profissionais Guilherme, Ivan, Kelvin e José Vinícius, pela atenção e empenho para ajudar no que fosse necessário; ao meu orientador professor José Eduardo Corrente, pela coragem e, principalmente, pela confiança em minha capacidade; ao meu amigo Cármino Sérgio Gasparini, que desde sempre colabora com meu aprendizado e conquistas; a todos os meus professores, pela participação fundamental na minha formação; aos meus amigos, presentes em todos os momentos de minha vida e, a todos os pacientes, que se empenharam no tratamento de forma voluntária durante o período da pesquisa.. Isso tudo só vale a pena porque faço o que gosto e sou muito feliz!

“O maior combate da minha vida foi de ter fé e de admitir que Deus colocou em cada homem o cérebro e todas as qualidades relacionais requisitadas para viver bem, generosidade para com aqueles que dependem de seus serviços, contanto que ele faça um bom uso dos seus dons pessoais ”

(ANDREW TAYLOR STIIL)

RESUMO

MORAIS, Thiago Lopes Barbosa. **Efeito da terapia manual na qualidade de vida, funcionalidade e condição psíquica de pacientes com síndrome do impacto do ombro.** Botucatu: UNESP, 2020.

Introdução: A Síndrome do Impacto do Ombro (SIO) atinge grande parte da população em geral, afetando os pacientes desde aspectos físicos até os emocionais, influenciando diretamente na qualidade de vida. **Objetivo:** Analisar o efeito de um protocolo de terapia manual sobre a funcionalidade do ombro, intensidade de dor, temperatura superficial, ansiedade, depressão e qualidade de vida de pacientes com SIO. **Métodos:** Participaram desta pesquisa pacientes de ambos os sexos, com idade acima de 40 anos, diagnóstico clínico de SIO, utilizando a escala visual analógica para dor, *University of California at Los Angeles Shoulder Rating Scale* para função do ombro (EF-UCLA), *Short Form 36 Health Survey Questionnaire* (SF-36) para qualidade de vida, *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) para ansiedade e depressão e um Termovisor 320 x 240 de 76.800 pixels. No programa de tratamento foram realizadas oito sessões e utilizadas técnicas de terapia manual como manipulação, mobilização articular, alongamentos, direcionados para os segmentos do ombro, coluna cervical e torácica. Os sujeitos foram reavaliados após 60 dias da primeira avaliação. **Resultados:** Os participantes desta pesquisa tinham em idade média de 55,9 anos, eram em sua maioria do sexo feminino (51%), caucasianos (91%), casados (73%), com nível superior completo (56%) e renda familiar acima de 5 salários mínimos (38%). Após a intervenção, os pacientes apresentaram melhora da dor ($p= 0,0001$), funcionalidade ($p= 0,0001$), qualidade de vida ($p= 0,0001$), dos níveis de depressão ($p= 0,0001$) e ansiedade ($p= 0,0001$), mas a temperatura superficial não apresentou diferenças significativas ($p= 0,1628$), não foi obtido um padrão de correlação inicial e final para as variáveis entre EF-UCLA, SF-36 com HADS, termografia e dor. **Conclusão:** Os resultados demonstraram efeitos significantes de melhora da dor, funcionalidade, aspectos emocionais e qualidade de vida, após atendimento de fisioterapia, através de técnicas de terapia manual.

Palavras-Chave: Fisioterapia; Manipulações Musculoesqueléticas; Qualidade de Vida.

ABSTRACT

MORAIS, Thiago Lopes Barbosa. **Effect of manual therapy in the quality of life, functionality and psychic condition of patients with subacromial impingement syndrome.** Botucatu: UNESP, 2020.

Introduction: Subacromial Impingement Syndrome (SIS) affects a large part of the general population, affecting patients from physical to emotional aspects, directly influencing quality of life. **Objective:** To evaluate the effect of a manual therapy treatment on shoulder functionality, pain intensity, surface temperature, anxiety, depression and quality of life in patients with SIS. **Methods:** 45 patients of both sexes participating in this study were aged over 40 years with a clinical diagnosis of SIS, using a numerical pain scale, *University of California at Los Angeles Shoulder Rating Scale* (EF-UCLA), *Short Form 36 Health Survey Questionnaire* (SF-36), *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) and a 320 x 240 thermal imager of 76,800 pixels. In the treatment program eight sessions were performed and used manual therapy techniques such as manipulation, joint mobilization, stretching, directed to the segments of the shoulder, cervical and thoracic spine. The subjects were reassessed after 60 days of the first evaluation. **Results:** The participants in this research were mostly female (51%), Caucasian (91%), married (73%), with a college degree (56%) and a family income above 5 minimum wages (38%). After the intervention, patients showed improvement in pain ($p = 0.0001$), functionality ($p = 0.0001$), quality of life ($p = 0.0001$), levels of depression ($p = 0.0001$) and anxiety ($p = 0.0001$), but the surface temperature showed no significant differences ($p = 0.1628$), an initial and final correlation pattern was not obtained for the variables between EF-UCLA, SF-36 with HADS, thermography and pain. **Conclusion:** The results demonstrated significant effects of pain improvement, functionality, emotional aspects and quality of life after physiotherapy through manual therapy techniques.

Keywords: Physiotherapy, Musculoskeletal Manipulations, Quality of Life.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Análise descritiva dos dados sóciodemográficos dos pacientes - 2019.....	37
Tabela 2. Análise de tendência para a escala EF-UCLA no momento inicial e final - 2019 ...	38
Tabela 3. Comparação de médias de SF-36, EF-UCLA, HADS, EVA e Termografia, entre os momentos inicial e final - 2019	39
Tabela 4. Correlação entre os domínios do SF-36 e EF-UCLA com escala HADS e termografia para os momentos inicial e final - 2019.....	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADM – Amplitude de Movimento

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

EF-UCLA – Escala Funcional *University of California at Los Angeles*

HADS – Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão

BDI – Inventário de Depressão de Beck

BAI – Inventário de Ansiedade de Beck

SIO – Síndrome do Impacto do Ombro

EVA – Escala Visual Analógica

CF - Capacidade Funcional

LAF - Limitação por Aspectos Físicos

EGS - Estado Geral de Saúde

AS - Aspectos Sociais

SM - Saúde Mental

HADS_A - Escala de Ansiedade e Depressão_ ANSIEDADE

HADS_D - Escala de Ansiedade e Depressão_ DEPRESSÃO

SUS – Sistema Único de Saúde

PICS – Práticas Integrativas e Complementares em Saúde

AVDs – Atividades de Vida Diárias

AINES – Anti-inflamatório não Esteróide

SF- 36 – *Short Form 36*

SJRP – São José do Rio Preto

Sumário

1. INTRODUÇÃO	13
2. OBJETIVOS.....	26
2.1 Objetivo Geral.....	26
2.2 Objetivos Específicos	26
3. MÉTODO.....	27
3.1 Local e Delineamento do Estudo.....	27
3.2 Cálculo amostral	27
3.3 Sujeitos.....	27
3.4 Comitê de ética.....	28
3.5 Ferramentas de Avaliação	28
3.5.1 EF-UCLA.....	29
3.5.2 SF-36	29
3.5.3 HADS.....	30
3.5.4 Escala Visual Analógica	31
3.5.5 Termografia.....	31
3.6 Procedimentos de Avaliação	32
3.7 Procedimentos de Tratamento	33
3.8 Análise Estatística	38
4. RESULTADOS	40
5. DISCUSSÃO	45
6. CONCLUSÃO	55
REFERÊNCIAS.....	56
ANEXOS.....	64

1. INTRODUÇÃO

A síndrome do impacto no ombro (SIO) é uma das afecções musculoesqueléticas mais comuns que acomete os membros superiores. É caracterizada por diversos sinais e sintomas, como dor, limitação de amplitude de movimento (ADM) e limitações na realização das atividades de vida diária (AVDs) (DIAS et al, 2016).

O "impacto" do ombro foi descrito por Neer em 1972 (NEER, 1972) e se refere à compressão mecânica das estruturas presentes no espaço subacromial, como os tendões dos músculos do manguito rotador, bursa subacromial e cabeça longa do tendão do bíceps. Em geral, os traumas mecânicos ocorrem abaixo da superfície anterior do acrômio, durante o movimento de elevação do braço e a estrutura mais acometida é o tendão do supraespinhoso (MENDES et al, 2016). Outro mecanismo de impacto descrito é atribuído à degeneração intrínseca dos tendões do manguito rotador, como resultado da sua sobrecarga de tensão.

Vários são os métodos utilizados em uma avaliação clínica para diagnóstico de SIO, como, por exemplo, a anamnese, amplitude de movimento (ADM) passiva e exame físico, testes clínicos específicos para esta condição, além de ultrassonografia, tomografia computadorizada, radiografia realizada na posição anteroposterior, porém, tratando-se de uma síndrome multifatorial, o diagnóstico é complexo e exige a avaliação de vários fatores (DIAS et al, 2016).

Entre os fatores etiológicos comuns da SIO destacam-se o distúrbio posicional de centralização da cabeça do úmero, disfunção dos músculos do manguito rotador, alterações posturais e alterações na cinemática escapulotorácica (GARVING et al, 2017; SHIRE et al, 2017).

Há algum tempo, pesquisas sobre síndromes dolorosas em geral, estudam como possível fator etiológico ou como aspecto importante de repercussão clínica, além dos

aspectos físicos e anatômicos, os fatores relacionados ao estado psíquico e ao meio social do indivíduo (MOEZY et al, 2014).

Quando a dor e redução de ADM causada pela síndrome tornam-se persistentes, os movimentos do ombro serão prejudicados e essa condição pode evoluir para um aspecto crônico. Lesões crônicas de movimento comprometem, além dos aspectos físicos, os emocionais e de qualidade de vida (CUNHA & MAYRINK, 2011).

A qualidade de vida está relacionada à percepção do indivíduo de sua posição vital em relação a seus objetivos, valores, expectativas, padrões e preocupações. O estilo de vida é um dos fatores primordiais que participam da manutenção dessa qualidade, o mesmo representa um conjunto de ações realizadas no dia a dia, que refletem as atitudes e valores do indivíduo, ou seja, o modo como as pessoas vivem e as escolhas que fazem (CALDERON et al, 2017; HAIK et al, 2018; TOPRAK & ERDEN, 2018).

Relacionando a qualidade de vida à saúde, tais escolhas referem-se às atividades de lazer, hábitos alimentares, relacionamento social e comportamentos derivados de tal relacionamento (MENDES et al, 2013). A SIO apresenta ainda, sintomas que causam redução funcional, assim pode ser vista como um dos fatores responsáveis por causar declínio da qualidade de vida já que ambos os fatores estão presentes e se inter-relacionam nesses pacientes (UCURUM et al, 2018).

Quando existe um prejuízo evidente aos hábitos de um indivíduo, isso pode se tornar um novo fator etiológico importante em sua condição clínica geral, portanto, quando assumimos que uma síndrome é multifatorial, o estresse e alteração nas condições psíquicas estão presentes em grande parte desta população (PAGLIOTO et al, 2017).

A funcionalidade pode ser entendida como a capacidade de realizar atividades diárias, sem a presença de perturbações que ocasionem dor ou limitações de ação. Este é um

termo amplo, que engloba vários elementos do corpo, funções e estruturas, dessa forma, pode-se considerar que a liberdade funcional permite a participação do indivíduo em atividades pessoais e sociais (BRASIL, 2013).

Em contrapartida, disfunções musculoesqueléticas são uma das causas de debilidade no sistema estrutural do corpo. Como resultado a essas deficiências, o indivíduo pode tornar-se incapacitado de realizar suas atividades, enfrentando desvantagens no convívio social, necessitando nova adaptação ao meio, repercutindo sobre os níveis físico e psíquico (CASTRO et al, 2016).

É válido ressaltar que a funcionalidade não é prejudicada apenas com a presença de doenças, sejam de ordem musculoesquelética ou não. Fatores contextuais negativos como mal convívio social e dificuldades financeiras podem intervir diretamente na capacidade do indivíduo. Tais problemas não são apenas prejudiciais ao cidadão, mas também à sociedade, devido à inabilidade de produção e renda, gerando redução geral da qualidade de vida, agravada, principalmente, em indivíduos que possuem doenças crônicas (BRASIL, 2013).

Devido à complexa natureza biopsicossocial da dor crônica, múltiplos fatores de ordem biológica como a idade, psíquica como a ansiedade e social como questões financeiras devem ser considerados como potenciais gatilhos ou importantes potenciais de sintoma (GEORGE et al, 2015).

É fato que restrições funcionais derivadas de doenças dolorosas geram alterações de humor, acarretando distúrbios psíquicos e psicossociais, através de influências negativas sobre os padrões de sono, humor e capacidade de concentração (GEORGE et al, 2017; PAGLIOTO et al, 2017). Do mesmo modo, muitas vezes atribui-se a cronicidade dolorosa a uma alteração psíquica (PRADA & COGGON, 2015).

Estudos mostram o grande comprometimento funcional de indivíduos com dor no ombro (HAIDER et al, 2018; UCURUM et al, 2018). Isso pode ser atribuído ao fato dessa região ser o segmento mais proximal do membro superior, influenciando diretamente no funcionamento dos outros segmentos que compõem as extremidades. Dessa maneira, um indivíduo sintomático poderá ter consequências como a diminuição de sua funcionalidade, declínio na realização das atividades que fazem parte de sua vida e tornar-se mais exposto a transtornos de ordem psíquica, como isolamento social, ansiedade e depressão (STERUD et al, 2013).

