



UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

JONATHAN ALEJHANDRO DE MENEZES CORREIA
MARIA ROZELI MATTOS CARVALHO

**ANÁLISE DA FUNÇÃO ESCAPULAR EM PACIENTES COM DOR NO
OMBRO**

ARACAJU/SE

2022

JONATHAN ALEJHANDRO DE MENEZES CORREIA
MARIA ROZELI MATTOS CARVALHO

ANÁLISE DA FUNÇÃO ESCAPULAR EM PACIENTES COM DOR NO OMBRO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Tiradentes como um dos pré-requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Msc. Flávio Martins do Nascimento Filho

ARACAJU/SE

2022

ANÁLISE DA FUNÇÃO ESCAPULAR EM PACIENTES COM DOR NO OMBRO

Jonathan Alejhandro De Menezes Correia¹; Maria Rozeli Mattos Carvalho¹; Flávio Martins do Nascimento Filho².

1. Graduandos do curso de Fisioterapia da Universidade Tiradentes

2. Fisioterapeuta e professor do curso de Fisioterapia da Universidade Tiradentes

RESUMO

Introdução: A síndrome da dor subacromial é um termo que descreve o sintoma de dor na região do ombro presente em diversas condições musculoesqueléticas. Essa condição dolorosa representa a terceira queixa mais comum nesse seguimento e que pode levar à incapacidade de boa parte da população geral. **Objetivo:** Analisar a função da cintura escapular em pacientes com dor no ombro. **Métodos:** Trata-se de um estudo piloto analítico, observacional e transversal, no qual todos participantes responderam um questionário sociodemográfico e foram avaliados quanto ao nível de capacidade funcional por meio do questionário SPADI (Shoulder Pain and Disability Index), além de mensuração do peso corporal, da estatura e de exames físicos para avaliar nível de força muscular, a mobilidade articular e a cinemática escapular. **Resultados:** Foram selecionados 7 participantes com queixa de dor no ombro de origem subacromial com média de idade 43,29 anos, peso 70,02kg, altura 1,57m e IMC 25,24 kg/m². Ao exame clínico notou-se que o período mínimo de dor foi de 12 semanas, e que o número de participantes sem comorbidades e praticante de exercícios físico coincidiu (média 71,4), sendo que 81,7% não fazia uso de medicamentos. Quanto ao SPADI foi visto uma mediana de 36 no domínio dor e uma mediana de 20 no domínio incapacidade, e em relação à força muscular foi identificada uma pequena discrepância entre os ombros sintomáticos e assintomáticos. Já a discinese escapular foi detectada em 85,7% dos participantes, se correlacionando com o quadro algico. **Conclusão:** A partir dos achados desse estudo notamos que a maior parte da amostra com dor no ombro possuía alguma disfunção escapular. Além disso, os resultados sugerem que a dor decorrente dessa condição não pode ser puramente mecanicista e que o manejo desses indivíduos deve se concentrar também em fatores biopsicossociais.

Palavras-chave: Discinese; Ombro; Função escapular.

ANALYSIS OF SCAPULAR FUNCTION IN PATIENTS WITH SHOULDER PAIN

Jonathan Alejhandro De Menezes Correia¹; Maria Rozeli Mattos Carvalho¹; Flávio Martins do Nascimento Filho².

1. Undergraduates of the Physiotherapy course at Tiradentes University
2. Physiotherapist and professor of the Physiotherapy course at Tiradentes University

ABSTRACT

Introduction: Subacromial pain syndrome is a term that describes the symptom of pain in the shoulder region present in several musculoskeletal conditions. This painful condition represents the third most common complaint in this follow-up, which can lead to disability in a large part of the general population. **Objective:** To analyze the function of the shoulder girdle in patients with pain in the shoulder. **Methods:** This is an analytical, observational and cross-sectional pilot study, in which all participants answered a sociodemographic questionnaire and were assessed for their level of functional capacity using the SPADI questionnaire (Shoulder Pain and Disability Index), in addition to weight measurement, body, height and physical examinations to assess muscle strength level, joint mobility and scapular kinematics. **Results:** We selected 7 participants complaining of shoulder pain of subacromial origin with a mean age of 43.29 years, weight 70.02 kg, height 1.57 m and BMI 25.24 kg/m². Upon clinical examination, it was noted that the minimum period of pain was 12 weeks, and that the number of participants without comorbidities and practitioners of physical exercises coincided (mean 71.4), with 81.7% not using medication. As for SPADI, a median of 36 was seen in the pain domain and a median of 20 in the disability domain, and in relation to muscle strength, a small discrepancy was identified between symptomatic and asymptomatic shoulders. Scapular dyskinesia was detected in 85.7% of the participants, correlating with pain. **Conclusion:** Based on the findings of this study, we noticed that most of the sample with shoulder pain had some scapular dysfunction. Furthermore, the results suggest that the pain resulting from this condition cannot be purely mechanistic and that the management of these individuals should also focus on biopsychosocial factors.

Keywords: Dykinesia; Sholder; Scapular function.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 METODOLOGIA	7
2.1 Tipo de Estudo	7
2.2 Amostra e local da coleta	7
2.3 Critérios de Inclusão e Exclusão	7
2.4 Riscos e Benefícios	7
2.5 Instrumentos de Coleta dos Dados	8
2.6 Sistemática para Coleta dos Dados	8
2.6.1 Avaliação Clínica (Questionário sóciodemográfico)	9
2.6.2 Avaliação da Dor e da Incapacidade (SPADI)	9
2.6.3 Avaliação da Força Muscular (Dinamometria Manual Isométrica)	10
2.6.4 Avaliação da Cinemática Escapular (Discinese Escapular)	11
2.6.5 Avaliação da Amplitude de Movimento (Flexímetro Pendular)	12
2.7 Aspectos Éticos	12
2.8 Análise estatística	13
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
5 LIMITAÇÕES	21
6 CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS	23
APÊNDICE 1	25
APÊNDICE 2	27
ANEXO 1	29

1 INTRODUÇÃO

O complexo articular do ombro é uma das mais complexas estruturas do corpo humano, o qual é dependente da anatomia óssea, bem como de estruturas estáticas (*labrum* e ligamentos) e dinâmicas (manguito rotador) para sinergicamente permitir a liberdade do movimento numa ampla gama de posições (BAKSHSH; NICANDRI, 2018; GOETTI *et al.*, 2021). Tal região é composta por 4 articulações menores, principalmente a articulação glenoumeral e as articulações acromioclavicular, esternoclavicular e escapulotorácica.

