



ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS EM SAÚDE

ANA LUIZA OLIVEIRA DE BARROS

QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM DESORDENS DO MANGUITO
ROTADOR: ANÁLISE DE FATORES ASSOCIADOS

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Salvador-Bahia

2016

ANA LUIZA OLIVEIRA DE BARROS

**QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM DESORDENS DO MANGUITO
ROTADOR: ANÁLISE DE FATORES ASSOCIADOS**

Dissertação apresentada ao curso de Pós-graduação em Tecnologias em Saúde da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública para obtenção do título de Mestre em Tecnologias em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Antônio Almeida Matos

Salvador-Bahia

2016

Ficha Catalográfica elaborada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas

B277 Barros, Ana Luiza Oliveira de.
Qualidade de vida em pacientes com desordens do manguito rotador: análise de fatores associados / Ana Luiza Oliveira de Barros. - 2016.
, 95 f. : il. color. ; 30 cm.
Orientador: Prof. Dr. Marcos Antônio Almeida Matos.

Dissertação apresentada para obtenção de título de Mestre em Tecnologias em Saúde. 2016.
Inclui bibliografia.

1. Manguito rotador. 2. Qualidade de vida.

I. Título.

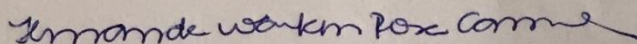
ANA LUIZA OLIVEIRA DE BARROS

**“QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM DESORDENS DO MANGUITO
ROTADOR: ANÁLISE DE FATORES ASSOCIADOS”**

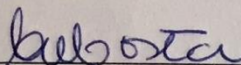
Dissertação apresentada a Escola Bahiana
de Medicina e Saúde Pública, como
requisito parcial para a obtenção do Título
de Mestre em Tecnologias em Saúde.

Local, 02 de Setembro de 2016.

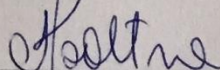
BANCA EXAMINADORA



Prof^a Dr^a Fernanda Warken Rosa Camelier
Doutora em Reabilitação
Universidade Estadual da Bahia



Prof.^a Dr^a Cristiane Maria Carvalho Costa Dias
Doutora em Medicina e Saúde Humana
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública



Prof^a Dr^a Mônica Ramos Daltro
Doutora em Medicina e Saúde Humana
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

EBMSP- Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

PROMÉDICA- Centro de Reabilitação

EQUIPE

- Ana Luiza Oliveira de Barros, mestranda.
- Ms. Ricardo de Almeida Albuquerque, idealizador da pesquisa.
- Luciano José de Jesus Júnior, graduando em Fisioterapia, participou da coleta de dados, aluno do Centro Universitário Jorge Amado.
- Thiago Novaes de Jesus Santos, graduando em Fisioterapia, participou da coleta de dados, aluno do Centro Universitário Jorge Amado.
- Cristina Aires Brasil, Fisioterapeuta, auxiliou na análise estatística.
- Dr. Marcos Antônio Almeida Matos, orientador.

Dedico esse trabalho à minha família,
pacientes e amigos sinceros que sempre
incentivaram o meu aprimoramento
profissional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, ao querido colega Ricardo Albuquerque, que generosamente cedeu o seu banco de dados para a construção dessa pesquisa. Sem ele, essa dissertação não teria existido.

Ao meu orientador Dr. Marcos Almeida por acreditar, me apoiar e colaborar com preciosos ensinamentos na construção desse trabalho.

À colega Cristina Aires Brasil pela disponibilidade de sempre e pelo carinho no grande auxílio da análise estatística desse projeto.

Aos meus filhos felinos, Gato e Mia, que estiveram sempre presentes durante as fases mais difíceis, tornando esses momentos mais alegres.

Aos meus familiares e amigos que sempre acreditaram e incentivaram a busca do meu crescimento profissional.

Aos meus pacientes, que me motivam diariamente na busca de novos conhecimentos.

Aos inesquecíveis colegas e amigos do curso de Tecnologias em Saúde, que fizeram do mestrado um período de lembranças deliciosas que guardarei comigo pro resto da vida.

E, finalmente, à Deus e a sua infinita sabedoria que me possibilitou vir a esse mundo para desfrutar de todas as conquistas sobrevindas da minha amada profissão: a Fisioterapia.

“Qualidade de vida boa ou excelente é aquela que ofereça um mínimo de condições para que os indivíduos nela inseridos possam desenvolver o máximo de suas potencialidades, sejam estas: viver, sentir ou amar, trabalhar, produzindo bens e serviços, fazendo ciências ou artes.”

(MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000, p. 8)

RESUMO

Introdução: Desordens do manguito rotador (DMR) despontam como as mais frequentes causas de dores no ombro. Caracterizam-se por dores que limitam a capacidade para a prática de atividades esportivas ou mesmo para realização de atividades da vida diária, podendo interferir negativamente na Qualidade de Vida (QV) dos seus portadores. **Objetivo:** Avaliar a QV em pacientes com DMR através de questionário específico analisando os fatores clínicos e sociodemográficos associados. **Material e Métodos:** Estudo transversal com 109 pacientes avaliados entre outubro 2013 e fevereiro 2014. Para avaliar a QV foi utilizado o questionário WORC. **Resultados:** Amostra com 67% de mulheres (média de idade: 52,3±12,8 anos). A dor avaliada através da Escala Visual Analógica apresentou uma mediana de 5,0 (3,0-7,0). De acordo com WORC, a mediana da QV dos participantes foi de 47,3 (22,3-70,7). Os domínios “Esporte / Recreação” e “Trabalho” apresentaram as medianas mais baixas com 37,5 (13,1 – 63,8) e 38,5 (15,1 – 65,9), respectivamente. No modelo multivariado, dor e utilização de medicamentos foram consideradas como variáveis preditoras independentes para os escores do WORC. **Conclusão:** DMR comprometem a QV dos portadores, apresentando os menores escores para os domínios “Trabalho” e “Esporte e Recreação”. Dor foi considerada como a única variável preditora independente para diminuição dos escores do WORC.

Palavras-chave: Manguito rotador. Qualidade de vida. Questionário.

ABSTRACT

Introduction: Disorders of the rotator cuff (DRC) emerge as the most frequent causes of pain in the shoulder. It is characterized by pain that limit the ability to practice sports or to perform daily activities, and may adversely affect the quality of life (QOL) of the patients. **Objective:** To assess QOL in patients with DRC through specific questionnaire analyzing the clinical and sociodemographic factors. **Methods:** Cross-sectional study with 109 patients evaluated between October 2013 and February 2014. To measure QOL WORC questionnaire was used. **Results:** Sample of 67 women (mean age: 52.3 years \pm 12.8). The pain rated by visual analog scale revealed a median of 5.0 (3.0-7.0). According to WORC, the median QOL of participants was 47.3 (22.3 to 70.7). Domains "Sport / Recreation" and "Work" had the lowest median 37.5 (13.1 to 63.8) and 38.5 (15.1 to 65.9) respectively. In the multivariate model, only pain and medication usage were considered independents predictors variables to WORC scores. **Conclusion:** DRC compromise QOL of patients, with the lowest scores for the domains "Work" and "Sports and Recreation". Pain was considered the only independent predictor variable to the decreased of WORC scores.

Keywords: Rotator cuff. Quality of life. Questionnaire.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Anatomia do manguito rotador.....	18
---	----

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** - Dados sociodemográficos dos 109 pacientes atendidos no Serviço de Fisioterapia da Promédica de outubro de 2013 a fevereiro de 2014, Salvador-Bahia..... 36
- Tabela 2** - Perfil clínico dos 109 pacientes atendidos no Serviço de Fisioterapia da Promédica de outubro de 2013 a fevereiro de 2014, Salvador-Bahia.....37
- Tabela 3** – Escores total e dos domínios do questionário WORC aplicadas nos 109 pacientes atendidos no Serviço de Fisioterapia da Promédica de outubro de 2013 a fevereiro de 2014, Salvador-Bahia.....37
- Tabela 4** - Comparação das variáveis sociodemográficas e clínicas com os domínios do WORC dos 109 pacientes atendidos no Serviço de Fisioterapia da Promédica de outubro de 2013 a fevereiro de 2014, Salvador-Bahia.....39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADM	Amplitude de Movimento
AVD`S	Atividades de Vida Diária
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CONEP	Comitê Nacional de Ética em Pesquisa
DMR	Desordens do Manguito Rotador
EBMSP	Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública
EVA	Escala Visual Analógica
IE	Infraespinal
IRM	Imagem de Ressonância Magnética
MR	Manguito Rotador
OMS	Organização Mundial de Saúde
RC-QOL	<i>Rotator Cuff Quality of Life</i>
RM	Redondo Menor
SE	Supraespinal
SF-36	<i>Short Form - 36 Health Survey</i>
SI	Síndrome do Impacto
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
WORC	<i>Western Ontario Rotator Cuff Index</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVO	16
3 REVISÃO DA LITERATURA	17
3.1 Desordens do Manguito Rotador	17
3.1.1 Definição	17
3.1.2 Anatomia do Manguito Rotador	17
3.1.3 Epidemiologia.....	19
3.1.4 Fisiopatogenia.....	20
3.1.5 Quadro Clínico	22
3.1.6 Diagnóstico.....	23
3.1.7 Tratamento.....	24
3.2 Qualidade de Vida	26
4 CASUÍSTICA, MATERIAL E MÉTODOS	32
4.1 Desenho do estudo / Sujeitos	32
4.1.1 Critérios de inclusão	32
4.1.2 Critérios de exclusão	32
4.2 Instrumentos / Procedimentos	32
4.3 Cálculo Amostral	34
4.4 Análise Estatística	34
4.5 Considerações Éticas	35
5 RESULTADOS	36
6 DISCUSSÃO	41
7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E PERSPECTIVAS FUTURAS	45
8 CONCLUSÃO	47
REFERÊNCIAS	48
APÊNDICES	54
ANEXOS	62

1 INTRODUÇÃO

Na população em geral, a dor no ombro é uma das queixas mais comuns e incapacitantes do sistema musculoesquelético, atingindo 16% da população em geral, 21% da geriátrica e 43% dos pacientes com patologia reumática¹. A articulação do ombro ainda é considerada o terceiro sítio mais comum em relação ao quadro algíco osteoarticular e dentre as causas mais frequentes, as desordens do manguito rotador (DMR) despontam como as principais.^{2,3}

A anatomia da articulação do ombro permite grande amplitude de movimento (ADM). No entanto, o elevado grau da mobilidade pode gerar prejuízo à estabilidade, que por sua vez, aumenta a vulnerabilidade a lesões, principalmente, em atividades que incluam movimento dinâmico acima do nível do ombro. Dessa forma, as DMR têm importante impacto na saúde e funcionalidade dos seus portadores, uma vez que essas lesões limitam a capacidade para a prática de atividades esportivas ou mesmo para realização de Atividades da Vida Diária (AVD). As DMR produzem marcante dor e limitação funcional, sendo fortemente agravadas pelo envelhecimento.⁴ O impacto dessas desordens na rotina diária do indivíduo pode interferir diretamente na sua Qualidade de Vida (QV).^{5,6} Sendo assim, a avaliação da QV em portadores DMR é fundamental para compreender seu impacto nos domínios físico, psicológico e social, baseado nas expectativas, crenças, experiências e percepções desse indivíduo. Sabe-se que pacientes com alguma limitação no ombro, como ADM restrita ou força muscular reduzida, podem ou não cursar com prejuízo na sua QV; isso pode depender da intensidade, frequência e limitações causadas pelo adoecimento.⁷ A dor crônica, comumente presente nos pacientes acometidos por essas desordens, também pode interferir na realização das AVDs, prática de esportes, atividades relacionadas ao trabalho e padrão do sono, implicando negativamente na QV.^{2,3,8}

A literatura nacional e internacional já fornece dados apontando o impacto da DMR na QV dos seus portadores. Estudo americano, multicêntrico, apontou existir relação direta entre DMR e redução na QV, onde a média do escore total do WORC encontrada foi de 46,8.⁹ Entretanto nessa pesquisa não houve referência às influências de fatores preditores no impacto da QV. No Brasil estudo semelhante também demonstrou esta associação, ratificando que DMR são determinantes no comprometimento da QV. Contudo, devido à pequena amostra também não foi possível analisar esses fatores preditores.¹⁰

Dois fatores podem comprometer uma maior compreensão do impacto das DMR na QV: a falta de análise de preditores determinantes e o fato da grande parte das pesquisas que avalia a QV das doenças e condições ortopédicas serem realizadas por meio de questionários genéricos.^{11,12,13} Apesar da sua importância, esses instrumentos são pobres para mensurar mudanças clínicas sobre a QV dos indivíduos especificamente causada pela doença em questão. Atualmente, pesquisas com desfechos na QV, em pacientes com DMR, têm sido enfatizadas por possibilitarem a análise da situação de saúde, o impacto dessa desordem na vida do indivíduo e por fornecer informações para avaliar a efetividade dos diferentes tratamentos propostos. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a QV em pacientes com DMR, através de um questionário específico, analisando os fatores clínicos e sociodemográficos associados.

2 OBJETIVO

Avaliar a qualidade de vida em pacientes com desordens do manguito analisando os fatores clínicos e sociodemográficos associados.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Desordens do Manguito Rotador

3.1.1 Definição

O termo DMR inclui uma série de patologias como tendinite, inflamação, degeneração e ruptura, envolvendo estruturas contráteis e outras estruturas ao redor do ombro que podem ocasionar quadro álgico, limitação de ADM e redução da força muscular.^{14,15,16} Por ter características crônicas e incapacitantes, essas desordens resultam em frustração para pacientes e profissionais de saúde, sendo responsáveis pela maioria das visitas aos consultórios médicos pelas queixas apresentadas.¹⁴

Na clínica médica a dor no ombro é o terceiro sintoma mais frequente encontrado no sistema musculoesquelético, perdendo apenas para dores na coluna lombar e cervical. Sendo assim, o conhecimento da anatomia do MR, bem como da patogênese das suas desordens é essencial para definir as melhores estratégias de tratamento dessas lesões.^{3,14}

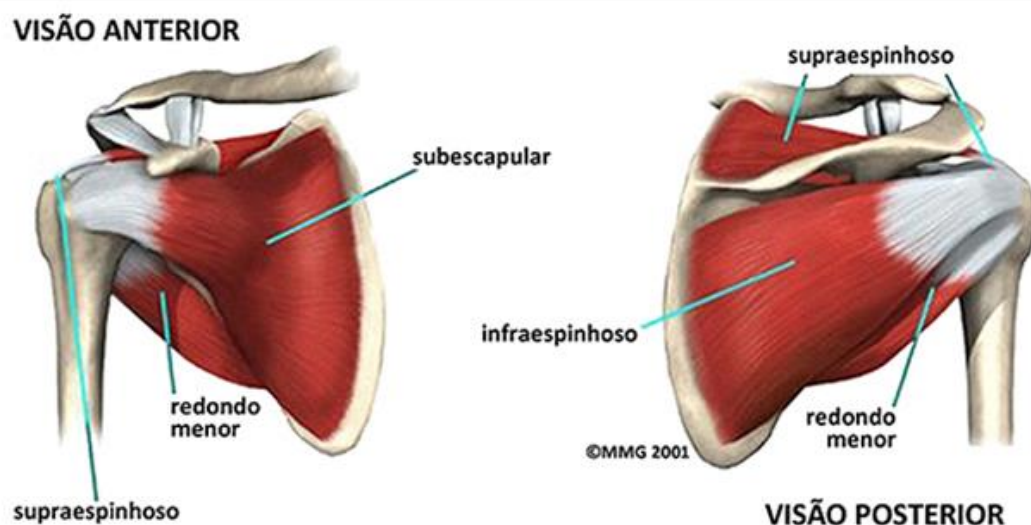
3.1.2 Anatomia do Manguito Rotador

O MR é constituído de quatro músculos, sendo eles o supra-espinhoso (SE), infraespinhoso (IE), redondo menor (RM) e subescapular. Esse grupo muscular desempenha três funções básicas: potencializar as rotações da articulação glenoumeral, estabilizar a dinâmica da articulação glenoumeral e proporcionar um compartimento fechado importante para a nutrição das superfícies articulares da cabeça do úmero e da cavidade glenoide. O SE origina-se da fossa supra-espinhal e antes de fixar-se sobre o topo da tuberosidade maior do úmero atravessa um túnel formado abaixo pela cabeça do úmero e acima pelo ligamento coracoacromial e acrômio. Este músculo é innervado pelo nervo supraescapular (C5 e C6), sendo a sua ação de leve abdução, além da estabilização da cabeça umeral na fossa glenoide. O IE origina-se da fossa infraespinhal e também se insere na tuberosidade maior do úmero, um pouco abaixo do músculo SE. Seu tendão passa sobre a escápula da articulação escápulo umeral e termina no tubérculo maior, atrás do SE e também é innervado pelo supra-espinhal. Possui ação

de rotação externa e adução da articulação glenoumeral. O RM origina-se da porção lateral da escápula e se insere na tuberosidade maior do úmero e tanto sua origem quanto sua inserção localiza-se logo abaixo da origem e inserção do músculo infra-espinhal, sendo innervado pelo nervo axilar (C5 e C6) e tem como ação rotação externa e adução da articulação glenoumeral. O subescapular tem origem na fossa costal da escápula e com convergência de suas fibras para o ângulo lateral da escápula, com o tendão inserido na parte alta do úmero, no trocanter menor. Suas inervações são o nervo subescapular (C5 e C6) e tem como ação a rotação interna do braço.¹⁷

Quanto ao sistema vascular, muitos ramos de artérias foram identificados contribuindo para a vascularização dos músculos do MR. A exemplo pode-se citar a artéria supra-escapular que representa o suprimento arterial principal do SE (100%) e do IE (94%). Devido ao crescimento de procedimentos cirúrgicos na região escapuloumeral, o conhecimento de variações no suprimento arterial para os músculos do MR pode ser de grande importância. Além dessa área, a radiologia também é uma especialidade beneficiada com essas informações.¹⁸ O estudo da anatomia vascular do MR e a relação com a sua patogênese, também tem sido de grande o interesse. Uma pesquisa apontou existir uma zona hipovascular na inserção do tendão do SE no tubérculo maior do úmero, denominada “zona crítica”. Esta região comumente é envolvida nas lesões do manguito.¹⁹

Figura 1 - Anatomia do manguito rotador



3.1.3 Epidemiologia

Na população em geral, a dor no ombro é uma das queixas mais comuns e incapacitantes do sistema musculoesquelético. Estima-se que a prevalência anual de dor nesta articulação seja de aproximadamente 47%, sendo mais incidente em indivíduos com idades entre 42 e 46 anos.^{2,3} Aproximadamente 1/3 das lesões do MR cursam com dor e 20% desses pacientes procuram atendimento em clínicas. Devido ao expressivo número de indivíduos assintomáticos que não procuram atendimento médico ou de reabilitação, fica difícil determinar a incidência dessas lesões.²⁰ Um estudo apontou uma prevalência estimada entre 15% a 25% de pacientes com DMR que procuravam clínicas ortopédicas e de fisioterapia.²¹

A causa mais frequente de dor no ombro é a DMR, podendo acometer indivíduos em qualquer faixa etária, sendo potencializada com o envelhecimento e pelas atividades laborais ou recreativas. Alguns fatores de risco podem agravar essas lesões como o histórico familiar, fumo e hipercolesterolemia.²

Outro estudo afirma que a prevalência das disfunções no ombro é de 7 a 40% da população, aumentando com a idade.²² Entretanto essas lesões também afetam indivíduos jovens e adultos de meia idade que participam de atividades que envolvam abdução repetitiva e movimentos de rotação externa dos braços.²³ Outras pesquisas apontam que lesões sintomáticas do MR apresentam incidência variando entre 4% e 32% da população com maior prevalência com o avanço da idade, podendo acometer mais de 50% dos indivíduos maiores de 60 anos.^{24,25} A maior incidência em pacientes de mais velho pode estar associada ao fato das mudanças degenerativas inerentes ao processo de envelhecimento iniciarem-se normalmente aos 40 anos.⁸