Embora todos esses fatores geralmente se apresentem de maneira combinada, é difícil estabelecer a ordem em que ocorrem. Portanto, a abordagem de apenas uma variável é limitada, pois cada um dos elementos descritos pode ser atribuído como causa ou consequência para os demais aspectos presentes.

A dor é o primeiro indicativo de qualquer lesão tecidual, ou seja, qualquer estímulo que resulte em lesão irá conduzir o indivíduo a apreciar uma sensação dolorosa. A percepção da dor é uma rica e multidimensional experiência, que pode ter variáveis em relação a sua qualidade, intensidade sensorial, assim como em suas características afetivo-motivacionais (SILVA & RIBEIRO, 2011).

Nos distúrbios musculoesqueléticos, em geral, tem-se a presença de vários sinais e sintomas comuns. A dor, muitas vezes é considerada o fator principal para gerar todas as outras repercussões, tornando-as secundárias. Porém, ao considerar um aspecto mais amplo do modelo biopsicossocial, torna-se difícil definir uma ordem obrigatória da evolução de uma doença, dessa forma, o olhar amplo para todos os aspectos relacionados ao problema pode ser o diferencial para a melhora nos resultados de tratamento.

Mesmo nas análises mais elementares dos vários tipos de dor, o desenvolvimento de uma definição adequada ou a construção de uma teoria geral tornam-se mais complexas devido a sua natureza multidimensional (SILVA & RIBEIRO, 2011).

Correlacionar sintoma musculoesquelético com fatores relacionados à biologia, alterações psíquicas e comportamento não é tarefa fácil uma vez que a dor pode ser subjetiva e variável de um paciente para outro. Um estudo mostra, por exemplo, que a dor pode não estar relacionada diretamente à severidade da ruptura do manguito rotador, mas pode ser correlacionada à menor nível de escolaridade e etnia, variáveis sociodemográficas, que podem influenciar de maneira direta na condição psíquica do indivíduo (DUNN et al, 2014). Do mesmo modo, não há consenso de que sofrimento psíquico ou fatores sociais podem afetar a evolução dos pacientes aos tratamentos médicos, sejam cirúrgicos ou não (WOLFENBERGER et al, 2016).

Considerando a subjetividade da dor presente nos distúrbios musculoesqueléticos, deve-se considerar os múltiplos aspectos clínicos, uma avaliação e as diferentes formas de coleta dos dados. Um estudo mostrou que pacientes que passaram por procedimentos cirúrgicos de substituição da articulação do joelho por prótese tiveram uma manutenção da dor no período pós-cirúrgico, sendo assim, a lesão estrutural não era o principal agravante da cronicidade dos sintomas (BALIZA et al, 2014).

O modelo biopsicossocial tem se afirmado progressivamente, ele proporciona uma visão integral do ser e do adoecer, compreendendo as dimensões física, psicológica e social (MARCO, 2006). Esses aspectos podem participar de desfechos de incapacidade e dor, nesse caso o indivíduo apresenta uma tendência a se concentrar excessivamente nas sensações de dor por pensamentos repetitivos, apresenta a ampliação do seu desprazer em relação a dor, e se sente totalmente incapaz de controlar os sintomas (BALIZA et al, 2014).

Outro fator comum em pacientes crônicos é a exacerbação do medo de realizar certos movimentos que são associados ao aparecimento da dor. Um estudo mostrou que a incapacidade que é relatada por alguns pacientes com dor lombar não está associada diretamente a intensidade de dor, portanto muitos fatores interferem para que o paciente se prive de suas atividades, tendo influência dos aspectos emocionais, cognitivos, afetivos, ambientais e sociais, bem como suas crenças e experiências vividas em relação a dor (TROCOLI & BOTELHO, 2016).

Para uma melhor compreensão sobre o impacto de um tratamento em um paciente crônico, múltiplos aspectos devem ser levados em consideração, uma vez que será possível inferir de forma mais eficaz como e quanto cada variável interfere na cronicidade e manutenção do sintoma do paciente (ASHTIANI et al, 2014).

Considerando o modelo biopsicossocial com todos seus aspectos biológicos, sociais e até, psicológicos e até mesmo demográficos presente em síndromes musculoesqueléticas crônicas, torna-se imprescindível a avaliação do impacto dessas variáveis em pacientes com SIO.

A dor no ombro é o terceiro distúrbio musculoesquelético mais comum experimentado pela população em geral, é responsável por aproximadamente 16% de todas as queixas musculoesqueléticas (KHOSRAVI et al, 2019) e representa 44 a 65% de todos os casos de dor no ombro (PHADKE & LUDEWIG, 2009). Esta condição é vista com mais frequência no sexo feminino e sua incidência aumenta com o avanço da idade (UCURUM et al, 2018).

De acordo com estudo, o avanço da idade parece ser um fator de risco para o aparecimento da dor no ombro, acredita-se que com as alterações fisiológicas que acompanham o envelhecimento, tais como a degeneração articular, redução da cartilagem e

dificuldade de reparo tecidual, aumentam-se os riscos de lesão musculoesquelética. Após os 40 anos, os indivíduos se tornam mais susceptíveis a problemas na articulação do ombro, incluindo as tendinopatias, rupturas tendíneas, osteoartrite e outras algias, que estão presentes em uma SIO (KHOSRAVI et al, 2019).

A dor crônica associada aos seus fatores agravantes tem influência direta sobre a qualidade de vida do indivíduo, pois está acompanhada de fatores como ansiedade, depressão, incapacidade física e funcional, afastamento social, alterações na dinâmica familiar e desesperança (CUNHA & MAYRINK, 2011). Dessa forma, pode-se concluir que o impacto social consequente da presença de dores musculoesqueléticas crônicas é alto.

A dor no ombro causada pela SIO, além de causar impacto negativo sobre a qualidade de vida, gera custos consideráveis devido à incapacidade e cuidados relativos à saúde. Portanto, é necessário estudar abordagens de tratamento eficazes e com o melhor custo benefício (AGARWALLA et al, 2019).

A intervenção cirúrgica é uma modalidade comum no tratamento de pacientes com SIO, porém, são poucos os casos que requerem realmente um procedimento invasivo. Evidências demonstram que procedimentos cirúrgicos não devem ser realizados em casos assintomáticos de lesão de espessura total de manguito rotador, bem como nos casos de espessura não total devem ser abordadas de início com tratamento conservador (DHILON, 2019).

Algumas investigações mostraram que o reparo cirúrgico de lesões totais do manguito rotador é mais eficaz do que o tratamento conservador, porém, essa diferença pode não atingir a importância clínica, sendo assim, os estudos clínicos sobre tal abordagem são necessários para orientar a melhor forma de tratamento (AGARWALLA et al, 2019; DHILON, 2019).

A maioria dos pacientes com SIO recupera-se dos sintomas com o tratamento conservador (NAZARI et al, 2019). Nesses casos, as abordagens mais realizadas são o uso de anti-inflamatórios não esteróides (AINES) e procedimentos fisioterapêuticos variados. As recomendações científicas para a abordagem por tratamento conservador são sólidas, porém a duração e os critérios para uma progressão cirúrgica são muito variáveis.

Em um grupo de pacientes tratado com AINES e exercícios corretivos, 67% obtiveram melhora considerável das variáveis avaliadas, 28% tiveram um resultado insatisfatório e foram submetidos a procedimentos cirúrgicos e os outros 5% recusaram a abordagem invasiva. Neste caso, os resultados foram piores em indivíduos acima dos 60 anos, o que pode ser atribuído às debilidades provenientes do envelhecimento (DHILON, 2019).

A abordagem cirúrgica, muitas vezes, é indicada quando o tratamento conservador não apresenta boa evolução. Em geral, estes procedimentos podem ser realizados de maneira aberta ou por artroscopia, dependendo da causa da impaction e do estágio da doença (GEBREMARIAM et al, 2011).

Entre as complicações comuns da intervenção cirúrgica na SIO, pode-se destacar as infecções pós-cirúrgicas, lesões neurais, ósseas e a necessidade de uma cirurgia de revisão do procedimento, mas sua prevalência é baixa em geral (DHILON, 2019).

Considerando-se as diferenças entre os tipos de abordagem cirúrgicas, a possibilidade de complicações e recidivas, torna-se ainda mais importante o estudo sobre formas e efeitos de tratamento conservador, que, além de apresentar um menor custo, são mais acessíveis como forma de cuidado relativo à saúde.

Ainda em relação ao tratamento conservador, existe uma dificuldade na tomada de decisão terapêutica em relação aos sintomas musculoesqueléticos, devido à grande quantidade de possibilidades de tratamento, portanto novos estudos sobre este tema devem

ser sempre incentivados e discutidos.

Existem várias formas de se conduzir uma abordagem de tratamento conservador e, na fisioterapia, entre sua enorme gama de possibilidades, destaca-se a terapia manual. Neste tipo de procedimento, disfunções musculares e articulares são diagnosticadas e tratadas através de técnicas nas quais o terapeuta utiliza apenas as mãos, associadas a conhecimentos de anatomia, fisiologia, cinesiologia e biomecânica.

Uma pesquisa sobre tratamento conservador em dor cervical aponta que os exercícios e a terapia manual são os procedimentos mais recomendados neste tipo de condição clínica, entre as técnicas manuais destacam-se a manipulação vertebral, mobilização articular e liberação de tecidos moles. A utilização da terapia manual nesse tipo de sintoma é utilizada com objetivo de favorecer mudanças em relação à modulação central da dor e o controle dos efeitos de gatilho desse sintoma (FREDIN & LORAS, 2017).

Em pacientes com dor lombar, o tratamento com terapia manual resultou em impactos positivos sobre os quesitos de dor, funcionalidade e qualidade de vida (PUENTEDURA & FLYN, 2016). Considerando-se o fato de a lombalgia ser um quadro de alta prevalência e que gera muitos custos com cuidados à saúde, justifica-se mais uma vez a investigação deste tipo de tratamento conservador em diferentes tipos de distúrbios musculoesqueléticos.

Em geral, fisioterapeutas que trabalham com terapia manual são ensinados a lidar com as variáveis que interferem também na percepção de dor, atuando, assim, de forma integral e em contexto biopsicossocial (PUENTEDURA & FLYNN, 2016).

Na terapia manual, o terapeuta precisa de contato direto com o paciente, pois os procedimentos de avaliação e tratamento exigem o toque, percepção de movimentos finos e raciocínio clínico individual para relacionar cada disfunção com os sintomas relatados.

Portanto, as consultas de terapia manual são realizadas em ambiente privativo e individualizado, exigem foco e concentração do profissional envolvido.

Em atendimentos de Osteopatia, método de tratamento que utiliza como base a terapia manual, cada paciente é atendido por um terapeuta em um ambiente fechado, geralmente em consultórios particulares e, somente desta forma, é possível realizar as técnicas necessárias de atendimento (BENNET et al, 2017).

Estudos que avaliam efeitos da terapia manual em pacientes com dor no ombro recomendam seu uso com cautela, levando em conta a forma com que foram feitas as análises clínicas e as amostras que foram coletadas (CAMARINOS et al, 2009).

Devido à quantidade de especificidades e particularidades nas condições de avaliação e tratamento, o rito dos atendimentos com terapia manual é realizado em clínicas e consultórios particulares e, habitualmente, é uma forma de atendimento que necessita de pagamento direto pelos pacientes, pois, em geral, não é custeada pelos planos de saúde e nem oferecida pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Em janeiro de 2017, a Osteopatia e Quiropraxia, especialidades da Fisioterapia que trabalham basicamente com terapia manual, foram incluídas entre as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde no Brasil (PICS), entretanto as dificuldades para que estes procedimentos sejam oferecidos com alguma frequência em centros públicos ainda é muito grande.

Várias modalidades de tratamento de saúde incluídas nas PICS são incentivadas pela Organização Mundial de Saúde e fazem parte do Plano Estratégico de Medicina Tradicional até 2024. Entre alguns dos pilares deste plano diretor está a necessidade de maiores investigações científicas sobre as modalidades incluídas e formas de verificar sua ação e efetividade (QI, 2015).

Atualmente, o maior reconhecimento científico sobre a terapia manual é considerado como um dos maiores desafios pelos profissionais que trabalham com este tipo de tratamento. Apesar das recomendações de uso nos tratamentos disponíveis em vários Consensos de Diretrizes de Tratamento Clínicos (DELLITO et al, 2012; BLANPIED et al, 2017), a necessidade de avaliações muito específicas e planejamento individual para cada tipo de atendimento dificulta a formulação de protocolos, assim profissionais de Fisioterapia que atendem com terapia manual podem ter condutas e formas de atendimento diferentes uns dos outros (ANDRADE & COSTA, 2010).

Pacientes que buscam atendimentos de terapia manual precisam custear diretamente os serviços recebidos, portanto, a escolha por esta forma de tratamento, em geral, é incentivada por pessoas próximas que compartilharam boas experiências, ou devido a estes pacientes não terem tido sucesso com outras formas de tratamento convencional.

Portanto, quando um paciente chega a uma clínica particular em busca desta forma de tratamento, traz com ela experiências ou expectativas que o convenceram de que no momento este seria o melhor tipo de tratamento que poderia receber. Assim, propor a estes pacientes qualquer outro tipo de conduta que pudesse frustrar esta possibilidade poderia representar um grande prejuízo ao resultado de seu atendimento.

Pesquisas que envolvem a terapia manual, geralmente associam o método a uma outra abordagem já existente, isso faz com que a avaliação seja subjetiva pelo uso adjunto das técnicas e, dificulte a padronização de um grupo controle. Da mesma forma, é grande a quantidade de estudos de caso com poucos ou apenas um indivíduo participante, pois o método de tratamento manual envolve muitas particularidades, fazendo com que grande parte desses estudos seja de característica quase-experimental (RAYMUNDO et al, 2014; BENNETT et al, 2017).