Dentre as articulações desse complexo, a glenoumeral é a mais importante para a execução das atividades de vida diária (AVD's), em que a sua estabilização se dá por um conjunto de ligamentos que criam estabilidade estática, enquanto os músculos do manguito rotador e da região do tronco são responsáveis pela estabilidade dinâmica (WALDMAN, 2010; PRIA, 2022; LEFÈVRE-COLAU *et al.*, 2018; LAWRENCE; BRAMAN; LUDEWIG, 2020).

Já a articulação escapulotorácica apresenta um importantíssimo papel na dinâmica do membro superior e alterações na mecânica do movimento da escápula podem originar um processo inflamatório na articulação glenoumeral, levando ao surgimento de dores. Vale destacar que a dor no ombro é a terceira queixa musculoesquelética mais comum em todo mundo, a qual pode levar à incapacidade com uma prevalência variante entre 7 e 27% na população geral (PARK *et al.*, 2020).

Considerando a interpretação atual da dor, a mesma pode ser definida como “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a um dano tecidual real ou potencial” (RAJA *et al.*, 2020). Entre os diagnósticos mais comuns de sintomas dolorosos nessa região, a síndrome da dor subacromial (SDS) é a mais frequente (LEFÈVRE-COLAU *et al.*, 2018; SAITO *et al.*, 2018; PIETERS *et al.*, 2020).

Atualmente, para avaliar a possível redução no espaço subacromial podem ser utilizados exames de ressonância magnética, radiografia e ultrassonografia (SOLIAMAN *et al.*, 2015; LAWRENCE; BRAMAN; LUDEWIG, 2020). No que tange estas disfunções relacionadas às mudanças cinemáticas, é necessário compreender a razão de movimento do ritmo escapuloumeral (OSIAS *et al.*, 2018; LEFÈVRE-COLAU *et al.*, 2018; ALIAJ *et al.*, 2022).

Estudos descrevem que essa estrutura requer uma completa avaliação com testes de alinhamento, força, mobilidade e equilíbrio muscular, além do uso do método tridimensional e postural estático (SOLIAMAN *et al.*, 2015; LAWRENCE; BRAMAN; LUDEWIG, 2020). Nesse contexto, uma das particularidades descritas na literatura como fator de risco é a discinese escapular, que ocorre quando há posicionamento ou função anormal da escápula durante a movimentação do ombro, causando episódios de dor (ROSSI *et al.*, 2018; JILDEH *et al.*, 2021).

Essa problemática pode surgir concomitantemente a outras patologias, sendo bastante incidente entre atletas de esportes que envolvem movimentos do braço acima da cabeça, como beisebol e voleibol (ROSSI *et al.*, 2018; JILDEH *et al.*, 2021). Diante do exposto, nota-se que a complexidade dos inúmeros mecanismos e patologias associadas à dor no espaço subacromial é fomentada pela baixa precisão diagnóstica dos testes de impacto dessa condição (PARK *et al.*, 2020).

Assim, é possível notar a necessidade de analisar como a função escapular interfere na dor subacromial, para que estudos atualizados sirvam de base para a realização de correlações entre ambas e possam surgir protocolos de tratamento cada vez mais avançados. Portanto, este estudo tem como objetivo analisar a função da cintura escapular em pacientes com dor no ombro.

2 METODOLOGIA

2.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo piloto analítico, observacional e transversal.

2.2 Amostra e local da coleta

A amostra foi do tipo não probabilístico, selecionada por conveniência no período de 07 de abril a 07 de maio de 2022. As coletas foram realizadas em uma clínica particular de fisioterapia localizada no bairro Luzia, Aracaju – SE.

2.3 Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídos no estudo pacientes de ambos os sexos com queixa de dor no ombro, com faixa etária compreendida entre 18 e 54 anos. Foram excluídos do estudo todos aqueles que tenham sofrido subluxação/luxação no ombro, fraturas em articulações adjacentes (cotovelo, punho/mão), ou aqueles que estejam em uso constante de analgésicos, anti-inflamatórios, corticosteroides ou anticonvulsivantes, além de todos que não conseguissem realizar todas as etapas do estudo ou não concordassem com o Termo de Consentimento.

2.4 Riscos e Benefícios

A pesquisa apresentou riscos musculoesqueléticos mínimos, especialmente com a possibilidade de quadros de câimbras, fadiga ou dor durante a realização dos testes. No entanto, as avaliações realizadas não apresentaram outros riscos para os sujeitos envolvidos, como os cognitivos, psicomotores e emocionais.

Não obstante aos riscos ínfimos e potenciais já descritos, essa pesquisa científica ofereceu a elevada possibilidade de gerar conhecimento para entender, prevenir e aliviar uma problemática comum que afeta o bem-estar de indivíduos em todo mundo. Além disso, possibilitou a identificação de alterações musculoesqueléticas e funcionais, contribuindo beneficentemente para o tratamento clínico daqueles que convivem com dor no ombro.

2.5 Instrumentos de Coleta dos Dados

Todos participantes foram avaliados através de um questionário sociodemográfico, composto por: dados pessoais, perfil do paciente e dos critérios clínicos para o diagnóstico da dor de origem subacromial, elaborado pelos responsáveis pela presente pesquisa; balança digital DIGI-HEALTH Serene® para mensurar peso corporal; estadiômetro Welmy® para medir a estatura; dinamômetro manual isométrico da marca MedeOR - medetech© (modelo Hand Held) para mensuração de força muscular de ambos os membros superiores (MMSS); avaliação bilateral visual da escápula e sua cinemática escapular, bem como presença de discinese escapular durante a movimentação livre de flexão e abdução dos MMSS.

2.6 Sistemática para Coleta dos Dados

Inicialmente foi feito um contato telefônico com os voluntários a fim de apresentar os objetivos do estudo. Em seguida, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 1), de forma clara explicando os riscos e benefícios da pesquisa e do investigado. Após o consentimento e assinatura do termo por todos, foi realizada a coletas de dados.

Para facilitar a coleta, evitar vieses de tabulação e organizar o controle do fluxo quantitativo das avaliações foram criadas estações avaliativas com diferentes avaliadores em cada uma delas:

1. Estação: Avaliação Clínica (Questionário Sóciodemográfico)
2. Estação: Avaliação da Dor e da Incapacidade (SPADI)
3. Estação: Avaliação da Força Muscular (Dinamometria Manual Isométrica)
4. Estação: Avaliação da Cinemática Escapular (Discinese Escapular)
5. Estação: Avaliação da Mobilidade Articular (Flexímetro Pedular)

É importante ressaltar que a equipe de avaliadores foi composta de alunos treinados previamente do curso de fisioterapia da Universidade Tiradentes (UNIT), Campus Aracaju/SE.