As disfunções do ombro são causas importantes de incapacidade e morbidade.²⁶ As DMR possuem altas incidências em algumas ocupações, sendo comum em trabalhadores que exercem funções com o membro superior em flexão, abdução por tempo prolongado vibração ou carga excessiva nos membros superiores.²⁷ Um estudo de revisão encontrou associação positiva entre a dor no ombro e o trabalho praticado por profissionais de enfermagem, construção civil, abatedouro, indústria automobilística, operadoras de máquina de costura e do setor administrativo.²⁸ Atividades esportivas como o voleibol, natação, peteca, arremessos de peso e dardos, tênis, dentre outros, também podem contribuir para o aparecimento das lesões

no ombro. A balística e a natureza repetitiva desses esportes podem levar a microtraumas de uso excessivo se a musculatura estiver muito tensa ou descondicionada.²⁹

Quanto ao gênero, um estudo avaliou a dor de trabalhadores da linha de produção de uma indústria, diagnosticados com a Síndrome do Impacto (SI), e concluiu que as mulheres relataram maior incapacidade física e dor quando comparadas ao homem.³⁰ A tendinopatia calcária apresenta-se, também, como uma das causas mais comuns de dor não traumática no ombro e, frequentemente, é encontrada na população caucasiana. Sua prevalência varia de 2,7% a 22%, afetando principalmente mulheres entre os 30 a 50 anos.^{31,32}

3.1.4 Fisiopatogenia

Para o entendimento da patogênese e patologia das DMR, três fatores devem ser levados em consideração: primeiro, um grande espectro de doenças englobadas pela patologia. São elas: inflamação reversível do tendão, degeneração irreversível do tendão, ruptura parcial e completa do MR, tendinopatias calcificadas reversíveis e doenças da articulação glenoumeral relacionadas com a ruptura maciça do MR.^{15,16} Entretanto, este espectro de doenças pode não representar a continuidade de uma mesma doença. Segundo, a apresentação clínica deste espectro de doenças é bastante variável. Terceiro, há um amplo número de agentes etiológicos relacionados com a doença do MR.³³

A tendinite do MR é a causa mais comum de dor no ombro, ocorrendo com maior frequência em indivíduos acima dos 40 anos de idade, com predominância da etiologia traumática. Pode ser aguda ou crônica e pode estar associada ou não com depósito cálcico tendíneo. O achado mais característico é dor à abertura lateral durante a abdução ativa do braço entre 60° e 120°. Entretanto, em casos mais graves, a dor pode ocorrer desde o início do movimento de abdução. A tendinite do MR tem muitos fatores, porém a sobrecarga sobre a articulação geralmente é a principal. Fatores relacionados à idade incluem degeneração e diminuição na vascularização dos tendões do manguito, bem como redução da força muscular.^{34,35}

A tendinite aguda tende a ocorrer em indivíduos mais jovens e frequentemente evoluem com calcificação na inserção do tendão do SE. Os depósitos são melhores visualizados nos

exames radiográficos com planos em rotação externa. Já a tendinite crônica se apresenta como dor na região lateral do ombro (músculo deltoide) e ocorre durante os movimentos, especialmente abdução e rotação interna. Os pacientes referem dificuldades para se vestir e dor noturna. Osteófitos na porção inferior da articulação acrômio-clavicular ou trauma agudo da região do ombro contribuem para o desenvolvimento da tendinite.^{31,36}

Estas síndromes são multifatoriais, não havendo um único fator isolado capaz de explicar sozinho essas desordens. Acrescente-se a esses fatores a complexidade e divergência das teorias que procuram explicar estas patologias. Entretanto, duas teorias foram importantes para o estudo da patogênese das DMR. Considera-se que essas desordens podem ser oriundas de associação dos fatores intrínsecos e ou extrínsecos.^{3,34} Os fatores extrínsecos são divididos em causa primária (ou estrutural) e causa secundária (ou funcional) e decorrem do estreitamento do canal subacromial. Aos fatores primários são atribuídos 95% dos mecanismos de ruptura do MR. Pode ser de origem traumática, como uma seqüela de fraturas na região; degenerativa (artrose acromioclavicular); alterações anatômicas; inflamatórias (bursite subacromial) e iatrogênicas (implantes mal posicionados). Os fatores secundários são considerados como consequência da instabilidade na articulação glenoumeral. Podem ser de origens capsuloligamentar (com instabilidades e frouxidão capsular) ou por uma disfunção neuromuscular escapulotorácica (espondilose cervical; paralisia muscular escapulotorácica). A teoria do impacto é considerada o fator mais prevalente nas DMR, resultando em dor e eventual lesão dos seus tendões.^{3,14}

Os fatores intrínsecos podem ser decorrentes de lesões degenerativas (alterações micro-estruturais, influência da idade, redução do suprimento sanguíneo, tendinite calcificada e tendinopatia por uso de corticosteroide); traumáticas (traumas agudos e microtraumatismos que podem gerar destruição das fibras dos tendões) e da disfunção neuromuscular escapuloumeral (lesão do nervo supra-escapular ou radiculopatia de origem cervical, especialmente entre a quinta e sexta vértebra). A relevância da idade como um dos fatores desencadeantes para as DMR ocorre devido às mudanças inerentes ao processo de envelhecimento, que são: diminuição do suprimento sanguíneo nos tendões do MR, principalmente do SE, além de alterações histológicas como anormalidades intracelulares nos tenócitos, rompimento das fibras de colágeno e aumento na matriz não-colagenosa.^{22,34}

Os mecanismos de lesão do MR incluem a compressão, sobrecarga de tensão e macrotraumas. A compressão do manguito pode ser primária, devido a uma redução na estabilidade articular, ou secundária, pela redução na estabilidade articular. Ambos resultam em trauma direto nesses músculos e sua conseqüente deterioração. A sobrecarga de tensão ocorre quando o MR tenta resistir à adução horizontal, rotação interna, translação anterior e forças de distração. Essas forças ocorrem normalmente durante atividades como arremesso (fase de desaceleração) e uso de martelo. Os macrotraumas e a ruptura subseqüente do tendão ocorrem quando as forças geradas pelo trauma excedem a sua força tênsil.¹⁷

3.1.5 Quadro Clínico

A síndrome do impacto é caracterizada por quadro álgico na articulação do ombro, agravando com a elevação dos membros superiores ou quando os braços desenvolvem atividades acima do nível da cabeça. Essa dor ocorre devido ao comprometimento das estruturas subacromiais (MR, cabeça longa do bíceps e bursa), podendo irradiar para a inserção do músculo deltoide.¹⁷ Em lesões extensas, os músculos podem evoluir com retrações crônicas, sendo submetidos à infiltração gordurosa ao longo do tempo. Esse fato pode tornar-se irreversível.²

Nas DMR a função do ombro muitas vezes torna-se limitada pela redução da força muscular, com diminuição das atividades do SE, IE, subescapular e serrátil anterior. A SI também pode causar edema e inflamação tornando-se crônica, caso o tratamento adequado não seja realizado. A isquemia, inflamação e degeneração estão relacionadas à idade e sobrecarga dos tendões do MR.^{30,37}

As lesões compressivas do MR podem ser divididas em três estágios progressivos. O estágio I apresenta edema e hemorragia, ocorrendo tipicamente em pacientes menores de 25 anos. O estágio II apresenta fibrose e tendinite e é visto tipicamente em pacientes com 25 a 40 anos. E o estágio III é composto por esporões ósseos e lacerações do MR e atinge tipicamente pessoas com mais de 40 anos.^{3,1}

Nos indivíduos portadores da SI são observados déficits de ADM devido a alterações da ativação da musculatura escapulotorácica e escapuloumeral e da cinemática da escápula

(aumento ou redução da inclinação posterior ou da rotação lateral); cabeça umeral (deslocamento superior) e clavícula (elevação ou retração aumentadas), durante o movimento do braço. Esses déficits contribuem para o pinçamento das estruturas subacromiais, gerando o quadro álgico durante a elevação do braço.³⁸

Os sintomas também incluem a hipermobilidade da cápsula anterior do ombro, hipomobilidade da cápsula posterior, rotação lateral excessiva associada à rotação medial limitada do úmero e frouxidão ligamentar generalizada da articulação glenoumeral. Isso pode acarretar em inflamação dos tendões e bolsas sinoviais subjacentes ou, em casos mais graves, na ruptura de um dos tendões do MR. Essa condição pode vir acompanhada de quadro álgico e hipersensibilidade nas regiões superior e anterior do ombro e, ocasionalmente, por redução da força muscular. Os sintomas podem ser agravados por movimentos rotacionais do úmero, em particular aqueles que envolvem posicionamento acima do ombro e rotação medial.¹⁷

3.1.6 Diagnóstico

O correto diagnóstico das DMR, realizado através de uma avaliação minuciosa, possibilita boas perspectivas no tratamento dessas lesões. Durante a coleta do histórico do paciente é importante o questionamento de alguns dados: duração, localização e tipos de sintomas; mecanismo da lesão e existência de lesões prévias.³⁹

Os graus de normalidade da ADM do ombro são 180° para flexão, 45° na extensão, 40° na adução, 180° na abdução, 90° na rotação interna e 90° na rotação externa. Essa amplitude usualmente é avaliada com o uso do goniômetro e normalmente encontra-se preservada passivamente. Entretanto pode ocorrer uma redução da ADM ativa no paciente com DMR.⁴⁰ No exame de força muscular é solicitado ao paciente a realização desses mesmos movimentos, que são realizados contra uma resistência (manual do fisioterapeuta) para avaliar a força de cada grupo examinado.⁴¹

Alguns testes clínicos especiais ajudam na identificação das estruturas envolvidas nos DMR ou alguma irregularidade na dinâmica do ombro, sendo a dor, crepitação, subluxação ou incapacidade funcional, sinais ou sintomas de positividade dos testes.⁴² Destacam-se os testes

irritativos, Neer, Hawkins-Kennedy, Jobe, Patte e Gerber como os mais utilizados para avaliar a integridade dos músculos do MR.^{14,40}

O diagnóstico específico das disfunções do ombro normalmente é baseado na história da evolução das lesões e no exame clínico. No entanto, o diagnóstico baseado apenas no histórico pode não ser tão simples, uma vez que os sinais e sintomas podem ser variáveis e inespecíficos durante o exame físico.²³ Por isso, os exames complementares apresentam importante papel para elucidação diagnóstica das DMR. Imagens de raios-x são úteis para confirmação diagnóstica de tendinites calcárias, processos degenerativos nos tubérculos do úmero e nas articulações acrômio-clavicular e glenoumeral, como esporões e integridade do espaço subacromial.^{3,14} Vale salientar que os achados radiológicos podem, frequentemente, ser mínimos ou normais em pacientes com a SI.²³

Tanto a imagem de ressonância magnética (IRM), considerada como padrão ouro, quanto a da ultrassonografia (US) apresentam alta acurácia para o diagnóstico de lesões do MR e patologias do bíceps. Com a utilização da US aumentou-se a capacidade diagnóstica no exame do ombro, porém as lesões parciais ou os defeitos com menos de um centímetro podem não ser detectadas nesse exame. É um método que observa funcionalmente o MR, apresentando um menor custo e maior acessibilidade. Sendo assim, em muitas instituições, a US é a modalidade de escolha para a avaliação de lesões do ombro.^{41,43}

Quanto a IRM, esse exame possui a vantagem de incluir a capacidade de medir o tamanho do defeito do MR, a magnitude de retração do tendão e o grau de atrofia do SE e IE, além de poder diferenciar lesões parciais das tendinites crônicas com uma sensibilidade de 82% e uma especificidade de 85%. Entretanto, este exame apresenta um elevado custo que o faz ser substituído comumente pela US.^{14,35}

3.1.7 Tratamento

É sabido que não existe um tratamento uniforme para as DMR, uma vez que a população acometida é muito heterogênea, com faixas etárias, níveis de atividade, expectativa, intensidade de sintomas e graus de incapacidade muito diferentes.²² O objetivo final de qualquer intervenção terapêutica das lesões no ombro é restaurar a função sem a presença da dor. E a identificação

de fatores específicos de cada paciente, serve para nortear o médico na seleção de metas e escolha de terapias adequadas para cada caso.³

As abordagens terapêuticas podem ser conservadoras ou cirúrgicas. A primeira é fundamentada em medidas analgésicas e antiinflamatórias associados a um programa de reabilitação contínua e individualizada. Já a abordagem cirúrgica é recomendada nos casos em que o quadro clínico se mantém inalterado, mesmo após tratamento conservador de três a seis meses.²⁹ Simples orientações como repousar o membro afetado e evitar atividades de elevação do braço acima do nível da cabeça são fundamentais para o sucesso da terapia, principalmente na fase aguda.^{3,14}

Quanto ao tratamento cirúrgico as principais indicações incluem: lacerações parciais ou completas dos tendões do MR (como resultado de microtraumas repetitivos e compressão crônica, que levam a alterações degenerativas irreversíveis nos tecidos moles) e ruptura traumática aguda (rupturas completas evidentes) dos tendões do MR geralmente combinada com avulsão do tubérculo maior, dano labial ou luxação aguda da articulação glenoumeral em indivíduos sem história conhecida de DMR. Essas intervenções objetivam eliminar o quadro álgico e melhorar a funcionalidade do ombro.^{44,45}

As opções cirúrgicas incluem o desbridamento artroscópico, a artrodese, as artroplastias contidas (reversas ou não), não-contidas e semicontidas, a hemi-artroplastia e a artroplastia de ressecção.²² Atualmente, a artroscopia é a técnica preferida pelos cirurgiões por permitir a máxima visualização articular com mínimo dano tecidual.^{46,47} Entretanto o sucesso desses procedimentos dependerá de variáveis como: idade e características do paciente, tamanho e localização da lesão, qualidade do tecido, método de fixação, mecanismo e tipo da lesão, tempo para indicação da cirurgia, grau de infiltração gordurosa e reabilitação apropriada.⁴⁴

Numa pesquisa recente, 202 cirurgiões ortopédicos (especialistas ou não em ombro) responderam a um questionário sobre DMR. Ao serem questionados sobre os critérios que utilizavam para classificar uma lesão como irreversível, alguns pontos se destacaram: distância acromiomerale; infiltração gordurosa; idade do paciente e número de tendões acometidos.⁴⁸ Nesses casos, o reparo cirúrgico precoce das lesões completas e sintomáticas do MR pode prevenir a progressão da lesão e evolução para um quadro de artropatia do manguito.^{49,50}

O conhecimento de alguns fatores é essencial para o sucesso do programa de reabilitação, como por exemplo, as características da lesão, técnica cirúrgica realizada e, sobretudo, respeitar as fases de cicatrização do tecido reparado. Os primeiros três meses de pós-operatório são fundamentais para proteção da sutura e ganho progressivo da ADM. Posteriormente o tendão poderá suportar carga, sendo iniciado um programa de fortalecimento muscular e treino proprioceptivo. O tempo médio para retorno às atividades funcionais após reparo do MR é de, aproximadamente, seis meses.^{44,46}

A fisioterapia tem sido considerada como o tratamento conservador de escolha para as DMR. Seus principais objetivos terapêuticos visam o alívio do quadro álgico, ganho de ADM, melhora da coordenação e da força muscular de maneira que permita maior funcionalidade do membro acometido.^{29,51} O tratamento pode incluir diversas técnicas e procedimentos, tais como a eletrotermofototerapia, alongamentos, mobilizações articulares, correção postural, acupuntura, exercícios proprioceptivos e de fortalecimento muscular.^{52,53}

Vale ressaltar que o tratamento isolado da dor proporciona apenas alívio temporário. Por isso a cinesioterapia ou exercícios terapêuticos devem integrar uma proposta terapêutica para esse perfil de pacientes. Mas apesar de trabalhos relatarem a importância da fisioterapia no tratamento das DMR, alguns estudos de revisão sistemática e metanálise observaram um pequeno número de ensaios clínicos randomizados de alta qualidade. Portanto, necessita-se de maior evidência científica para comprovar a eficácia das técnicas fisioterapêuticas em comparação aos demais tratamentos para as DMR.^{49,52,53}

3.2 Qualidade de Vida

O interesse pelo tema qualidade de vida no campo da saúde, no Brasil, tem crescido nos últimos tempos. Esse fato contribui para o avanço das pesquisas sobre QV no país e por sua consonância com as tendências históricas observadas no contexto internacional.⁶ A QV é um termo utilizado tanto na linguagem cotidiana, por pessoas da população em geral, como no contexto da pesquisa científica, em diversos campos como educação, medicina, enfermagem, psicologia e demais especialidades de saúde.⁵⁴

A QV representa uma noção eminentemente humana, se aproximando ao grau de satisfação da vida familiar, amorosa, social e ambiental. Contempla significados que refletem valores, experiências e conhecimentos dos indivíduos em variadas épocas, espaços e histórias. Valores materiais (saúde, lazer, educação, trabalho, alimentação e habitação) e não materiais (felicidade, realização pessoal, liberdade, inserção social e solidariedade) compõe a sua concepção.⁵⁵

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a QV é definida como a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais ele vive e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações, apresentando um conceito mais genérico. Frequente na literatura, o conceito de QV relacionada à saúde tem sido usado com objetivos semelhantes à conceituação genérica. Entretanto, parece implicar os aspectos mais diretamente associados às enfermidades ou às intervenções em saúde.⁶ Sendo assim, a melhoria da QV relacionada a saúde, passou a ser um dos resultados esperados, tanto das práticas assistenciais quanto das políticas públicas, seja no setor nos campos da promoção da saúde e ou na prevenção de doenças.⁵⁶

O envelhecimento pode comprometer a funcionalidade do indivíduo devido às transformações orgânicas inerentes a este processo, estando relacionado com a perda de autonomia, independência e limitando, por sua vez, a capacidade do autocuidado. Isso pode afetar a capacidade de adaptação ao meio ambiente tornando esse sujeito mais vulnerável às doenças, comprometendo a sua QV.⁵⁷

Quanto às DMR, é sabido que elas correspondem a um espectro de patologias mais comuns na articulação do ombro sendo fortemente agravadas pelo envelhecimento. Essas lesões podem causar uma incapacidade importante afetando as AVDs, trabalho e esportes, consequentemente influenciando a QV dos seus portadores.⁵

A função comprometida do ombro dificulta as tarefas essenciais da vida como vestir, comer, realizar a higiene pessoal e trabalhar. Frequentemente o quadro álgico nesta articulação prejudica o sono, afetando o humor e a concentração. Sendo assim, as lesões no ombro podem levar a uma considerável incapacidade, redução na QV e absenteísmo no trabalho.⁵⁸ Por isso a avaliação da QV em portadores de dor no ombro é importante para compreender o impacto da

doença nos domínios físico, psicológico e social, que é influenciada pelas expectativas, crenças, experiências e percepções do indivíduo.⁷

Tentando sintetizar a complexidade da noção de QV e de sua relatividade diante das diferentes culturas e realidades sociais, diversos instrumentos têm sido construídos. Alguns tratam a saúde como componente de um indicador composto, outros têm, no campo da saúde, seu objeto propriamente dito.⁵⁵ Nos últimos anos tem crescido a utilização de questionários de QV, de caráter genéricos, que avaliam a intensidade dos sintomas e grau de incapacidade entre diferentes patologias e condições, e específicos, mensurando a condição de saúde dos portadores de uma determinada doença ou articulação acometida.^{5,59}

Na última década, alguns instrumentos foram desenvolvidos para avaliar a dor e incapacidade dos membros superiores sobre perspectiva do paciente.⁶⁰ Dentre esses instrumentos destacam-se: *Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Scale*, *American Shoulder and Elbow Surgeons*, *Standardized Shoulder Assessment Form*, *Shoulder Rating Questionnaire*, *University of California at Los Angeles*, *Shoulder Score* e o *Shoulder Pain and Disability Index*.⁶¹

Em relação à QV, os instrumentos genéricos são considerados menos responsivos para detectar mudanças clínicas na QV em portadores de doenças específicas. Podem ser citados como os mais utilizados o *Short Form-36 Health Survey* (SF-36) e WHOQOL-BREF.^{6,11} Mas ainda são poucos os instrumentos específicos para avaliação da QV em pacientes com DMR, como por exemplo o *Rotator Cuff Quality of Life* (RC-QOL) e o *Western Ontario Rotator Cuff Index* (WORC).^{5,62,63,64}