Estudos quase-experimentais são tipos de pesquisas nos quais não foi possível realizar um controle experimental completo, no que diz respeito à randomização amostral e aplicação da intervenção. Este modelo de pesquisa é justificado quando existem boas evidências sobre o método de intervenção aplicado no estudo e quando as possibilidades de sucesso do grupo controle estão abaixo da expectativa do paciente (DUTRA & REIS, 2016).

Independente do modelo de estudo proposto, utilizar métodos de investigação e análises validados e confiáveis são fundamentais em qualquer tipo de pesquisa. Para cada tipo de sinal ou sintoma, físico ou psíquico, os pesquisadores devem ser cuidadosos ao definir quais são os modelos de avaliação que melhor se adaptam ao trabalho proposto (MENDES et al, 2013).

Mesmo com todas as variações que interferem nas percepções relacionadas à dor, muitas escalas são utilizadas para quantificá-la. Para muitos autores, as escalas são subjetivas por se tratarem de uma resposta verbal do paciente, porém estudos comprovam que esses métodos de avaliação podem ser considerados padrão ouro para a avaliação dessa variável (COZZOLINO et al, 2019).

Apesar de existirem estudos que apontam bons resultados dos exercícios para tratamento de dor e funcionalidade de pacientes com dor no ombro, outros autores tem demonstrado que, quando o tratamento é associado à terapia manual, os resultados podem ser ainda mais satisfatórios. Indivíduos com dor no ombro tiveram uma melhora mais significativa quando foram tratados com a associação de exercícios e terapia manual através de mobilização da coluna torácica (CAMARINOS & MARINKO, 2009; BENNETT et al, 2017; HAIDER et al, 2018).

É fato que a síndrome do impacto do ombro é realidade prevalente entre a população em geral, seus sinais e sintomas podem repercutir além de dor e incapacidade, se tratar de

uma complexa condição de etiologia multifatorial. Portanto, torna-se primordial o entendimento mais profundo sobre suas variáveis físicas e emocionais, além disso, saber se o tratamento por terapia manual tem impacto em cada um destes sinais e sintomas e se os mesmos podem estar relacionados na fase da doença e na fase da reabilitação.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Analisar o efeito da terapia manual na qualidade de vida, funcionalidade, condições psíquicas e temperatura pré e pós-intervenção em pacientes com SIO.

2.2 Objetivos Específicos

- Avaliar a população estudada;
- Correlacionar funcionalidade e qualidade de vida com ansiedade, depressão, dor e temperatura antes e após o tratamento de fisioterapia por terapia manual.

3. MÉTODO

3.1 Local e Delineamento do Estudo

Trata-se de um estudo quase-experimental, com avaliações pré e pós-tratamento e intervenção por terapia manual, em pacientes com diagnóstico médico de SIO. Os pacientes foram avaliados e atendidos em uma clínica de Fisioterapia na cidade de São José do Rio Preto/SP (SJRP).

3.2 Cálculo amostral

Considerando a qualidade de vida desses pacientes como desconhecida, com uma margem de erro de 10% e confiabilidade de 95%, o tamanho amostral mínimo foi de 90 observações, que foram obtidas de 45 pacientes em cada momento.

3.3 Sujeitos

Para esta pesquisa foram aceitos pacientes de ambos os sexos, com idade acima de 40 anos para tratamento de SIO através de fisioterapia, encaminhados por médicos especialistas ou anúncios na internet.

A confirmação de diagnóstico foi realizada pelos médicos através de análise clínica ou exame de imagem. No exame clínico, o indivíduo deveria apresentar ao menos três das seguintes condições: Teste de *Neer* positivo (inibição da escápula com uma das mãos e elevação rápida e passiva do membro em flexão e rotação neutra); Teste de *Hawkins* positivo (braço do paciente elevado a 90° com cotovelo em flexão de 90°, sendo levado em rotação interna de forma passiva); dor durante abdução isométrica resistida; dor durante a rotação lateral passiva ou isométrica resistida; dor durante a elevação ativa do ombro; dor na palpação

dos tendões do manguito rotador; e dor na região do dermatomo de C5 e C6. Os exames por imagem utilizados foram ultrassonografia ou ressonância magnética.

Na avaliação, os pacientes foram questionados sobre o uso de medicamentos para controle, embora não tenha sido um fator determinante da participação do indivíduo.

Foram definidos como critérios de exclusão gravidez, ter realizado fisioterapia há menos de seis meses, sinais de ruptura total ou inflamação aguda do manguito rotador, sintomas relacionados à coluna cervical, instabilidade da articulação glenoumeral, histórico de fratura ou cirurgia no membro afetado e capsulite adesiva.

3.4 Comitê de ética

Essa pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em 22 de agosto de 2018, conforme resolução 466/12 (ANEXO 1).

Após a aprovação do CEP, CAAE: 70419317.6.0000.5411, foi iniciada a coleta de dados e todos os participantes foram orientados a assinar um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (ANEXO 2), o que garante as informações sobre esta pesquisa, confidencialidade e o anonimato na divulgação dos resultados.

O trabalho foi submetido e aprovado pelo Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos. RBR-86hbb7, no dia 18 de julho de 2018.

3.5 Ferramentas de Avaliação

Para coleta de dados foram utilizados questionários lidos pelo avaliador aos participantes, uma escala visual analógica de dor e um Termovisor. A Escala Funcional da “*University of California at Los Angeles*” (EF-UCLA), para verificar a funcionalidade do membro acometido; o questionário *Short Form 36* (SF-36) de qualidade de vida; e a *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS), para verificar os aspectos psicológicos de ansiedade e

depressão. A termografia foi escolhida por ser um método confiável, não invasivo e bastante seguro para verificar as alterações fisiológicas de temperatura, considerando a regulação térmica presente em processos de resolução de período inflamatório do membro afetado.

3.5.1 Escala Funcional – *University of California at Los Angeles* (EF- UCLA)

Em 1986, essa escala foi modificada e utilizada para avaliação pré e pós-operatória de lesões degenerativas do manguito rotador. Quando traduzida e adaptada para a cultura brasileira, a escala modificada apresentou duas alterações: a divisão do domínio força muscular e movimento em dois domínios de avaliação física, e a adição do domínio satisfação, aumentando em cinco pontos o total da escala (OKU et al, 2006) (ANEXO 3).

A EF-UCLA é composta pelos seguintes domínios: dor (10 pontos), função (10 pontos), amplitude da flexão anterior ativa (5 pontos), teste de força manual para flexão anterior (5 pontos) e satisfação do paciente (5 pontos), somando 35 pontos no total. Os itens avaliados pela escala são de fácil aplicação, pois são feitos apenas através de questionamentos e exames rotineiros, dessa forma se torna extremamente viável para acompanhamento em clínicas, consultórios ou até mesmo ambiente hospitalar (WOLFENBERGER et al, 2016). A pontuação é classificada da seguinte forma: 34-35 pontos correspondem a resultados excelentes, 28-33 bons, 21-27 razoáveis e 0-20 ruins (ALBUQUERQUE et al, 2019). Quanto maior a pontuação, melhor os resultados.

3.5.2 Questionário de Qualidade de Vida (SF – 36)

O SF-36 é um questionário multidimensional formado por 36 itens, englobados em oito escalas: capacidade funcional (dez itens), aspectos físicos (dois itens), aspectos emocionais (três itens), dor (dois itens), estado geral de saúde (cinco itens), vitalidade (quatro itens), aspectos sociais (dois itens), saúde mental (cinco itens) e mais uma questão de

avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e a de um ano atrás, que é de extrema importância para o conhecimento da doença do paciente. Esse instrumento avalia tanto aspectos negativos (doença) como os aspectos positivos (bem-estar). As pontuações mais altas indicam melhor estado de saúde. O tempo de preenchimento, de 5 a 10 minutos, do SF-36 e a versatilidade de sua aplicação por autopreenchimento, entrevistas presenciais ou telefônicas, com pessoas de idade superior a 14 anos, com níveis de confiabilidade e validade que excedem os padrões mínimos recomendados, tornam esse instrumento atraente para uso combinado com outros questionários em inquéritos populacionais (LANGUARDIA et al, 2013) (ANEXO 4).

A escala relacionada com os aspectos sociais propõe analisar a integração do indivíduo em atividades sociais, avaliando se sua participação nas mesmas foi afetada devido a seus problemas de saúde. No Brasil, o SF-36 foi utilizado em estudos de qualidade de vida de pacientes com insuficiência renal crônica terminal em hemodiálise ambulatorial, hipertensão arterial, submetidos à cirurgia reparadora de fratura de quadril, vivendo com HIV/AIDS, e em inquérito domiciliar de pessoas residentes no estado de São Paulo (LANGUARDIA et al, 2013).

3.5.3. Escala de Ansiedade e Depressão – HADS

Escala HADS que possui 14 itens, dos quais sete são voltados para a avaliação da ansiedade (HADS_A) e sete para a depressão (HADS_D). Cada um dos seus itens pode ser pontuado de zero a três, compondo uma pontuação máxima de 21 pontos para cada escala. Foram adotados os pontos de cortes recomendados para ambas as subescalas: • HAD_A: sem ansiedade de 0 a 8, com ansiedade ≥ 9 ; • HAD_D: sem depressão de 0 a 8, com depressão ≥ 9 (BERGEROT et al, 2014). (ANEXO 5).

A HADS não inclui sintomas gerais que possam estar presentes em mais de uma doença. Fadiga, perda de apetite e alterações do sono são sintomas que podem estar presentes em mais de uma doença. Esse instrumento também pode avaliar sintomas subjetivos mais específicos para a depressão, demonstrando, no seu resultado final, a necessidade ou não do uso de outros métodos diagnósticos adequados, na identificação e na condução do tratamento (CASTRO et al, 2006).

3.5.4 Escala Visual Analógica (EVA)

A dor foi avaliada também utilizando uma escala visual, nesse caso o paciente quantifica seu sintoma com uma nota de zero a dez, sendo zero correspondente a nenhum sintoma e dez corresponde ao máximo do sintoma. O objetivo desta escala é avaliar a intensidade de dor nos pacientes, dessa forma, intensidades menores serão registradas por números próximos ao zero e corresponderão a uma boa condição em relação à dor, já intensidades maiores serão registradas por números próximos a dez, correspondendo à má condição em relação à dor (MARTINEZ et al, 2011) (ANEXO 6).

3.5.5 Termografia

A termografia médica infravermelha é um instrumento de análise não invasiva e não radioativa capaz de analisar funções fisiológicas relacionadas ao controle da temperatura da pele, importante órgão na regulação da temperatura corporal, dessa forma demonstrando possíveis áreas inflamatórias. A termografia detecta a luz infravermelha emitida pelo corpo e visualiza mudanças na temperatura corporal relacionadas à alteração no fluxo sanguíneo. Não é um método que mostra anormalidades anatômicas, porém é capaz de mostrar mudanças fisiológicas (BRIOSCHI & COLMAN, 2005; BRIOSCHI, 2009).

A maioria dos instrumentos diagnósticos por imagem utiliza porções do espectro eletromagnético. Entretanto, diferentemente de outros dispositivos médicos, a termografia é um instrumento não radioativo, permitindo, então, aplicações irrestritas e com segurança.

Existem várias aplicações da termografia no campo da medicina: desordens neurológicas, reumatológicas, musculares, doenças vasculares, patologias urológicas, ginecológicas, ortopédicas e na medicina esportiva (CÔRTE & HERNANDEZ, 2016).

Para a coleta, foi utilizada uma Câmera termográfica FLIR, T-530, com resolução de 320 x 240 e 76.800 pixels. Para a coleta, o indivíduo ficou em repouso por 15 minutos em ambiente climatizado a 23°C, com a região a ser avaliada exposta sem contato de roupas ou qualquer outro objeto. As imagens foram coletadas sempre com a mesma distância e pelo mesmo avaliador. As imagens foram processadas pelo software FLIR – TOOLS, os pontos de interesse das imagens definidos e os valores encontrados em graus celsius, dessa forma podendo comparar os parâmetros de antes e após o tratamento.

3.6 Procedimentos de Avaliação

Os pacientes participantes foram avaliados e atendidos em ambiente reservado, em sala climatizada e de modo individual. No total, foram realizadas oito sessões de 50 minutos, com frequência de um atendimento por semana, no período de 2 meses. A coleta de dados pré e pós-intervenção e os procedimentos de tratamento foram cegos, ou seja, realizados por fisioterapeutas diferentes, isto é, o mesmo terapeuta que aplicou os questionários não efetuou as manobras de tratamento para evitar qualquer tipo de constrangimento aos pacientes durante a coleta de dados.

Na entrevista, os pacientes foram orientados, inicialmente, a preencher o TCLE e um formulário para coleta de dados sociodemográficos com informações sobre idade, membro

acometido, sexo, escolaridade e renda familiar. Em seguida, foram preenchidos os questionários EF-UCLA, SF-36, HADS, escala visual analógica de dor e realizada a avaliação de Termografia.

A pesquisa foi realizada entre dezembro de 2017 e setembro de 2018, com duração de 9 meses. As avaliações pré e pós-intervenção aconteceram nos dias 0 e 60.