2.6.1 Avaliação Clínica (Questionário sóciodemográfico)

Nesta estação o paciente foi avaliado através de um questionário confeccionado (APÊNDICE 2), composto por: dados pessoais e todas as características clínicas dos pacientes. Em seguida, foram coletados dados antropométricos (peso, altura e índice de massa corporal (IMC)). Para realizar a avaliação antropométrica foram utilizados instrumentos metodológicos devidamente testados e calibrados, com erro padrão da estimativa (EPE) = entre 2,0% e 3,5% padronizado para pesquisas clínicas, a fim de minimizar possíveis vieses de mensuração.

O peso corporal foi avaliado por uma balança digital DIGIHEALTH Serene®, com capacidade máxima para 180 quilogramas (Kg). Todos os indivíduos foram orientados a subir na balança descalços e vestir-se com roupas leves, sem acessórios nos bolsos ou em outras partes do corpo. No momento da mensuração foram orientados a distribuir o peso do corpo em ambos os membros inferiores, mantendo o olhar na linha do horizonte. Em relação à estatura, foi utilizado o estadiômetro Welmy® com capacidade máxima de 2 metros (m) e campo de resolução em milímetros com intervalos de 5mm.

No momento da avaliação, os pacientes precisaram permanecer descalços, em posição ortostática com as pernas e pés paralelos, braços relaxados ao lado do corpo, palmas das mãos voltadas para o corpo e cabeça reta com o olhar na linha do horizonte. As costas dos indivíduos estavam voltadas para a parede e a medida será registrada em centímetros (cm). É importante lembrar que no momento da mensuração foi feita a solicitação de uma apneia inspiratória com intuito de minimizar variações de altura.

Os parâmetros o IMC, peso e altura foram calculados através da fórmula: $\text{peso}/\text{altura}^2$, utilizando as classificações equivalentes ao IMC: normal (18,5 - 24,9), sobrepeso (25,0 – 29,9), obesidade (> 30,0) e obesidade grave (> 40,0) de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS).

2.6.2 Avaliação da Dor e da Incapacidade (SPADI)

Para avaliação da qualidade de vida associados a dor e incapacidade em indivíduos com disfunções no membro superior foi feita a aplicação do questionário

Shoulder Pain and Disability Index (*SPADI*) (Anexo 1), versão brasileira, utilizando a plataforma *on-line* (<http://lapomh.fmrp.usp.br/questionarios/spadi>) do Laboratório da Análise da Postura e Movimento Humano da Universidade de São Paulo (USP).

O SPADI é um instrumento validado e adaptado culturalmente no Brasil e tem como objetivo avaliar a dor e a incapacidade das disfunções do ombro relacionado às atividades de vida diária (AVD's). O mesmo consiste em 13 itens distribuídos no domínio da dor e de função, sendo cada item pontuado de 0 a 10, a pontuação total pode variar de 0 a 100, quanto maior a pontuação pior a condição clínica de dor e/ou função do paciente (MARTINS *et al.*, 2000).

2.6.3 Avaliação da Força Muscular (Dinamometria Manual Isométrica)

Foi avaliada a força dos músculos periescapulares (trapézio médio, trapézio inferior e serrátil anterior) através de um dinamômetro manual isométrico da marca MedeOR - medetech© (modelo *Hand Held*; Número de série: 2023). Todos os procedimentos para mensuração foram realizados de acordo com a padronização de Lippert (2000) e pelo posicionamento estabelecido por Kendal (2007).

Foram feitas quatro repetições para cada grupo muscular, sendo que a primeira avaliação teve como objetivo a familiarização do movimento. Cada mensuração teve uma duração de cinco segundos e o paciente foi orientado a executar uma contração isométrica voluntária máxima, ou seja, a máxima força do segmento avaliado. No momento da mensuração foram utilizados os seguintes comandos verbais: “Prepara”, para posicionar o paciente, “Vai; força; força; força; relaxa”, para realizar o movimento, lembrando que o intervalo entre cada comando foi de um segundo. Após o teste, o indivíduo teve um período de repouso de trinta segundos antes da segunda mensuração, até que se totalizaram três medições.

A partir das três medidas finais, foi calculada a média aritmética e então os valores foram expressos em quilograma por força (kg/f), tendo como referência: normais < 10%; fraqueza leve entre 10 – 20%; fraqueza moderada entre 20 - 30%; fraqueza severa >30% (Almeida, 2019).

O avaliador precisou adotar a mesma postura, lateralmente, para todas as avaliações, proporcionando, assim, uma total estabilidade ao movimento (Figura 1).



Figura 1. Dinamometria de trapézio médio e inferior
Fonte: HOTTA *et al.*, 2020.

2.6.4 Avaliação da Cinemática Escapular (Discinese Escapular)

A avaliação do movimento da escápula foi realizada com os pacientes em pé com os braços livres ao lado do corpo e o olhar na linha do horizonte. Foi solicitado que todos os homens ficassem sem a blusa, e para as mulheres, que utilizassem uma roupa que possibilitasse a visualização das escápulas.

Para a realização do exame, foi orientado que o paciente segurasse um haltere de 1,5kg em cada mão e em seguida executasse o movimento de flexão e abdução do ombro, até atingir o máximo da amplitude articular (180°). Realizou-se esse movimento oito vezes e com uma câmera de celular (modelo iPhone 13 Pro Max) todo o percurso do movimento foi filmado para posterior análise (KIBLER *et al.*, 2022).

O vídeo foi analisado, com o intuito de detectar a presença ou ausência de movimento, assim como o tipo de discinese escapular, quando detectada. Esta alteração cinemática pôde ser classificada de acordo com a presença ou ausência da alteração em “presente” ou “ausente”. Em seguida de acordo com os padrões de movimentos em Tipo I, projeção do ângulo inferior; Tipo II, projeção da borda medial; Tipo III, proeminência da borda medial e superior da escápula e tipo IV, normalidade de toda amplitude de movimento escapular (KUHN, 2009; TATE *et al.*, 2009).

E ainda, como “normal”, “discreta” ou “óbvia”, em que “normal” não há presença de alteração dos movimentos escapulares em nenhum dos movimentos, “discreta” quando em ambos os planos (frontal e sagital) ocorre uma alteração sutil dos movimentos escapulares, e “óbvia” quando estas alterações escapulares são claramente observadas (MCCLURE *et al.*, 2009).