Desenvolvido no Centro de Medicina do Esporte da Universidade de Calgary, no Canadá, O RC-QOL foi publicado em 2000, contendo 34 itens, representado em cinco domínios: 1- alterações físicas e sintomas (16 itens); 2- atividades recreacionais, participação nos esportes ou competições (4 itens); 3- interesses relacionados ao trabalho (4 itens); 4- questões relacionadas ao estilo de vida (5 itens) e 5- questões sociais e emocionais (5 itens).^{5,62} Cada item avaliado é medido seguindo o modelo da Escala Visual Analógica (EVA), com valor máximo de 100 pontos. A soma de todos os 34 itens será dividida por 34, podendo produzir um escore total máximo de 100 pontos. As questões que não são aplicadas não precisam ser respondidas e não serão contabilizadas no domínio correspondente.⁵

O WORC foi desenvolvido na Universidade de Ontario, também no Canadá, e publicado em 2003, na língua inglesa. Também é um instrumento específico para ser aplicado em pacientes com DMR, incluindo tanto a SI, quanto as lesões e rupturas do manguito. Esse questionário foi validado em inglês, turco, alemão, persa, francês, norueguês e português do Brasil em pacientes com idade entre 20 e 84 anos.⁶⁵

Esse instrumento consiste de 21 itens, sendo distribuídos em cinco domínios de vida e saúde: 1- sintomas físicos (6 itens); 2- esporte/recreação (4 itens); 3- trabalho (4 itens); 4- estilo de vida (4 itens) e 5- emoções (3 itens). Para cada item utiliza-se uma EVA, com uma linha medindo 10,0 cm, variando o escore de 0 a 100.^{66,67} A mensuração da distância da extremidade esquerda da linha à marcação realizada pelo paciente será calculada, apresentando valor máximo de 100 pontos para cada item (registrado até o 0,5 mm mais próximo), totalizando 2100 pontos para a soma dos cinco domínios. Este valor em pontos poderá ser transformado em porcentagem subtraindo de 2100, o escore final do questionário, dividindo por 2100 e multiplicando por 100.⁶⁶

Os instrumentos RC-QOL e WORC são semelhantes em sua forma de aplicação, através de respostas baseadas no autorrelato dos sintomas do paciente interpretados em uma EVA medindo 10,0 cm. No entanto, o RC-QOL utiliza a classificação dos sintomas em cada item, da direita para a esquerda, diferindo do modelo tradicional que é realizado da esquerda para a direita, podendo tornar complicado a interpretação pelo paciente.⁶³ Cada item do RC-QOL, portanto, pode variar de 0 (mais alto nível de QV) a 100 (mais baixo nível de QV) diferindo do WORC, com o maior escore representando maior QV.^{62,66}

Recomenda-se a tradução, a adaptação cultural, assim como a realização de testes que avaliem as propriedades de medida desses instrumentos, como consistência interna, reprodutibilidade, validade e responsividade para que esses questionários sejam utilizados no Brasil. Esse processo é necessário para que seja possível testar se há equivalência com a versão original, resolvendo as diferenças de costumes, linguagem e percepção da saúde entre diferentes países e culturas. Mesmo com a existência de dois instrumentos que avaliem a QV em pacientes com DMR, apenas o WORC foi traduzido, adaptado culturalmente e testadas as suas propriedades de medida para o português do Brasil.^{57,65,67}

Uma versão resumida do WORC, denominada de SHORTWORC, foi criada recentemente na língua inglesa, contendo apenas sete itens. Esta nova versão demonstrou resultados similares à original quanto às limitações físicas secundárias aos problemas do MR. Apresentou ainda menor custo para os médicos e pesquisadores (em relação ao número de páginas para imprimir e tempo gasto para correção do questionário), além de menor demanda de tempo pelo paciente para responder ao instrumento.⁶⁸

Um estudo de revisão comparou a eficácia do tratamento conservador e cirúrgico nas lesões do MR. O resultado apontou que apesar do uso de questionários genéricos, como o SF-36, a maioria dos trabalhos publicados utilizou escalas de doença específica do ombro. Os autores enfatizam que nos estudos revisados três medidas de QV foram mais frequentemente utilizadas: RC-QOL, SF-36 e WORC.⁶⁹

A literatura nacional e internacional já fornece dados apontando o impacto da DMR na QV dos seus portadores. Um estudo de coorte americano, multicêntrico, realizado com 389 pacientes portadores de lesões completas sintomáticas e atraumáticas do MR, utilizou o WORC como instrumento para avaliação da QV. O resultado apontou uma média do escore total de 46,8 sugerindo que essas desordens podem contribuir para a depreciação da QV em seus portadores.⁹

No Brasil estudo semelhante também demonstrou esta associação, ratificando que DMR são determinantes no comprometimento da QV. Esse estudo realizou a comparação do WORC em dois grupos de pacientes com DMR, relatando que o grupo diagnosticado com tendinite apresentou os menores escores nos domínios “Trabalho” e “Estilo de Vida” e o grupo diagnosticado com ruptura apresentou as menores médias para os domínios “Esporte/Recreação” e “Emoções”.¹⁰

Uma pesquisa americana avaliou indivíduos com lesão completa do MR, categorizando a duração dos sintomas em: menor que 3 meses; 4 a 6 meses, 7 a 12 meses ou maior que 1 ano. Após análise verificou-se que não houve correlação com os diferentes instrumentos de medida utilizados, dentre eles o WORC, além de nenhuma correlação estatisticamente significativa com a gravidade da dor e da lesão do MR. Assim, concluiu que a duração dos sintomas pode não ser o melhor parâmetro para decidir a estratégia de tratamento utilizada nas lesões completas do manguito.⁵⁸

Com relação entre quadro algico e prejuízo na QV, são raras as pesquisas que avaliam a dor, através da EVA, e sua relação com WORC, dificultando a comparação entre estudos.^{9,10,65} Nos trabalhos que envolvem dor e avaliação da QV, em pacientes com DMR, normalmente são utilizados instrumentos mais genéricos para essa medição, como o SF-36.^{70,71} Entretanto, uma pesquisa, com cem portadores da DMR, avaliou a relação do WORC com a dor, em três momentos distintos, através da EVA. Foi observada uma correlação moderada no repouso e durante à noite e alta durante a execução dos movimentos.⁶⁵

Por isso, atualmente, pesquisas com desfechos na QV, em pacientes com DMR, têm sido enfatizadas por possibilitarem a análise da situação de saúde, o impacto dessa desordem na vida do indivíduo e por fornecer informações para avaliar a efetividade dos diferentes tratamentos propostos.

4 CASUÍSTICA, MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Desenho do estudo / Sujeitos

Trata-se de um estudo do tipo transversal com amostra não probabilística do tipo sequencial composta por 109 sujeitos, avaliados no período de outubro de 2013 a fevereiro de 2014. Todos os pacientes selecionados realizavam tratamento no Serviço de Fisioterapia da Promédica, unidade Itagara, Salvador – Bahia – Brasil.

4.1.1 Critérios de inclusão

Pacientes acima de 18 anos de idade que apresentavam diagnóstico clínico de síndrome do impacto, tendinite calcária ou ruptura do(s) tendão(ões) do MR, com mais de três meses de sintomatologia no ombro.

4.1.2 Critérios de exclusão

Sujeitos com história de osteoartrite radiológica e sintomática das articulações glenoumeral ou acromioclavicular, artrite reumatoide, cervicobraquialgia, desordens cognitivas, doenças neurológicas ou fraturas que acometessem o ombro, capsulite adesiva e aqueles que foram submetidos a algum procedimento cirúrgico no ombro.

4.2 Instrumentos / Procedimentos

A coleta foi realizada com cada paciente, individualmente, por dois fisioterapeutas treinados e capacitados. Após leitura e consentimento para a participação no estudo, foi oferecido ao participante o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que continha todas as informações da pesquisa. Após assinatura, foi aplicado um questionário constando de dados sociodemográficos e clínicos para melhor caracterizar essa população com os seguintes itens: nome, idade, gênero, estado civil, dominância, membro(s) acometido(s), membro avaliado, dor (através da Escala Visual Analógica- EVA), mecanismo da lesão, início dos

sintomas, escolaridade, profissão, ocupação, religião, tabagismo, patologia pregressa, atividade física, exames complementares e nome do médico.

Categorizou-se como escolaridade Nível Básico os sujeitos que estudaram do primeiro ao nono ano do ensino fundamental; Nível Médio a escolaridade do primeiro ao terceiro ano do ensino médio e Nível Superior todos aqueles com curso de graduação em ensino superior.

Quando a dor apresentava-se bilateralmente, o ombro avaliado foi escolhido pelo paciente como o mais doloroso ou limitado funcionalmente, respeitando os critérios de inclusão.

Posteriormente, os pacientes foram orientados a responder de forma auto administrada o instrumento para avaliação da qualidade de vida. Foi aplicado o questionário específico para as DMR, *Western Ontario Rotator Cuff Index (WORC)*. Todos os pacientes deveriam responder às perguntas relacionadas a esse instrumento considerando a dor e sintomas referidos na última semana. Esse instrumento foi traduzido e adaptado para o português do Brasil em 2006 e validado em 2008, sendo composto por 21 itens distribuídos em cinco domínios de vida e saúde: 1- sintomas físicos (6 itens); 2- esporte/recreação (4 itens); 3- trabalho (4 itens); 4- estilo de vida (4 itens) e 5- emoções (3 itens). Para cada item utilizou-se uma EVA, com uma linha medindo 10,0 cm, variando o escore de 0 a 100.^{65,66} A mensuração da distância da extremidade esquerda da linha à marcação realizada pelo paciente foi calculada, apresentando valor máximo de 100 pontos para cada item (registrado até o 0,5 mm mais próximo), totalizando 2100 pontos para a soma dos cinco domínios. Cada domínio pode ser calculado separadamente, com escore final podendo variar de 0 (sem redução na QV) a 2100 (pior escore possível na QV).⁶⁷

Para tornar o resultado final desse instrumento mais compreensível, os autores da versão original do WORC recomendam que os dados sejam convertidos para um escore em porcentagem. Esse valor em pontos, portanto, foi transformado em porcentagem subtraindo de 2100, e o escore final do questionário, dividindo por 2100 e multiplicando por 100. O mesmo procedimento foi aplicado para cada domínio, com o resultado final expresso em porcentagem variando de 0 (pior qualidade de vida) a 100 (melhor qualidade de vida).^{63,64,67}

4.3 Cálculo Amostral

Para finalidade de estimativa do tamanho amostral mínimo, tomou-se como base o estudo de Mendes *et al.* (2013)¹⁰ que encontrou desvio padrão de 18,5 para o escore total do WORC em amostra de 36 indivíduos com DMR. Desta forma, considerando-se alfa de 0,05 com margem de erro de 5 pontos, o estudo necessitaria de 53 sujeitos. Acrescentou-se 11 indivíduos (20%) ao valor estimado para compensar possíveis perdas. O tamanho amostral estimado ficou, portanto, em um mínimo de 64 indivíduos.

4.4 Análise Estatística

Para elaboração do banco de dados e análise descritiva foi utilizado o software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA), versão 14.0 *for Windows*. Os resultados foram apresentados por meio de tabelas. As variáveis categóricas expressas em frequências e percentuais – n (%). As variáveis contínuas com distribuição normal foram expressas em média e desvio padrão; e aquelas com distribuição não-normal, em mediana e intervalo interquartil. A normalidade das variáveis numéricas foi verificada através da estatística descritiva, análise gráfica e do teste *Kolmogorov-Sminorv*.

O teste *Mann-Whitney* foi utilizado para comparar as variáveis dicotômicas relacionadas ao perfil sociodemográfico e clínico com os escores totais e domínios do WORC. Já para comparar as variáveis ocupação e escolaridade foi utilizado o teste *Kruskall-Wallis*. A correlação de *Spearman* foi realizada para correlacionar os escores do WORC (total e domínios) com as variáveis contínuas: idade, dor e o tempo de sintomas. A classificação das correlações foi seguindo os seguintes critérios: A- entre 1 e 0,90 (correlação muito alta); B- entre 0,90 e 0,70 (correlação alta); C- entre 0,70 e 0,40 (correlação moderada); D- entre 0,40 e 0,20 (correlação baixa) e E- entre 0,20 e 0 (correlação muito baixa). Para verificação de diferenças entre grupos adotou-se, em todos os casos, o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Após a análise univariada das variáveis clínicas e sociodemográficas com os escores total e os domínios do WORC, foi realizado a análise multivariada da ANCOVA, no qual foram inseridas apenas as variáveis que apresentaram um $p < 0,10$ na análise univariada. A inserção

das variáveis ao modelo foi de forma manual e o modelo final foi aceito o $p < 0,05$. Foi realizado um modelo multivariado para cada domínio e para o escore total do WORC.

4.5 Considerações Éticas

Nesta pesquisa não foram utilizadas fotos ou outros dispositivos que pudessem identificar cada indivíduo, mantendo suas identidades preservadas. Todos os pacientes assinaram TCLE com objetivo de conhecer todas as implicações advindas da pesquisa. Desta forma, não houve de maneira alguma prejuízo para o paciente objeto da pesquisa, nem violação das normas e regulamentações do Comitê Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/MS. O projeto de pesquisa foi aprovado em 30/09/2013 pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (CEP-EBMSP), parecer número 410.457, CAAE número 17940513.1.0000.5544, cumprindo as exigências da Resolução 466/12 e outras normas e resoluções do CONEP.

5 RESULTADOS

A amostra foi composta por 109 pacientes que apresentaram DMR, sendo a média de idade de $52,3 \pm 12,8$ anos com maior predomínio do sexo feminino (67,0%). O diagnóstico clínico mais frequente foi síndrome do MR, correspondendo a 72,5%. Quanto à atividade física, os resultados mostraram que a maioria dos participantes era sedentária. Neste estudo foi encontrada baixa prevalência de tabagistas (1,8%) e nível médio de escolaridade em 51,4% dos sujeitos. Quanto às atividades profissionais, a maioria (63,3%) dos indivíduos encontrava-se em atividade laboral, com destaque para a profissão de ocupação do lar (10%) e professora (9,1%). (Tabela 1)

Tabela 1. Dados sociodemográficos dos 109 pacientes atendidos no Serviço de Fisioterapia da Promédica de outubro de 2013 a fevereiro de 2014, Salvador-Bahia

Variáveis	n (%)
Idade (anos)*	52,3±12,8*
Sexo Feminino	73 (67,0)
Estado Civil: Com companheiro	58 (53,2)
Escolaridade	
Básico	21 (19,2)
Médio	56 (51,4)
Superior	32 (29,4)
Ocupação	
Em atividade	69 (63,3)
Afastado	11 (10,1)
Aposentado	23 (21,1)
Outros	6 (5,5)
Religião	99 (90,8)
Tabagista	2 (1,8)
Sedentário	64 (58,7)

* expresso por média e desvio padrão

De acordo com a Tabela 2, a dor avaliada através da EVA apresentou uma mediana de 5,0 (IQ 3,0-7,0). Apesar do ombro direito ter sido o membro mais acometido (38,5%), os resultados deste estudo mostraram que a dor bilateral esteve presente em 33,9% dos participantes avaliados. A duração dos sintomas, em meses, apresentou uma mediana de 11 (IQ 5,0-36,0). Dos indivíduos que apresentavam dor predominante no ombro esquerdo, somente 8,7% tinham dominância neste membro. Além do tratamento medicamentoso e fisioterapêutico, a acupuntura e infiltração tornaram-se aliadas para o alívio da dor no ombro em 9,2% e 4,6%,

respectivamente. O mecanismo de lesão mais frequente foi considerado o traumático, correspondendo a 50,5%.

Tabela 2. Perfil clínico dos 109 pacientes atendidos no Serviço de Fisioterapia da Promédica de outubro de 2013 a fevereiro de 2014, Salvador-Bahia

Variáveis	n (%)
Dor (EVA)*	5,0 (3,0-7,0)*
Duração dos sintomas (meses)*	11 (5,0-36,0)*
Membros Afetados	
Direito	42 (38,5)
Bilateral	37 (33,9)
Esquerdo	30 (27,5)
Membro dominante: Direito	103 (94,5)
Medicação para o tratamento do ombro	15 (13,8)
Número de sessões de fisioterapia realizadas*	10 (6,0-22,0)*
Acupuntura	10 (9,2)
Infiltração	5 (4,6)
Mecanismo de Lesão	
Insidioso	54 (49,5)
Traumático	55 (50,5)

* expresso por mediana e intervalo interquartil

De acordo com questionário WORC, a mediana da QV dos participantes da pesquisa foi de 47,3 (IQ 22,3-70,7). Ao analisar cada domínio separadamente, verificou-se que os domínios “Esporte / Recreação” e “Trabalho” apresentaram as medianas mais baixas na QV quando comparados aos demais, com 37,5 (IQ 13,1–63,8) e 38,5 (IQ 15,1–65,9) respectivamente. Os domínios “Sintomas Físicos” (54,7%, IQ 38,1-81,4) e Estilo de Vida” (54,3%, IQ 21,7-80,7) tiveram os melhores escores. Já o “Emoções” manteve o índice de 49,3 (IQ 11,9 - 87,8) (Tabela 3).

Tabela 3. Escores total e dos domínios do questionário WORC aplicadas nos 109 pacientes atendidos no Serviço de Fisioterapia da Promédica de outubro de 2013 a fevereiro de 2014, Salvador-Bahia.

Escore total e domínios	Média (DP)	Mediana (IQ)
Worc Total	47,6 (27,8)	47,3 (22,3 - 70,7)
Worc Emoções	48,6 (36,4)	49,3 (11,9 - 87,8)
Worc Estilo de Vida	51,4 (33,0)	54,3 (21,7 - 80,7)
Worc Trabalho	41,5 (30,5)	38,5 (15,1 - 65,9)
Worc Esporte e Recreação	40,6 (29,5)	37,5 (13,1- 63,8)
Worc Sintomas Físicos	56,0 (27,4)	54,7 (38,1- 81,4)

Quando relacionado o escore total do WORC ao perfil clínico e sociodemográfico, foi observado que o sexo feminino apresentou escore total significativamente menor que o masculino. Esta tendência manteve-se também nos domínios “Estilo de Vida”, “Trabalho”, e “Sintomas Físicos” (Tabela 4).

Quanto à prática de atividade física, os indivíduos sedentários apresentaram menor escore no domínio “Trabalho”. Já os pacientes que faziam uso de medicamentos para o tratamento do ombro, apresentaram menores escores de QV em todos os domínios do WORC. Em relação ao estado civil, os pacientes que não possuíam companheiro(a), apresentaram menor escore no domínio “Sintomas Físicos”. Os indivíduos que relataram não ter religião apresentaram menor escore de QV no domínio “Esporte e Recreação”. (Tabela 4).

Quanto à ocupação e idade dos pacientes, não houve relação dessas variáveis com nenhum domínio do WORC. Já nos indivíduos com maior nível de dor e os que apresentaram maior tempo de sintomas, foi observada relação com todos os domínios. A dor apontou uma correlação moderada ($r=-0,63$) e o tempo de sintoma uma correlação fraca ($r=-0,30$) com o escore total do WORC. (Tabela 4).

No modelo multivariado entraram apenas as variáveis clínicas e sociodemográficas com valor de $p < 0,10$ na análise univariada (sexo, uso de medicamento, dor, tempo de sintoma, atividade física, estado civil e religião). Permaneceram no modelo final aquelas que apresentaram um $p < 0,05$ para o escore total do WORC, bem como de todos os domínios. Dor e utilização de medicamentos foram as variáveis consideradas preditoras independentes para os escores do WORC.