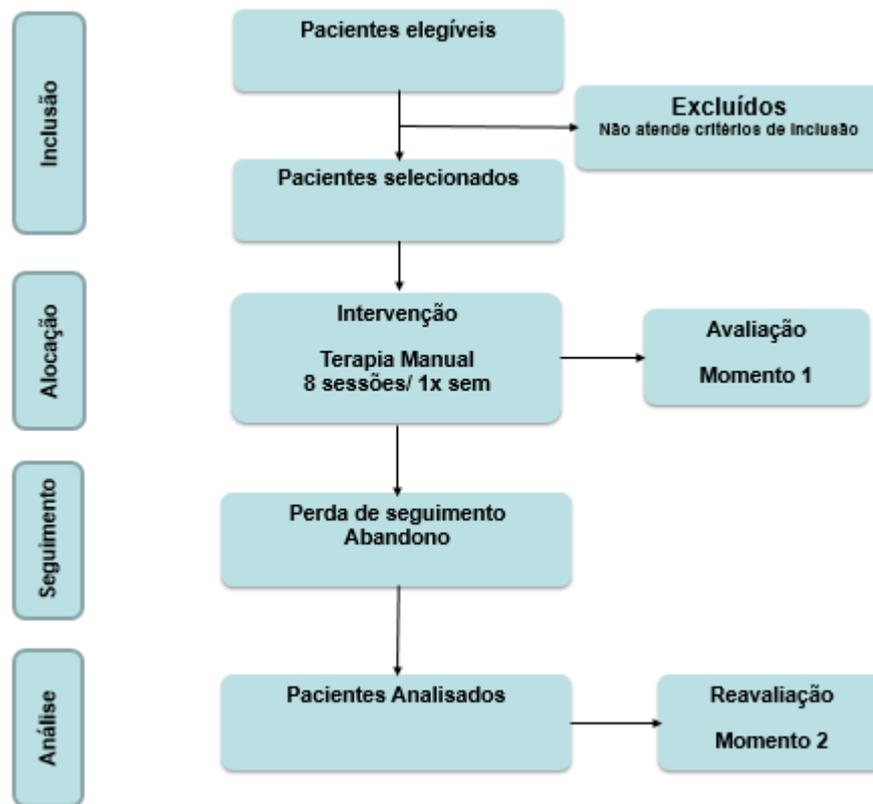


Figura 1. Fluxograma dos procedimentos do estudo.

3.7 Procedimentos de Tratamento

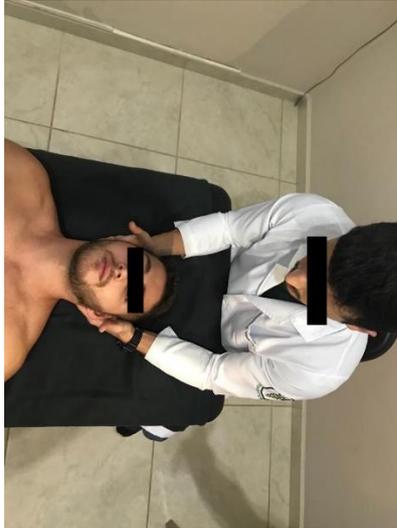
Foram realizadas sessões de terapia manual e utilizadas técnicas articulares e musculares (Stretching). Estas técnicas são realizadas no sentido de restrição articular ou muscular, ou seja, técnicas que são realizadas promovendo tensão tecidual, dessa forma, liberando aderências, regulando o tônus muscular e promovendo ganho de ADM.

A mobilização articular é uma técnica da terapia manual que envolve movimentos lentos e passivos das superfícies articulares. É utilizada com diversas finalidades, como aumento de amplitude de movimento, reposicionamento e realinhamento da articulação, restauração da artrocinemática, redução de dor e redefinição da distribuição de forças de maneira uniforme ao redor da articulação. A união de todos esses fatores faz com que haja uma melhora da função articular, dessa forma, as estruturas que compõem a articulação funcionam de maneira harmônica.

A técnica de mobilização articular foi aplicada na coluna torácica, coluna cervical, escápula, clavícula e úmero. Na região torácica, o paciente encontrava-se em decúbito ventral, enquanto o terapeuta ficava em pé ao seu lado. A manobra foi realizada com as mãos do terapeuta cruzadas lateralmente às vértebras da coluna torácica, realizando uma compressão associada à rotação.



Para a mobilização da coluna cervical, o paciente encontrava-se em decúbito dorsal e o terapeuta sentado ao seu lado. A manobra foi realizada através do contato das polpas digitais do terapeuta, com a face lateral das vértebras, realizando movimentos látero-laterais e rotacionais das mesmas.



Na mobilização escapular, o paciente encontrava-se em decúbito lateral e o terapeuta em pé a sua frente, a manobra foi realizada através do contato com a escápula em sua porção superior e inferior, realizando movimentos no sentido superior, inferior, medial, lateral, rotação para cima e rotação para baixo.



Para a mobilização de clavícula, o paciente encontrava-se em decúbito dorsal e o terapeuta em pé, a manobra foi realizada com a mão do terapeuta na borda superior da clavícula, realizando movimentos no sentido inferior, ou seja, no sentido dos pés do paciente.



Para a realização da mobilização articular do ombro, o paciente encontrava-se em decúbito dorsal e o terapeuta ao seu lado, a manobra foi realizada com uma das mãos estabilizando e tracionando levemente o membro superior do paciente e com a outra mobilizando a porção proximal do úmero (cabeça) no sentido posterior.

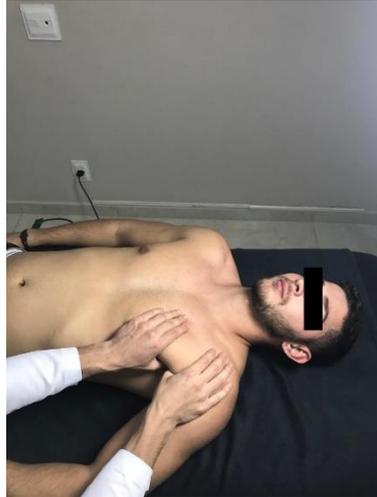


Na mobilização articular de decoaptação do ombro, o paciente encontrava-se sentado e o terapeuta atrás do paciente, a manobra foi realizada com uma das mãos estabilizando o antebraço do paciente e a outra mão tracionando o membro inferiormente e promovendo movimentos circulares.



O stretching é uma técnica da terapia manual na qual os movimentos são realizados pelo terapeuta no sentido da barreira muscular, mantendo-se o paciente passivo. A técnica é recomendada para tecidos moles. Nesta técnica, os movimentos são realizados de forma rítmica e lenta pelo terapeuta para o ganho gradual de amplitude de movimento com o relaxamento do tecido muscular. A técnica foi aplicada aos músculos trapézio, deltóide e peitoral menor.





Cada técnica foi executada em quatro séries de um minuto, com intervalo de 30 segundos, aproximadamente, entre as séries. Não foram utilizados materiais acessórios.

3.8 Análise Estatística

Após a coleta de dados, os resultados foram tabulados em planilha Excel.

Inicialmente foi feita uma análise descritiva com o cálculo de média e desvio padrão para variáveis contínuas e frequências e percentuais para variáveis categorizadas no momento inicial.

Os dados da EF- UCLA e HADS foram categorizados de acordo com as instruções recomendadas e foram avaliadas nos momentos pré e pós através de um teste qui-quadrado de tendência.

O escore do SF-36 e seus domínios foram obtidos de acordo com as instruções de cálculo e aplicado nos momentos pré e pós. O mesmo foi feito com a escala EVA e Termografia. As comparações entre as médias pré e pós foram avaliadas segundo um delineamento em medidas repetidas considerando ANOVA em caso de dados com distribuição simétrica ou um ajuste em distribuição gama para distribuições assimétricas. Foram incluídas possíveis variáveis confundidoras no modelo proposto afim de evitar vieses de ajuste e de amostragem.

A análise de correlação de Pearson foi utilizada para avaliar a correlação de função e qualidade de vida com ansiedade, depressão, dor e temperatura em ambos os momentos.

Em todos os testes utilizou-se o nível de significância de 5% ou o p-valor correspondente. Todas as análises foram feitas utilizando o programa SAS for Windows, v.9.4.

4. RESULTADOS

Nesse estudo, foram avaliados e atendidos 45 pacientes com SIO, de ambos os sexos, com idade acima de 40 anos.

Dentre os pacientes, 51% eram do sexo feminino, 91% se declararam brancos, 73% casados, 56% com ensino superior, 53% autônomos, 38% com renda maior que 5 salários mínimos e o membro dominante foi o mais acometido, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Análise descritiva dos dados sociodemográficos dos pacientes – 2019.

VARIÁVEIS	CATEGORIAS	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL (%)
Sexo	Feminino	23	51
	Masculino	22	49
Cor	Branca	41	91
	Parda	3	7
	Preta	1	2
Estado civil	Casado	33	73
	Solteiro	6	13
	Separado	4	9
	Viúvo	2	5
Escolaridade	Analfabeto	1	2
	Ensino Fundamental	4	9
	Ensino Médio	11	25
	Ensino Superior	25	56
	Especialização	3	8
Trabalho Atual	Afastado com remuneração	2	4
	Autônomo	24	53
	Desempregado	3	7
	Empregado com vínculo	16	36
Moradia	Própria	42	93
	Alugada	3	7
Renda Familiar	1 – 2 salários mínimos	5	11
	2 – 5 salários mínimos	10	22
	5 – 10 salários mínimos	17	38
	Acima de 10	10	22
	Nenhuma	3	7
Membro dominante	Direito	40	89
	Esquerdo	05	11
Membro afetado	Direito	31	69
	Esquerdo	14	31
Idade*		55,91±9,67	
Número de pessoas na casa*		2,98±1,97	
Número de filhos*		1,87±1,09	

*média e desvio padrão

A análise das respostas do Questionário EF-UCLA mostrou uma evolução na funcionalidade dos pacientes atendidos de um percentual inicial de 67% da categoria Ruim, para um percentual final na categoria Bom de 67%, com diferenças estatisticamente significantes, conforme Tabela 2.

Tabela 2. Análise de tendência para a escala EF-UCLA no momento inicial e final – 2019.

EF-UCLA	INICIAL		FINAL		p-valor
	Frequência	Percentual	Frequência	Percentual	
Excelente	0	0	8	18	0,0935
Bom	2	4	30	67	<0,0001*
Razoável	13	29	6	13	0,1212
Ruim	30	67	1	2	<0,0001*
Total	45	100	45	100	

Teste qui-quadrado de tendência.

EF-UCLA – Escala de Funcionalidade.

A tabela 3 apresenta as médias e desvios padrões das variáveis referentes aos domínios do SF-36, EF – UCLA, HADS, EVA e termografia. Pode-se notar diferenças estatisticamente significantes de melhora em quase todos os itens avaliados, com exceção apenas dos dados da temperatura de superfície.

Tabela 3. Comparação de médias de SF-36, EF – UCLA, HADS, EVA e Termografia, entre momento inicial e final - 2019.

Label	Momentos (1)				p-valor	Momentos (2)				p-valor
	Inicial		Final			Inicial		Final		
	Média	DP	Média	DP		Média	DP	Média	DP	
EF-UCLA	17.53	6.12	30.93	3.75	<0.0001	17.38	6.64	30.66±	6.78	<0.0001
Capacidade funcional	69.56	23.03	90.89	13.54	<0.0001	73.59	27.43	94.93±	25.04	<0.0001
Limitações aspectos físicos	59.18	35.64	89.93	18.79	<0.0001	57.74	38.39	88.50±	30.75	<0.0001
Dor	55.54	29.36	87.05	18.94	<0.0001	58.36	29.61	89.88±	21.36	<0.0001
Estado geral de saúde	65.76	18.48	80.20	19.41	<0.0001	68.12	21.30	82.57±	21.37	<0.0001
Vitalidade	70.29	21.09	81.16	20.61	0.0008	74.75	30.05	85.62±	24.94	0.0008
Aspectos sociais	66.94	30.94	85.41	20.90	<0.0001	59.70	28.60	78.16±	28.77	<0.0001
Aspectos emocionais	62.63	34.09	90.68	16.78	<0.0001	57.41	27.67	85.46±	25.11	<0.0001
Saúde mental	64.64	22.83	82.91	20.95	<0.0001	68.74	29.67	87.01±	25.39	<0.0001
HAD A	4.76	3.37	1.89	1.96	<0.0001	4.59	5.93	1.82±	2.35	<0.0001
HAD D	3.20	2.94	1.82	2.47	<0.0001	3.26	4.00	1.86±	2.64	<0.0001
EVA	7.38	1.80	1.49	1.59	<0.0001	7.79	3.28	1.57±	1.72	<0.0001
Termografia	32.18	1.11	32.57	1.12	0.1272	32.86	1.23	33.26±	1.34	0.1272
Escore final SF36	64.32	18.68	86.03	12.97	<0.0001	64.80	20.16	86.51±	18.05	<0.0001

(1) Modelo em medidas repetidas sem ajuste; (2) modelo em medidas repetida corrigindo por sexo, idade, estado civil, escolaridade, trabalho atual, renda; Análise por ANOVA em medidas repetidas.

EF-UCLA - Escala de Funcionalidade; HADS_A Ansiedade; HADS_D Depressão, EVA- Escala Visual Analógica

De acordo com a tabela 3, nota-se que as escalas EF - UCLA, SF-36 e os domínios Termografia, HAD Ansiedade e Depressão e EVA apresentaram diferença de médias significativas nos momentos considerando o modelo sem ajuste e ajustado por possíveis variáveis confundidoras. Observou-se que as variáveis consideradas para o ajuste não modificaram os resultados, não sendo de fato confundidoras.