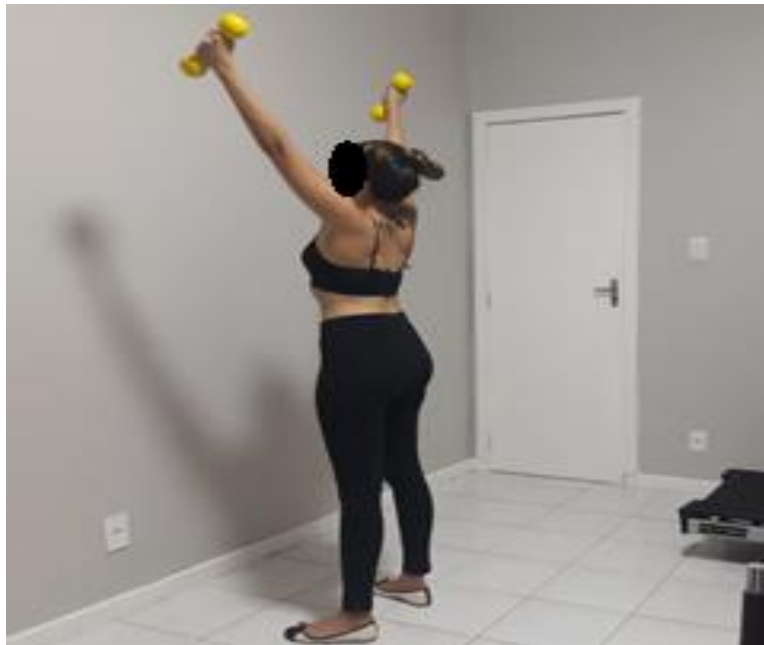


Figura 2. Avaliação da Discinese Escapular

2.6.5 Avaliação da Amplitude de Movimento (Flexímetro Pendular)

Para mensurar a amplitude de movimento (ADM) do ombro foi utilizado um flexímetro pendular gravitacional da marca Sanny© (São Paulo – Brasil), modelo FL6010. O dispositivo foi posicionado de acordo com os movimentos do ombro (flexão e abdução do ombro) de forma bilateral.

Após o posicionamento, o teste foi realizado com o paciente em diferentes decúbitos em uma maca rígida, e os valores da amplitude de movimento da articulação foram expressos em graus (°) (GOUVEIA *et al.*, 2014).

2.7 Aspectos Éticos

O trabalho foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Tiradentes, via plataforma Brasil e todos os procedimentos da pesquisa só foram realizados após a aprovação do Conselho Nacional de Saúde (Res. CNS 466/12), respeitando as normas éticas e os direitos dos participantes.

Os dados foram coletados com autorização dos pacientes após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em que os mesmos receberam informações sobre a importância do estudo e sobre os procedimentos a serem realizados, garantindo-lhes todos os direitos contidos na resolução supracitada.

2.8 Análise estatística

Primeiramente, todos os dados foram coletados através de uma apostila de avaliação do estudo e, em seguida, foram transportadas para uma planilha do programa Microsoft® Office Excel® 2016 do Windows 10 Pro no formato (xlsx) por meio de uma dupla digitação e, posteriormente, para a “data compare”, onde os dados foram avaliados quanto à consistência da migração.

As variáveis numéricas foram testadas quanto à distribuição de normalidade dos dados por meio do teste de *Shapiro-Wilk*. Caso pressuposto de normalidade fosse assumido, as variáveis seriam apresentadas em média (X) e desvio padrão (DP). Caso contrário, seriam apresentados em mediana (Med) e seus quartis (25% - 75%). Os dados categóricos foram então apresentados em frequências absoluta e relativa.

Já os dados numéricos, foram aplicados nos testes paramétricos e não-paramétricos. E para os dados categóricos, foram aplicados testes de associação. A significância estatística foi então estipulada em 5% ($P < 0,05$). E os dados foram, por fim, analisados através da ferramenta SPSS® (*Statistical Package for Social Sciences*, versão 15.0).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tendo em vista que a dor no ombro é a terceira queixa musculoesquelética mais comum em todo mundo (PARK *et al.*, 2020) e que a comunidade científica tem destacado a necessidade de reconhecer a experiência da dor dentro de um contexto multidimensional, de modo que haja a integração de componentes biológicos, sociais, ambientais, psicológicos e culturais (HOTTA *et al.*, 2022), o presente estudo investigou a importância da avaliação da função escapular na dor de origem subacromial em participantes com quadro algico no ombro.

Inicialmente, fez-se necessária a caracterização da amostra (Tabela 1), portanto, fizeram parte do estudo sete sujeitos, dois do sexo masculino (28,6%) e cinco do sexo feminino (71,4%). Os indivíduos possuíam idade acima de 40 anos (média de 43,09) e relataram dor persistente no ombro, igual ou superior a 12 semanas, com irradiação (42,9%). Ademais, a maioria dos participantes eram ativos

e a minoria possuía alguma comorbidades, dentre elas hipertensão (14,2%) e diabetes (14,2%).

Tabela 1. Características demográficas e clínicas dos participantes (n = 7)

Variável	Valor
Idade, anos \bar{x} (DP)	43,29 (\pm 14,90)
Peso, kg \bar{x} (DP)	70,02 (\pm 13,42)
Altura, m \bar{x} (DP)	1,57 (\pm 0,09)
IMC, kg/m² \bar{x} (DP)	25,24 (\pm 4,32)
Membro dominante, n (%)	
Direito	6 (85,7)
Esquerdo	1 (14,3)
Ombro, n (%)	
Direito	4 (57,1)
Esquerdo	3 (42,9)
Tempo dor, n (%)	
0 a 4 semanas	0 (0)
> 12 semanas	7 (100)
Afastado do trabalho, n (%)	
Sim	0 (0)
Não	7 (100)
Comorbidades, n (%)	
Sim	2 (28,57)
Hipertensão arterial sistêmica (HAS)	1 (14,29)
Tireoide	1 (14,29)
Não	5 (71,43)
Irradiação, n (%)	
Sim	3 (42,9)
Não	4 (57,1)
Uso de medicamento, n (%)	
Sim	1 (14,3)
Não	6 (85,7)
Pratica exercício, n (%)	
Sim	5 (71,4)
Não	2 (28,6)

Valores apresentados em média (\bar{x}) e desvio padrão (DP), salvo indicação contrário.

Ainda em relação aos dados demográficos (Tabela 1), é importante mencionar que tem sido observado um aumento da expectativa de vida mundial, e esse fato tem relação direta com o índice crescente de casos e cronificação de patologias musculoesqueléticas, como a síndrome da dor subacromial (SDS). Este tipo de dor afeta principalmente indivíduos com idade entre 30 e 60 anos e é mais prevalente entre o sexo feminino, o que condiz com o número de mulheres presentes no presente estudo (71,4%).