Tabela 4. Comparação das variáveis sociodemográficas e clínicas com os domínios do WORC dos 109 pacientes atendidos no Serviço de Fisioterapia da Promédica de outubro de 2013 a fevereiro de 2014, Salvador-Bahia

Variáveis	Worc Emoções	Worc Estilo de Vida	Worc Trabalho	Worc Sintomas Físicos	Worc Esporte e Recreação	Worc Total
	Mediana (IQ)	Mediana (IQ)	Mediana (IQ)	Mediana (IQ)	Mediana (IQ)	Mediana (IQ)
Gênero ^a						
Feminino	40,7 (6,0-77,8)	38,5 (14,5-76,7)	30,8 (10,3-57,8)	49,0 (32,4-77,4)	36,5 (9,4-62,0)	42,1 (20,2-65,3)
Masculino	62,0 (20,3 -91,6)	68,4 (47,9-90,8)	49,2 (31,0-72,2)	74,7 (43,4-89,0)	38,3 (24,5-65,4)	56,3 (31,3-77,8)
P	0,06	<0,001	0,02	0,01	0,21	0,02
Atividade Física ^a						
Sedentário	39,7 (8,9-70,3)	47,4 (14,4-79,6)	33,2 (12,1-49,7)	48,2 (29,1-81,5)	36,8 (12,7-58,7)	42,2 (21,2-63,6)
Não Sedentário	59,3 (14,9-94,2)	63,5 (30,9-89,2)	53,8 (20,8-72,9)	64,5 (44,3-80,4)	39,0 (13,2-68,4)	54,8 (28,5-79,4)
P	0,15	0,07	0,02	0,05	0,43	0,07
Medicamento para o ombro ^a						
Sim	2,7 (0-29,3)	23,8 (1,5-34,8)	17,3 (2,0-26,3)	41,8 (21,5-44,7)	8,8 (1,5-17,3)	22,4 (7,1-30,9)
Não	58,0 (18,7-93,0)	61,0 (29,6-86,3)	44,9 (16,8-69,7)	59,3 (41,8-82,2)	43,3 (20,3-66,5)	54,8 (28,0-74,3)
P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Estado Civil ^a						
Com companheiro	54,0 (14,8-92,8)	61,3 (22,2 – 89,8)	46,8 (17,2-69,7)	64,9 (43,2-83,9)	46,3 (15,4-68,2)	54,6 (26,9-76,0)
Sem companheiro	45,3 (7,3-76,0)	49,3 (19,5-74,8)	35,5 (9,7-48,0)	46,3 (31,8-72,7)	36,0 (9,8-50,3)	43,5 (21,9-61,3)
P	0,22	0,25	0,10	0,03	0,10	0,20
Religião ^a						
Sim	50,7 (14,7-84,0)	54,8 (23,8-80,8)	42,0(15,5-66,3)	57,2 (41,8-82,0)	40,8 (14,0-66,0)	50,5 (24,2-72,4)
Não	23,5 (8,7-73,9)	33,7 (7,9-81,9)	33,0 (0,83-57,1)	38,9 (25,9-77,2)	15,7 (9,5-36,2)	29,6 (14,6-55,0)
P	0,42	0,36	0,18	0,13	0,03	0,08

Tabela 4. Comparação das variáveis sociodemográficas e clínicas com os domínios do WORC dos 109 pacientes atendidos no Serviço de Fisioterapia da Promédica de outubro de 2013 a fevereiro de 2014, Salvador-Bahia (Continuação).

Ocupação [¥]							
Em atividade	53,7 (14,7-84,0)	57,3 (24,3-80,7)	42,5 (17,1-64,7)	57,8 (41,8-79,5)	37,5 (18,4-58,6)	50,3 (27,2-64,9)	
Afastado	19,0 (0-38,0)	30,3 (4,5-56,0)	17,3 (14,5-30,8)	43,2 (28,2-51,3)	17,8 (4,0-40,8)	22,4 (21,4 -63,8)	
Aposentado	59,0 (22,0-97,0)	63,5 (28,5 -89,3)	42,3 (24,3-70,3)	65,0 (41,8-88,5)	54,5 (13,0-81,5)	56,9 (28,5-83,1)	
Outros	5,1 (0 -93,9)	17,7 (6,0-88,1)	5,4 (2,2-79,8)	28,6 (16,1-81,5)	7,2 (2,9-63,2)	12,2 (7,9 – 80,8)	
P	0,07	0,22	0,30	0,21	0,11	0,22	
	R	R	R	R	R	R	
Idade*	0,06	-0,14	-0,10	0,40	0,03	-0,03	
P	0,95	0,15	0,27	0,68	0,72	0,75	
Dor (EVA)*	-0,51	-0,62	-0,65	-0,67	-0,54	-0,63	
P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
Tempo de Sintoma*	-0,20	-0,29	-0,31	-0,31	-0,25	-0,30	
P	0,04	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	

*Correlação de *Spearman* avaliando o escore do WORC com a variável a ser analisada; ^α Teste *Mann-Whitney*; [¥] Teste *Kruskal Wallis*

6 DISCUSSÃO

Os pacientes com DMR apresentaram escore total do WORC de 47,6, sendo mais baixos para os domínios “Esporte e Recreação” e “Trabalho”. Foi observado que o sexo feminino e indivíduos que fazem uso de medicamentos referem QV mais baixa. Além disso, as variáveis dor e tempo de sintomas apresentaram correlação negativa com a QV, considerada moderada para dor e fraca para o tempo dos sintomas.

Um estudo americano, multicêntrico, realizado com pacientes portadores de lesões completas sintomáticas e atraumáticas do MR, também utilizou o WORC como instrumento para avaliação da QV. A média do escore total encontrada (46,8) foi muito semelhante ao do presente estudo (47,6), sugerindo que, independente de questões econômicas e socioculturais, a DMR contribui para a depreciação da QV em seus portadores.⁹

Estima-se que na população geral, a prevalência anual de dor no ombro tem maior incidência em indivíduos com idades entre 42 e 46 anos.^{2,3} Esse fato pode estar relacionado a diversos fatores, destacando-se o fato das mudanças degenerativas inerentes ao processo de envelhecimento normalmente iniciarem-se aos 40 anos.⁸ Algumas dessas mudanças são a diminuição do suprimento sanguíneo nos tendões do MR, além de alterações histológicas como rompimento das fibras de colágeno e aumento na matriz não-colagenosa.²³ Outros estudos apontam que as lesões sintomáticas do MR apresentam incidência variando entre 4% e 32% da população ocorrendo maior prevalência com o avanço da idade, podendo acometer mais de 50% dos indivíduos maiores de 60 anos.^{32,33} No presente estudo a média de idade foi 52,3 (DP=12,8), não apresentando relação com os domínios do WORC.

Dos 109 participantes dessa pesquisa, 73 eram do sexo feminino (67%). As mulheres apresentaram um menor escore de QV quando comparado aos homens, principalmente relacionado aos domínios “Estilo de Vida”, “Trabalho” e “Sintomas Físicos”. A maior prevalência de distúrbios musculoesqueléticos encontrada no sexo feminino pode estar associada ao fato de que, em nossa cultura a mulher se cuida de forma mais sistemática, procurando atendimento médico e usando medicações com maior frequência que os homens. Além disso, o papel que a mulher vem desempenhando na sociedade atual, com dupla ou tripla jornada de trabalho, as tornam mais suscetíveis ao desenvolvimento de lesões osteoarticulares, entre elas a DMR.^{3,5,64,72} A prevalência no sexo feminino também foi predominante (66,6%)

numa outra pesquisa que avaliou pacientes com ombros sintomáticos e assintomáticos classificando-os em 2 grupos: um com lesão do MR e um grupo sem lesão (classificado como casos suspeitos de lesão parcial). Nos grupos com lesão e sem lesão do MR, a predominância manteve-se no sexo feminino com 59,7% e 68,4%, respectivamente.⁷³

Apesar das causas relacionadas às DMR serem multifatoriais, a prática de esportes e o trabalho envolvendo movimentos repetitivos de elevação do braço acima do nível do ombro, bem como carga excessiva, são citados em diversos estudos como grandes responsáveis pelo surgimento dessas lesões.^{14,29,34,35} Esses dados podem justificar, na presente pesquisa, o fato dos domínios “Trabalho” e “Esporte/Recreação” terem apresentado os piores escores na avaliação da QV. Esses resultados são ratificados por estudos anteriores que também avaliaram a QV em pacientes com DMR, apontando os menores escores do WORC para os domínios “Trabalho” e “Esporte/Recreação”.^{65,74} Outra pesquisa com resultado semelhante ao presente estudo, realizou a comparação do WORC em dois grupos de pacientes com DMR, relatando que o grupo diagnosticado com tendinite apresentou os menores escores nos domínios “Trabalho” e “Estilo de Vida” e o grupo diagnosticado com ruptura apresentou as menores médias para os domínios “Esporte/Recreação” e “Emoções”.¹⁰

As DMR apresentam-se como a segunda maior incidência de dor no ambiente de trabalho, perdendo apenas para patologias na coluna, afetando substancialmente a produtividade no trabalho com indicativo de altas taxas de afastamento e custos.⁵⁸ As DMR são consideradas como o segundo motivo mais frequente para o absenteísmo em trabalhadores manuais, causando grande prejuízo no trabalho, principalmente em atividades que envolvam manipulação de cargas ou com alta força, além de elevação acima do nível do ombro.^{58,75}

O grande impacto sobre o domínio “Trabalho” na população estudada, pode ser justificado pelo fato da maioria dos participantes avaliados não estarem afastados do emprego e realizavam atividades manuais, principalmente em ocupações como atividades do lar e professores. Esses dados também apareceram numa pesquisa que avaliou a ocorrência de dor musculoesquelética em docentes do ensino superior. Cada entrevistado poderia referir quadro algico em uma ou mais região anatômica. O estudo apontou que a articulação do ombro foi a segunda articulação mais acometida (67,74%), ficando atrás, apenas, de queixas na coluna cervical (74,19%).⁷⁶

O domínio “Emoções” obteve o segundo maior escore do WORC, entretanto, pacientes que faziam uso de medicamentos, com maior tempo de sintomas e com maior dor, apresentaram menores escores nesse domínio. Em relação ao WORC, a última pergunta desse domínio envolve o grau de frustração no trabalho, tendo sido relatado por alguns pacientes como uma grande dificuldade de realizar suas atividades laborais de forma plena, causando desconforto entre os colegas e deixando-os tristes e insatisfeitos no ambiente de trabalho. Sendo assim, o maior acometimento da QV no domínio “Trabalho”, pode ter contribuição desse fator.

Uma pesquisa realizada com 130 pacientes com dor no ombro (96 com DMR), apresentando dor por no mínimo três meses e tratados conservadoramente, objetivou a comparação de sintomas de depressão, ansiedade e distúrbios do padrão do sono desses pacientes com um grupo controle, composto por 60 participantes. Os autores utilizaram instrumentos de medida específicos para avaliar os diferentes distúrbios emocionais. Também foi avaliada a relevância entre dor no ombro, estado psicológico (depressão, ansiedade) e distúrbios do sono em pacientes com dor crônica nessa articulação. Os resultados apontaram prevalência mais alta desses distúrbios na população com dor que nos sujeitos controle, reforçando a relação entre sintomas de ansiedade, depressão e alteração do sono em pessoas com dor crônica, sugerindo que esses sintomas interferem negativamente na QV de pacientes com dor musculoesquelética.⁷⁵ Neste estudo, foi utilizado apenas o domínio “Emoções”, do questionário de QV, para tentar mensurar essas alterações emocionais e psicológicas. Esse domínio é o que apresenta menor número de perguntas dentre os demais domínios, podendo ter sido por isso que se mostrou “frágil” para mensuração do impacto emocional nos pacientes com DMR.

Nos pacientes que faziam uso de medicamentos, que apresentavam maior tempo de sintomas e com maior nível de dor, foi observado menores escores não só no domínio “Emoções”, mas também em todos os outros do instrumento aplicado na presente pesquisa. Supõe-se que há relação entre duração dos sintomas e piora da QV, representando um impacto negativo considerável na funcionalidade dos pacientes com essas desordens. Neste estudo esse fato foi visto através da correlação negativa do tempo dos sintomas com todos os domínios do WORC. Entretanto, em 2012, um estudo americano avaliou indivíduos com lesão completa do MR, categorizando a duração dos sintomas em: menor que 3 meses; 4 a 6 meses, 7 a 12 meses ou maior que 1 ano. Após análise verificou-se que não houve correlação com os diferentes instrumentos de medida utilizados, dentre eles o WORC, além de nenhuma correlação

estatisticamente significativa com a gravidade da dor e da lesão do MR. Assim, concluiu que a duração dos sintomas pode não ser o melhor parâmetro para decidir a estratégia de tratamento utilizada nas lesões completas do manguito.⁵⁸

Neste estudo, o modelo multivariado concluiu que a dor e a utilização de medicamentos foram consideradas como variáveis preditoras independentes tanto para o escore total do WORC, como para todos os domínios avaliados. Em relação à dor, sua definição ainda é muito subjetiva, mas uma delas é mundialmente aceita: segundo a Associação Internacional de Estudos da Dor, ela pode ser percebida como uma experiência sensorial e emocional desagradável, relacionada com lesão tecidual real ou potencial, ou descrita como se uma lesão existisse.⁷⁷

Quando vista de forma mais focalizada, a QV em saúde coloca sua centralidade na capacidade de viver sem doenças ou de superar as dificuldades dos estados ou condições de morbidade. Isso porque, em geral, os profissionais atuam no âmbito em que podem influenciar diretamente, isto é, aliviando a dor, o mal-estar e as doenças, intervindo sobre os agravos que podem gerar dependências e desconfortos, seja para evitá-los, seja minorando consequências dos mesmos ou das intervenções realizadas para diagnosticá-los ou tratá-los.⁵⁵

Entretanto, mesmo com relação entre quadro algíco e prejuízo na QV, são raros os estudos que avaliam a dor, através da EVA, e sua relação com WORC, dificultando a comparação entre estudos.^{9,10,65} Nos trabalhos que envolvem dor e avaliação da QV, em pacientes com DMR, normalmente são utilizados instrumentos mais genéricos para essa medição, como o SF-36.^{70,71} Entretanto, uma pesquisa, com cem portadores da DMR, avaliou a relação do WORC com a dor, em três momentos distintos, através da EVA. Foi observada uma correlação moderada no repouso ($r=-0,68$) e durante à noite ($r=-0,69$); e alta durante a execução dos movimentos ($r=-0,75$).⁶⁵ Esses resultados corroboram com os nossos achados, que também encontrou uma correlação moderada, apesar de só termos utilizado o EVA no momento da coleta. Foi percebido um maior impacto da dor nos domínios “Trabalho” ($r=-65$) e “Sintomas Físicos” ($r=-67$).

É sabido que o objetivo final de qualquer intervenção terapêutica para dor no ombro é restaurar a função sem dor. Fatores específicos do paciente, como idade, nível funcional pré-lesão, demanda e saúde em geral, servem para nortear a equipe de saúde na seleção de metas e

escolha da terapia. Inicialmente o tratamento para as DMR é o conservador, contemplando a fisioterapia e uso de medicamentos como anti-inflamatórios não hormonais, injeções de corticoide, dentre outros.³

Uma pesquisa avaliou a intensidade da dor em 77 pacientes com Síndrome do Ombro Doloroso através da Escala Visual Numérica, sendo categorizada como dor leve (0-3), moderada (3-7) e intensa (7-10). A intensidade da dor foi leve (5,2%) à moderada (53,2%) na maioria dos casos. Contudo, a avaliação da dor pode estar subestimada tendo em vista que 83,1% dos pacientes estudados estavam em uso de algum tipo de medicamento para alívio da dor, principalmente anti-inflamatórios não esteroides.⁷⁸ Entretanto, no presente estudo, a dor avaliada através da EVA apresentou uma mediana de 5,0 (3,0-7,0) e apenas de 13,8% dos pacientes fazia uso da terapia medicamentosa. Ainda assim acredita-se que o uso da terapia medicamentosa não interfira diretamente na QV. Ela pode ser considerada como um fator de confundimento que interagiu com a variável dor e que também foi vista como um fator preditor associado à QV.

7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E PERSPECTIVAS FUTURAS

O desenho do tipo transversal foi uma das limitações do estudo, impossibilitando afirmar associação de causa-efeito entre as variáveis. Outra limitação foi a amostragem não probabilística do tipo sequencial, diminuindo a validade externa da pesquisa, bem como criando a possibilidade de viés de seleção para gravidade da lesão. A ressonância magnética é considerada padrão ouro para classificação das lesões do MR, porém o alto custo para realização e o baixo poder aquisitivo da maioria dos pacientes estudados inviabilizaram seu uso em toda a amostra, não sendo possível correlacionar a QV com o tipo e gravidade da lesão.

Apesar destas limitações verificou-se que DMR podem gerar um impacto negativo na QV dos seus portadores. Novos estudos prospectivos são necessários, por exemplo, para analisar os resultados do tratamento fisioterapêutico numa possível alteração da QV em pacientes portadores dessas desordens.

8 CONCLUSÃO

Conclui-se que as desordens do manguito rotador comprometem a qualidade de vida dos seus portadores, apresentando os menores escores para os domínios “Trabalho” e “Esporte e Recreação”. A dor foi considerada como a única variável clínica que esteve associada como preditora independente para os escores do WORC.

REFERÊNCIAS

1. Santos A, Cunha L, Silva AG. A efetividade da mobilização passiva no tratamento de patologia do ombro. *Conscientia e Saúde*. 2011; 10(2):369-79.
2. Ekeberg OM, Bautz-Holter E, Juel NG, Engebretsen K, Kvalheim S, Brox JI. Clinical, socio-demographic and radiological predictors of short-term outcome in rotator cuff disease. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2010; 11(239):1-8.
3. Gomoll AH, Katz JN, Warner JJ, Millett PJ. Rotator cuff disorders: recognition and management among patients with shoulder pain. *Arthritis Rheum*. 2004; 50(12):3751-61.
4. DePalma AF. The classic: surgical anatomy of the rotator cuff and the natural history of degenerative periarthrititis. *Clin Orthop Relat Res*. 2008; 466(3):543-51.
5. Razmjou H, Bean A, Van Osnabrugge V, Mac Dermid JC, Holtby R. Cross-sectional and longitudinal construct validity of two rotator cuff disease-specific outcome measures. *BMC Musculoskelet Disord*. 2006; 7(26):1-7.
6. Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública*. 2004; 20(2):580-88.
7. Michener LA, Snyder AR. Evaluation of health-related quality of life in patients with shoulder pain: are we doing the best we can? *Clin Sports Med*. 2008; 27(3):491-505.
8. Seitz AL, McClure PW, Finucane S, Boardman ND, Michener LA. Mechanisms of rotator cuff tendinopathy: intrinsic, extrinsic, or both? *Clin Biomech*. 2011; 26(1):1-12.
9. Harris JD, Pedroza A, Jones GL, MOON Shoulder Group. Predictors of pain and function in patients with symptomatic, atraumatic full-thickness rotator cuff tears: a time zero analysis of a prospective patient cohort enrolled in a structured physical therapy program. *Am J Sports Med*. 2012; 40(2):359-66.
10. Mendes EC, Pinto VJ, Júnior NM. Avaliação da qualidade de vida em pacientes com lesão do manguito rotador. *Revista Movimenta*. 2013; 6(1):370-79.
11. Cho CH, Seo HJ, Bae KC, Lee KJ, Hwang I, Warner JJ. The impact of depression and anxiety on self-assessed pain, disability, and quality of life in patients scheduled for rotator cuff repair. *J Shoulder Elbow Surg*. 2013; 22(9):1160-6.
12. Balestrin M, Torres, SF, Guimarães FS, Sartor IJ. Evaluation of the quality of life in adult individuals submitted to surgical treatment due to tears of the rotator cuff. *Fiep Bulletin*. 2007; 77:363-66
13. Kawano MM, Araújo ILA, Castro MC, Matos MA. Assessment of quality of life in patients with knee osteoarthritis. *Acta Ortop Bras*. 2015;23(5):307-10.
14. Heerspink FOL, Hoogeslag RA, Diercks RL, van Eerden PJ, van den Akker-Scheek I, van Raay JJ. Clinical and radiological outcome of conservative vs. surgical treatment of

- atraumatic degenerative rotator cuff rupture: design of a randomized controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2011; 12(25):1-6.
15. Hertling D, Kessler RM: Tratamento de distúrbios musculoesqueléticos comuns: princípios e métodos de fisioterapia. In: *Ombro e cintura escapular*. Barueri(SP): Manole; 2009. p. 281-355.
 16. O'Shea FD, McCarthy GM. Hydroxyapatite crystals and rotator cuff disorders: comment on the article by Gomoll et al. *Arthritis Rheum*. 2005; 52(11):3681-82.
 17. Dutton M: Fisioterapia ortopédica: exame, avaliação e intervenção. In: *O complexo do ombro*, Porto Alegre: Artmed; 2006. p. 399-506.
 18. Naidoo N, Lazarus L, De Gama BZ, Ajayi NO, Satyapal KS. Arterial supply to the rotator cuff muscles. *Int. J. Morphol*. 2014; 32(1):136-40.
 19. Rodgers JA, Crosby LA. Rotator cuff disorders. *Am Fam Physician*. 1996; 54(1):127-34.
 20. Itoi E. Rotator cuff tear: physical examination and conservative treatment. *J Orthop Sci*. 2013; 18(2):197-204.
 21. Leclerc A, Chastang J-F, Niedhammer I, Landre M-F, Roquelaure Y, Study Group on Repetitive Work. Incidence of shoulder pain in repetitive work. *Occup Environ Med*. 2004; 61:39-44.
 22. Andrade RP, Correa Filho MRC, Queiroz BC. Lesões do manguito rotador. *Rev Bras Ortop*. 2004; 39(11/12): 621-636.
 23. Heyworth BE, Williams RJ. Internal impingement of the shoulder. *Am J Sports Med*. 2009; 37(5):1024-37.
 24. Schaer M, Schober M, Berger S, Boileau P, Zumstein MA. Biologically based strategies to augment rotator cuff tears. *Int J Shoulder Surg*. 2012; 6(2):51-60.
 25. Van der Meijden OA, Westgard P, Chandler Z, Gaskill TR, Kokmeyer D, Millett PJ. Rehabilitation after arthroscopic rotator cuff repair: current concepts review and evidence based guidelines. *Int J Shoulder Surg*. 2012; 7(2):197-218.
 26. A Ostor, C Richards, A Prevost, B Hazleman, C Speed. Inter rater reproducibility of clinical tests for rotator cuff lesions. *Ann Rheum Dis*. 2004; 63:1288-92.
 27. Gatti CJ, Scibek J, Svintsitski O, Carpenter JE, Hughes RE. An Integer Programming Model for Optimizing Shoulder Rehabilitation. *Annals of Biomedical Engineering*. 2008; 36(7):1242-53.
 28. Mendonça Jr HPM, Assunção AA. Associação entre distúrbios do ombro e trabalho: breve revisão da literatura. *Rev Bras Epidemiol*. 2005; 8(2); 167-76.
 29. Metzker CAB. Tratamento conservador na síndrome do impacto no ombro. *Fisioter Mov*. 2010; 23(1):141-51.

30. Camargo PR, Haik MN, Filho RB, Mattiello-Rosa SM, Salvini TF. Dor em trabalhadores portadores da síndrome do impacto do ombro: uma avaliação através dos questionários DASH e McGill de dor. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 2007; 11(2):161-7.
31. Oliva F, Barisani D, Grasso A, Maffulli N. Gene expression analysis in calcific tendinopathy of the rotator cuff. *Eur Cell Mater*. 2011; 21:548-57.
32. Kachewar SG, Kulkarni DS. Calcific tendinitis of the rotator cuff: a review. *J Clin Diagn Res*. 2013; 7(7):1482-5.
33. Guimarães, MV. Avaliação do tratamento conservador do pinçamento subacromial e das lesões de manguito rotador. *Revista Brasileira de Ortopedia*. 1995; 30(9):645-8.
34. McFarland EG, Maffulli N, Del Buono A, Murrell GA, Garzon-Muydi J, Petersen SA. Impingement is not impingement: the case for calling it "Rotator Cuff Disease". *Muscles Ligaments Tendons*. 2013; 3(3):196-200.
35. Factor D, Dale B. Current concepts of rotator cuff tendinopathy. *Int J Sports PhysTher*. 2014; 9(2):274-88.
36. Neto AAF, Trevizani CS, Benegas E, Malavolta EA, Gracitelli MEC, Bitar AC, et al. Tratamento artroscópico da tendinite calcária do manguito rotador. *Ver Bras Ortop*. 2010; 45(5):432-36.
37. Hayes K, Ginn KA, Walton JR, Szmor ZL, Murrell GA. A randomised clinical trial evaluating the efficacy of physiotherapy after rotator cuff repair. *Australian Journal of Physiotherapy*. 2004; 50 (2): 77-83.
38. Roy JS, Moffet H, McFadyen BJ, Lirette R. Impact of movement training on upper limb motor strategies in persons with shoulder impingement syndrome. *Sports Med Arthrosc Rehabil Ther Technol*. 2009; 1(1):8.
39. Wilk, KE. Reabilitação do ombro. In: Andrews JR, Harrelson GL, Wilk KE. Reabilitação física das lesões desportivas. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000. p. 350-403.
40. Jain NB, Wilcox R, Katz JN, Higgins LD. Clinical examination of the rotator cuff. *PM R*. 2013; 5(1):45-56.
41. Lech O, Ranzzi A, Bordin F, Faggion M, Zillmer V, Piluski P. Membro Superior: abordagem fisioterapêutica das patologias ortopédicas mais comuns. Rio de Janeiro: Revinter; 2005. p. 142-54.
42. Peterson L, Renström P. Lesões do esporte – Prevenção e tratamento. 3º ed. São Paulo: Manole; 2002. p.111-56.
43. Zorzetto AA et al. A ecografia no diagnóstico das lesões músculo-tendinosas do ombro. *Radiol Bras*. 2003; 36(4):237-42.

44. Ghodadra NS, Provencher MT, Verma NN, Wilk KE, Romeo AA. Open, mini-open, and all-arthroscopic rotator cuff repair surgery: indications and implications for rehabilitation. *J Orthop Sports PhysTher.* 2009; 39(2):81-89.
45. Düzgün I, Baltacı G, Atay OA. Comparison of slow and accelerated rehabilitation protocol after arthroscopic rotator cuff repair: Pain and functional activity. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 2011; 45(1):23-33.
46. Lindley K, Jones GL. Outcomes of arthroscopic versus open rotator cuff repair: A systematic review of the literature. *Am J Ortop.* 2010; 39(12):592-600.
47. Arce G, Bak K, Bain G, Calvo E, Ejnisman B, Di Giacomo G, et al. Management of disorders of the rotator cuff: proceedings of the ISAKOS upper extremity committee consensus meeting. *Arthroscopy.* 2013; 29(11):1840-50.
48. Vieira FA, Olawa PJ, Belangero PS, Arliani GG, Figueiredo EA, Ejnisman B. Lesão do manguito rotador: tratamento e reabilitação. *Perspectivas e tendências atuais. Revista Brasileira de Ortopedia.* 2015; 50(6): 647-51.
49. Clement ND, Nie YX, McBirnie JM. Management of degenerative rotator cuff tears: a review and treatment strategy. *Sports Med Arthrosc Rehabil TherTechnol.* 2012; 4(1):48.
50. Melis B, DeFranco MJ, Chuinard C, Walch G. Natural history of fatty infiltration and atrophy of the supraspinatus muscle in rotator cuff tears. *Clin Orthop Relat Res.* 2010; 468:1498–505.
51. Calis HT, Berberoglu N, and Calis M. Are ultrasound, laser and exercise superior to each other in the treatment of subacromial impingement syndrome? A randomized clinical trial. *European Journal of Physical Rehabilitation Medicine.* 2011; 47:375-80.
52. Kromer TO, Tautenhahn UG, de Bie RA, Staal JB, Bastiaenen CH. Effects of physiotherapy in patients with shoulder impingement syndrome: a systematic review of the literature. *J Rehabil Med.* 2009; 41(11):870-80.
53. Hanratty CE, Mc Veigh JG, Kerr DP, Basford JR, Finch MB, Pendleton A, et al. The effectiveness of physiotherapy exercises in subacromial impingement syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Semin Arthritis Rheum.* 2012; 42(3):297-316.
54. Rogerson RJ. Environmental and health-related quality of life: conceptual and methodological similarities. *Soc Sci Med.* 1995; 41(10):1373-82.
55. Minayo MC, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2000; 5(1):7-18.
56. Penteado RZ, Pereira IMTB. Qualidade de vida e saúde vocal de professores. *Rev Saúde Pública.* 2007; 41(2):236-43.
57. Mafra SCT. A tarefa do cuidar e as expectativas sociais diante de um envelhecimento demográfico: a importância de ressignificar o papel da família. *Ver Bras Geriat Gerontol.* 2011; 14(2):353-63.

58. Bodin J, HA C, Petit Le Manac'h A, Sérazin C, Descatha A, Leclerc A, et al. Risk factors for incidence of rotator cuff syndrome in a large working population. *Scand J Work Environ Health*. 2012; 38(5):436-46.
59. Wright RW, Baumgarten KM. Shoulder outcomes measures. *J Am Acad Orthop Surg*. 2010; 18(7):436-44.
60. Oler FG, Jesus AF, Barboza DB, Domingos NAM. Qualidade de vida da equipe de enfermagem do centro Cirúrgico. *Arq Ciên Saúde*. 2005; 12(2):102-10
61. Napoles, BV et al. Tradução e adaptação cultural do Penn Shoulder Score para a Língua Portuguesa: PSS-Brasil. *Rev Bras Reumatol*. 2010;50(4):389-407
62. Kirkley A, Griffin S, Dainty K. Scoring systems for the functional assessment of the shoulder. *Arthroscopy*. 2003; 19(10):1109-20.
63. Kirkley A, Alvarez C, Griffin S. The development and evaluation of a disease-specific quality-of-life questionnaire for disorders of the rotator cuff: The Western Ontario Rotator Cuff Index. *Clin J Sport Med*. 2003; 13(2):84-92.
64. Papalia R, Osti L, Leonardi F, Denaro V, Maffulli M. RCQOL score for rotator cuff pathology adaptation to Italian. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2010; 18(10):1417-24.
65. Lopes AD, Ciconelli RM, Carrera EF, Griffin S, Faloppa F, Reis FB. Validity and reliability of the Western Ontario Rotator Cuff Index (WORC) for use in Brazil. *Clin J Sport Med*. 2008; 18(3):266-72.
66. Raman J, Mac Dermid JC. Western Ontario Rotator Cuff Index. *J Physiother*. 2012; 58(3):201.
67. Lopes AD, Stadniky SP, Masiero D, Carrera EF, Ciconelli RM, Griffin S. Tradução e adaptação cultural do WORC: um questionário de qualidade de vida para alterações do manguito Rotador. *Rev Bras Fisioter*. 2006; 10(3):309-315.
68. Razmjou H, Stratford P, Holtby R. A shortened version of the Western Ontario Rotator Cuff disability index: development and measurement properties. *Physiother Can*. 2012; 64(2):135-44.
69. Seida JC, Schouten JR, Mousavi SS, Tjosvold L, Vandermeer B, Milne A, et al. Comparative effectiveness of nonoperative and operative treatments for rotator cuff tears. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US). 2010; 22.
70. Ryliskis S, Brophy RH, Kocius M, Marx RG. Shoulder activity level in the preoperative assessment of patients with rotator cuff tears. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2009; 17(12):1522-28.

71. Piitulainen K, Ylinen J, Kautiainen H, Häkkinen A. The relationship between functional disability and health-related quality of life in patients with a rotator cuff tear. *Disability & Rehabilitation*. 2012; 34(24): 2071–75.
72. Kemp KAR, Sheps DM, Luciak-Corea C, Styles-Tripp F, Buckingham J, Beupre LA. Systematic review of rotator cuff tears in workers' compensation patients. *Occup Med*. 2011; 61(8):556-62.
73. Yamamoto A, Takagishi K, Osawa T, Yanagawa T, Nakajuima D, Shitara H, et al. Prevalence and risk factors of a rotator cuff tear in the general population. *J Shoulder Elbow Surg*. 2010; 19:116-20.
74. Lopes AD, Furtado RV, Silva CA, Yi LC, Malfatti CA, Araújo SA. Comparison of self-report and interview administration methods based on the Brazilian versions of the Western Ontario Rotator Cuff Index and Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Questionnaire in patients with rotator cuff disorders. The WORC and DASH questionnaires. *Clinics*. 2009; 64(2):121-25.
75. Cho CH, Jung SW, Park JY, Song KS, Yu KI. Is shoulder pain for three months or longer correlated with depression, anxiety, and sleep disturbance? *J Shoulder Elbow Surg*. 2013; 22(2):2.
76. Sanchez HM, Gusatti N, Sanchez EGM, Barbosa MA. Incidência de dor musculoesquelética em docentes do ensino superior. *Rev Bras Med Trab*. 2013;11(2):66-75.
77. International Association for the Study of Pain (IASP). Raven Press: New York; 1979.
78. Garzedin DDS, Matos MAA, Daltro CH, Barros RM, Guimarães A. Intensidade da dor em pacientes com síndrome do ombro doloroso. *Acta Ortop Bras*. 2008; 16(3):165-67.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário sociodemográfico

Data aplicação: / /

DADOS PESSOAIS:

Nome: _____

Ortopedista: _____ No. prontuário: _____

Diagnóstico médico: _____

Data de nascimento: _____ Ombro avaliado: () Direito () Esquerdo

Sexo: () Masculino () Feminino Membro dominante: () Direito () Esquerdo

Mecanismo de lesão: () Insidioso () Traumático Profissão: _____

Ocupação: () Em atividade () Afastado () Atestado

() Aposentado () Outro Qual? _____

Nível de escolaridade:

() Ensino fundamental () Ensino médio incompleto () Ensino médio completo

() Ensino superior incompleto () Ensino superior completo () Pós-graduado

Estado civil: () Solteiro () Casado () Divorciado () Viúvo

Tabagista: () Sim () Não Religião: () Não () Sim Qual? _____

Início dos sintomas (Meses): _____ Sessões realizadas: _____

Patologias associadas:

() Doença reumática Qual(is)? _____

() Diabetes mellitus () Osteoporose () Outros _____

() Doença neurológica Qual(is)? _____

() Doença cardiovascular Qual(is)? _____

() Câncer Qual? _____

() Cirurgias prévias Qual(is)? _____

_____ Quando? _____

Medicação: () Não () Sim Qual(is)? _____

Fez uso de infiltração no ombro: () Não () Sim Quantas? _____

Acupuntura para alívio dos sintomas no ombro: () Não () Sim

Exames Complementares: () Ultrassonografia () Ressonância Magnética () Raio X

Atividade física:

() Sedentário () Natação () Vôlei () Basquete () Tênis () Handebol () Musculação
() Outros _____

Frequência semanal da atividade física: () 1x () 2x () 3x () 4x () 5x () 6x () 7x

APÓS CIRURGIA:

Técnica cirúrgica: () Open () Mini-open () Artroscopia

Tipo de reparo: () Single row () Double row () Transóssea

Tendão(ões) acometidos: _____

Reparo(s) realizado(s): () Sutura do MR () Acromioplastia () Tenodese/Tenotomia do bíceps

Data da cirurgia: / / Cirurgião: _____

Membro operado: () Direito () Esquerdo Sessões realizadas: _____

Tamanho da lesão: () Parcial () Pequena - < 1,0 cm () Média – 1,0 a 3,0 cm

() Grande – 3,0 a 5,0 cm () Maciça - > 5,0 cm

Infiltrado gorduroso: () Não () Sim Grau: _____ Tendão(ões) acometidos: _____

() Re-rupturas / soltura de âncoras no ombro operado

Fisioterapia pré-operatória: () Não () Sim Quanto tempo? _____

APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido

Título do Estudo: QUALIDADE DE VIDA E FUNCIONALIDADE EM PACIENTES COM DESORDENS DO MANGUITO ROTADOR

Pesquisador Responsável: MARTHA MOREIRA CAVALCANTE CASTRO

O (A) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa. Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de assiná-lo. Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para ajudá-lo.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) irá explicar tudo sobre o estudo e solicitar a sua autorização para participação na pesquisa.

OBSERVAÇÃO: Caso o paciente não tenha condições de ler e/ou compreender este TCLE, o mesmo poderá ser assinado e datado por um membro da família ou responsável legal pelo paciente.

Objetivo do Estudo

Avaliar se pessoas com problemas no ombro que têm dificuldade de realizar atividades do dia-a-dia também apresentam baixa qualidade de vida.

Duração do Estudo

A duração total do estudo é de 18 meses.

A sua participação no estudo será de aproximadamente 1 dia.

Descrição do Estudo

Participarão do estudo aproximadamente 150 pessoas.

Este estudo será realizado na clínica de fisioterapia da Promédica, unidade Itaigara.

O (a) Senhor (a) foi escolhido (a) a participar do estudo porque apresenta inflamação ou lesão dos tendões do ombro, possui mais de 18 anos de idade, possui mais de 3 meses com dor no ombro, ou completou mais de 6 meses de cirurgia de reparo dos tendões do ombro.

O (a) Senhor (a) não poderá participar do estudo se possuir outras doenças no ombro ou que tenha operado anteriormente o ombro.

Procedimento do Estudo

Após entender e concordar em participar, serão realizadas as seguintes etapas:

- Responder um questionário com algumas perguntas como data de nascimento, telefone, lugar onde mora, médico que te atendeu, se trabalha, se realiza exercícios, se fuma, se já passou por alguma cirurgia, se tem alguma doença no corpo.

- Avaliação da quantidade de dor, se existir, através do uso de uma escala de dor. Esta escala tenta medir o nível de dor no ombro apresentado no momento da avaliação. O participante da pesquisa deverá identificar em uma régua (que vai de 0 a 10) como se sente.

- Avaliação da força muscular, através de testes como levantar o braço contra a resistência do avaliador; e avaliação do movimento do ombro, através do uso de um aparelho que serve para medir em graus a capacidade de levantar o braço. Estes testes e medidas serão realizados por um profissional habilitado e capacitado, a fim de identificar prováveis alterações de movimento e força.

- Aplicação de um questionário que tenta avaliar a qualidade de vida das pessoas com problemas no ombro, apresentando um total de 21 questões. As perguntas serão

respondidas pelo participante e tentam avaliar o quanto este problema no ombro causa dor e/ou desconforto; dificulta a prática do(s) esporte(s); limita no trabalho; dificulta para realizar atividades do dia-a-dia, como dormir e pentear cabelos; e nas suas emoções, como tristeza ou angústia. Será respondido marcando um pequeno traço em uma linha que mede as sensações para cada pergunta.

- Aplicação das escalas de funcionalidade do ombro, apresentando 16 perguntas sobre as dificuldades ou limitações do participante no seu dia-a-dia devido problema do ombro, como movimentar o ombro, pegar objetos pesados, quantidade da dor ou desconforto.

Os resultados dos testes e medidas serão informados ao paciente após avaliação.

Riscos, Queixas e Desconforto

É possível que aconteça dor leve ou desconforto durante os testes de força muscular e avaliação do movimento do ombro. Para diminuir esses riscos somente avaliadores treinados e capacitados serão selecionados. No entanto, se ocorrer qualquer desconforto ou queixa de dor no momento destas avaliações, os testes serão cancelados e o sujeito será atendido pelos fisioterapeutas responsáveis pela pesquisa, até que a dor e desconforto diminuam. Você pode sentir outras queixas que não são conhecidas até o momento ou não foram informadas por outros pacientes, se isso acontecer, cuidaremos para que todos os desconfortos sejam tratados.

Benefícios para o participante

Os benefícios esperados deste estudo são: melhorar avaliação, diagnóstico e tratamento de doenças do ombro. É importante destacar que **NÃO SERÁ DADO NENHUM TIPO DE PAGAMENTO AO PARTICIPANTE** para participar desta pesquisa.

Os resultados encontrados com este estudo poderão ajudar os profissionais de saúde a descobrir as principais queixas e dificuldades na qualidade de vida e realização das atividades do dia-a-dia das pessoas com problemas no ombro, além de contribuir para pesquisas que descubram melhores tratamentos.

Compensação

Você não receberá nenhuma ajuda para participar desta pesquisa e também não terá nenhuma despesa.

Participação Voluntária/Desistência do Estudo

Sua participação neste estudo é totalmente voluntária, ou seja, você somente participa se quiser.

A não participação no estudo não causará em nenhuma alteração no seu acompanhamento médico tão pouco alterará a relação da equipe médica com o mesmo. Após assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, você terá total liberdade de retirá-lo a qualquer momento e deixar de participar do estudo se assim o desejar, sem quaisquer prejuízos à continuidade do tratamento e acompanhamento na instituição.

O TCLE será elaborado em duas vias de igual teor, com uma via entregue ao voluntário e a outra ficará com o pesquisador.

Em Caso de Danos Relacionados à Pesquisa

Em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos testes e medidas realizados neste estudo (desde que comprovado), o participante tem direito a tratamento médico na Instituição, bem como às indenizações legalmente estabelecidas.

Utilização de Registros Médicos e Confidencialidade

Todas as informações e os resultados dos testes serão analisados apenas de forma científica, em nenhum momento os dados que o identifique serão divulgados, a menos que seja exigido por lei.

Os registros médicos que trazem a sua identificação e esse termo de consentimento assinado poderão ser avaliados por agências reguladoras e pelo CEP.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em reuniões ou publicações, contudo, seu nome não será revelado nessas apresentações.

Como Devo Entrar em Contato em Caso de Dúvida

Em qualquer etapa do estudo você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para ajuda de possíveis dúvidas. O responsável pelo estudo nesta instituição é Ricardo de Almeida Albuquerque que poderá ser encontrado na clínica de fisioterapia da Promédica – Unidade Itaigara, localizado na Av. ACM, 1116, Ed. Tropical Center, 1º andar, Salvador-Bahia, nos telefones: (71) 8837-2666 / (71) 3472-8000 ou e-mail: ric_fisio@ig.com.br, e da pesquisadora Martha Moreira Cavalcante Castro, nos telefones: (71) 9194-6177 / (71) 8897-0038 ou e-mail: marthamccastro@gmail.com.

No caso de dúvida ou denúncia o Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (CEP-EBMSP), localizado na Av. D. João VI, 275, Pav. II, 2º andar – CEP: 40.290-000 – Salvador – BA. Tel.: (71) 3276-8225, deverá ser consultado.

Declaração de Consentimento

Concordo em participar do estudo com título “Qualidade de Vida e Funcionalidade em Pacientes com Desordens do Manguito Rotador”.

Li e entendi o documento de consentimento e o objetivo do estudo, bem como seus possíveis benefícios e riscos. Tive oportunidade de perguntar sobre o estudo, bem como seus possíveis benefícios, riscos e todas as minhas dúvidas foram esclarecidas. Entendo que estou livre para decidir não participar desta pesquisa se assim o desejar. Entendo que ao assinar este documento não estou abrindo mão de nenhum de meus direitos legais.

Eu autorizo a utilização dos meus registros médicos (prontuários médicos) pelo pesquisador, autoridades regulatórias e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição.

Nome do Sujeito de Pesquisa Letra de Forma ou à
Máquina

Data



Assinatura do Sujeito de Pesquisa

Nome do Representante Legal do Sujeito de Pesquisa
Letra de Forma ou à Máquina (quando aplicável)

Assinatura do Representante Legal do Sujeito de
Pesquisa (quando aplicável)

MARTHA M. C. CASTRO

Nome do Pesquisador Principal

Assinatura e Carimbo do Pesquisador Principal

Impressão do dedo
polegar
Caso não saiba
assinar

Data

APÊNDICE C – Carta de anuência

Salvador, 01 de abril de 2013

CARTA DE ANUÊNCIA

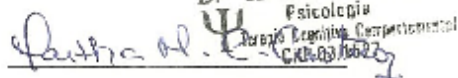
Ilmo. Sra. Tereza Valente
Presidente da Promédica

Senhora Presidente,

Pela presente, informo que estou de acordo com a coleta de dados a ser realizada no setor de fisioterapia da Promédica, sediado nas unidades do Itaigara e Barris, e informo que o setor tem plenas condições para a realização do procedimento, logo após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

Projeto de pesquisa intitulado "Qualidade de Vida Pós Reconstrução do Manguito Rotador", pesquisadores responsáveis Doulora Martha Moreira Cavalcante Castro – coordenadora da Psicologia do Ambulatório de Dor da HUPES, e Ricardo de Almeida Albuquerque - Fisioterapeuta Promédica – Unidade Itaigara.

Atenciosamente,

Drª Martha M. C. Castro
Psicologia
Direção Clínica - Promédica


Doutora Martha Moreira Cavalcante Castro
Pesquisador Principal

De acordo,


Assinatura Responsável da Arca

Nome

Cargo

APÊNDICE D – Autorização para aplicação do questionário WORC

Assunto **Re: WORC**

De Sharon Griffin <sgriffinlaity@gmail.com>

Para 'Ricardo De Almeida Albuquerque' <ric_fisio@ig.com.br>

Data 03/02/2013 11:43

Prioridade Normal

FLAVOR00-NONE-0000-0000-000000000000;

Looks interesting.

Go ahead and use the WORC at no cost to you.

Sharon

-----Original Message-----

From: Ricardo de Almeida Albuquerque
Date: 2/2/2013 10:46:22 PM
To: Sharon Griffin
Subject: Re: WORC

Hi Dr. Griffin,

Enclosed I forward my study. I wonder if I can apply this questionnaire in my research at no cost to the researcher.

Thank you for your attention.

Best regards,

Ricardo Albuquerque

2013/1/16 Sharon Griffin <sgriffinlaity@gmail.com>

I received your request via Dr. MacDermid and Birmingham. Attached is the official version of the Brazilian WORC. Please let me know your area of study.

Thanks

Sharon Griffin

ANEXOS**ANEXO A – Questionário WORC**

**WESTERN ONTARIO
ROTATOR CUFF INDEX
(WORC)[©]
VERSÃO BRASILEIRA**

**Um questionário específico para medir qualidade de vida em
pacientes com alterações do manguito rotador.**

A utilização deste questionário só será permitida com a autorização prévia dos autores.

Copyright© 1998 (#474673) A. Kirkley MD, S. Griffin, CSS, C. Alvarez, MD

A permissão para reproduzir o WORC é concedida pelos autores à profissionais e instituições para sua própria utilização. Pedidos de autorização devem ser enviados a:

Sharon Griffin, Coordenadora, Fowler Kennedy Sport Medicine Clinic, 3M Centre, University of Western Ontario, London, Ontario Canada N6A 3K7. Email: stdshg@uwo.ca

Os autores retêm os direitos do WORC. Nenhuma parte desse instrumento pode ser reproduzida ou transmitida em nenhuma maneira ou por nenhum meio – eletrônico, fotografia, gravação ou algum sistema de armazenar ou recuperar informação – sem a permissão do proprietário dos direitos autorais.

A permissão para reproduzir a fórmula de pontuação do WORC é também concedida pelo mesmo.

Citações sugeridas:

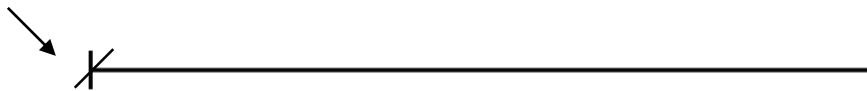
- The Development and Evaluation of a Disease-Specific Quality of Life Measurement Tool for Rotator Cuff Disease: The Western Ontario Rotator Cuff Index. Clin J Sport Med 2003; 13(2):84-92.
- Tradução e adaptação cultural do WORC: um questionário de qualidade de vida para alterações do manguito rotador. Rev Bras Fisioter 2006; 10(3):309-15.
- Validity and Reliability of the Western Ontario Rotator Cuff Index (WORC) for use in Brazil. Clin J Sport Med 2008;18(3):266-72.

INSTRUÇÕES AOS PACIENTES

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

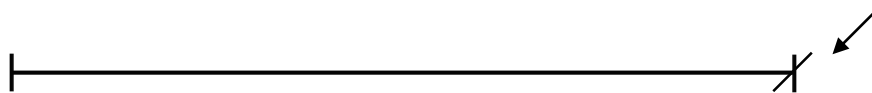
OBSERVE:

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



Então, você está indicando que não tem dor.

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



Então, você está indicando que sua dor é extrema.

Por favor, preste atenção:

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

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

c) Não coloque sua barra “/” fora dos marcadores finais.

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

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

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

Seção A: Sintomas Físicos
INSTRUÇÕES AOS PACIENTES

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

1. Quanta dor aguda você sente no seu ombro?

dor
sem dor |-----| extrema

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

sem dor
dor |-----| extrema

3. Quanta fraqueza você sente no seu ombro ?

sem
fraqueza |-----| fraqueza extrema

4. Quanto você sente seu ombro endurecido ou travado?

Nada |-----| extremamente
endurecido

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

nenhum |-----| extremamente
incomodo |-----| incomodado

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

sem |-----| extremo desconforto
desconforto

Seção B: Esportes/Recreação
INSTRUÇÕES AOS PACIENTES

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

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

não afetado |-----| afetado
extremamente

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

não afetado |-----| extremamente afetado

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

nenhum |-----| medo extremo

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

sem dificuldade |-----| extrema dificuldade

Seção C: Trabalho
INSTRUÇÕES AOS PACIENTES

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

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

nenhuma
dificuldade dificuldade |-----| extrema

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

nenhuma
dificuldade |-----| extrema
dificuldade

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

Não uso |-----| constantemente

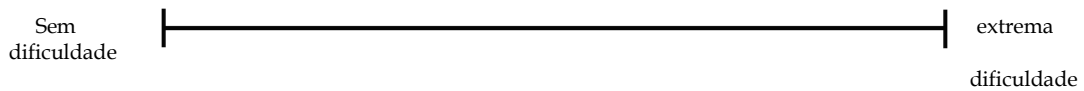
14. Quanta dificuldade você tem para levantar objetos pesados na altura ou abaixo da altura do seu ombro?

sem
dificuldade |-----| extrema
dificuldade

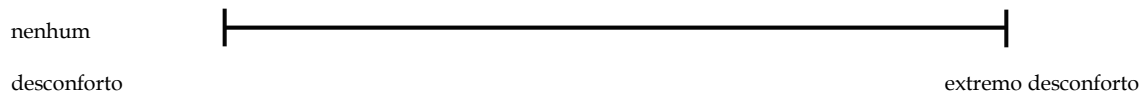
Seção D: Estilo de vida
INSTRUÇÕES AOS PACIENTES

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

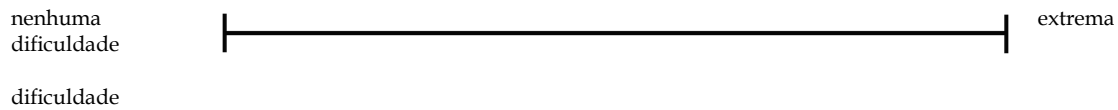
15. Quanta dificuldade você tem para dormir por causa do seu ombro?



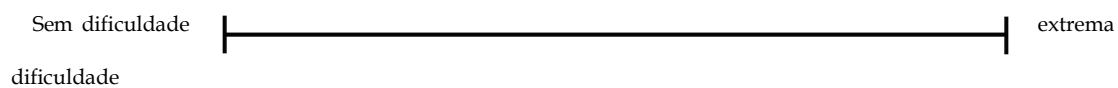
16. Quanto desconforto você sente para arrumar o seu cabelo por causa do seu ombro?



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



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



Seção E: Emoções
INSTRUÇÕES AOS PACIENTES

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

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

nenhuma
frustração |-----| extrema
frustração

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

nada
extremamente |-----|

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

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

OBRIGADO POR COMPLETAR O QUESTIONÁRIO

Uma explicação do Significado das Perguntas do WORC (*The Western Ontario Rotator Cuff Index*).

Seção A: Sintomas Físicos

Pergunta 1

Refere-se à dor rápida e súbita que você sente no seu ombro.

Pergunta 2.

Refere-se à dor que incomoda, parecendo estar sempre ali, diferentemente da dor aguda a que se refere à pergunta 1.

Pergunta 3.

Refere-se à falta de força para fazer um movimento.

Pergunta 4.

Refere-se à sensação de que a articulação não quer se mexer. Isso frequentemente ocorre ao se levantar de manhã, após um exercício ou depois de um período de repouso. Também pode se referir ao fato de você não ter movimentação total do seu ombro em uma ou todas as direções.

Pergunta 5.

Refere-se à qualquer um desses sons ou sensações que você experimenta no seu ombro com qualquer tipo de movimento.

Pergunta 6.

Refere-se à quantidade de tensão ou dor que você sente nos músculos do seu pescoço, que parecem ser causadas pelo seu problema de ombro.

Seção B: Esportes/Recreação

Pergunta 7.

Refere-se ao nível de condição física que você mantinha antes de seu ombro ter se tornado um problema.

Pergunta 8

Refere-se à qualquer atividade executada acima do nível de sua cabeça que exija o uso de um pouco de força para se fazer. Exemplos: arremessar uma bola, jogar um graveto para o cachorro, uma cortada no voleibol, nadar crawl, etc.

Pergunta 9.

Considere todos os momentos que você sentiu medo de que alguém ou algo batesse ou encostasse no seu ombro afetado, tais como num esporte, uma sala ou elevador cheio de gente ou quando alguém dá um “tapinha” no seu ombro para cumprimentá-lo.

Pergunta 10.

Refere-se a qualquer exercício que exija que você ponha força no seu ombro, tais como “flexão de braços”, levantamento de peso, etc.

Seção C: Trabalho

Pergunta 11.

Refere-se às atividades como varrer, usar a pá, passar aspirador, tirar o pó, capinar, cavar e lavar janelas ou pisos, etc.

Explicação das Perguntas cont.

Pergunta 12.

Refere-se a qualquer atividade que exija que você levante seus braços acima do nível do ombro, isto é, colocar pratos num armário alto, alcançar um objeto, pintar um teto, etc.

Pergunta 13.

Questiona se você agora usa o seu outro braço para qualquer atividade ou trabalho que você usualmente fazia com o braço afetado. Se o seu outro ombro também tiver algum problema, então pense como você responderia esta pergunta se ele fosse normal.

Pergunta 14.

Isso não se refere a levantar objetos acima de sua cabeça, mas levantar quaisquer objetos pesados abaixo do nível do ombro, isto é, uma sacola de mantimentos, mala, equipamentos no seu serviço, livros, etc.

Seção D: Estilo de Vida

Pergunta 15.

Refere-se a ter que mudar sua posição de dormir, acordar durante a noite, ter dificuldade para pegar no sono ou acordar sentindo-se cansado(a).

Pergunta 16.

Refere-se a qualquer coisa que você faria no seu cabelo, tais como, pentear, escovar ou lavar que exija que você tenha que levantar seu braço afetado.

Pergunta 17.

Refere-se a qualquer tipo de brincadeira mais pesada ou mais agressiva que você normalmente faria com sua família ou amigos.

Pergunta 18.

Refere-se a alcançar suas costas para abrir ou fechar o zíper ou botão, abrir ou fechar um sutiã e colocar ou tirar uma camiseta pela cabeça.

Seção E: Emoções

Pergunta 19.

Refere-se à frustração que você sente por causa de sua impossibilidade de fazer coisas que você costumava fazer, ou que você quer fazer, mas não consegue.

Pergunta 20.

Sentir-se deprimido é auto-explicativo.

Pergunta 21.

Refere-se à preocupação com o fato de seu ombro piorar em vez de melhorar ou permanecer inalterado e também o efeito que isso terá no seu trabalho (considere trabalhar em casa ou trabalhar fora).

PONTUAÇÃO PARA O WESTERN ONTARIO ROTATOR CUFF INDEX

1. Meça a distância a partir do lado esquerdo da linha e calcule a pontuação tendo 100 como máximo (registrado até o 0,5mm mais próximo). Anote isso no espaço fornecido para essa pergunta.
2. Você pode calcular uma pontuação máxima para cada domínio (Sintomas Físicos/600; Esportes e Recreação/400; Trabalho/400 e Estilo de Vida/400; Emoções/400) ou a pontuação total para os domínios pode ser somada para se obter uma pontuação final com o máximo de 2100.
3. É possível também informar a pontuação com o máximo de 100, isto é, uma porcentagem da pontuação normal. Desde que a pior pontuação possível é 2100, a pontuação obtida é subtraída de 2100 e dividida por 2100×100 para se obter a porcentagem. Isto é, se a pontuação total obtida de seu paciente for = 1625, então a porcentagem de pontuação seria $\frac{2100 - 1625}{2100} = 22.6\%$. 2100x 100. O mesmo se aplica para cada domínio.

Sintomas físicos	Esporte e Recreação	Trabalho	Estilo de Vida	Emoções	Resumo
SF 1 _____	ER 7 _____	T11_____	EV15 _____	E 19 _____	SF _____
SF 2 _____	ER 8 _____	T12_____	EV16 _____	E 20 _____	ER _____
SF 3 _____	ER 9 _____	T13_____	EV17 _____	E 21 _____	T _____
SF 4 _____	ER10 _____10	T14 _____	EV18 _____	TOTAL _____	EV _____
SF 5 _____	TOTAL _____	TOTAL _____	TOTAL _____		E _____
SF 6 _____					TOTAL: _____
TOTAL _____					

ANEXO B – Parecer consubstanciado do CEP



ESCOLA BAHIANA DE
MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA /
FUNDAÇÃO BAHIANA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: QUALIDADE DE VIDA E FUNCIONALIDADE EM PACIENTES COM DESORDENS DO MANGUITO ROTADOR

Pesquisador: Martha Moreira Cavalcante Castro

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 17940513.1.0000.5544

Instituição Proponente: Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDECI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 410.457

Data da Relatoria: 28/08/2013

Apresentação do Projeto:

As desordens do manguito rotador (MR) são os mais comuns problemas do ombro e estão associadas com dor e limitação para realização das atividades de vida diária (AVD's), frequentemente acarretando incapacidade e perda da produtividade. O manguito rotador tem papel importante na estabilização dinâmica e na biomecânica do ombro. As lesões do MR têm origem multifatorial sendo provenientes de impactos, causas degenerativas e traumáticas. O tratamento cirúrgico objetiva a eliminação da dor e melhora da funcionalidade do ombro, sendo indicado após falha do tratamento conservador ou em alguns tipos de lesões do MR. Desta forma, pessoas com esta lesão apresentam alterações em sua qualidade de vida, que segundo a Organização Mundial de Saúde

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, Nº 275

Bairro: BROTAS

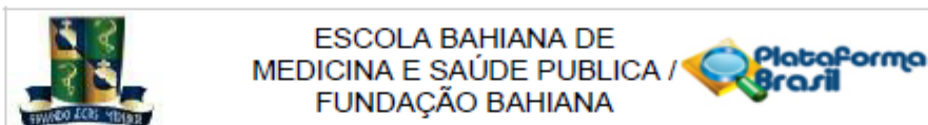
UF: BA

Município: SALVADOR

CEP: 40.290-000

Telefone: (71)3276-8225

E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 410.457

(OMS) é definida como a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais ele vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações apresentando um conceito mais genérico.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar se existe associação entre a qualidade de vida e a funcionalidade nos pacientes com desordens do manguito rotador.

Objetivo Secundário:

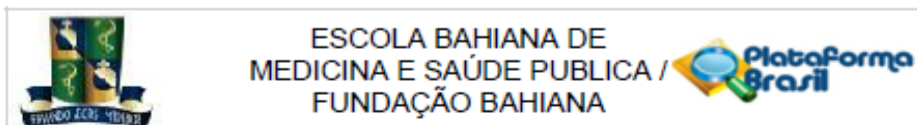
Analisar a associação entre dor e qualidade de vida; Analisar o perfil sociodemográfico dos pacientes;

Analisar a associação entre dor e funcionalidade.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os pesquisadores apontam o surgimento da dor durante o procedimento como possível risco, informa que será sanado por meio do tratamento fisioterapêutico, porém não descreve as condutas que será realizada. Informam os benefícios após a análise dos resultados que poderá contribuir na identificação das principais alterações clínicas e perfil dos indivíduos acometidos por essa lesão, podendo também ajudar os profissionais de saúde na identificação dos principais fatores que interferem na qualidade de vida dessa população destes pacientes com desordens do MR sendo um instrumento de simples aplicação. O WORC compreende 21 itens distribuídos em 5 domínios de vida e saúde: sintomas físicos, esporte/recreação, trabalho, estilo de vida e emoções. Os pacientes serão avaliados individualmente, por avaliadores treinados e capacitados, em único momento para aplicação dos instrumentos. Identificando qualquer alteração patológica no ombro o paciente será encaminhado para devida avaliação médica.

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, Nº 275
 Bairro: BROTAS CEP: 40.290-000
 UF: BA Município: SALVADOR
 Telefone: (71)3276-8225 E-mail: cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 410.457

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo descritivo de corte transversal. A amostra será composta por 150 pacientes em tratamento no Serviço de Fisioterapia da Promédica, unidade Itaipara, Salvador-Bahia, com distúrbios do manguito rotador. Inicialmente será aplicado um questionário sócio demográfico, religião, tabagismo, patologia pregressa, atividade física, data da cirurgia, nome do cirurgião, tamanho da lesão, dominância, membro acometido. A avaliação

fisioterapêutica contemplará o segundo momento da pesquisa quantificando aspectos do ombro como: intensidade da dor (utilizando a escala visual analógica - EVA), amplitude de movimento ADM (através do uso do goniômetro universal para mensuração dos movimentos de flexão, rotação lateral e medial), e a força muscular (segundo as diretrizes dos testes de força manuais propostos por Kendall et al, com graduação de força (variando entre 0 e 5), para os movimentos de flexão, rotação lateral e medial. Posteriormente serão aplicados os questionários ASES (American Shoulder and Elbow Surgeons), validado no Brasil por Moser et al em 2012, e UCLA-modificada (University of California at Los Angeles), traduzido e adaptado culturalmente no Brasil por Oku et al em

2008, que avaliarão a funcionalidade do ombro. O questionário WORC (Western Ontario Rotator Cuff), desenvolvido na língua inglesa em 2003 e validado no Brasil por Lopes et al em 2008, será utilizado para avaliar a qualidade de vida.

Projeto passível de ser executado, apresenta uma metodologia e cuidados com o participante que atende ao preconizado pela Res. 466/12.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentados e adequados.

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, Nº 275	CEP: 40.290-000
Bairro: BROTAS	
UF: BA	Município: SALVADOR
Telefone: (71)3276-8225	E-mail: cep@bahiana.edu.br



ESCOLA BAHIANA DE
MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA /
FUNDAÇÃO BAHIANA



Continuação do Parecer: 410.457

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sanadas as pendências, sugerimos a aprovação.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

SALVADOR, 30 de Setembro de 2013

Assinador por:
Roseny Ferreira
(Coordenador)

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, Nº 275

Bairro: BROTAS

UF: BA

Município: SALVADOR

CEP: 40.290-000

Telefone: (71)3276-8225

E-mail: cep@bahiana.edu.br

ANEXO C – Tabelas da análise multivariada

Tabela 1. Desfecho: escore total do WORC

Variáveis	Modelo 1	Modelo final	
	P	p	B
Gênero	0,227	-	-
Medicação	0,000	0,000	25,717
Ombro			
Dor(EVA)	0,000	0,000	-6,962
Tempo de Sintoma	0,863	-	-

*ANCOVA

Tabela 2. Desfecho: escore do domínio “Emoções”

Variáveis	Modelo 1	Modelo final	
	P	p	B
Medicação	0,000	0,000	35,432
Ombro			
Dor (EVA)	0,000	0,000	-7,424
Tempo de Sintoma	0,749	-	-

*ANCOVA

Tabela 3. Desfecho: escore do domínio “Estilo de Vida”

Variáveis	Modelo 1	Modelo final	
	P	p	B
Medicação	0,001	0,000	29,441
Ombro			
Dor (EVA)	0,000	0,000	-8,275
Tempo de Sintoma	0,634	-	-
Gênero	0,319	-	-

*ANCOVA

Tabela 4. Desfecho: escore do domínio “Trabalho”

Variáveis	Modelo 1	Modelo final	
	P	p	B
Medicação	0,001	0,000	26,122
Ombro			
Dor (EVA)	0,000	0,000	-7,803
Tempo de Sintoma	0,562	-	-
Gênero	0,489	-	-
Atividade Física	0,682	-	-

*ANCOVA

Tabela 5. Desfecho: escore do domínio “Sintomas Físicos”

Variáveis	Modelo 1	Modelo final	
	P	p	B
Medicação	0,036	0,000	16,614
Ombro			
Dor (EVA)	0,000	0,000	-7,415
Tempo de Sintoma	0,386	-	-
Gênero	0,029	-	-
Estado Civil	0,534	-	-

*ANCOVA

Tabela 6. Desfecho: escore do domínio “Esporte e Recreação”

Variáveis	Modelo 1	Modelo final	
	P	p	B
Medicação	0,000	0,000	31,294
Ombro			
Dor (EVA)	0,000	0,000	-6,397
Tempo de Sintoma	0,998	-	-
Religião	0,966	-	-

*ANCOVA

ANEXO D – Artigo Publicado**QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM DESORDENS DO MANGUITO
ROTADOR: ANÁLISE DE FATORES ASSOCIADOS****QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH ROTATOR CUFF DISORDERS: THE
ASSOCIATED FACTORS ANALYSIS**

Ana Luiza Oliveira de Barros¹

Marcos Antônio Almeida Matos²

Ricardo de Almeida Albuquerque³

Cristina Aires Brasil⁴

1.Mestranda em Tecnologias em Saúde pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador- Bahia, Brasil.

2.Doutor em Ortopedia e Traumatologia pela Universidade de São Paulo, Coordenador do Curso de Mestrado em Tecnologias em Saúde da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador- Bahia, Brasil.

3.Mestre em Tecnologias em Saúde pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador- Bahia, Brasil.

4.Mestranda em Medicina e Saúde Humana pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador- Bahia, Brasil.

Autor para correspondência:

Ana Luiza Oliveira de Barros

E-mail: analuizabarro25@yahoo.com.br

Contato: +55 71 99143-0102

RESUMO

Introdução: Desordens do manguito rotador (DMR) despontam como as mais frequentes causas de dores no ombro. Caracterizam-se por dores que limitam a capacidade para a prática de atividades esportivas ou mesmo para realização de atividades da vida diária, podendo interferir negativamente na Qualidade de Vida (QV) dos seus portadores. **Objetivo:** Avaliar a

QV em pacientes com DMR através de questionário específico analisando os fatores clínicos e sociodemográficos associados. **Metodologia:** Estudo transversal com 109 pacientes avaliados entre outubro 2013 e fevereiro 2014. Para avaliar a QV foi utilizado o questionário WORC. **Resultados:** Amostra com 67% de mulheres (média de idade: 52,3+12,8 anos). A dor avaliada através da Escala Visual Analógica apresentou uma mediana de 5,0 (3,0-7,0). De acordo com WORC, a mediana da QV dos participantes foi de 47,3 (22,3-70,7). Os domínios “Esporte / Recreação” e “Trabalho” apresentaram as medianas mais baixas com 37,5 (13,1 – 63,8) e 38,5 (15,1 – 65,9), respectivamente. No modelo multivariado, dor e utilização de medicamentos foram consideradas como variáveis preditoras independentes para os escores do WORC. **Conclusão:** DMR comprometem a QV dos portadores, apresentando os menores escores para os domínios “Trabalho” e “Esporte e Recreação”. Dor foi considerada como a única variável preditora independente para diminuição dos escores do WORC.

Palavras-chave: Manguito rotador, qualidade de vida, questionário.

ABSTRACT

Introduction: Disorders of the rotator cuff (DRC) emerge as the most frequent causes of pain in the shoulder. It is characterized by pain that limit the ability to practice sports or to perform daily activities, and may adversely affect the quality of life (QOL) of the patients. **Objective:** To assess QOL in patients with DRC through specific questionnaire analyzing the clinical and sociodemographic factors. **Methods:** Cross-sectional study with 109 patients evaluated between October 2013 and February 2014. To measure QOL WORC questionnaire was used. **Results:** Sample of 67 women (mean age: 52.3 years + 12.8). The pain rated by visual analog scale revealed a median of 5.0 (3.0-7.0). According to WORC, the median QOL of participants was 47.3 (22.3 to 70.7). Domains "Sport / Recreation" and "Work" had the lowest median 37.5 (13.1 to 63.8) and 38.5 (15.1 to 65.9) respectively. In the multivariate model, pain and medication usage were considered independents predictors variables to WORC scores. **Conclusion:** DRC compromise QOL of patients, with the lowest scores for the domains "Work" and "Sports and Recreation". Pain was considered the only independent predictor variable to the decreased of WORC scores.

Keywords: Rotator cuff, quality of life, questionnaire.

INTRODUÇÃO

Na população em geral, a dor no ombro é uma das queixas mais comuns e incapacitantes do sistema musculoesquelético, atingindo 16% da população em geral, 21% da geriátrica e 43% dos pacientes com patologia reumática¹. A articulação do ombro ainda é considerada o terceiro sítio mais comum em relação ao quadro álgico osteoarticular e dentre as causas mais frequentes, as desordens do manguito rotador (DMR) despontam como as principais.^{2,3}

A anatomia da articulação do ombro permite grande amplitude de movimento (ADM). No entanto, o elevado grau da mobilidade pode gerar prejuízo à estabilidade, que por sua vez, aumenta a vulnerabilidade a lesões, principalmente, em atividades que incluam movimento dinâmico acima do nível do ombro. Dessa forma, as DMR têm importante impacto na saúde e funcionalidade dos seus portadores, uma vez que essas lesões limitam a capacidade para a prática de atividades esportivas ou mesmo para realização de Atividades da Vida Diária (AVD). As DMR produzem marcante dor e limitação funcional, sendo fortemente agravadas pelo envelhecimento.⁴ O impacto dessas desordens na rotina diária do indivíduo pode interferir diretamente na sua Qualidade de Vida (QV).^{5,6} Sendo assim, a avaliação da QV em portadores DMR é fundamental para compreender seu impacto nos domínios físico, psicológico e social, baseado nas expectativas, crenças, experiências e percepções desse indivíduo. Sabe-se que pacientes com alguma limitação no ombro, como ADM restrita ou força muscular reduzida, podem ou não cursar com prejuízo na sua QV; isso pode depender da intensidade, frequência e limitações causadas pelo adoecimento.⁷ A dor crônica, comumente presente nos pacientes acometidos por essas desordens, também pode interferir na realização das AVDs, prática de esportes, atividades relacionadas ao trabalho e padrão do sono, implicando negativamente na QV.^{2,3,8}

A literatura nacional e internacional já fornece dados apontando o impacto da DMR na QV dos seus portadores. Estudo americano, multicêntrico, apontou existir relação direta entre DMR e redução na QV, onde a média do escore total do WORC encontrada foi de 46,8.⁹ Entretanto nessa pesquisa não houve referência às influências de fatores preditores no impacto da QV. No Brasil estudo semelhante também demonstrou esta associação, ratificando que DMR são determinantes no comprometimento da QV. Contudo, devido à pequena amostra também não foi possível analisar esses fatores preditores.¹⁰

Dois fatores podem comprometer uma maior compreensão do impacto das DMR na QV: a falta de análise de preditores determinantes e o fato da grande parte das pesquisas que avalia

a QV das doenças e condições ortopédicas serem realizadas por meio de questionários genéricos.^{11,12,13} Apesar da sua importância, esses instrumentos são pobres para mensurar mudanças clínicas sobre a QV dos indivíduos especificamente causada pela doença em questão. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a QV em pacientes com DMR, através de um questionário específico, analisando os fatores clínicos e sociodemográficos associados.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo transversal com amostra não probabilística do tipo sequencial composta por 109 sujeitos, avaliados no período de outubro de 2013 a fevereiro de 2014. Todos os pacientes selecionados realizavam tratamento no Serviço de Fisioterapia da Promédica, unidade Itagira, Salvador – Bahia – Brasil.

Foram incluídos na pesquisa pacientes acima de 18 anos de idade que apresentavam diagnóstico clínico de síndrome do impacto, tendinite calcária ou ruptura do(s) tendão(ões) do MR, com mais de 3 meses de sintomatologia no ombro. Foram excluídos sujeitos com história de osteoartrite radiológica e sintomática das articulações glenoumeral ou acromioclavicular, artrite reumatoide, cervicobraquialgia, desordens cognitivas, doenças neurológicas ou fraturas que acometessem o ombro, capsulite adesiva e aqueles que foram submetidos a algum procedimento cirúrgico no ombro.

A coleta foi realizada com cada paciente, individualmente, por dois fisioterapeutas treinados e capacitados. Após leitura e consentimento para a participação no estudo, foi oferecido ao sujeito o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que continha todas as informações da pesquisa. Após assinatura, foi aplicado um questionário constando de dados sociodemográficos e clínicos para melhor caracterizar essa população.

Posteriormente, os pacientes foram orientados a responder de forma auto administrada o instrumento para avaliação da qualidade de vida. Foi aplicado o questionário específico para as DMR, *Western Ontario Rotator Cuff Index* (WORC). Todos os pacientes deveriam responder às perguntas relacionadas a esse instrumento considerando a dor e sintomas referidos na última semana. Esse instrumento foi traduzido e adaptado para o português do Brasil em 2006 e validado em 2008, sendo composto por 21 itens distribuídos em cinco domínios de vida e saúde: 1- sintomas físicos (6 itens); 2- esporte/recreação (4 itens); 3- trabalho (4 itens); 4- estilo de vida (4 itens) e 5- emoções (3 itens).

Para elaboração do banco de dados e análise descritiva foi utilizado o software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 14.0 para *Windows*. Os resultados foram apresentados por meio de tabelas. As variáveis categóricas expressas em frequências e percentuais – n (%). As variáveis contínuas com distribuição normal foram expressas em média e desvio padrão; e aquelas com distribuição não-normal, em mediana e intervalo interquartil. A normalidade das variáveis numéricas foi verificada através da estatística descritiva, análise gráfica e do teste *Kolmogorov-Sminorv*.

O teste *Mann-Whitney* foi utilizado para comparar as variáveis dicotômicas relacionadas ao perfil sociodemográfico e clínico com os escores totais e domínios do WORC. Já para comparar as variáveis ocupação e escolaridade foi utilizado o teste *Kruskall-Wallis*. O teste de *Spearman* foi realizado para correlacionar os escores do WORC (total e domínios) com as variáveis contínuas: idade, dor e o tempo de sintomas. A classificação das correlações foi seguindo os seguintes critérios: a) entre 1 e 0,90 (correlação muito alta); b) entre 0,90 e 0,70 (correlação alta); c) entre 0,70 e 0,40 (correlação moderada); d) entre 0,40 e 0,20 (correlação baixa); e) entre 0,20 e 0 (correlação muito baixa).⁵⁶ Para verificação de diferenças entre grupos adotou-se, em todos os casos, o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Após a análise univariada das variáveis sociodemográficas e clínicas com o escore total e os domínios do WORC, foi realizado a análise multivariada da ANCOVA, no qual foi inserida aquelas variáveis que apresentaram um $p < 0,10$. A inserção das variáveis ao modelo foi de forma manual e o modelo final foi aceito o $p < 0,05$. Foi realizado um modelo multivariado para cada domínio e para o escore total do WORC.

Todos os pacientes assinaram TCLE com objetivo de conhecer todas as implicações advindas desse estudo. Essa pesquisa foi aprovada em 30/09/2013 pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (CEP-EBMSP), parecer número 410.457, CAAE número 17940513.1.0000.5544, cumprindo as exigências da Resolução 466/12 e outras normas e resoluções do CONEP.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 109 pacientes que apresentaram DMR, sendo a média de idade de $52,3 \pm 12,8$ anos com maior predomínio do gênero feminino (67,0%). O diagnóstico clínico mais frequente foi síndrome do MR, correspondendo a 72,5%. Quanto à atividade física, os resultados mostraram que a maioria dos sujeitos era sedentária. Neste estudo foi encontrada baixa prevalência de tabagistas (1,8%) e nível médio de escolaridade em 51,4% dos sujeitos. Quanto às atividades profissionais, a maioria (63,3%) dos indivíduos encontrava-se em

atividade laboral, com destaque para a profissão de ocupação do lar (10%) e professora (9,1%). (Tabela 1)

Tabela 1. Dados sociodemográficos dos 109 pacientes atendidos no Serviço de Fisioterapia da Promédica de outubro de 2013 a fevereiro de 2014, Salvador-Bahia

Variáveis	n(%)
Idade (anos)*	52,3±12,8*
Gênero Feminino	73 (67,0)
Estado Civil: Com companheiro	58 (53,2)
Escolaridade	
Básico	21 (19,2)
Médio	56 (51,4)
Superior	32 (29,4)
Ocupação	
Em atividade	69 (63,3)
Afastado	11 (10,1)
Aposentado	23 (21,1)
Outros	6 (5,5)
Religião	99 (90,8)
Tabagista	2 (1,8)
Sedentário	64 (58,7)

* expresso por média e desvio padrão

De acordo com a Tabela 2, a dor avaliada através da EVA apresentou uma mediana de 5,0 (IQ 3,0-7,0). Apesar do ombro direito ter sido o membro mais acometido (38,5%), os resultados deste estudo mostraram que a dor bilateral esteve presente em 33,9% dos sujeitos avaliados. A duração dos sintomas, em meses, apresentou uma mediana de 11 (IQ 5,0-36,0). Dos indivíduos que apresentavam dor predominante no ombro esquerdo, somente 8,7% tinham dominância neste membro. Além do tratamento medicamentoso e fisioterapêutico, a acupuntura e infiltração tornaram-se aliadas para o alívio da dor no ombro em 9,2% e 4,6%, respectivamente. O mecanismo de lesão mais frequente foi considerado o traumático, correspondendo a 50,5%.

Tabela 2. Perfil clínico dos 109 pacientes atendidos no Serviço de Fisioterapia da Promédica de outubro de 2013 a fevereiro de 2014, Salvador-Bahia

Variáveis	n(%)
Dor (EVA)*	5,0 (3,0-7,0)*
Duração dos sintomas (meses)*	11 (5,0-36,0)*

Membros Afetados	
Direito	42 (38,5)
Bilateral	37 (33,9)
Esquerdo	30 (27,5)
Membro dominante: Direito	103 (94,5)
Medicação para o tratamento do ombro	15 (13,8)
Número de sessões de fisioterapia realizadas*	10 (6,0-22,0)*
Acupuntura	10 (9,2)
Infiltração	5 (4,6)
Mecanismo de Lesão	
Insidioso	54 (49,5)
Traumático	55 (50,5)

* expresso por mediana e intervalo interquartil

De acordo com questionário WORC, a mediana da QV dos participantes da pesquisa foi de 47,3 (IQ 22,3-70,7). Ao analisar cada domínio separadamente, verificou-se que os domínios “Esporte / Recreação” e “Trabalho” apresentaram as medianas mais baixas na QV quando comparados aos demais, com 37,5 (IQ 13,1–63,8) e 38,5 (IQ 15,1–65,9) respectivamente. Os domínios “Sintomas Físicos” (54,7 IQ 38,1-81,4) e Estilo de Vida” (54,3 IQ 21,7-80,7) tiveram os melhores escores. Já o “Emoções” manteve o índice de 49,3 (IQ 11,9 - 87,8) (Tabela 3).

Tabela 3. Escores total e dos domínios do questionário WORC aplicadas nos 109 pacientes atendidos no Serviço de Fisioterapia da Promédica de outubro de 2013 a fevereiro de 2014, Salvador-Bahia.

Escore total e domínios	Média (DP)	Mediana (IQ)
Worc Total	47,6 (27,8)	47,3 (22,3 -70,7)
Worc Emoções	48,6 (36,4)	49,3 (11,9 - 87,8)
Worc Estilo de Vida	51,4 (33,0)	54,3 (21,7 - 80,7)
Worc Trabalho	41,5 (30,5)	38,5 (15,1 - 65,9)
Worc Esporte e Recreação	40,6 (29,5)	37,5 (13,1- 63,8)
Worc Sintomas Físicos	56,0 (27,4)	54,7 (38,1- 81,4)

Quando relacionado o escore total do WORC ao perfil clínico e sociodemográfico, foi observado que o gênero feminino apresentou escore total significativamente menor que o masculino. Esta tendência manteve-se também nos domínios “Estilo de Vida”, “Trabalho”, e “Sintomas Físicos” (Tabela 4).

Quanto à prática de atividade física, os indivíduos sedentários apresentaram menor escore no domínio “Trabalho”. Já os pacientes que faziam uso de medicamentos para o tratamento do ombro, apresentaram menores escores de QV em todos os domínios do WORC. Em relação ao estado civil, os pacientes que não possuíam companheiro(a), apresentaram menor

escore no domínio “Sintomas Físicos”. Os indivíduos que relataram não ter religião apresentaram menor escore de QV no domínio “Esporte e Recreação”. (Tabela 4).

Quanto à ocupação e idade dos pacientes, não houve relação dessas variáveis com nenhum domínio do WORC. Já nos indivíduos com maior nível de dor e os que apresentaram maior tempo de sintomas, foi observada relação com todos os domínios. A dor apontou uma correlação moderada ($r=-0,63$) e o tempo de sintoma uma correlação fraca ($r=-0,30$) com o escore total do WORC. (Tabela 4).

No modelo multivariado entraram apenas as variáveis clínicas e sociodemográficas com valor de $p < 0,10$ na análise univariada (gênero, uso de medicamento, dor, tempo de sintoma, atividade física, estado civil e religião). Permaneceram no modelo final aquelas que apresentaram um $p < 0,05$ para o escore total do WORC, bem como de todos os domínios. Dor e utilização de medicamentos foram as variáveis consideradas preditoras independentes para os escores do WORC.

Tabela 4. Comparação das variáveis sociodemográficas e clínicas com os domínios do WORC dos 109 pacientes atendidos no Serviço de Fisioterapia da Promédica de outubro de 2013 a fevereiro de 2014, Salvador-Bahia

Variáveis	Worc Emoções	Worc Estilo de Vida	Worc Trabalho	Worc Sintomas Físicos	Worc Esporte e Recreação	Worc Total
	Mediana (IQ)	Mediana (IQ)	Mediana (IQ)	Mediana (IQ)	Mediana (IQ)	Mediana (IQ)
Gênero ^a						
Feminino	40,7 (6,0-77,8)	38,5 (14,5-76,7)	30,8 (10,3-57,8)	49,0 (32,4-77,4)	36,5 (9,4-62,0)	42,1 (20,2-65,3)
Masculino	62,0 (20,3 -91,6)	68,4 (47,9-90,8)	49,2 (31,0-72,2)	74,7 (43,4-89,0)	38,3 (24,5-65,4)	56,3 (31,3-77,8)
P	0,06	<0,001	0,02	0,01	0,21	0,02
Atividade Física ^a						
Sedentário	39,7 (8,9-70,3)	47,4 (14,4-79,6)	33,2 (12,1-49,7)	48,2 (29,1-81,5)	36,8 (12,7-58,7)	42,2 (21,2-63,6)
Não Sedentário	59,3 (14,9-94,2)	63,5 (30,9-89,2)	53,8 (20,8-72,9)	64,5 (44,3-80,4)	39,0 (13,2-68,4)	54,8 (28,5-79,4)
P	0,15	0,07	0,02	0,05	0,43	0,07
Medicamento para o ombro ^a						
Sim	2,7 (0-29,3)	23,8 (1,5-34,8)	17,3 (2,0-26,3)	41,8 (21,5-44,7)	8,8 (1,5-17,3)	22,4 (7,1-30,9)
Não	58,0 (18,7-93,0)	61,0 (29,6-86,3)	44,9 (16,8-69,7)	59,3 (41,8-82,2)	43,3 (20,3-66,5)	54,8 (28,0-74,3)
P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Estado Civil ^a						
Com companheiro	54,0 (14,8-92,8)	61,3 (22,2 – 89,8)	46,8 (17,2-69,7)	64,9 (43,2-83,9)	46,3 (15,4-68,2)	54,6 (26,9-76,0)
Sem companheiro	45,3 (7,3-76,0)	49,3 (19,5-74,8)	35,5 (9,7-54,0)	46,3 (31,8-72,7)	36,0 (9,8-50,3)	43,5 (21,9-61,3)
P	0,22	0,25	0,10	0,03	0,10	0,20
Religião ^a						
Sim	50,7 (14,7-84,0)	54,8 (23,8-80,8)	42,0(15,5-66,3)	57,2 (41,8-82,0)	40,8 (14,0-66,0)	50,5 (24,2-72,4)
Não	23,5 (8,7-73,9)	33,7 (7,9-81,9)	33,0 (0,83-57,1)	38,9 (25,9-77,2)	15,7 (9,5-36,2)	29,6 (14,6-55,0)
P	0,42	0,36	0,18	0,13	0,03	0,08

Tabela 4. Comparação das variáveis sociodemográficas e clínicas com os domínios do WORC dos 109 pacientes atendidos no Serviço de Fisioterapia da Promédica de outubro de 2013 a fevereiro de 2014, Salvador-Bahia (Continuação).

Ocupação [¥]						
Em atividade	53,7 (14,7-84,0)	57,3 (24,3-80,7)	42,5 (17,1-64,7)	57,8 (41,8-79,5)	37,5 (18,4-58,6)	50,3 (27,2-64,9)
Afastado	19,0 (0-38,0)	30,3 (4,5-56,0)	17,3 (14,5-30,8)	43,2 (28,2-51,3)	17,8 (4,0-40,8)	22,4 (21,4 -63,8)
Aposentado	59,0 (22,0-97,0)	63,5 (28,5 -89,3)	42,3 (24,3-70,3)	65,0 (41,8-88,5)	54,5 (13,0-81,5)	56,9 (28,5-83,1)
Outros	5,1 (0 -93,9)	17,7 (6,0-88,1)	5,4 (2,2-79,8)	28,6 (16,1-81,5)	7,2 (2,9-63,2)	12,2 (7,9 – 80,8)
P	0,07	0,22	0,30	0,21	0,11	0,22
	R	R	R	R	R	R
Idade*	0,06	-0,14	-0,10	0,40	0,03	-0,03
P	0,95	0,15	0,27	0,68	0,72	0,75
Dor (EVA)*	-0,51	-0,62	-0,65	-0,67	-0,54	-0,63
P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Tempo de Sintoma*	-0,20	-0,29	-0,31	-0,31	-0,25	-0,30
P	0,04	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

*Correlação de *Spearman* avaliando o escore do WORC com a variável a ser analisada; ^α Teste *Mann-Whitney*; [¥] Teste *Kruskal Wallis*

DISCUSSÃO

Os pacientes com DMR apresentaram escore total do WORC de 47,6, sendo mais baixos para os domínios “Esporte e Recreação” e “Trabalho”. Foi observado que o gênero feminino e indivíduos que fazem uso de medicamentos referem QV mais baixa. Além disso, as variáveis dor e tempo de sintomas apresentaram correlação negativa com a QV, considerada moderada para dor e fraca para o tempo dos sintomas.

Um estudo americano, multicêntrico, realizado com pacientes portadores de lesões completas sintomáticas e atraumáticas do MR, também utilizou o WORC como instrumento para avaliação da QV. A média do escore total encontrada (46,8) foi muito semelhante ao do nosso estudo (47,6), sugerindo que, independente de questões econômicas e socioculturais, a DMR contribui para a depreciação da QV em seus portadores.⁹

Estima-se que na população geral, a prevalência anual de dor no ombro tem maior incidência em indivíduos com idades entre 42 e 46 anos.^{2,3} Esse fato pode estar relacionado a diversos fatores, destacando-se o fato das mudanças degenerativas inerentes ao processo de envelhecimento normalmente iniciarem-se aos 40 anos.⁸ Algumas dessas mudanças são a diminuição do suprimento sanguíneo nos tendões do MR, além de alterações histológicas como rompimento das fibras de colágeno e aumento na matriz não-colagenosa.¹⁴ Outros estudos apontam que as lesões sintomáticas do MR apresentam incidência variando entre 4% e 32% da população ocorrendo maior prevalência com o avanço da idade, podendo acometer mais de 50% dos indivíduos maiores de 60 anos.^{15,16} No presente estudo a média de idade foi 52,3 (DP=12,8), não apresentando relação com os domínios do WORC.

Dos 109 participantes dessa pesquisa, 73 eram do gênero feminino (67%). As mulheres apresentaram um menor escore de QV quando comparado aos homens, principalmente relacionado aos domínios “Estilo de Vida”, “Trabalho” e “Sintomas Físicos”. A maior prevalência de distúrbios musculoesqueléticos encontrada no sexo feminino pode estar associada ao fato de que, em nossa cultura a mulher se cuida de forma mais sistemática, procurando atendimento médico e usando medicações com maior frequência que os homens. Além disso, o papel que a mulher vem desempenhando na sociedade atual, com dupla ou tripla jornada de trabalho, as tornam mais suscetíveis ao desenvolvimento de lesões osteoarticulares, entre elas a DMR.^{3,5,17,18} A prevalência no gênero feminino também foi predominante (66,6%) numa outra pesquisa que avaliou pacientes com ombros sintomáticos e assintomáticos classificando-os em 2 grupos: um com lesão do MR e um grupo sem lesão (classificado como

casos suspeitos de lesão parcial). Nos grupos com lesão e sem lesão do MR, a predominância manteve-se no sexo feminino com 59,7% e 68,4%, respectivamente.¹⁹

Apesar das causas relacionadas às DMR serem multifatoriais, a prática de esportes e o trabalho envolvendo movimentos repetitivos de elevação do braço acima do nível do ombro, bem como carga excessiva, são citados em diversos estudos como grandes responsáveis pelo surgimento dessas lesões.^{20,21,22,23} Esses dados podem justificar, na presente pesquisa, o fato dos domínios “Trabalho” e “Esporte/Recreação” terem apresentado os piores escores na avaliação da QV. Esses resultados são ratificados por estudos anteriores que também avaliaram a QV em pacientes com DMR, apontando os menores escores do WORC para os domínios “Trabalho” e “Esporte/Recreação”.^{24,25} Outra pesquisa com resultado semelhante ao nosso estudo, realizou a comparação do WORC em dois grupos de pacientes com DMR, relatando que o grupo diagnosticado com tendinite apresentou os menores escores nos domínios “Trabalho” e “Estilo de Vida” e o grupo diagnosticado com ruptura apresentou as menores médias para os domínios “Esporte/Recreação” e “Emoções”.¹⁰

O grande impacto sobre o domínio “Trabalho” na população estudada, pode ser justificado pelo fato da maioria dos sujeitos avaliados não estarem afastados do emprego e realizavam atividades manuais, principalmente em ocupações como atividades do lar e professores. Esses dados também apareceram numa pesquisa que avaliou a ocorrência de dor musculoesquelética em docentes do ensino superior. Cada entrevistado poderia referir quadro algíco em uma ou mais região anatômica. O estudo apontou que a articulação do ombro foi a segunda articulação mais acometida (67,74%), ficando atrás, apenas, de queixas na coluna cervical (74,19%).²⁶

O domínio “Emoções” obteve o segundo maior escore do WORC, entretanto, pacientes que faziam uso de medicamentos, com maior tempo de sintomas e com maior dor, apresentaram menores escores nesse domínio. Em relação ao WORC, a última pergunta desse domínio envolve o grau de frustração no trabalho, tendo sido relatado por alguns pacientes como uma grande dificuldade de realizar suas atividades laborais de forma plena, causando desconforto entre os colegas e deixando-os tristes e insatisfeitos no ambiente de trabalho. Sendo assim, o maior acometimento da QV no domínio “Trabalho”, pode ter contribuição desse fator.

Nos pacientes que faziam uso de medicamentos, que apresentavam maior tempo de sintomas e com maior nível de dor, foi observado menores escores não só no domínio “Emoções”, mas também em todos os outros do instrumento aplicado na presente pesquisa. Supõe-se que há relação entre duração dos sintomas e piora da QV, representando um impacto negativo considerável na funcionalidade dos sujeitos com essas desordens. Neste estudo esse

fato foi visto através da correlação negativa do tempo dos sintomas com todos os domínios do WORC. Entretanto, em 2012, um estudo americano avaliou indivíduos com lesão completa do MR, categorizando a duração dos sintomas em: menor que 3 meses; 4 a 6 meses, 7 a 12 meses ou maior que 1 ano. Após análise verificou-se que não houve correlação com os diferentes instrumentos de medida utilizados, dentre eles o WORC, além de nenhuma correlação estatisticamente significativa com a gravidade da dor e da lesão do MR. Assim, concluiu que a duração dos sintomas pode não ser o melhor parâmetro para decidir a estratégia de tratamento utilizada nas lesões completas do manguito.²⁷

Neste estudo, o modelo multivariado concluiu que a dor e a utilização de medicamentos foram consideradas como variáveis preditoras independentes tanto para o escore total do WORC, como para todos os domínios avaliados.

Mesmo com relação entre quadro algico e prejuízo na QV, são raros os estudos que avaliam a dor, através da EVA, e sua relação com WORC, dificultando a comparação entre estudos.^{9,10,24} Nos trabalhos que envolvem dor e avaliação da QV, em pacientes com DMR, normalmente são utilizados instrumentos mais genéricos para essa medição, como o SF-36.^{28,29} Entretanto, uma pesquisa, com cem portadores da DMR, avaliou a relação do WORC com a dor, em três momentos distintos, através da EVA. Foi observada uma correlação moderada no repouso ($r=-0,68$) e durante à noite ($r=-0,69$); e alta durante a execução dos movimentos ($r=-0,75$).⁶⁵Esses resultados corroboram com os nossos achados, que também encontrou uma correlação moderada, apesar de só termos utilizado o EVA no momento da coleta. Foi percebido um maior impacto da dor nos domínios “Trabalho” ($r=-65$) e “Sintomas Físicos” ($r=-67$).

É sabido que o objetivo final de qualquer intervenção terapêutica para dor no ombro é restaurar a função sem dor. Fatores específicos do paciente, como idade, nível funcional pré-lesão, demanda e saúde em geral, servem para nortear o médico na seleção de metas e escolha da terapia. Inicialmente o tratamento para as DMR é o conservador, contemplando a fisioterapia e uso de medicamentos como anti-inflamatórios não hormonais, injeções de corticoide, dentre outros.³

Uma pesquisa avaliou a intensidade da dor em 77 pacientes com Síndrome do Ombro Doloroso através da Escala Visual Numérica, sendo categorizada como dor leve (0-3), moderada (3-7) e intensa (7-10). A intensidade da dor foi leve (5,2%) à moderada (53,2%) na maioria dos casos. Contudo, a avaliação da dor pode estar subestimada tendo em vista que 83,1% dos pacientes estudados estavam em uso de algum tipo de medicamento para alívio da dor, principalmente anti-inflamatórios não esteroides.³⁰ Entretanto, no presente estudo, a dor avaliada através da EVA apresentou uma mediana de 5,0 (3,0-7,0) e apenas de 13,8% dos

pacientes fazia uso da terapia medicamentosa. Ainda assim acredita-se que o uso da terapia medicamentosa não interfira diretamente na QV. Ela pode ser considerada como um fator de confundimento que interagiu com a variável dor e que também foi vista como um fator preditor associado à QV.

CONCLUSÃO

Conclui-se que as desordens do manguito rotador comprometem a qualidade de vida dos seus portadores, apresentando os menores escores para os domínios “Trabalho” e “Esporte e Recreação”. A dor foi considerada como a única variável clínica que esteve associada como preditora independente para os escores do WORC.

REFERÊNCIAS

1. Santos A, Cunha L, Silva AG. A efetividade da mobilização passiva no tratamento de patologia do ombro. *Conscientia e Saúde*. 2011; 10(2):369-79.
2. Ekeberg OM, Bautz-Holter E, Juel NG, Engebretsen K, Kvalheim S, Brox JI. Clinical, socio-demographic and radiological predictors of short-term outcome in rotator cuff disease. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2010; 11(239):1-8.
3. Gomoll AH, Katz JN, Warner JJ, Millett PJ. Rotator cuff disorders: recognition and management among patients with shoulder pain. *Arthritis Rheum*. 2004; 50(12):3751-61.
4. DePalma AF. The classic: surgical anatomy of the rotator cuff and the natural history of degenerative periarthrititis. *Clin Orthop Relat Res*. 2008; 466(3):543-51.
5. Razmjou H, Bean A, Van Osnabrugge V, MacDermid JC, Holtby R. Cross-sectional and longitudinal construct validity of two rotator cuff disease-specific outcome measures. *BMC Musculoskelet Disord*. 2006; 7(26):1-7.
6. Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública*. 2004; 20(2):580-88.
7. Michener LA, Snyder AR. Evaluation of health-related quality of life in patients with shoulder pain: are we doing the best we can? *Clin Sports Med*. 2008; 27(3):491-505.
8. Seitz AL, McClure PW, Finucane S, Boardman ND, Michener LA. Mechanisms of rotator cuff tendinopathy: intrinsic, extrinsic, or both? *Clin Biomech*. 2011; 26(1):1-12.
9. Harris JD, Pedroza A, Jones GL, MOON Shoulder Group. Predictors of pain and function in patients with symptomatic, atraumatic full-thickness rotator cuff tears: a time zero analysis of a prospective patient cohort enrolled in a structured physical therapy program. *Am J Sports Med*. 2012; 40(2):359-66.
10. Mendes EC, Pinto VJ, Júnior NM. Avaliação da qualidade de vida em pacientes com lesão do manguito rotador. *Revista Movimenta*. 2013; 6(1):370-79.
11. Cho CH, Seo HJ, Bae KC, Lee KJ, Hwang I, Warner JJ. The impact of depression and anxiety on self-assessed pain, disability, and quality of life in patients scheduled for rotator cuff repair. *J Shoulder Elbow Surg*. 2013; 22(9):1160-6.

12. Balestrin M, Torres, SF, Guimarães FS, Sartor IJ. Evaluation of the quality of life in adult individuals submitted to surgical treatment due to tears of the rotator cuff. *Fiep Bulletin*. 2007; 77:363-66.
13. Kawano MM, Araújo ILA, Castro MC, Matos MA. Assessment of quality of life in patients with knee osteoarthritis. *Acta Ortop Bras*. 2015;23(5):307-10.
14. Heyworth BE, Williams RJ. Internal impingement of the shoulder. *Am J Sports Med*. 2009; 37(5):1024-37.
15. Kachewar SG, Kulkarni DS. Calcific tendinitis of the rotator cuff: a review. *J Clin Diagn Res*. 2013; 7(7):1482-5.
16. Guimarães, MV. Avaliação do tratamento conservador do pinçamento subacromial e das lesões de manguito rotador. *Revista Brasileira de Ortopedia*. 1995; 30(9):645-8.
17. Papalia R, Osti L, Leonardi F, Denaro V, Maffulli M. RCQOL score for rotator cuff pathology adaptation to Italian. *KneeSurg Sports Traumatol Arthrosc*. 2010; 18(10):1417-24.
18. Kemp KAR, Sheps DM, Luciak-Corea C, Styles-Tripp F, Buckingham J, Beaupre LA. Systematic review of rotator cuff tears in workers' compensation patients. *Occup Med*. 2011; 61(8):556-62.
19. Yamamoto A, Takagishi K, Osawa T, Yanagawa T, Nakajima D, Shitara H, et al. Prevalence and risk factors of a rotator cuff tear in the general population. *J Shoulder Elbow Surg*. 2010; 19:116-20.
20. Heerspink FOL, Hoogeslag RA, Diercks RL, van Eerden PJ, van den Akker-Scheek I, van Raay JJ. Clinical and radiological outcome of conservative vs. surgical treatment of atraumatic degenerative rotator cuff rupture: design of a randomized controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2011; 12(25):1-6.
21. Metzker CAB. Tratamento conservador na síndrome do impacto no ombro. *Fisioter Mov*. 2010; 23(1):141-51.
22. McFarland EG, Maffulli N, Del Buono A, Murrell GA, Garzon-Muydi J, Petersen SA. Impingement is not impingement: the case for calling it "Rotator Cuff Disease". *Muscles Ligaments Tendons*. 2013; 3(3):196-200.

23. Factor D, Dale B. Current concepts of rotator cuff tendinopathy. *Int J Sports PhysTher.* 2014; 9(2):274-88.
24. Lopes AD, Ciconelli RM, Carrera EF, Griffin S, Faloppa F, Reis FB. Validity and reliability of the Western Ontario Rotator Cuff Index (WORC) for use in Brazil. *Clin J Sport Med.*2008; 18(3):266-72.
25. Lopes AD, Furtado RV, Silva CA, Yi LC, Malfatti CA, Araújo SA. Comparison of self-report and interview administration methods based on the Brazilian versions of the Western Ontario Rotator Cuff Index and Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Questionnaire in patients with rotator cuff disorders. The WORC and DASH questionnaires. *Clinics.* 2009; 64(2):121-25.
26. Sanchez HM, Gusatti N, Sanchez EGM, Barbosa MA. Incidência de dor musculoesquelética em docentes do ensino superior. *Rev Bras Med Trab.* 2013;11(2):66-75.
27. Bodin J, HA C, Petit Le Manac'h A, Sérazin C, Descatha A, Leclerc A, et al. Risk factors for incidence of rotator cuff syndrome in a large working population. *Scand J Work Environ Health.* 2012; 38(5):436-46.
28. Ryliskis S, Brophy RH, Kocius M, Marx RG. Shoulder activity level in the preoperative assessment of patients with rotator cuff tears. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2009; 17(12):1522–28.
29. Piitulainen K, Ylinen J, Kautiainen H, Häkkinen A. The relationship between functional disability and health-related quality of life in patients with a rotator cuff tear. *Disability & Rehabilitation.* 2012; 34(24): 2071–75.
30. Garzedin DDS, Matos MAA, Daltro CH, Barros RM, Guimarães A. Intensidade da dor em pacientes com síndrome do ombro doloroso. *Acta Ortop Bras.* 2008; 16(3):165-67.