Com base nos dados coletados, foram testadas correlações entre funcionalidade e qualidade de vida, com ansiedade, depressão, dor e termografia nos momentos pré e pós-atendimento, conforme Tabela 4.

Pode-se observar que, apesar de várias correlações apresentarem valores

significantes, os valores de R não indicam uma força na associação entre os dados. As poucas correlações observadas com valores de $R \geq 0,5$ não apresentam uniformidade entre diferentes variáveis, para que possam ser consideradas como um padrão de dependência de um dado sobre o outro.

Tabela 4. Correlações entre domínios do SF-36 e EF – UCLA com escala de HAD e termografia para os momentos inicial e final – 2019.

Variáveis	HAD A		HAD D		EVA		TERMOGRAFIA	
	Momentos INICIAL	Momentos FINAL	Momentos INICIAL	Momentos FINAL	Momentos INICIAL	Momentos FINAL	Momentos INICIAL	Momentos FINAL
EF-UCLA	-0.11	0.12	0.00	-0.07	-0.17	-0.38	0.42	0.38
p-valor	0.46	0.45	0.99	0.65	0.28	0.01	0.12	0.17
Capacidade funcional	-0.21	-0.37	-0.16	-0.39	-0.10	-0.32	0.69	0.47
p-valor	0.16	0.01	0.30	0.01	0.50	0.03	0.00	0.08
Limitações aspectos físicos	-0.44	-0.13	-0.29	-0.17	-0.43	-0.55	0.21	0.01
p-valor	0.00	0.40	0.05	0.25	0.00	<.0001	0.46	0.97
Dor	-0.21	-0.08	-0.24	-0.25	-0.32	-0.38	0.03	0.70
p-valor	0.16	0.60	0.12	0.10	0.03	0.01	0.90	0.00
Estado geral de saúde	-0.25	-0.15	-0.01	-0.43	-0.37	-0.13	0.16	0.30
p-valor	0.10	0.32	0.97	0.00	0.01	0.39	0.56	0.27
Vitalidade	-0.30	-0.58	-0.29	-0.26	-0.11	-0.06	0.28	0.41
p-valor	0.05	<.0001	0.05	0.08	0.46	0.69	0.30	0.13
Aspectos sociais	-0.41	-0.12	-0.29	-0.10	-0.33	-0.40	0.18	0.23
p-valor	0.01	0.45	0.05	0.52	0.02	0.01	0.52	0.40
Aspectos emocionais	-0.12	0.02	-0.24	-0.27	-0.16	-0.35	0.15	0.09
p-valor	0.42	0.92	0.11	0.07	0.30	0.02	0.60	0.75
Saude mental	-0.31	-0.45	-0.26	-0.39	-0.23	-0.15	-0.11	0.33
p-valor	0.04	0.00	0.09	0.01	0.13	0.34	0.70	0.23
Escore final SF36	-0.41	-0.34	-0.34	-0.40	-0.38	-0.42	0.25	0.38
p-valor	0.00	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.37	0.16

EF-UCLA – Escala de Funcionalidade; HADS_A Ansiedade; HADS_D Depressão, EVA- Escala Visual analógica

De acordo com a tabela 4, nota-se que as correlações entre as escalas EF - UCLA, SF-36 e HAD A, HAD D e Termografia são negativas, mas nem todas significantes. Isso indica que, diminuindo valores na escala de ansiedade e depressão, aumentam os aspectos de qualidade de vida. Esse fato pode ser observado no escore final de SF-36, em que há uma diminuição na

qualidade de vida para ansiedade do momento inicial para o final, mas para depressão e EVA, há um aumento na qualidade de vida, apesar de essas correlações não serem fortes.

5. DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou pacientes com “indicação de “ SIO encaminhados por médicos e especialistas, num ensaio clínico quase experimental em dois momentos num serviço privado de fisioterapia numa cidade do interior do estado de SP.

Os pacientes que compuseram a amostra tiveram uma distribuição proporcional em relação ao sexo, na maioria dos casos o membro afetado coincidiu com o membro dominante, o nível de escolaridade foi predominantemente de formação em curso superior e a renda de 60% dos sujeitos era maior que 5 salários mínimos. Na literatura, em geral, dados de caracterização de amostra de pacientes de SIO são bastante variados corroborando ou não com o presente estudo (WRIGHT et al, 2016, PAGLIOTO et al, 2017).

A média de idade dos pacientes avaliados no presente estudo foi superior aos 40 anos e este é o grupo mais acometido por dor no ombro. As lesões, principalmente, no manguito rotador, apresentam amostras com idade média acima dos 40 ou 45 anos (SUPRAK et al, 2007).

O perfil profissional dos pacientes atendidos nessa pesquisa é de grande maioria de pessoas ativas profissionalmente. Do mesmo modo, um estudo avaliou pessoas que passaram por tratamento manipulativo no período de um ano e observou que grande parte da população que procurou o serviço tinha queixa envolvendo a região do ombro. Os autores verificaram que 73% desta população eram ativos profissionalmente, seja trabalhando de forma autônoma, ou como empregado. (RHON et al, 2017).

Dentre os fatores biológicos relacionados às doenças que acometem a articulação do ombro, o envelhecimento é considerado um fator de risco importante, pois quanto maior a idade, maior será o tempo de exposição a disfunções mecânicas, sobrecargas e período de exposição a condições de estresse (SHIRE et al, 2017).

Os pacientes participantes foram indicados para este tratamento por médicos que trabalhavam em clínicas particulares e foram atendidos em uma Clínica de Fisioterapia particular, observando-se, nesta amostra, maiores níveis de renda e escolaridade, dados divergentes da maior prevalência de dor crônica em geral. Fatores socioeconômicos podem influenciar diretamente na cronicidade dos sintomas. Geralmente, indivíduos com dor crônica têm baixa renda familiar, assim como um nível salarial individual baixo e baixa escolaridade, o que não corroboram com os achados (SÁ et al, 2009).

A fisioterapia é descrita entre as formas mais comuns de tratamento de SIO, uma vez que 10% a 30% de todos os pacientes com problemas de ombro são encaminhados para este tipo de atendimento. Ainda hoje, alguns serviços de fisioterapia prescrevem seus tratamentos levando em consideração apenas os sintomas dos pacientes e o diagnóstico médico, nesse caso, em geral, são usados protocolos de exercícios, eletroterapia e, muitas vezes, um mesmo profissional atende vários pacientes ao mesmo tempo (KROMER et al, 2010).

Na terapia manual, o modelo de atendimento é individualizado, focado nos sintomas e disfunções de movimento que o paciente apresenta, mesmo que seja em local diferente de onde ele refira dor. Considerando que grande parte das síndromes musculoesqueléticas tem característica etiológica multifatorial, prescrever o mesmo tipo de conduta protocolada em todos os pacientes com mesmo diagnóstico médico não parece ser o mais adequado (FULLER, 1961; FORD et al, 2019). No presente estudo, os pacientes atendidos possuíam o mesmo diagnóstico e foram tratados da mesma maneira, porém as técnicas levavam em consideração possíveis disfunções que são encontradas nesse tipo de paciente, e não apenas os sintomas em questão. Dessa forma, podemos perceber que a conduta foi eficiente quando analisamos as variáveis avaliadas, com destaque para os desfechos de dor e funcionalidade que são aspectos em comum em pacientes com sintomas musculoesqueléticos. Em nossos achados, a

escala EF-UCLA que avalia a funcionalidade mostrou uma tendência significativa de melhora do momento inicial para o final (Tabela 2) enquanto que a escala EVA apresentou uma redução significativa entre os momentos (Tabela 3), ajustando para possíveis fatores confundidores.

Com a utilização apenas da terapia manual, o nosso trabalho apresentou melhora dos desfechos de dor e função em pacientes com sintomas no ombro e diagnóstico de SIO. Um estudo randomizado controlado sobre mobilização da coluna torácica associada a alongamentos e fortalecimentos realizado em 2015 com 45 pacientes com idade média de 49 anos, que apresentavam dor no ombro, revelou melhora dos mesmos desfechos (HAIDER et al, 2018).

Dor e perda da funcionalidade destacam-se entre os sinais e sintomas mais comuns em pacientes com SIO (STERUD et al, 2013; CASTRO et al, 2016; PAGLIOTO et al, 2017; GEORGE et al, 2017), pois a dor é a primeira manifestação clínica quando se existe uma lesão de um tecido corporal inervado e a funcionalidade terá algum tipo de prejuízo na presença de dor, como vimos no momento inicial do presente estudo, onde os pacientes apresentaram através das escalas a presença de quadro doloroso e déficit funcional. Considerando a importância destes dois aspectos citados, pode-se afirmar que a intervenção proposta no presente estudo ganha ainda mais destaque, em relação aos seus resultados. Houve melhora significativa destas condições, avaliadas por mais de um método de investigação, como escala visual, escala funcional e questionário de qualidade de vida. Esses achados também foram encontrados em outros artigos com propostas de intervenção conservadoras utilizando terapia manual, estabilização escapular e terapia manual associada a exercícios terapêuticos em pacientes com distúrbios musculoesqueléticos do ombro (SENBURSA et al, 2007; STRUYF et al, 2013; PAGE et al, 2016).

Os achados do presente estudo têm destaque em relação aos desfechos de dor e

funcionalidade. Outros autores em sua pesquisa, utilizaram apenas a terapia manual de modo individualizado para o tratamento de indivíduos com média de idade de 24 anos, diagnosticados com SIO. Foi observada grande melhora em relação à dor e funcionalidade avaliadas pela EVA e DASH, respectivamente. As técnicas utilizadas foram manipulações a nível torácico alto, liberação dos músculos peitoral maior, menor, trapézio superior, manguito rotador e foi incluído um programa de exercícios após a terapia manual (BENNET et al, 2017). As técnicas manuais utilizadas foram realizadas em estruturas semelhantes às do presente estudo. Pode-se observar que nos dois casos, os pacientes apresentaram evolução clínica após os atendimentos, mesmo sem a presença de um programa de exercícios no estudo atual.

A eficácia do método de terapia manual foi comprovada nessa pesquisa através dos desfechos de dor (EVA $p=0,0001$), funcionalidade (EF-UCLA $p=0,0001$), qualidade de vida (SF-36 $p=0,0001$) e ansiedade e depressão (HADS $p=0,0001$), considerando os momentos inicial e final e ajustando por possíveis confundidores. Em 2009, realizou-se uma revisão sistemática e foram avaliados 1.188 artigos sobre terapia manual em condições dolorosas de ombro, porém, quando incluídos apenas os ensaios clínicos randomizados, apenas sete foram incluídos nos resultados. Os autores concluíram que terapia manual apresenta bons resultados no tratamento deste tipo de paciente e é uma abordagem que deve ser levada em consideração no momento do tratamento (CAMARINOS et al, 2009). A termografia foi a única avaliação que não apresentou diferença significativa nos momentos inicial e final, isso pode ser explicado pela área de avaliação que foi utilizada, restrita apenas ao local do sintoma, já que é descrito que esse exame detecta desde alterações sistêmicas, vasculares, lesões ou disfunções musculares ou neurológicas, dessa forma o ideal para que o exame seja mais fidedigno seria uma avaliação topográfica completa através de um termovisor (LIMA et al, 2015).

Uma das grandes linhas de pesquisa em relação a programas de reabilitação de ombro ou de qualquer tipo de lesão musculoesquelética é estudar formas de tratamento conservador que possam evitar que os pacientes sejam submetidos a condutas cirúrgicas, a fim de que fiquem menos expostos à riscos. Uma revisão sistemática realizada em 2019, com rígidos critérios de seleção de estudos, concluiu que não há diferença estatisticamente significativa entre grupos que fizeram sua reabilitação com cirurgia ou tratamento conservador com fisioterapia. Nesta revisão, os autores discutem resultados a curto, médio e longo prazo e a conclusão é favorável ao incentivo do tratamento conservador de fisioterapia para este tipo de paciente (NAZARI et al, 2019). Portanto, o presente estudo destaca-se, pois, o programa de intervenção estudado mostrou resultados estatisticamente significantes de melhora em todos os aspectos avaliados, comprovando que o tratamento conservador pode ser eficiente nos quesitos de dor, função, ansiedade e depressão e qualidade de vida de indivíduos com SIO.

Seguindo a mesma linha descrita acima, outra revisão com ensaios clínicos randomizados, investigando a eficácia dos tratamentos invasivos e não invasivos para SIO, em relação à dor e função, concluiu, após a análise e seleção de 13 estudos, que nenhuma técnica cirúrgica é superior às demais em SIO. Além disso, os autores discutem que a intervenção invasiva não é mais eficaz do que qualquer outro tipo de tratamento conservador, na população estudada (GEBREMARIAM et al, 2013). Dentre os métodos de tratamento conservador atualmente utilizados, destaca-se os medicamentos para controle inflamatório e de dor, no presente estudo o uso de medicação adjunto ao tratamento proposto não foi controlado, portanto torna-se um fator limitante dos resultados obtidos, sendo que mais de uma estratégia conservadora estava sendo aplicada durante o período da pesquisa.

A presença de fatores etiológicos biopsicossociais em pacientes com lesões, como a

SIO, são demonstradas em vários estudos (GEORGE et al, 2015; WOLFENSBERGER et al, 2016; CALDERON et al, 2017), portanto, especialmente em pacientes crônicos, observar os aspectos clínicos associados para propor uma terapêutica adequada torna-se ainda mais importante e especial.