A crescente de casos e cronificação é uma das grandes causas de afastamento do trabalho, e isto representa altos custos para os sistemas de saúde, além de possuir a alta incidência anual de 48 casos a cada 1000 pessoas (ACEITUNO-GÓMEZ *et al.*, 2019; ALMEIDA *et al.*, 2020; KOLK *et al.*, 2021). Dentre as comorbidades que podem desencadear a dor subacromial destaca-se a diabetes e HAS, ambas encontradas, individualmente, em dois participantes do estudo. É sabido que essas e outras doenças como distúrbios cardiorrespiratórios ou cerebrovasculares e pós AVC, aumentam as chances de desenvolver problemas do manguito rotador (tendinite), fraqueza muscular e enrijecimento articular (MURPHY; CARR, 2010).

Apesar dos participantes do estudo não apresentarem uma alteração significativa entre os valores de peso, altura e índice de massa corporal (IMC), esses são parâmetros de grande valia na investigação de possíveis correlação da dor crônica com sobrepeso ou obesidade, pois segundo a OMS podem ser considerados fatores desencadeantes de incapacidade e distúrbios musculoesqueléticos.

Para além, Özkuk e Ateş (2020) em seu estudo prospectivo e transversal, realizaram uma investigação sobre a relação da dor crônica de ombro com o sobrepeso e obesidade, sugerindo que há uma correlação significativa entre o IMC e a dor no ombro. Dessa forma, os autores concluíram que a obesidade é um fator de risco para o surgimento de ruptura do manguito rotador e agravamento de casos de dor no ombro.

Adicionalmente, estudos recentes têm associado o estilo de vida com o desenvolvimento de condições musculoesqueléticas crônicas, como a dor no ombro. Dentre os hábitos de vida que mais causam prejuízos estão o tabagismo, alcoolismo, estresse e obesidade. Em adição, a baixa prática de atividade física e o sedentarismo

também possuem forte relação com o desenvolvimento de dor musculoesquelética, comprometendo a qualidade de vida por alterações no sono, humor, capacidade funcional, entre outros, o que gera custos para cuidados de saúde (PAGLIOTO *et al.*, 2017).

No presente estudo, 71% dos participantes praticavam exercício físico e apesar das evidências demonstrarem que um programa de exercícios é tão eficaz quanto os procedimentos padrão ouro (LEWIS, 2018), os resultados podem variar a depender do tipo, frequência e tempo de prática. Diante dos resultados do teste de força do presente estudo (Tabela 2), existe a possibilidade de a prática de exercício físico ter influenciado os valores positivamente, uma vez que não foi observada diferença de força entre os músculos avaliados nos membros direito e esquerdo.

Tabela 2. Avaliação da força muscular (n = 7)

Força	Mediana^a	Intervalo interquartil^b	Valor de p^{\dagger}*
Serrátil D	13,15	12,08-15,36	0,176
Serrátil E	13,54	11,24-18,83	
Trapézio médio D	4,71	4,38-5,61	0,310
Trapézio médio E	4,21	4,13-4,97	
Trapézio inferior D	4,18	3,76-5,61	0,310
Trapézio inferior E	4,40	3,46-5,70	

^{a,b} Dados apresentados em mediana (intervalo interquartil);

[†] Calculado usando o teste de postos sinalizados de Wilcoxon, pois os dados entre medidas não foram distribuídos normalmente;

* Significância estatística ($p \leq 0,05$).

Em relação ao teste de força (Tabela 2) foi observado que não houve diferença de força entre os músculos avaliados nos membros direito e esquerdo, sendo eles, respectivamente: serrátil (D:13,15; E: 13,54), trapézio médio (D: 4,71; E: 4,21) e trapézio inferior (D: 4,18; E: 4,40). Também foi possível observar que os músculos serrátil e trapézio médio obtiveram maior discrepância de força. Sendo assim, considera-se que o treinamento prévio pode ter sido capaz de minimizar a diferença entre a força dos músculos e excluir o fator de dominância entre os membros.

Além disso, Matos Filho (2018) ressalta que a inexistência de diferenças significativas na lateralidade dos membros, se dá pelo fato de que um indivíduo destro

não se utiliza somente da mão direita para a realização das suas atividades motoras. Logo, diferentes tarefas motoras são executadas independentemente do membro ser dominante ou não dominante, criando experiências motoras nos dois membros superiores.

No que diz respeito aos resultados do *Shoulder Pain and Disability Index*, foi observado que o mesmo apresentou, no domínio dor, uma mediana de 36 (28-38) com um valor mínimo de 8 e máximo de 76. Já no domínio incapacidade apresentou uma mediana de 20 (16-27) com um valor mínimo de 11 e máximo de 67. Na pontuação total, apresentou uma mediana de 24 (19-31) com um valor mínimo de 15 e máximo de 70. Como a pontuação total pode variar de 0 a 100, e quanto maior a pontuação pior a condição clínica de dor e/ou função do paciente (MARTINS *et al.*, 2010), pode-se inferir que os participantes apresentaram uma condição de dor mais branda e este resultado também pode ter sido influenciado pela prática da atividade física.

Em razão de todos os participantes do estudo apresentarem dor no ombro de origem subacromial, e a dor ser considerada o principal e mais incapacitante sintoma (ACEITUNO-GÓMEZ *et al.*, 2021), ressalta-se a importância de mensurar o limiar de dor para a recuperação do movimento e da função. Nesse interm da prática de atividade física e dos testes realizados, juntamente com a definição atual da dor, que a reconhece como um importante fator de saúde (RAJA *et al.*, 2020), destacam-se os benefícios da atividade física sob o aspecto doloroso dessa população, principalmente em casos crônicos.

Já a respeito da fleximetria (Tabela 3), a alteração da amplitude de movimento (ADM) na dor subacromial pode estar associada ao processo inflamatório do espaço subacromial. Kolk e colaboradores (2021) realizaram um estudo de comparação transversal sobre cinemática e ativação muscular na SDS em 40 pacientes, e como resultado, foi observado que a SDS gera limitações de movimento glenoumeral com compensações escapulotorácica. Assim, os autores especulam que isso ocorre devido ao processo inflamatório subacromial que forma uma aderência durante o movimento de rotação externa, aproximando o manguito rotador ao acrômio, que por sua vez, aproxima-se do arco coracoacromial, causando dor.

Destarte, Almeida e colaboradores (2020) relataram em seu estudo sobre a síndrome do impacto subacromial que a dor e a incapacidade funcional são a principal queixa, podendo ser causada pelo alto grau de cinesiofobia associado a dor, o que a longo prazo resulta em perda da força muscular e disfunção do complexo articular do ombro. De forma semelhante, os autores investigaram os músculos responsáveis pelos movimentos de abdução e flexão, além da rotação externa que não foi foco do nosso estudo, e notaram que eles sofreram maior grau de fraqueza no ombro sintomático, com ênfase na perda de força para o movimento de abdução, concluindo que é possível aumentar a força muscular do membro sintomático trabalhando a inibição da dor.