Em um estudo conduzido no Japão para o tratamento de dor musculoesquelética crônica, foi realizada uma abordagem multidisciplinar em 23 pacientes, em ambiente hospitalar, com a participação de profissionais de sete diferentes áreas da saúde. O programa de tratamento utilizado envolveu exercício terapêutico, psicoterapia e educação em dor para o paciente. Os autores também utilizaram ferramentas de avaliação como HADS e Escala de Avaliação Funcional e observaram melhora desses dois aspectos. Outro achado importante foi que os níveis de melhora de dor persistiram por um período de três a seis meses após a intervenção, diminuindo, dessa maneira, o risco de recidiva e da necessidade de um novo tratamento (TAKAHASHI et al, 2019). Esses achados são importantes porque demonstram o quanto a abordagem de diversas variáveis e por diferentes profissionais é eficaz na melhora e manutenção do bem-estar do paciente. Como em muitos casos não é possível a abordagem por uma equipe, cada profissional deve conseguir abordar um paciente de modo integral, levando em conta os aspectos biopsicossociais envolvidos em sua doença e, dessa forma conseguir um desfecho mais favorável ao paciente, como no presente estudo. Esses desfechos se assemelham ao do presente atual, mesmo com uma abordagem diferente por diferentes profissionais, pois o tratamento proposto com terapia manual mostrou melhora em todos os mesmos aspectos apontados, como dor, função e fatores emocionais, entretanto nessa pesquisa não foi realizado o acompanhamento dos pacientes por um período tão longo para avaliar o risco de recidiva após os atendimentos recebidos.

Considerando os efeitos positivos da terapia manual descritos em diferentes tipos de

alterações patológicas do sistema musculoesquelético, justifica-se cada vez mais investigar e observar sua influência em condições dolorosas específicas e seu efeito em fatores associados às limitações físicas, ressaltando que a dor crônica é considerada um importante problema de saúde pública e que tem um alto impacto econômico e social na vida das pessoas, pois causa declínio funcional e conseqüentemente da qualidade de vida, como avaliado no presente estudo e em outros estudos anteriores (SENBURSA et al, 2007; STRUYF et al, 2013).

Em nossa pesquisa tivemos uma associação de fatores contribuindo para a manutenção do sintoma, entretanto, quando foi testada a correlação estatística sobre cada um deles, não foi possível verificar um padrão de comportamento que seja capaz de descrever como cada um dos fatores impacta outro tipo de manifestação na população estudada. Isso pode ser visto de modo que cada paciente pode apresentar soberania de um dos aspectos, ou até mesmo o tempo em que o indivíduo possui o sintoma pode interferir nas suas percepções e afetar diferentes variáveis. Uma pesquisa envolvendo 23 indivíduos, com idade média de 35 anos, dor unilateral de ombro, que aumenta com o movimento de elevação, utilizou as escalas *Shoulder Pain and Disability*, EVA, Escala de Estresse Ansiedade e Depressão (DASS) para avaliar funcionalidade, dor, qualidade de vida e aspectos emocionais. Os autores concluíram que pessoas com dor no ombro apresentam redução da sua capacidade funcional em membros superiores, associada a declínio da qualidade de vida, mostrando ainda que fatores psicológicos que favorecem a maior intensidade e manutenção da dor são ainda mais importantes nestes indivíduos que em pessoas saudáveis (HAIK et al, 2018).

Existe uma relação importante entre dor, ansiedade, depressão e baixa qualidade de vida em pacientes com dor no ombro (TROPAK & ERDEN, 2018). Também verificou-se a presença de limitações emocionais e de qualidade de vida antes do tratamento proposto, fatores que apresentaram melhora significativa em todos estes aspectos nas avaliações

seguintes, sugerindo a presença e algum tipo de inter-relação entre todas estas variáveis. Apesar disso, na pesquisa atual, não foram observadas correlações fortes entre a funcionalidade e limitações emocionais, ou seja, não houve um padrão de comportamento em relação às correlações testadas (Tabela 4).

Na realidade, essa correlação não apresenta um padrão forte de correlação. Como exemplo observamos um escore baixo de HADS para os momentos inicial e final, não influenciando assim na qualidade de vida. Além da grande variabilidade das respostas dos pacientes sobre os questionários e a dificuldade de resposta do SF – 36. Uma forma de minimizar essas variações seria aumentando o número da amostra ou até mesmo a quantidade de atendimentos, como forma de controle das variáveis.

Uma revisão sistemática avaliou a influência dos fatores cognitivos, emocionais e comportamentais sobre o resultado de tratamentos de dores no ombro. O estudo levantou 23 artigos e identificou que esses aspectos têm impacto direto sobre os resultados relacionados à dor e função nesta população, destacou também que aspectos emocionais podem ser moduladores de dor e incapacidade (BAETS et al, 2019). Portanto, a grande importância dada a um atendimento integral, levando em conta os aspectos biopsicossociais envolvidos.

Com base em vários estudos descritos na literatura de forma geral, percebe-se que a associação entre as limitações físicas e indicadores de problemas de ordem emocional estão presentes na etiologia e cronicidade da dor no ombro, entretanto as correlações diretas sobre a importância de cada um dos componentes nestes casos ainda não é bem entendida e parece não seguir uma ordem de proporcionalidade linear, reforçando ainda mais a necessidade de pesquisas e estudos nesta área (CALDERON et al, 2017).

Estes achados sugerem que fatores físicos e emocionais estabelecem uma relação

mútua de causa e efeito permanente, umas sobre as outras, na etiologia das disfunções musculoesqueléticas em geral. Entretanto, este tipo de visão não é suficiente para definir a proporção de componente físico e emocional que está envolvido em cada paciente crônico de SIO.

Mesmo com tantos fatores clínicos e científicos que justificariam a prescrição e utilização de tratamentos utilizando a terapia manual, dentro da abordagem de fisioterapia em maior escala nos serviços de saúde em geral, alguns fatores ainda limitam o crescimento na utilização deste recurso, como a necessidade de tratamento por profissional qualificado e da abordagem de forma individualizada (SOUZA et al, 2012).

Normalmente, os pacientes que procuraram clínicas privadas de fisioterapia para realizar seu tratamento com terapia manual estão decididos a pagar diretamente pelo serviço e não estão dispostos a receber outro tipo de atendimento.

No estado de São Paulo, 90% dos fisioterapeutas trabalham em ambiente privado ou como autônomos (SHIWA et al, 2016), isto é, a remuneração sobre seu serviço depende do repasse de planos de saúde, salários ou pagamento direto dos pacientes. Em relação a esta realidade, observa-se grande concorrência entre os profissionais, principalmente na esfera privada que representa a menor parcela da população. Por isso existe a necessidade dos fisioterapeutas oferecerem ao paciente sempre o melhor atendimento possível, para que ele siga frequentando e utilizando o serviço.

Apesar da ausência de um grupo controle, este estudo destaca-se por apresentar um programa de atendimentos reproduzível, de baixo custo, que foi capaz de proporcionar melhora significativa aos pacientes em todos os aspectos avaliados, em um tipo de condição clínica de alta prevalência na população em geral. Contudo, o trabalho se faz válido por apresentar a terapia manual como método recomendado para tratamento conservador de

pacientes com SIO, que é frequentemente causa de perturbação da saúde da população.

6. CONCLUSÃO

Em relação aos dados analisados nesta pesquisa, conclui-se que o programa de tratamento de terapia manual que constituiu em técnicas de mobilização articular e stretching muscular, proposto em pacientes com SIO de ambos os sexos e com idade acima de 40 anos, proporcionou melhora na dor, funcionalidade, qualidade de vida e aspectos emocionais, como ansiedade e depressão.

Observou-se também que, apesar de existirem relações entre aspectos físicos e emocionais nestes pacientes, não foi possível estabelecer uma linha de correlação específica entre as diferentes variáveis analisadas, nem antes e nem depois do tratamento proposto.

REFERÊNCIAS

1. AGARWALLA, A.; CVETANOVICH, G. L.; GOWD, A. K.; ROMEO, A. A.; COLE, B. J.; VERMA, N. N.; et al. Epidemiological analysis of changes in clinical practice for full-thickness rotator cuff tears from 2010 to 2015. **The Orthopedic Journal of Sports Medicine**, v. 7, n. 5, p. 1-7, 2019.
2. ALBUQUERQUE, R. A.; CASTRO, M. M. C.; MATOS, M. A. A.; DALTRO, C. H. C. Qualidade de vida e funcionalidade nos pacientes com desordens do manguito rotador. **Rev Pesqui Fisioter**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 85-93, 2019.
3. ANDRADE, J. T.; COSTA, L. F. A. Medicina complementar no SUS: práticas integrativas sob a luz da antropologia médica. **Saúde Soc**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 497-508, 2010.
4. ASHTIANI, A. A.; TAKAMEJANI, I. E.; TORKAMAN, G.; AMIRI, M.; MOUSAVI, S. J. Reliability and validity of the persian versions of the fear avoidance beliefs questionnaire and tampa scale of kinesiophobia in patients with neck pain. **SPINE**, v. 39, n. 18, p. 1095-1102, 2014.
5. BAETS, L. D.; MATHEVE, T.; MEEUS, M.; STRUYF, F.; TIMMERMANS, A. The influence of cognitions, emotions and behavioral factors on treatment outcomes in musculoskeletal shoulder pain: a systematic review. **Clinical Rehabilitation**, v. 1, n. 1, p. 1-12, 2019.
6. BALIZA, G. A.; LOPES, R. A.; DIAS, R. C. O papel da catastrofização da dor no prognóstico e tratamento de idosos com osteoartrite de joelho: uma revisão crítica da literatura. **Rev Bras Geriatr Gerontol**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 439-449, 2014.
7. BENNET, S.; MACFARLANE, C.; VAUGHAN, B. The use osteopathic manual therapy and rehabilitation for subacromial impingement syndrome: a case report. **The Journal of Science and Healing**, v. 1, n. 2, p. 1-13, 2017.
8. BERGEROT, C. D.; LAROS, J. A.; ARAÚJO, T. C. C. F. Avaliação da ansiedade e depressão em pacientes oncológicos: comparação psicométrica. **Psico-USF**, Bragança Paulista, v. 19, n. 2, p. 187-197, 2014.
9. BLANPIED, P. R.; GROSS, A. R.; ELLIOTT, J. M.; DEVANEY, L. L.; CLEWLEY, D.; WALTON, D. M. Neck pain: Revision 2017. **J Orthop Sports Phys Ther**, v. 47, n. 7, p. 1-83, 2017.
10. BRASIL, A. C. O. Promoção de saúde e a funcionalidade humana. **Rev Bras Promoç Saúde**, Brasil, v. 26, n. 1, p. 1-4, 2013.

11. BRIOSCHI, M. L.; COLMAN, D. Estudo da dor por imagem infravermelha. **Rev Dor**, v. 6, n. 3, p. 589-599, 2005.
12. BRIOSCHI, M. L.; et al. Indicações da termografia infravermelha no estudo da dor. **Rev Dor**, v. 5, n. 1, p. 1-7, 2009.
13. CALDERON, J. M.; MEEUS, M.; STRUYF, F.; ASECIO, J. M. M.; NOGUERON, G. G.; SUAREZ, A. L. The role of psychological factors in the perpetuation of pain intensity and disability in people with chronic shoulder pain: a systematic review. **BMJ Open**, v. 8, n. 1, p. 1-16, 2018.
14. CALDERON, J. M.; STRUYF, F.; MEEUS, M.; ASCENCIO, J. M. M.; SUAREZ, A. L. Influence of psychological factors on the prognosis of chronic shoulder pain: protocol for a prospective cohort study. **BMJ Open**, v. 7, n. 1, p. 1-8, 2017.
15. CAMARINOS, J.; MARINKO, L. Effectiveness of manual physical therapy for painful shoulder conditions: A systematic review. **The Journal of Manual & Manipulative Therapy**, Boston, v. 17, n. 4, p. 1-10, 2009.
16. CASTRO, M. M. C.; QUARANTINI, L.; NEVES, S. B.; KRAYCHETE, D. C.; DALTRO, C.; et al. Validade da escala hospitalar de ansiedade e depressão em pacientes com dor crônica. **Rev Bras Anesthesiol**, São Paulo, v. 56, n. 5, p. 1-8, 2006.
17. CASTRO, S. S.; CASTANEDA, L.; ARAÚJO, E. S.; BUCHALLA, C. M. Aferição de funcionalidade em inquéritos de saúde no Brasil: discussão sobre instrumentos baseados na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). **Rev Bras Epidemiol**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 679-687, 2016.
18. CICONELLI, R. M.; FERRAZ, M. B.; SANTOS, W.; MEINÃO, I.; QUARESMA, M. R. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Rev Bras Reumatol**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 143-150, 1999.
19. CÔRTE, A. C. R.; HERNANDEZ, A. J. Termografia médica infravermelha aplicada à medicina do esporte. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo, v. 22, n. 4, p. 1-5, 2016.
20. COZZOLINO, M.; COCCIA, M. E.; LAZZERI, G.; BASILE, F.; TROIANO, G. Variables associated with endometriosis-related pain: A pilot study using a visual analogue scale. **Rev Bras Ginecol Obstet**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 1, p. 170-175, 2019.

21. CUNHA, L. L.; MAYRINK, W. C.; Influência da dor crônica na qualidade de vida em idosos. **Rev Dor**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 120-124, 2011.
22. DELLITO, A.; GEORGE, S. Z.; DILLEN, L. V.; WHITMAN, J. M.; SOWA, G.; SHEKELLE, P. Low back pain. **J Orthop Sports Phys Ther**, v. 42, n. 4, p. 1-57, 2012.
23. DHILON, K. S. Subacromial impingement syndrome of the shoulder: A musculoesekeletal disorder or a medical myth?, v. 13, n. 3, p. 1-7, 2019.
24. DIAS, L. H.; PERIARD, L. V.; SILVA, P. A. Efeito da intervenção cinesioterapêutica sobre amplitude de movimento e a dor no paciente portador de síndrome do impacto do ombro: estudo de caso. **REINPEC**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 80-95, 2016.
25. DUNN, W. R.; KUHN, J. E.; SANDERS, R.; AN, Q.; BAUMGARTEN, K. M.; BISHOP, J. Y.; et al. Symptoms of pain do not correlate with rotator cuff tear severity: a cross-sectional study of 393 patients with a symptomatic a traumatic full-thickness rotator cuff tear. **J Bone Joint Surg Am**, Multicenter, v. 96, n. 1, p. 793-800, 2014.
26. DUTRA, H. S.; REIS, V. N. Desenhos de estudos experimentais e quase-experimentais: definições e desafios na pesquisa em enfermagem. **Rev Enferm UFPE**, Recife, v. 10, n. 6, p. 2230-2241, 2016.
27. FORD, J.; HAHNE, A.; SURKITT, L.; CHAN, A.; RICHARDS, M. The evolving case supporting individualized Physiotherapy for low back pain. **J Clin Med**, v. 8, n. 1, p. 1-23, 2019.
28. FREDIN, K.; LORAS, H. Manual therapy, exercise therapy or combined treatment in the management of adult neck pain – A systematic review and meta-analysis. **Musculoesekeletal Science and Practice**, v. 31, n. 1, p. 62-71, 2017.
29. FULLER, B. Tensegrity. *Portfolio Artnews Annual*. 1961;4:112–127.
30. GARVING, C.; JAKOB, S.; BAUER, I.; NADJAR, R.; BRUNNER, U. H. Impingement syndrome of the shoulder. **Dtsch Arztebl**, v. 114, n. 1, p. 765-776, 2017.
31. GEBREMARIAM, L.; HAY, E. M.; KOES, B. W.; HUISSTEDE, MB. M. Effectiveness of surgical and postsurgical interventions for the subacromial impingement syndrome: a systematic review. **Clin J Sport Med**, v. 23, n. 5, p. 1900-1913, 2013.
32. GEORGE, S. Z.; WALLACE, M. R.; WU, S. S.; MOSER, M. W.; WRIGHT, T. W.; FARMER, K. W.; et al. Biopsychosocial influence on shoulder pain: risk subgroups translated across preclinical and clinical prospective cohorts. **Pain**, v. 156, n. 1. P. 148-156, 2015.

33. GEORGE, S. Z.; STAUD, R.; BORSA, P. A.; WU, S. S.; WALLACE, M. R.; GREENFIELD, W. H.; et al. Biopsychosocial influence on shoulder pain: rationale and protocol for a pre-clinical trial. **Contemp Clin Trials**, Europa, v. 56, n. 1, p. 9-17, 2017.
34. HAIDER, R.; BASHIR, M. S.; ADEEL, M.; IJAZ, M. J.; AYUB, A. Comparison of conservative exercise therapy with and without Maitland Thoracic Manipulative therapy in patients with subacromial pain: Clinical trial. **J Pak Med Assoc**, v. 68, n. 3, p. 1-7, 2018.
35. HAIK, M. N.; EVANS, K.; SMITH, A.; HENRIQUEZ, L.; BISSET, L. People with musculoskeletal shoulder pain demonstrate no signs of altered pain processing. **Musculoskeletal Science and Practice**, v. 11, n. 8, p. 1-32, 2018.
36. KHOSRAVI, F.; AMIRI, Z.; MASOULEH, N. A.; KASHFI, P.; PANJIZADEH, F.; HAJILO, Z.; et al. Shoulder pain prevalence and risk factors in middle-aged women: A cross-sectional study. **Journal of Bodywork & Movement Therapies**, Iran, v. 23, n. 1, p. 752-757, 2019.
37. KROMER, T. O.; BIE, R. A.; BASTIAENEN, C. H. G. Effectiveness of individualized physiotherapy on pain and functioning compared to a standard exercise protocol in patients presenting with clinical signs of subacromial impingement syndrome. A randomized controlled trial. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 11, n. 114, p. 1-13, 2010.
38. LANGUARDIA, J.; CAMPOS, M. R.; TRAVASSOS, C.; NAJAR, A. L.; ANJOS, L. A.; VASCONCELOS, M. M. Dados normativos brasileiros do questionário Short Form – 36 versão 2. **Rev Bras epidemiol**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 1-9, 2013.
39. LIMA, R. P. S.; BRIOSCHI, M. L.; TEIXEIRA, M. J.; NEVES, E. B. Análise termográfica de corpo inteiro: indicações para investigação de dores crônicas e diagnóstico complementar de disfunções secundárias. **Pan Am J Med Thermol**, v. 2, n. 2, p. 70-77, 2015.
40. MARCO, M. A. Do modelo biomédico ao modelo biopsicossocial: um projeto de educação permanente. **Revista Brasileira De Educação Médica**, v. 30, n. 1, p. 1-13, 2006.
41. MARCOLINO, J. A. M.; MATHIAS, L. A. S. T.; FILHO, L. P.; GUARATINI, A. A.; SUZUKI, F. M.; ALLI, L. A. C. Escala hospitalar de ansiedade e depressão: Estudo da validade de critério e da confiabilidade com pacientes no pré-operatório. **Rev Bras Anestesiologia**, São Paulo, v. 57, n. 1, p. 52-62, 2007.

42. MARTINEZ, J. E.; GRASSI, D. C.; MARQUES, L. G. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermaria e urgência. **Rev Bras Reumatol**, São Paulo, v. 51, n. 4, p. 299-308, 2011.
43. MENDES, E. C.; PINTO, V. J.; JUNIOR N. M. Avaliação da qualidade de vida em pacientes com lesão do manguito rotador. **Revista Movimenta**, Goiás, v. 6, n. 1, p. 1-13, 2013.
44. MENDES, F. C. V.; KEMPISKI, E. C.; ZANATA, E. C. S. PNF e a corrente diadinâmica de Bernard na síndrome do impacto. **Revista Uningá**, Maringá, v. 49, n. 1, p. 26-32, 2016.
45. MOEZY, A.; SEPEHRIFAR, S.; DODARAN, M. S. The effects of scapular stabilization based exercise therapy on pain, posture, flexibility and shoulder mobility in patients with shoulder impingement syndrome: a controlled randomized clinical trial. **MJIRI**, Iran, v. 28, n. 87, p. 1-15, 2014.
46. NAZARI, G.; MACDERMID, J. C.; BRYANT, D.; ATHWAL, G. S. The effectiveness of surgical vs conservative interventions in pain and function in patients with shoulder impingement syndrome. A systematic review and meta-analysis. **Plos One**, v. 1, n. 1, p. 1-22, 2019.
47. NEER, C. S. Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder: a preliminary report. *J Bone Joint Surg Am*, v. 54, n. 1, p. 41-50.
48. OKU, E. C.; ANDRADE, A. P.; STANDINIKY, S. P.; CARRERA, E. F.; TELLINI, G. G. Tradução e adaptação cultural do Modified – University of California at Los Angeles Shoulder Rating Scale to portuguese language. **Rev Bras Reumatol**, São Paulo, v. 46, n. 4, p. 1-7, 2006.
49. PAGE, M. J.; GREEN, S.; MCBAIN, B.; SURACE, S. J.; DEITCH, J.; LYTTLE, N. Manual therapy and exercise for rotator cuff disease (Review). **Cochrane Library**, v. 1, n. 1, p. 1-348, 2016.
50. PAGLIOTO, J.; MARTINS, J.; SOUZA, C. S.; OLIVEIRA, A. S. Estilo de vida e nível de atividade física de indivíduos com dor no ombro atendidos em um serviço público. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 176-185, 2017.
51. PHADKE, V.; CAMARGO, P. R.; LUDEWIG, P. M. Scapular and rotator cuff muscle activity during arm elevation: A review of normal function and alterations with shoulder impingement. **Rev Bras Fisioter**, São Carlos, v. 13, n. 1, p. 1-9, 2009.

52. PRADA, S. V.; COGGON, D. Psychological and psychosocial determinants of musculoskeletal pain and associated disability. **Best Practice & Research Clinical Rheumatology**, Europe, v. 32, n. 1, p. 1-17, 2015.
53. PUENTEDURA, E. J.; FLYNN, T. Combining manual therapy with pain neuroscience education in the treatment of chronic low back pain: A narrative review of the literature. **Physiotherapy Theory and Practice**, v. 2, n. 7, p. 1-8, 2016.
54. QI, Z. Who traditional medicine strategy 2014-2023. **World Health Organization**, Geneva, 2015.
55. RAYMUNDO, S. F.; JUNIOR, A. C. T. C.; MAIWORM, A.; CADER, S. A. Comparação de dois tratamentos fisioterapêuticos na redução da dor e aumento da autonomia funcional de idosos com gonartrose. *Rev Bras Geriatr Gerontol*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 129-140.
56. RHON, D.; GREENLEEE, T.; FRITZ, J. Utilization of manipulative treatment for spine and shoulder conditions between different medical providers in a large military hospital. **Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 1, n. 1, p. 1-29, 2017.
57. SÁ, K.; BAPTISTA, A. F.; MATOS, M. A.; LESSA, I. Prevalência de dor crônica e fatores associados na população de Salvador, Bahia. **Rev Saúde Pública**, Salvador, v. 43, n. 4, p. 622-630, 2009.
58. SENBURSA, G.; BALTACI, G.; ATAY, A. Comparison of conservative treatment with and without manual physical therapy for patients with shoulder impingement syndrome: a prospective, randomized clinical trial. **Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc**, v. 15, n. 1, p. 915-921, 2007.
59. SHIRE, A. L.; STAEHR, T. A. B.; OVERBY, J. B.; DAHL, M. B.; JACOBSEN, J. S.; CHRISTIANSEN, D. H. Specific or general exercise strategy for subacromial impingement syndrome-does it matter? A systematic literature review and metaanalysis. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 18, n. 158, p. 1-18, 2017.
60. SHIWA, S. R.; SCHMITT, A. C. B.; JOÃO, S. M. A. O fisioterapeuta do estado de São Paulo. **Fisioter Pesqui**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 301-310, 2016.
61. SILVA, D. J.; ROS, M. A. D. Inserção de profissionais de fisioterapia na equipe de saúde da família do sistema único de saúde: desafios na formação. **Ciência & Saúde Coletiva**, Santa Catarina, v. 12, n. 6, p. 1673-1681, 2007.

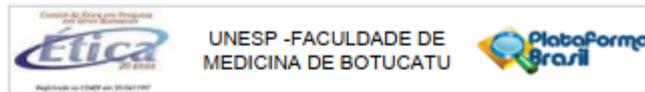
62. SILVA, J. A.; RIBEIRO-FILHO, N. P. A dor como um problema psicofísico. **Rev Dor**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 138-151, 2011.
63. SOUZA, M. C.; ARAÚJO, T. M.; REIS JR, W. M.; SOUZA, J. N.; VILELA, A. B. A.; FRANCO, T. B. Integralidade na atenção à saúde: um olhar da equipe de saúde da família sobre a fisioterapia. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 452-460, 2012.
64. STERUD, T.; HAKON, A.; TYNES, J. T. Work – related psychosocial and mechanical risk factors for neck/shoulder pain: a 3 – year follow-up study of the general working population in Norway. **Int Arch Occup Environ Health**, Berlin, v. 87, n. 5, p. 471-481, 2013.
65. STRUYF, F.; NIJS, J.; MOLLEKENS, S. Scapular-focused treatment in patients with shoulder impingement syndrome: a randomized clinical trial. **Clinical Rheumatology**, v. 1, n. 32, p. 73-85, 2013.
66. SUPRAK, D. N.; OSTERNIG, L. R.; DONKELLAR, P. V.; KARDUNA, A. R. Shoulder joint position sense improves with external load. **Journal of motor behavior**, v. 39, n. 6, p. 517-525, 2007.
67. TAKAHASHI, N.; TAKATSUKI, K.; KASAHARA, S.; YABUKI, S. Multidisciplinary pain management program for patients with chronic musculoskeletal pain in Japan: a cohort study. **Journal of Pain Research**, Japão, v. 12, n. 1, p. 2563-2676, 2019.
68. TOPRAK, M.; ERDEM, M.; Sleep quality, pain, anxiety, depression and quality of life in patients with frozen shoulder. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**, v. 9, n. 13, p. 1-5, 2018.
69. TROCOLI, T. O.; BOTELHO, R. V. Prevalence of anxiety, depression and kinesiophobia in patients with low back pain and their association with the symptoms of low back spinal pain. **Rev Bras Reumatol**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1-7, 2016.
70. UCURUM, S. G.; KAYA, D. O.; KAYALI, Y.; ASKIN, A.; TEKINDAL, M. A. Comparison of different electrotherapy methods and exercise therapy in shoulder impingement syndrome: A prospective randomized controlled trial. **Acta Orthop Traumatol Turc**, Turkey, v. 1, n. 7, p. 1-7, 2018.
71. WOLFENBERGER, A.; VUISTINER, P.; KONZELMANN, M.; HOLMES, C. P.; LÉGER, B.; LUTHI, F. Clinician and patient-reported outcomes are associated with psychological factor in patients with chronic shoulder pain. **Clin Orthop Relat Res**, v. 47, n. 4, p. 2030-2039, 2016.