Tabela 3. Avaliação da amplitude de movimento do ombro (n = 7)

Variável	Valor
Abdução, n (%)	
0 - 60°	0 (0)
61° - 90°	0 (0)
91° - 120°	1 (14,3)
121° - 160°	2 (28,6)
161° - 180°	4 (57,1)
Flexão, n (%)	
0 - 60°	0 (0)
61° - 90°	0 (0)
91° - 120°	0 (0)
121° - 160°	3 (42,9)
161° - 180°	4 (57,1)

Valores apresentados por meio de frequências absolutas e relativas.

Em relação a discinese escapular (Tabela 4), a mesma foi detectada em 6 participantes do presente estudo (85,7%). As alterações posturais, cinemáticas e musculares podem alterar direta ou indiretamente as dimensões do espaço subacromial e a relação com as estruturas dentro do espaço subacromial e, conseqüentemente, estar relacionadas à dor subacromial (MICHENER; MCCLURE; KARDUNA, 2003).

Dito isto, Saito e colaboradores (2018), em sua revisão sistemática e metanálise, apresentou uma correlação entre a discinese escapular e a SDS, concluindo que os pacientes dos estudos investigados possuíam alterações de movimento, como

redução da rotação externa escapular, aumento ou redução da báscula anterior e reduo da báscula posterior. Essas modificaes sugerem que a alterao motora pode ser desencadeada pela reduo da atividade dos músculos serrátil anterior, trapézio médio e inferior e pelo aumento da atividade dos músculos trapézio superior e elevador da escápula, proveniente da alterao das propriedades mecânicas do tendo do manguito rotador causado pela SDS.

Por outro lado, Ratcliffe e colaboradores (2014) realizaram uma revisão sistemática de estudos que avaliaram a relao entre a cinemática da escápula e o impacto subacromial e concluíram que não existe uma posio ideal da escápula, e que as evidências são insuficientes para apoiar uma crença clínica de que a escápula adota uma postura comum que resultaria nessa síndrome.

Tabela 4. Avaliao da funo escapular

Variável	Valor
Direito, n (%)	
Presente	5 (71,4)
Ausente	2 (28,6)
Tipo, n (%)	
Tipo 1	4 (57,1)
Tipo 2	1 (14,3)
Tipo 3	1 (14,3)
Tipo 4	1 (14,3)
Esquerdo, n (%)	
Presente	6 (85,7)
Ausente	1 (14,3)
Tipo, n (%)	
Tipo 1	5 (71,4)
Tipo 2	0 (0)
Tipo 3	1 (14,3)
Tipo 4	1 (14,3)

Sutil/Óbvia

Sutil	2 (28,6)
Óbvia	4 (57,1)
Normal	1 (14,3)

Valores apresentados por meio de frequências absolutas e relativas.

Esses achados divergentes refletem a natureza complexa e multifatorial dessa síndrome e demonstram uma falta de consistência metodológica. Sendo assim, é importante mencionar que a investigação da função escapular e sua cinemática são indispensáveis para busca pela fonte da dor de origem subacromial, visto que se trata de uma condição incapacitante (SAITO *et al.*, 2018). Por fim, acredita-se que pode haver uma correlação entre os dois e que mais pesquisas são necessárias para estabelecer se existe um padrão comum entre os pacientes com SDS, a fim de orientar uma melhor gestão do problema.

5 LIMITAÇÕES

As maiores limitações do presente estudo são em relação à amostra, em que o tamanho foi reduzido e não existiu um grupo controle, apesar de se tratar de um estudo piloto. Além disso, a falta de avaliação de dados referente aos fatores de risco que podem estar associados a esse tipo de dor durante a anamnese também pode ser considerada uma limitação.

Para mais, apesar da minimização dos efeitos de um ambiente laboratorial controlado, permitindo um seguimento protocolado dos exames, esse ambiente juntamente com a falta de familiaridade com os equipamentos pode resultar em resultados distintos mais baixos em comparação com o que normalmente alcançariam.

Outra limitação ocorreu em relação a falta de avaliação biopsicossocial, então recomenda-se que estudos futuros se concentrem em explorar a relação entre SDS e fatores biopsicossociais.

6 CONCLUSÃO

A partir dos achados desse estudo notamos que a maior parte da amostra com dor no ombro possuía alguma disfunção escapular, assim a avaliação da função escapular e da amplitude de movimento pode servir como uma estratégia para minimizar o desconforto ao movimento. Além disso, a dor decorrente dessa condição não pode ser tratada puramente de maneira mecanicista, portanto o manejo desses indivíduos deve se concentrar também em fatores biopsicossociais, respeitando a individualidade de pacientes com SDS.