72. WRIGHT, A. A.; DONALDSON, M.; WASSINGER, C. A.; KAVCHAK, A. J. E. Subacute effects of cervicothoracic spinal thrust/ non – thrust in addition to shoulder manual therapy plus exercise intervention in individuals with subacromial impingement syndrome: a prospective, randomized controlled clinical trial pilot study. **JMMT**, v. 1, n. 1, p. 1-12, 2016.

ANEXOS

ANEXO 1 – PARECER CEP

 Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos Etica 20 anos Registro no CEP nº 00041197	UNESP -FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU	 Plataforma Brasil
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP		
DADOS DA EMENDA		
Título da Pesquisa: EFEITO DA TERAPIA MANUAL NA QUALIDADE DE VIDA, FUNCIONALIDADE E CONDIÇÃO PSÍQUICA DE PACIENTES COM SÍNDROME DO IMPACTO DO OMBRO		
Pesquisador: THIAGO LOPES BARBOSA DE MORAIS		
Área Temática:		
Versão: 6		
CAAE: 70419317.6.0000.5411		
Instituição Proponente: Unidade de Pesquisa em Saúde Coletiva		
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio		
DADOS DO PARECER		
Número do Parecer: 2.837.496		
Apresentação do Projeto:		
Apresentado no parecer inicial número 2.208.696, parecer número 2.258.184, parecer número 2.766.735 e parecer 2.812.572 (para ajuste de pendências).		
Atender a pendência apontada no parecer número 2.812.572 (último parecer):		
1. Revisar as informações contidas no TCLE, ajustando para linguagem clara e texto explicativo, principalmente em relação procedimentos e exames que os participantes serão submetidos.		
Os pesquisadores reformulem o TCE atendendo o que foi solicitado, tomando o texto mais explicativo e claro em relação ao procedimentos que os participantes serão submetidos no decorrer do estudo.		
Objetivo da Pesquisa:		
Apresentado no parecer inicial número 2.208.696.		
 Avaliação dos Riscos e Benefícios:		
Apresentado no parecer inicial número 2.208.696.		
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:		
Apresentado no parecer inicial número 2.208.696.		
Endereço: Chácara Buzignelli, s/n Bairro: Ruzião Junior CEP: 18.618-970 UF: SP Município: BOTUCATU Telefone: (14)3880-1669 E-mail: cep@fmb.unesp.br		



Continuação do Parecer: 2.837.496

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentado no parecer inicial número 2.208.696.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A emenda apresentada encontra-se APROVADA.

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme deliberação do Colegiado em reunião extraordinária do Comitê de Ética em Pesquisa da FMB/UNESP, realizada em 21 de agosto de 2018, o documento enviado na forma de "Emenda", encontra-se APROVADO, sem necessidade de envio à CONEP.

Atenciosamente,

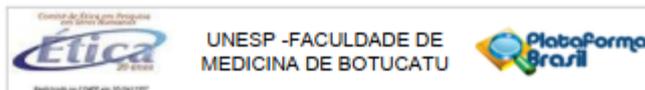
Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PE_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_110888_1_E1.pdf	15/03/2018 11:41:18		Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	ofidoeplicativo.docx	15/03/2018 11:19:48	THIAGO LOPES BARBOSA DE MORAIS	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEfinal.docx	10/03/2018 17:11:46	THIAGO LOPES BARBOSA DE MORAIS	Acelto
Outros	ofidocep.docx	24/05/2018 16:28:54	THIAGO LOPES BARBOSA DE MORAIS	Acelto
Outros	ProjetoThiago.doc	18/04/2018 15:24:34	THIAGO LOPES BARBOSA DE MORAIS	Acelto
Outros	anuenda.pdf	28/05/2017 15:30:56	THIAGO LOPES BARBOSA DE MORAIS	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.doc	31/05/2017 15:30:22	THIAGO LOPES BARBOSA DE MORAIS	Acelto

Endereço: Chácara Bulgnoli, s/n
Bairro: Rubião Junior CEP: 16.618-970
UF: SP Município: BOTUCATU
Telefone: (14)380-1600 E-mail: cep@fmb.unesp.br

Página 02 de 03



Continuação do Parecer: 2.837.496

Outros	Thiago.pdf	31/05/2017 15:28:00	THIAGO LOPES BARBOSA DE MORAIS	Acelto
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	29/05/2017 16:13:43	THIAGO LOPES BARBOSA DE MORAIS	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Aprovação da CONEP:

Não

BOTUCATU, 22 de Agosto de 2018

Assinado por:
SILVANA ANDREA MOLINA LIMA
(Coordenador)

ANEXO 2 – TCLE

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
RESOLUÇÃO 466/2012**

CONVIDO, o Senhor (a) _____ para participar do Projeto de Pesquisa intitulado “EFEITO DA TERAPIA MANUAL NA QUALIDADE DE VIDA, FUNCIONALIDADE E CONDIÇÃO PSÍQUICA DE PACIENTES COM SÍNDROME DO IMPACTO DO OMBRO”, que será desenvolvido por Thiago Lopes Barbosa de Moraes, Fisioterapeuta Mestre em Saúde Coletiva- Faculdade de Medicina de Botucatu –UNESP, com orientação do Prof. Dr. José Eduardo Corrente da Faculdade de Medicina de Botucatu –UNESP.

Estou estudando a doença Síndrome do Impacto do Ombro (que causa dor e inflamação no ombro). Para que eu possa ter um resultado, nesse momento preciso avaliar o atendimento fisioterapêutico. Serão realizadas oito sessões com frequência semanal durante dois meses, de modo individualizado, em sessões de 50 minutos de duração cada. O atendimento proposto se baseia no uso de técnicas executadas pelas mãos do fisioterapeuta para liberar as tensões dos músculos e articulações envolvidos com a doença do paciente.

As técnicas aplicadas serão realizadas e baseadas no limite de dor do paciente, sem a presença de desconforto ou dor durante as sessões de fisioterapia proposta.

Será utilizado o exame de termografia que consiste em uma câmera fotográfica, um instrumento seguro, sem contato e riscos ao paciente, como forma de avaliar a temperatura do corpo no começo e no final do tratamento.

Além disso, o(a) Senhor(a) responderá a dois questionários, o que levará cerca de 20 minutos de duração, no início do tratamento e ao final (60 dias). Seu benefício em participar estará na possibilidade de avaliar a evolução da sua doença e proporcionar evidenciar novas estratégias de condições de tratamento direcionadas para a população.

Fique ciente de que sua participação neste estudo é voluntária e que, mesmo após ter dado seu consentimento para participar da pesquisa, você poderá retirá-lo a qualquer momento, sem qualquer prejuízo na continuidade do seu tratamento.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será elaborado em duas vias de igual teor. Uma via será entregue ao Senhor(a) devidamente rubricada, e a outra via será arquivada e mantida pelos pesquisadores por um período de cinco anos, após o término da pesquisa.

Qualquer dúvida adicional poderá ser tirada entrando em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa, através dos telefones (14) 3880-1608 ou 3880-1609 que funciona de 2ª a 6ª feira das 8h00 às 11h30 e das 14h00 às 17horas, na Chácara Butignolli s/nº em Rubião Júnior – Botucatu - São Paulo. Os dados de localização dos pesquisadores estão abaixo descrito:

Após terem sido sanadas todas as minhas dúvidas a respeito deste estudo, CONCORDO EM PARTICIPAR de forma voluntária, estando ciente de que todos os meus dados estarão resguardados através do sigilo que os pesquisadores se comprometeram a ter. Estou ciente de que os resultados desse estudo poderão ser publicados em revistas científicas, sem, no entanto, que minha identidade seja revelada.

_____, ____/____/____

Pesquisador

Nome Thiago Lopes Babrbosa de Moraes

Endereço: Av. Belvedere, 505, Cond. Jds Athenas, casa 34, São José do Rio Preto, SP

Telefone:17-991661282 ; Email: fisiotlopes@yahoo.com.br

Participante da Pesquisa

Nome José Eduardo Corrente

Endereço: Chácara Butignolli s/nº em Rubião Júnior – Botucatu - São Paulo/ Departamento de

Bioestatística.Telefone: 14- 997730091; Email: jecorrente@gmail.com

ANEXO 3 – EF-UCLA

Quadro 3
Escala de classificação para ombro - UCLA modificada

Dor

Presente continuamente, insuportável com freqüente uso de medicação forte	1
Presente continuamente, mas suportável, medicação forte ocasionalmente	2
Nenhuma ou pouca dor ao repouso em atividades leves, uso freqüente salicilatos	4
Presente durante atividades excessivas ou isoladas, uso ocasional de salicilatos	6
Ocasional ou insignificante	8
Nenhuma	10

Função

Incapacidade de usar o membro	1
Possível somente em atividades leves	2
Capaz de realizar tarefas leves ou a maioria de suas atividades diárias	4
Maioria das tarefas de casa, dirigir, pentear-se vestir ou despir-se	6
Restrições leves somente. Realizar trabalhos acima do nível do ombro	8
Atividades normais	10

Atividades de flexão anterior

Maior 150°	5
120° a 150°	4
90° a 120°	3
45° a 90°	2
30° a 45°	1
Menor 30°	0

Resistência à flexão anterior (teste muscular manual)

Grau 5 – Normal	5
Grau 4 – Bom	4
Grau 3 – Moderado	3
Grau 2 – Ruim	2
Grau 1 - Contração muscular	1
Grau 0 – Nenhuma	0

Satisfação do paciente

Satisfeito ou melhor	5
Insatisfeito ou pior	0

ANEXO 4 – SF-36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito boa	Boa	Ruim	Muito ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada a um ano atrás, como você classificaria sua idade em geral agora?

Muito melhor	Um pouco melhor	Quase a mesma	Um pouco pior	Muito pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente, durante um dia comum. Devido a sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quanto?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar de esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos.	1	2	3
d) Subir vários lances de escada.	1	2	3
e) Subir um lance de escada.	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se.	1	2	3
g) Andar mais de um quilômetro.	1	2	3
h) Andar vários quarteirões.	1	2	3
i) Andar um quarteirão.	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se.	1	1	3

4 - Durante as últimas quatro semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (por exemplo necessitou de um esforço extra).	2	2

5 Durante as últimas quatro semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez quaisquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6 Durante as últimas quatro semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	3	5

7 Quanta dor no corpo você teve durante as últimas quatro semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	6	6

8 Durante as últimas quatro semanas, quanto a dor interferiu em seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	4

9 Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas quatro semanas. Para cada questão, por favor, dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente, em relação às últimas quatro semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10 Durante as últimas quatro semanas, em quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

Todo tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	2	5

11 Quão verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
--	----------------------------	--------------------------------	---------	---------------------------	-----------------------

a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas.	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheça.	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar.	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente.	1	2	3	4	5

ANEXO 5 – HADS

Este questionário ajudará o seu médico a saber como você está se sentindo. Leia todas as frases. Marque com um “X” a resposta que melhor corresponder a como você tem se sentido na ÚLTIMA SEMANA. Não é preciso ficar pensando muito em cada questão. Neste questionário, as respostas espontâneas têm mais valor do que aquelas em que se pensa muito. Marque apenas uma resposta para cada pergunta.

- A 1) Eu me sinto tenso ou contraído:
 3 () A maior parte do tempo.
 2 () Boa parte do tempo.
 1 () De vez em quando.
 0 () Nunca.
- A 2) Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes:
 0 () Sim, do mesmo jeito que antes.
 1 () Não tanto quanto antes.
 2 () Só um pouco.
 3 () Já não sinto mais prazer em nada.
- A 3) Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer:
 3 () Sim, e de um jeito muito forte.
 2 () Sim, mas não tão forte.
 1 () Um pouco, mas isso não me preocupa.
 0 () Não sinto nada disso.
- D 4) Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:
 0 () Do mesmo jeito que antes.
 1 () Atualmente, um pouco menos.
 2 () Atualmente, bem menos.
 3 () Não consigo mais.
- A 5) Estou com a cabeça cheia de preocupações:
 3 () A maior parte do tempo.
 2 () Boa parte do tempo.
 1 () De vez em quando.
 0 () Raramente.
- D 6) Eu me sinto alegre:
 3 () Nunca.
 2 () Poucas vezes.
 1 () Muitas vezes.
 0 () A maior parte do tempo.
- D 7) Consigo ficar sentado à vontade e me sentir relaxado:
 0 () Sim, quase sempre.
 1 () Muitas vezes.

- 2 () Poucas vezes.
3 () Nunca.
- D 8) Eu estou lento para pensar e fazer as coisas:
3 () Quase sempre.
2 () Muitas vezes.
1 () De vez em quando.
0 () Nunca.
- A 9) Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago:
0 () Nunca.
1 () De vez em quando.
2 () Muitas vezes.
3 () Quase sempre.
- D 10) Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:
3 () Completamente.
2 () Não estou mais me cuidando como deveria.
1 () Talvez não tanto quanto antes.
0 () Me cuido do mesmo jeito que antes.
- A 11) Eu me sinto inquieto, como se eu não pudesse ficar parado em lugar nenhum:
3 () Sim, demais.
2 () Bastante.
1 () Um pouco.
0 () Não me sinto assim.
- D 12) Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir:
0 () Do mesmo jeito que antes.
1 () Um pouco menos do que antes.
2 () Bem menos do que antes.
3 () Quase nunca.
- A 13) De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:
3 () A quase todo momento.
2 () Várias vezes.
1 () De vez em quando.
0 () Não sinto isso.
- D 14) Consigo sentir prazer quando assisto a um bom programa de televisão, de rádio ou quando leio alguma coisa:
0 () Quase sempre.
1 () Várias vezes.
2 () Poucas vezes.
3 () Quase nunca.

ANEXO 6 – Escala Visual Analógica de Dor