REFERÊNCIAS

- ACEITUNO-GÓMEZ, Javier et al. Calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes diagnosticados de síndrome subacromial en el Área Integrada de Talavera. **Revista Española de Salud Pública**, v. 93, p. e201910094, 2020.
- ALIAJ, Klevis et al. Kinematic coupling of the glenohumeral and scapulothoracic joints generates humeral axial rotation. **Journal of Biomechanics**, v. 136, p. 111059, 2022.
- ALMEIDA, Elias Pereira de et al. Comparação da força da musculatura isométrica entre ombro doloroso e não doloroso em pacientes com sintomas de impacto subacromial. **BrJP**, v. 3, p. 305-309, 2020.
- BAKSH, Wajeeh; NICANDRI, Gregg. Anatomy and physical examination of the shoulder. **Sports medicine and arthroscopy review**, v. 26, n. 3, p. e10-e22, 2018.
- GOETTI, Patrick et al. Biomechanics of anatomic and reverse shoulder arthroplasty. **EFORT open reviews**, v. 6, n. 10, p. 918-931, 2021.
- GOUVEIA, Victor Hugo de Oliveira et al. Reliability of the measures inter and intra-evaluators with universal goniometer and fleximeter. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 21, p. 229-235, 2014.
- HOTTA, Gisele Harumi et al. Abordagem terapêutica do medo relacionado à dor e da evitação em adultos com dor musculoesquelética crônica: revisão integrativa e roteiro para o clínico. **BrJP**, v. 5, p. 72-79, 2022.
- HOTTA, Gisele Harumi et al. Effects of adding scapular stabilization exercises to a periscapular strengthening exercise program in patients with subacromial pain syndrome: A randomized controlled trial. **Musculoskeletal Science and Practice**, v. 49, p. 102171, 2020.
- JILDEH, Toufic R. et al. Scapulothoracic dyskinesia: a concept review. **Current Reviews in Musculoskeletal Medicine**, v. 14, n. 3, p. 246-254, 2021.
- KENDALL, Florence Peterson et al. **Músculos: provas e funções**. São Paulo: Manole, 5ª ed., 2007.
- KIBLER, W. Ben et al. Qualitative clinical evaluation of scapular dysfunction: a reliability study. **Journal of shoulder and elbow surgery**, v. 11, n. 6, p. 550-556, 2002.
- KOLK, Arjen et al. Kinematics and muscle activation in subacromial pain syndrome patients and asymptomatic controls. **Clinical Biomechanics**, v. 89, p. 105483, 2021.
- KUHN, John E. Physical examination of the scapula-a systematic review. **J Orthop Sports Phys Ther**, v. 39, p. A11, 2009.
- LAWRENCE, Rebekah L.; BRAMAN, Jonathan P.; LUDEWIG, Paula M. Shoulder kinematics impact subacromial proximities: a review of the literature. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 24, n. 3, p. 219-230, 2020.
- LEFÈVRE-COLAU, Marie-Martine et al. Kinematic patterns in normal and degenerative shoulders. Part II: Review of 3-D scapular kinematic patterns in patients with shoulder pain, and clinical implications. **Annals of physical and rehabilitation medicine**, v. 61, n. 1, p. 46-53, 2018.
- LEWIS, Jeremy. The end of an era?. **Journal of orthopaedic & sports physical therapy**, v. 48, n. 3, p. 127-129, 2018.
- LIPPERT, Lynn S. **Cinesiologia clínica para fisioterapeutas**. São Paulo: Manole, 3ª ed., 2000.
- MARTINS, Jaqueline et al. The Brazilian version of Shoulder Pain and Disability Index: translation, cultural adaptation and reliability. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 14, n. 6, p. 527-536, 2010.
- MATOS FILHO, Edísio Sobreira Gomes de. **Lateralidade: comparação eletromiográfica entre o lado dominante e o lado não dominante na execução do**

exercício de flexão e extensão de cotovelo. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - UniCEUB, Brasília, Distrito Federal. Disponível em:

<http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/CEUB_24da1e072dd6c219b5fb14071103b8cc>

Acesso em: 04 jun.2022.

MCCLURE, Philip et al. A clinical method for identifying scapular dyskinesis, part 1: reliability. **Journal of athletic training**, v. 44, n. 2, p. 160-164, 2009.

MICHENER, Lori A.; MCCLURE, Philip W.; KARDUNA, Andrew R. Anatomical and biomechanical mechanisms of subacromial impingement syndrome. **Clinical biomechanics**, v. 18, n. 5, p. 369-379, 2003.

MURPHY, Richard J.; CARR, Andrew J. Shoulder pain. **BMJ clinical evidence**, ed.1107, 2010.

OSIAS, Walter et al. Scapulothoracic pathology: review of anatomy, pathophysiology, imaging findings, and an approach to management. **Skeletal Radiology**, v. 47, n. 2, p. 161-171, 2018.

ÖZKUK, Kağan; ATEŞ, Zeynep. The effect of obesity on pain and disability in chronic shoulder pain patients. **Journal of back and musculoskeletal rehabilitation**, v. 33, n. 1, p. 73-79, 2020.

PAGIOTO, Jessica et al. Estilo de vida e nível de atividade física de indivíduos com dor no ombro atendidos em um serviço público. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 22, n. 2, p. 176-185, 2017.

PARK, Soo Whan et al. No relationship between the acromiohumeral distance and pain in adults with subacromial pain syndrome: a systematic review and meta-analysis. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, p. 1-14, 2020.

PIETERS, Louise et al. An update of systematic reviews examining the effectiveness of conservative physical therapy interventions for subacromial shoulder pain. **Journal of orthopaedic & sports physical therapy**, v. 50, n. 3, p. 131-141, 2020.

PRIA, Paolo Dalla. Biomechanics of the shoulder joint. **Human Orthopaedic Biomechanics**. Academic Press, 2022. p. 285-303.

RAJA, Srinivasa N. et al. The revised IASP definition of pain: Concepts, challenges, and compromises. **Pain**, v. 161, n. 9, p. 1976, 2020.

RATCLIFFE, Elizabeth et al. Is there a relationship between subacromial impingement syndrome and scapular orientation? A systematic review. **British journal of sports medicine**, v. 48, n. 16, p. 1251-1256, 2014.

ROSSI, Denise Martineli et al. Scapulothoracic kinematic pattern in the shoulder pain and scapular dyskinesis: a principal component analysis approach. **Journal of Biomechanics**, v. 77, p. 138-145, 2018.

SAITO, Hiroki et al. Scapular focused interventions to improve shoulder pain and function in adults with subacromial pain: a systematic review and meta-analysis. **Physiotherapy theory and practice**, v. 34, n. 9, p. 653-670, 2018.

SOLIAMAN, Renato Rozenblit et al. A influência do treinamento na discinesia escapular em jogadoras de voleibol: um estudo prospectivo. **Revista brasileira de medicina do esporte**, v. 21, p. 206-209, 2015.

TATE, Angela R. et al. A clinical method for identifying scapular dyskinesis, part 2: validity. **Journal of athletic training**, v. 44, n. 2, p. 165-173, 2009.

WALDMAN, Steven D. Functional Anatomy of the shoulder joint. **Physical Diagnosis of Pain**. v. 2, p. 32-35, 2010.

APÊNDICE 1

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Universidade Tiradentes
Departamento de Fisioterapia
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O Sr(a) _____ RG no _____, nascido em _____, do sexo _____, residente à _____ na cidade de _____,

está sendo convidado a participar do estudo “Análise da Função Escapular de pacientes com dor no ombro” cujo objetivo é “Avaliar o posicionamento e a resposta dos músculos periescapulares de pacientes com dor no ombro”. Para tanto, você passará primeiramente por uma triagem com um dos terapeutas do estudo, que determinará se você apresenta características elegíveis para o estudo. Se você apresentar essas características, em seguida será avaliado por meio de escalas, questionários e instrumentos que mensuram: Avaliação Clínica, Avaliação da Capacidade Funcional, Avaliação da Força Muscular, Avaliação da Discinesia Escapular e Avaliação da Mobilidade Articular.

Na avaliação inicial, serão solicitados alguns movimentos do seu ombro e realizados alguns testes para melhor compreensão do seu quadro clínico. É possível que você sinta alguns desconfortos durante e após a avaliação, que tendem a melhorar em curto prazo. Os pesquisadores envolvidos com esse estudo tomarão todos os cuidados necessários a fim de que esses possíveis desconfortos sejam mínimos.

Qualquer dúvida ou esclarecimento poderá ser dado pelo pesquisador responsável, Flávio Martins do Nascimento Filho, que pode ser encontrado na Rua Engenheiro Antônio Gonçalves Soares de Queiroz, 140, Enseada 1204, Luzia e no telefone (79) 996274702. O Sr (a) tem garantia de sigilo de todas as informações coletadas e pode retirar seu consentimento a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou perda de benefício.

Declaro ter sido informado e estar devidamente esclarecido sobre os objetivos deste estudo, sobre as técnicas e procedimentos a que estarei sendo submetido e sobre os riscos e desconfortos que poderão ocorrer. Recebi garantias de total sigilo e de obter novos esclarecimentos sempre que desejar. Assim, concordo em participar voluntariamente deste estudo e sei que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou perda de qualquer benefício (caso o sujeito de pesquisa esteja matriculado na Instituição onde a pesquisa está sendo realizada).

Assinatura do participante da pesquisa ou representante legal

Pesquisador responsável / orientador

Eu, Flávio Martins do Nascimento Filho, responsável pela pesquisa “_____”, declaro que obtive espontaneamente o consentimento deste sujeito de pesquisa (ou de seu representante legal) para realizar este estudo.

Aracaju, Sergipe

Data: __/__/__

Flávio Martins do Nascimento Filho – Cel: (79)9 9627-4702
RG: 11721219-90 SSP/BA - Crefito17 – 175590-F

Jonathan Alejhandro de Menezes Correia – Cel: (79) 99674-4257
RG: 3.589.889-5

Maria Rozeli Mattos Carvalho – Cel: (79) 99843-3219
RG 3.172.126-5

APÊNDICE 2

Ficha De Avaliação Sócio Demográfica

Informações gerais

Nome: _____

Idade _____ Data de nascimento: ____/____/____

Gênero: () Masculino () Feminino

Estado civil: () solteiro () casado () divorciado () _____

Peso (em quilos): _____ Altura (em metros): _____

IMC: () Abaixo do Peso ($\leq 18,5$) () Normal (18,5 -24,9) () Sobrepeso (25 -29,9) ()
Obesidade (>30)

Dominância: Direito () Esquerdo ()

Escolaridade: () fundamental () médio () superior

Profissão: _____

Há quantos meses você tem dor no ombro? _____

É no ombro DIREITO () ESQUERDO () ou AMBOS ()

Está afastado do seu trabalho por causa da dor no ombro? NÃO () SIM () _____
meses

Co-morbidades: Obesidade () HAS () DM () ICC () Depressão ()

Outros () _____

No último ano, quantas vezes procurou por médicos/outros por causa do seu ombro:

Cirurgia previa no membro superior ou coluna? NÃO () SIM (): _____

Alguma fratura no membro superior, pescoço ou tronco? NÃO () SIM ()
): _____Alguma luxação no ombro, cotovelo ou mão? NÃO () SIM ()
): _____Dor irradiada pelo membro superior ou mãos? NÃO () SIM ()
): _____

Você utiliza algum medicamento de forma contínua?

Sim () Não () Qual? _____

Você pratica algum exercício físico?

Sim () Não () Se sim, qual _____

Há quanto tempo _____ Frequência/Duração _____

Dados para contato

Por favor, escreva abaixo seus dados para contato:

Tel residencial: _____ Tel celular: _____

Tel comercial: _____

E-mail: _____

Endereço:

Rua/Av _____

nº _____ Complemento: _____

Bairro: _____ Cidade: _____

CEP: _____

Contato de um parente ou amigo

Para nos ajudar e entrar em contato com você caso você se mude de casa, por favor escreva os dados de contato de um parente ou amigo seu que não more com você, mas saiba para onde você vai mudar:

Nome do parente/amigo: _____

O que essa pessoa é sua: _____

Telefone residencial: _____

Telefone celular: _____

Telefone comercial: _____

E-mail: _____

ANEXO 1

Índice de Dor e Incapacidade No Ombro (Spadi-Brasil)

Nome: _____ Braço avaliado: _____ Data: ____/____/____

Escala de Incapacidade

Os números ao lado de cada item representam o grau de dificuldade que você teve ao fazer aquela atividade. O número zero representa "Sem dificuldade" e o número dez representa "Não conseguiu fazer". Por favor, indique o número que melhor descreve quanta dificuldade você teve para fazer cada uma das atividades durante a semana passada.

Se você não teve a oportunidade de fazer uma das atividades na semana passada, por favor, tente estimar qual número você daria para sua dificuldade.

Durante a semana passada, qual o grau de dificuldade que você teve para:		
1. Lavar seu cabelo com o braço afetado?	() NA	Sem dificuldade 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Não conseguiu fazer
2. Lavar suas costas com o braço afetado?	() NA	Sem dificuldade 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Não conseguiu fazer
3. Vestir uma camiseta ou blusa pela cabeça?	() NA	Sem dificuldade 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Não conseguiu fazer
4. Vestir uma camisa que abotoa na frente?	() NA	Sem dificuldade 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Não conseguiu fazer
5. Vestir suas calças?	() NA	Sem dificuldade 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Não conseguiu fazer
6. Colocar algo em uma prateleira alta com o braço afetado?	() NA	Sem dificuldade 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Não conseguiu fazer
7. Carregar um objeto pesado de 5kg (saco grande de arroz) com o braço afetado?	() NA	Sem dificuldade 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Não conseguiu fazer
8. Retirar algo de seu bolso de trás com o braço afetado?	() NA	Sem dificuldade 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Não conseguiu fazer

Total _____/possível _____ x 100 = _____

Escala de Dor

Os números ao lado de cada item representam quanta dor você sente em cada situação. O número zero representa "Sem dor" e o número dez representa "A pior dor". Por favor, indique o número que melhor descreve quanta dor você sentiu durante a semana passada em cada uma das seguintes situações.

Se você não teve a oportunidade de fazer uma das atividades na semana passada, por favor, tente estimar qual número você daria para sua dor.

1. Qual a intensidade da sua dor quando foi a pior na semana passada?		Sem dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor
Durante a semana passada, qual a gravidade da sua dor:		
2. Quando se deitou em cima do braço afetado?	() NA	Sem dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor
3. Quando tentou pegar algo em uma prateleira alta com o braço afetado?	() NA	Sem dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor
4. Quando tentou tocar a parte de trás do pescoço com o braço afetado?	() NA	Sem dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor
5. Quando tentou empurrar algo com o braço afetado?	() NA	Sem dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor

Total _____/possível _____ x 100 = _____

PONTUAÇÃO TOTAL DO QUESTIONÁRIO: