



# REVISTA BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA

www.reumatologia.com.br



Artigo original

## Tradução, adaptação cultural, validade e confiabilidade do questionário de classificação do ombro para uso no Brasil



Danilo Calmon de Siqueira<sup>a,\*</sup>, Abrahão Fontes Baptista<sup>b</sup>, Israel Souza<sup>c</sup> e Katia Nunes Sá<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, Portugal

<sup>b</sup> Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil

<sup>c</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Paracambi, RJ, Brasil

<sup>d</sup> Escola Baiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, BA, Brasil

### INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 19 de junho de 2013

Aceito em 10 de abril de 2014

On-line em 28 de setembro de 2014

Palavras-chave:

Avaliação de Incapacitação

Questionário

Ombro

Estudos de Validação

Translações

### R E S U M O

**Objetivo:** Traduzir e adaptar culturalmente o *Shoulder Rating Questionnaire* (SRQ) para o idioma português do Brasil, e determinar sua validade, confiabilidade e sensibilidade à mudança em pacientes com comprometimento funcional do ombro.

**Métodos:** Em seguida à tradução e retro-tradução da versão original por quatro tradutores independentes, o instrumento foi revisado por uma comissão de especialistas, tendo sido subsequentemente aplicado a oito pacientes com lesão do ombro (público-alvo) para a produção da versão em português. Em seguida, essa versão foi aplicada a 102 pacientes selecionados de nossos centros de referência para tratamento funcional do ombro, exibindo diagnósticos clínicos, níveis educacionais e bases socioeconômicas e culturais diversas. A avaliação foi realizada duas vezes com um intervalo de quatro semanas entre aplicações. **Resultados:** A versão brasileira do SRQ foi equivalente em termos de semântica, tendo demonstrado bons níveis de confiabilidade (Alfa de Cronbach=0,89 e Coeficiente de Correlação Intraclasse [CCI]=0,83). A reprodutibilidade foi alta (Coeficiente de Correlação de Spearman=0,82) e a validade dos itens, que variou de 0,54 até 0,99, foi considerada excelente. Os testes de Cohen e T para medidas repetidas demonstraram que o instrumento é capaz de monitorar e acompanhar melhoras na função do ombro.

**Conclusão:** Os critérios psicométricos foram atendidos, o que justifica a aplicabilidade da versão brasileira do SRQ em indivíduos com comprometimento funcional do ombro.

© 2014 Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [danielocalmon@hotmail.com](mailto:danielocalmon@hotmail.com) (D.C. de Siqueira).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbr.2014.04.006>

0482-5004/© 2014 Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

## Translation, cultural adaptation, validity and reliability of the shoulder rating questionnaire for use in Brazil

### A B S T R A C T

**Keywords:**  
Disability Evaluation  
Questionnaire  
Shoulder  
Validation Studies  
Translations

**Objective:** To translate and culturally adapt the Shoulder Rating Questionnaire (SRQ) to the Brazilian Portuguese language, and to determine its validity, reliability and sensitivity to change in patients with functional impairment of the shoulder.

**Methods:** After translation and back-translation of the original version by four independent translators, the instrument was reviewed by a committee of experts and subsequently applied to eight patients with shoulder injury (target audience) to produce the Portuguese version. Then, this version was applied to 102 patients selected from four reference centers for functional treatment of the shoulder, who had a variety of clinical diagnoses, educational levels, socioeconomic, and cultural backgrounds. The evaluation was performed twice with an interval of four weeks between each application.

**Results:** The Brazilian version of SRQ was equivalent in terms of semantics and showed good levels of reliability (Cronbach's Alpha = 0.89 and ICC = 0.83). The reproducibility was high (Spearman Correlation Coefficient = 0.82) and validity of the items that ranged from 0.54 to 0.99 was considered excellent. The Cohen's d and T test for repeated measures showed that the instrument is able to monitor and track improvements in shoulder function.

**Conclusion:** Psychometric criteria were found, which justify the applicability of the Brazilian version of SRQ in individuals with shoulder functional impairments.

© 2014 Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

## Introdução

A incidência e a prevalência de transtornos musculoesqueléticos do ombro na população geral são elevadas. Estudos demonstraram que 14 a 21% dos indivíduos exibem sintomas de dor no ombro. Estima-se que duas a cada três pessoas sofrerão pelo menos um episódio de dor no pescoço ou nos ombros em algum momento de suas vidas.<sup>1</sup>

No Brasil, mais de 80% dos diagnósticos que resultaram em benefícios da previdência social ou em aposentadorias por acidente e invalidez foram decorrentes de transtornos musculoesqueléticos relacionados ao trabalho, envolvendo principalmente os membros superiores.<sup>2</sup> A dor e disfunção do ombro frequentemente comprometem as habilidades motoras, as atividades ocupacionais e a qualidade de vida; representam um problema socioeconômico importante, por interferirem na assiduidade no trabalho e na produtividade dos trabalhadores, resultando em altos gastos financeiros com esses pacientes.<sup>3,4</sup>

Em sua maioria, as lesões no ombro causam dor e limitação funcional. Esses sintomas são as razões que levam o indivíduo a procurar tratamento médico. Tendo em vista que o exame físico é um indicador insuficiente para avaliar aspectos funcionais e sociais, é necessário que se conte com instrumentos de avaliação que possam ser utilizados na prática clínica.<sup>5</sup>

Com o objetivo de avaliar aspectos da gravidade dos sintomas e o quadro funcional do ombro, foram desenvolvidos questionários no idioma inglês. Atualmente existem versões de alguns questionários para avaliação do ombro já validadas e traduzidas para o idioma português do Brasil. Uma revisão sistemática publicada recentemente mostrou que existem sete questionários com este objetivo (DASH, WORC, SPADI, PSS, ASORS, ASES e UCLA).<sup>6</sup>

Contudo, não existem instrumentos de avaliação prospectiva específicos para o ombro, como o *Shoulder Rating Questionnaire* (SRQ), que tenham sido traduzidos para o idioma português do Brasil com o rigor metodológico de validação apropriado.

Existe uma versão do SRQ em português para uso em Portugal ([www.ifsionline.ips.pt/media/2jan.vol1.n2/pdfs/artigo\\_1.vol.n2.pdf](http://www.ifsionline.ips.pt/media/2jan.vol1.n2/pdfs/artigo_1.vol.n2.pdf)), mas esse instrumento não é apropriado para uso no Brasil, em consequência das diferenças culturais.<sup>7</sup> Por essa razão, o objetivo desse artigo foi realizar uma tradução transcultural do SRQ para o idioma português do Brasil e fazer com que essa versão seja validada, para que se possa contar com outro instrumento para avaliação da capacidade funcional do ombro.

## Métodos

Esse estudo de acurácia foi desenvolvido em quatro etapas: tradução e retrotradução, avaliação por uma comissão de especialistas, avaliação pela população-alvo e, finalmente, aplicação em dois momentos a pacientes com disfunção do ombro que realizavam fisioterapia, de acordo com os critérios metodológicos recomendados pelo *European Research Group on Health Outcomes* (ERGHO) e pelo Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC).<sup>8,9</sup> A documentação descrevendo todas as etapas para a tradução e adaptação cultural foi enviada para o autor do questionário original (versão em inglês), para que ficasse assegurada a adequação do processo de tradução efetuado e obtido. Esse estudo foi precedido por uma autorização formal dos autores da versão original do *Shoulder Rating Questionnaire* (SRQ) para tradução e validação do instrumento para o idioma português do Brasil.

Inicialmente, a versão original em inglês foi traduzida para o português do Brasil por dois tradutores independentes desconhecidos dos objetivos do estudo. Essas duas traduções para o português do Brasil foram fundidas em uma versão única, depois de consenso entre os dois tradutores e os pesquisadores. Depois dessa etapa, a versão em português do Brasil foi retrotraduzida para o idioma original, para comparação por dois outros tradutores nativos do idioma inglês, e que desconheciam as finalidades do estudo. Essas duas versões em inglês passaram por um novo processo de consenso entre tradutores e pesquisadores, resultando em uma versão em inglês que foi comparada com a versão original, com vistas a possíveis diferenças significativas. Em seguida, a versão do instrumento em português do Brasil foi revisada por uma comissão de especialistas composta por um médico e dois fisioterapeutas, todos com mais de cinco anos de experiência clínica e com conhecimento dos dois idiomas, para verificação da validade do conteúdo. Para essa revisão, solicitou-se que a comissão comparasse a versão de concordância, item por item, com a versão original em inglês, para confrontar sua concordância e sugerir mudanças que pudessem aprimorar a tradução. Cada item também foi avaliado quanto à sua relevância na avaliação do conteúdo do instrumento, verificando a equivalência. Depois dessa revisão, preparou-se uma segunda versão para concordância.

A terceira fase envolveu a avaliação, com uso da versão traduzida, de oito pacientes (um homem e sete mulheres) com lesão no ombro e que estavam iniciando ou dando continuidade à fisioterapia. Nessa entrevista, foram definidos os objetivos a seguir: 1) examinar a presença (ou ausência) de perguntas ou itens que possam ser considerados relevantes ou irrelevantes; 2) identificar perguntas ou itens que possam ser considerados redundantes; 3) analisar, em termos gerais, a aceitabilidade e a compreensão do instrumento de medida. A entrevista teve início com uma breve explanação da tarefa a ser desenvolvida e sua linha de raciocínio. Mais adiante, solicitou-se aos pacientes entrevistados que preenchessem o questionário, com o alerta de que o interesse não se situava nas respostas, mas na formulação das perguntas. Como resultado das entrevistas, realizou-se uma análise para preparar a versão final do SRQ em português do Brasil, para utilização na quarta fase. Essas três fases constituíram o processo de adaptação linguística e cultural do SRQ.

A quarta fase de coleta de dados consistiu da aplicação da versão final do questionário aos 102 pacientes selecionados em quatro centros de referência para tratamento funcional do ombro. O questionário foi aplicado em duas ocasiões diferentes, com um intervalo de quatro semanas entre as aplicações.

Os participantes foram selecionados de acordo com os seguintes critérios de inclusão: 1) apresentar um diagnóstico clínico de lesão no ombro (de acordo com a Classificação Internacional de Doenças); e 2) estar envolvido em um programa de fisioterapia para lesão no ombro nos centros de referência selecionados. Os critérios de exclusão foram: 1) não ser capaz de ler, preencher nem compreender o questionário traduzido; 2) ter qualquer tipo de deficiência neuromotora ou comprometimento cognitivo.

Depois de obter a aprovação do Comitê de Ética da Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências (protocolo n° 121/2010) e obter a autorização formal das instituições

participantes no estudo (quatro centros de referência para tratamento da disfunção do ombro em Salvador, Bahia), os participantes foram recrutados com base em uma seleção de prontuários.

Depois de informados acerca dos objetivos do estudo e procedimentos empregados na coleta de dados e dirimidas as dúvidas, os voluntários deram consentimento informado por escrito para participação no estudo. Os pacientes foram selecionados para uma amostra de conveniência. Estimou-se o tamanho da amostra com base em outros estudos de validação.<sup>1,5,10</sup>

A quarta fase envolveu a análise da confiabilidade, validade do construto e sensibilidade a mudanças clínicas para a versão do SRQ no idioma português do Brasil. No tocante à análise de confiabilidade, houve necessidade de analisar a consistência interna e a reprodutibilidade. Na avaliação da consistência interna dos itens no instrumento, utilizou-se o coeficiente alfa de Cronbach. A reprodutibilidade foi testada pela aplicação da versão pré-final do SRQ em duas ocasiões (teste-reteste). Utilizou-se o teste de correlação de Spearman e o coeficiente de correlação intraclasse com o objetivo de medir a associação da primeira com a segunda aplicação do instrumento.

Quanto à validade do construto, foi empregada a versão em português do Brasil do *American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder Assessment Form* (ASES) para comparação com os resultados do SRQ. Utilizou-se o teste de correlação de Spearman para avaliar a correspondência entre os resultados dos instrumentos empregados (ASES e SRQ). Utilizou-se a análise fatorial pelo método dos componentes principais para avaliar a validade da composição dos domínios do SRQ.

Na análise fatorial, a amostra foi dividida em duas subamostras. A primeira envolveu todos os pacientes ( $n = 102$ ), com exclusão dos itens relacionados com o trabalho, que deveriam ser respondidos apenas por aqueles que estavam trabalhando durante o período de avaliação. Na segunda subamostra, apenas as perguntas envolvendo atividades ocupacionais foram utilizadas, sendo respondidas apenas pelos participantes que estavam trabalhando durante o período de avaliação ( $n = 46$ ). Utilizou-se os testes de KMO e de Bartlett para avaliar a adequação da amostra. O coeficiente alfa de Cronbach foi aplicado com a classificação de Hill e Hill (1999).<sup>11,12</sup>

Com o objetivo de avaliar a capacidade do instrumento de capturar as mudanças resultantes do tratamento, utilizou-se o teste T para medidas repetidas e o «d» de Cohen. Compararam-se os escores (escore total do SRQ) da primeira e segunda avaliações. As análises consideraram um valor alfa de 5%.

---

## Resultados

Dos 102 pacientes envolvidos no estudo, 29 eram homens (28,4%) e 73 eram mulheres (71,6%), com uma idade média de  $56,90 \pm 12,10$  anos. Estes pacientes apresentavam diagnóstico clínico, escolaridade e aspectos socioeconômicos e culturais variados. Com relação à disfunção do ombro, 34 indivíduos (33,30%) relataram pinçamento do ombro, 31 (30,40%) laceração do manguito rotador, 19 (18,60%) capsulite adesiva, 7 (6,90%) fratura proximal do úmero, 2 (2,00%) instabilidade do ombro, 3 (2,90%) osteoartrite glenoumeral e 6 (5,90%) osteoartrite acromioclavicular.

**Tabela 1 – Decisões tomadas para a estruturação da concordância do SRQ**

Parte do questionário	Expressão original	Equivalência semântica
Item 2	During the past month, how would you describe the usual pain in your shoulder at rest?	Durante o mês passado, como você descreveria a sua dor do ombro em repouso?
Item 2 e 3	A) Very severe B) Severe	Muito intensa Intensa
Item 11	Lifting or carrying a full bag of groceries (8 to 10 pounds [3,6 to 4,6])	Levantar ou carregar uma sacola cheia de mantimentos (5 quilos).
Item 18	During the past month, on the days that you did work, how often did you have to work a shorter day because of your shoulder?	Durante o mês passado, nos dias que você realmente trabalhou com qual frequência você teve que trabalhar menos horas do que o normal por causa do seu ombro?

A despeito da semelhança das versões apresentadas pelos tradutores, evidenciaram-se alguns tópicos conflitantes que foram discutidos e, depois de se chegar a um consenso, alcançou-se a concordância entre o SRQ em português e a primeira versão do *Shoulder Rating Questionnaire*. As decisões estão resumidas na [tabela 1](#).

Todos os especialistas classificaram a versão de concordância como bem traduzida, acurada, com correspondência entre seus itens de conteúdo e com uma linguagem simples e de fácil compreensão pelos pacientes; foram propostas apenas algumas correções, que estão resumidas na [tabela 2](#).

A entrevista com o público-alvo resultou em consenso: o questionário era um pouco longo, mas inteligível; podia ser respondido; e foi considerado como sendo útil. Todos os pacientes consideraram a extensão do questionário apropriada às suas condições. Em seguida, realizou-se uma análise individual de cada pergunta e resposta, com o objetivo de verificar a facilidade/dificuldade no entendimento dos termos usados, das instruções e das perguntas e suas opções de resposta, além das alternativas propostas pelos respondentes que eventualmente identificassem a existência de algum problema.

Assim, com relação à clareza, três indivíduos consideraram confuso o tópico da pergunta 21, e tiveram que ler novamente para compreender o texto. Por causa disso, optou-se

por mudar as respostas da pergunta 21, que estão resumidas na [tabela 3](#). Depois dessa etapa, foi preparada uma versão do SRQ em português do Brasil (apêndice 1).

A análise fatorial revelou a adequação da amostra por meio dos testes de KMO (0,81 na 1ª subamostra e 0,79 na 2ª subamostra) e de Bartlett ( $\chi^2 = 490,25$ ;  $p < 0,001$  na 1ª subamostra e  $\chi^2 = 122,85$ ;  $p < 0,001$  na 2ª subamostra). Além disso, ficou claro que os parâmetros fatoriais estavam acima de 0,30, variando entre 0,43 e 0,97, indicando o alto grau de validade dos itens ([tabela 4](#)).

Na primeira subamostra, a variância total explicada por quatro fatores foi 74,84%, e os parâmetros fatoriais se situavam acima de 0,30, variando de 0,43 (item 6) até 0,97 (item 4). A variância total explicada por um fator isolado foi 42,76%, e os parâmetros fatoriais estavam acima de 0,30, variando de 0,31 (item 1) até 0,78 (item 6), indicando o alto grau de validade dos itens em um fator isolado, justificando assim o uso do score geral da escala como medida para a avaliação da capacidade funcional do ombro. Na segunda subamostra, que considerava apenas as perguntas envolvendo atividades ocupacionais (quatro itens) a variância explicada total foi 80,17%, e os parâmetros fatoriais estavam situados acima de 0,30, variando de 0,88 (item 16) até 0,91 (item 17). Depois de empregados todos os itens, a variância total explicada por

**Tabela 2 – Alterações realizadas depois da retrotradução da versão em português e das alterações propostas pela comissão de especialistas na nova versão do *Shoulder Rating Questionnaire***

Item	Consenso depois da tradução inicial	Depois da reunião da comissão
1	Muito bem.....Muito mal	Muito bem 10.9.8.7.6.5.4.3.2.1.0 Muito mal
7	Vestir ou tirar um pulôver ou camisa.	Colocar ou tirar um casaco ou camisa.
12	Considerando todas as formas que você usa seu ombro durante atividades recreativas ou desportivas (ex.: beisebol, golfe, atividades aeróbicas, jardinagem) como você descreveria a função de seu ombro?	Considerando todas as formas que você usa o seu ombro durante as atividades esportivas ou de lazer (ex. vôlei, natação, atividades aeróbicas, jardinagem, etc.), como você descreveria a função do seu ombro?
13	Durante o mês passado, quanta dificuldade você teve em arremessar uma bola sobre a mão ou fazer um saque no tênis por causa de seu ombro?	Durante o mês passado, quanta dificuldade você teve em arremessar uma bola com a mão ou algum movimento parecido com arremesso sobre ombro devido a seu ombro?

**Tabela 3 – Alteração na pergunta 21, depois da análise feita pelo público-alvo**

Item	Versão de concordância	Versão depois da análise feita pelo público-alvo
21	Dor ---- Atividades diárias pessoais e domésticas ----	Melhora da dor ---- Melhora para realizar as atividades diárias pessoais e as atividades de casa ----
	Atividades recreativas ou atléticas ----	Melhora para realizar as atividades esportivas ou de lazer ----
	Trabalho ----	Melhora para realizar as atividades do trabalho ----

um fator isolado foi 46,10%, e os parâmetros fatoriais estavam acima de 0,30, variando de 0,43 (item 14) até 0,88 (item 17), indicando o alto grau de validade do item como fator isolado, e justificando o uso do escore geral da escala como medida para a avaliação da capacidade funcional do ombro.

Com relação aos resultados da consistência interna do SRQ, foi observado que, na avaliação geral de todos os itens, o alfa de Cronbach na primeira subamostra foi 0,79, considerado bom/razoável. Se o item 1 fosse removido, a consistência interna passaria a ser igual a 0,89. Do mesmo modo, ao se considerar apenas a segunda subamostra, o alfa de Cronbach foi de 0,89 para a escala total; com a remoção do item 1, a consistência interna passou a ser igual a 0,92 (tabela 5). Um índice similar de consistência interna foi observado no original, no qual o alfa de Cronbach foi 0,86.

Ao avaliar a reprodutibilidade do instrumento, foi observada uma forte associação da primeira com a segunda

aplicação do instrumento, com um coeficiente de correlação de Spearman de 0,82 entre os escores totais ( $p < 0,001$ ) e uma correlação intraclasse de 0,83 ( $p < 0,001$ ).

Ao avaliar a correspondência entre os resultados do SRQ com os do instrumento ASES, observou-se uma associação significativa entre os escores totais dos instrumentos na primeira ( $r = 0,49$ ;  $p < 0,001$ ) e na segunda aplicação do instrumento ( $r = 0,67$ ;  $p < 0,001$ ). Também foi observada uma associação positiva significativa entre os domínios do SRQ com o escore total ASES, variando de 0,27 a 0,66. Apenas o campo Avaliação Geral não demonstrou associação significativa com o escore total no ASES.

Deve-se notar que, depois do período de tratamento, os pacientes obtiveram melhora significativa nos escores do SRQ ( $t = -9,86$ ,  $p < 0,001$ ). O tamanho do efeito para essa média mensurada para o «d» de Cohen foi de 1,057, indicando um efeito muito grande, implicando que as médias provavelmente são

**Tabela 4 – Parâmetro fatorial e convergência dos itens**

Itens	Fatores					Convergência
	1	2	3	4	1 (Trabalho)	
Item 1 – 0 até 10				0,92		0,86
Item 2 – Dor		0,69				0,74
Item 3 – Dor		0,55				0,67
Item 4 – Dor		0,97				0,85
Item 5 – Dor		0,83				0,86
Item 6 – AD	0,43					0,63
Item 7 – AD	0,81					0,68
Item 8 – AD	0,70					0,74
Item 9 – AD	0,90					0,79
Item 10 – AD	0,55					0,68
Item 11 – AD	0,85					0,74
Item 12 – ARE			0,91			0,80
Item 13 – ARE			0,81			0,73
Item 14 – ARE			0,86			0,71
Item 16 – Trabalho					0,88	0,78
Item 17 – Trabalho					0,91	0,83
Item 18 – Trabalho					0,89	0,80
Item 19 – Trabalho					0,89	0,80
Tamanho da amostra	102	102	102	102	46	
Valores característicos (eigenvalues)	5,99	2,21	1,29	1,01	3,21	
% de variância explicada	42,76	15,75	9,19	7,15	80,17	

KMO (1ª subamostra) = 0,81;

KMO (2ª subamostra) = 0,79;

Teste de Bartlett =  $\chi^2 = 490,25$ ;  $p < 0,001$  na primeira subamostra;

Teste de Bartlett =  $\chi^2 = 122,85$ ;  $p < 0,001$  na segunda subamostra.

**Tabela 5 – Consistência interna das escalas e se algum item for removido**

Itens	Valores de alfa, se o item for removido					
	1	2	3	1 (Trabalho)	Total	Total (Trabalho)
Item 1 – 0 a 10					0,89	0,92
Item 2 – Dor		0,77			0,77	0,87
Item 3 – Dor		0,79			0,77	0,88
Item 4 – Dor		0,80			0,79	0,88
Item 5 – Dor		0,72			0,77	0,86
Item 6 – AD	0,86				0,77	0,88
Item 7 – AD	0,85				0,78	0,88
Item 8 – AD	0,84				0,77	0,88
Item 9 – AD	0,83				0,77	0,88
Item 10 – AD	0,87				0,77	0,88
Item 11 – AD	0,85				0,77	0,88
Item 12 – ARE			0,73		0,77	0,88
Item 13 – ARE			0,80		0,78	0,88
Item 14 – ARE			0,80		0,78	0,88
Item 16 – Trabalho				0,90		0,87
Item 17 – Trabalho				0,88		0,87
Item 18 – Trabalho				0,89		0,87
Item 19 – Trabalho				0,89		0,88
Alfa de Cronbach das escalas	0,87	0,82	0,84	0,92	0,79	0,89
Tamanho da amostra	102	102	102	46	102	46

muito diferentes. Isso sugere que o instrumento é apropriado para monitoramento e pode identificar melhorias na capacidade funcional do ombro.

## Discussão

A assistência com ênfase exclusiva no tratamento curativo da doença, com base no modelo biomédico, também levou à revelação do modo como a doença afeta o indivíduo e seu aspecto social. O modelo proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que unifica os conceitos de função e disfunção, sugere uma taxonomia comum para a classificação do impacto da doença na vida das pessoas, ajudando a estabelecer objetivos para a reabilitação.<sup>13</sup> Nesse contexto, fica evidente a necessidade de medidas funcionais adequadas à prática clínica, além de pesquisas para determinar danos, prever desfechos, possibilitar um planejamento da reabilitação funcional, e indicar quaisquer mudanças terapêuticas e funcionais.

As medidas de capacidade funcional são essenciais para que avaliar o desempenho nas atividades de vida diária importantes. Runquist *et al.*, que avaliaram a capacidade funcional do ombro, utilizaram o SRQ em pacientes com perda na amplitude de movimento nessa região, por causa das boas propriedades psicométricas deste instrumento.<sup>14</sup>

Outros autores demonstraram as vantagens do uso do SRQ em comparação com outros instrumentos que avaliam a função do ombro, pois este é um instrumento com boa sensibilidade a mudanças clínicas.<sup>15</sup> Com base nessas vantagens, o SRQ foi utilizado para monitorar os resultados de tratamentos propostos para serem utilizados por um período de tempo maior, ou para acompanhar a evolução de uma doença crônica (p. ex., capsulite adesiva).<sup>16,17</sup>

Atualmente, existem muitos questionários desenvolvidos no idioma inglês que objetivam avaliar os sintomas e/ou

a capacidade funcional do membro superior. Muitos desses questionários são aplicados em situações e transtornos do ombro específicos, e também na avaliação geral do membro superior.<sup>18-20</sup>

Obteve-se a validação semântica e o conteúdo do SRQ brasileiro, tendo sido evidenciada a necessidade de apenas alguns ajustes nos domínios de dor, atividades de vida diária e nos esportes e lazer. Os autores da versão holandesa do SRQ também fizeram alguns ajustes em certas áreas.<sup>21</sup> Contudo, é preciso atenção à área dos esportes e lazer, que sofreu mudanças, o que sugere possíveis diferenças entre as culturas norte-americana, europeia e brasileira no que diz respeito aos esportes e lazer.

No primeiro item da análise semântica, utilizou-se uma escala numérica sugerida por especialistas clínicos, baseada em estudos que demonstraram que esse tipo de escala era mais fácil de preencher e avaliar.<sup>22</sup> Esse método de apresentação numérica demonstrou que os pacientes tendem a saber como preencher números.

Os estudos realizados com o SRQ em seu idioma original tiveram coeficientes de consistência interna variando entre 0,71 e 0,90, e índices de replicação variando entre 0,94 e 0,98.<sup>23</sup> Recentemente, na adaptação transcultural do SRQ original para o idioma holandês, os autores informaram níveis de consistência interna de 0,89 para o questionário e valores totais de 0,81 para o domínio dor; 0,80 para o domínio atividades de vida diária; 0,72 para o domínio atividades esportivas e de lazer; e 0,84 para o domínio trabalho. Os resultados do teste-reteste da versão holandesa do SRQ e de suas subescalas (domínios) variaram entre 0,63 e 0,86.<sup>21</sup> Esses resultados são consistentes com os resultados do SRQ brasileiro.

Atualmente, o SRQ está disponível para uso em inglês, holandês e português de Portugal. Em decorrência das diferenças culturais entre o Brasil e Portugal, traduziu-se o questionário para o idioma português do Brasil, validou-se o

instrumento e estabeleceu-se suas características psicométricas, ao mesmo tempo em que a versão em português de Portugal estava sendo validada.<sup>7,21,23</sup>

Quando as duas versões são comparadas, notam-se claras diferenças entre os instrumentos em todos os itens. Na versão de Portugal, não foi possível adaptar o item 1 para o uso de uma escala numérica, como foi feito na versão brasileira. Nos domínios dor (itens 2 a 5), atividades de vida diária (6 a 11) e atividades esportivas (12 a 14), na versão de Portugal são usadas algumas palavras de uso pouco comum no Brasil, como por exemplo, «dor ligeira», que é mais adequadamente traduzida como «dor leve» (*light pain*) em português do Brasil. No item 15, subitem «g», o termo «reformado» é mais adequadamente traduzido para o português do Brasil como «aposentado» (*retired*).

Neste estudo, em uma avaliação da correspondência entre os resultados do SRQ brasileiro e de outro instrumento validado (ASES), foi observada uma associação significativa entre os escores totais dos instrumentos e os escores de todos os domínios do SRQ com os escores gerais do ASES. Esses resultados são similares aos de outros estudos que aplicaram o ASES.<sup>24-28</sup>

Com relação ao nível de confiabilidade para teste-reteste, o presente estudo demonstrou elevada associação da primeira com a segunda aplicação (ICC = 0,83). Quando comparado com outros instrumentos de avaliação do ombro, o SRQ exibiu um dos mais altos níveis de confiabilidade para teste-reteste.<sup>18</sup>

A dor é um parâmetro importante, que já foi avaliado por diversas escalas do ombro e medido por diversos métodos.<sup>15-18,28</sup> Muitas escalas do ombro contêm apenas uma pergunta sobre a dor, geralmente não específica para a atividade ou posição do braço. O SRQ possui um domínio com quatro perguntas relacionadas à dor, que avaliam esse item em diferentes situações. A subescala para a dor do SRQ demonstrou confiabilidade excelente.

O SRQ foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o desfecho de pacientes com diferentes condições do ombro. O objetivo do estudo foi adaptar e validar as propriedades psicométricas do questionário SRQ para a população brasileira. No entanto, pesquisas futuras deverão se concentrar na validade do SRQ para a avaliação de doenças específicas do ombro. As comparações do desempenho das medidas de desfecho para o ombro em pacientes com problemas específicos dessa região ajudarão o clínico na escolha do melhor instrumento para o desfecho de um distúrbio específico.

## Conclusão

Depois da análise dos dados, pode-se dizer que a versão brasileira do SRQ tem propriedades psicométricas que possibilitam seu uso na avaliação funcional do ombro. Além disso, o questionário foi classificado como sendo de fácil compreensão e uso, o que reforça sua adequabilidade.

## Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## Apêndice 1. QUESTIONÁRIO DE CLASSIFICAÇÃO DO OMBRO

Por favor, responda às seguintes questões a respeito do ombro para o qual você tem sido avaliado ou tratado.

Se uma questão não for aplicada a você, deixe-a em branco.

Se você indicou que ambos os ombros foram avaliados ou tratados, por favor, complete um questionário separado para cada ombro e marque o lado correspondente (esquerdo ou direito) na parte superior de cada questionário.

Qual é o seu braço dominante?

esquerdo  direito

Por qual ombro você foi avaliado ou tratado?

direito  esquerdo  ambos

- 1 Considerando todas as maneiras que seu ombro lhe afeta, marque um X sobre a escala abaixo para saber como você está se sentindo.  
Muito bem 0 \_\_\_ 1 \_\_\_ 2 \_\_\_ 3 \_\_\_ 4 \_\_\_ 5 \_\_\_ 6 \_\_\_ 7 \_\_\_ 8 \_\_\_ 9 \_\_\_ 10 Muito mal  
As questões seguintes referem-se à dor.
- 2 Durante o mês passado, como você descreveria a sua dor do ombro em repouso?
  - a) Muito intensa
  - b) Intensa
  - c) Moderada
  - d) Leve
  - e) Nenhuma
- 3 Durante o mês passado como você descreveria a dor usual em seu ombro durante as atividades?
  - a) Muito intensa
  - b) Intensa
  - c) Moderada
  - d) Leve
  - e) Nenhuma
- 4 Durante o mês passado, com que frequência a dor em seu ombro dificultou seu sono a noite?
  - a) Todos os dias
  - b) Vários dias por semana
  - c) Um dia por semana
  - d) Menos de um dia por semana
  - e) Nunca
- 5 Durante o mês passado, com que frequência você teve dores fortes em seu ombro?
  - a) Todos os dias
  - b) Vários dias por semana
  - c) Um dia por semana
  - d) Menos de um dia por semana
  - e) Nunca

As questões seguintes referem-se às atividades diárias.
- 6 Considerando todas as formas que você usa o seu ombro durante as suas atividades diárias pessoais e domésticas (p. ex. se vestir, tomar banho, dirigir, as tarefas domésticas etc.), como você descreveria a sua habilidade em utilizar seu ombro?
  - a) Limitação muito severa; incapaz
  - b) Limitação severa
  - c) Limitação moderada
  - d) Limitação leve
  - e) Sem limitação

- Questões 7-11 – Durante o mês passado, quanta dificuldade você teve em cada uma das seguintes atividades devido ao seu ombro?
- 7 Colocar ou tirar um casaco ou camisa.
- Incapaz
  - Dificuldade severa
  - Dificuldade moderada
  - Leve dificuldade
  - Sem dificuldade
- 8 Pentear ou escovar seu cabelo.
- Incapaz
  - Dificuldade severa
  - Dificuldade moderada
  - Leve dificuldade
  - Sem dificuldade
- 9 Alcançar prateleiras que estão acima de sua cabeça.
- Incapaz
  - Dificuldade severa
  - Dificuldade moderada
  - Leve dificuldade
  - Sem dificuldade
- 10 Coçar e lavar a parte inferior de suas costas com sua mão.
- Incapaz
  - Dificuldade severa
  - Dificuldade moderada
  - Leve dificuldade
  - Sem dificuldade
- 11 Levantar ou carregar uma sacola cheia de mantimentos (cinco quilos).
- Incapaz
  - Dificuldade severa
  - Dificuldade moderada
  - Leve dificuldade
  - Sem dificuldade
- As seguintes questões referem-se às atividades esportivas ou de lazer.
- 12 Considerando todas as formas que você usa o seu ombro durante as atividades esportivas ou de lazer (ex. vôlei, natação, atividades aeróbicas, jardinagem etc.), como você descreveria a função do seu ombro?
- Limitação muito severa; incapaz
  - Limitação severa
  - Limitação moderada
  - Limitação leve
  - Sem limitação
- 13 Durante o mês passado, quanta dificuldade você teve em arremessar uma bola com a mão ou algum movimento parecido com arremesso devido ao seu ombro?
- Incapaz
  - Dificuldade severa
  - Dificuldade moderada
  - Leve dificuldade
  - Sem dificuldade
- 14 Escreva uma atividade (esportiva ou de lazer) que você particularmente gosta e então selecione o grau de limitação que você tem, se alguma, devido ao seu ombro.
- Atividade \_\_\_\_\_
  - Incapaz
  - Limitação severa
  - Limitação moderada
  - Limitação leve
  - Sem limitação
- 15 Durante o mês passado, qual foi a sua principal forma de trabalho?
- Trabalho remunerado (liste o tipo de trabalho)  
\_\_\_\_\_
  - Trabalho em casa
  - Trabalho escolar
  - Desempregado
  - Incapacitado devido ao seu ombro
  - Incapacitado secundariamente a outras causas
  - Aposentado
- Se você respondeu d, e, f, ou g na pergunta acima, por favor, pule as questões 16, 17, 18 e 19 e vá para a questão 20.
- 16 Durante o mês passado, com que frequência você ficou incapaz de fazer alguma coisa do seu trabalho habitual por causa do seu ombro?
- Todos os dias
  - Vários dias por semana
  - Um dia por semana
  - Menos de um dia por semana
  - Nunca
- 17 Durante o mês passado, no dia em que você realmente trabalhou, com que frequência você ficou incapaz de fazer seu trabalho tão cuidadosamente ou eficientemente quanto você gostaria por causa do seu ombro?
- Todos os dias
  - Vários dias por semana
  - Um dia por semana
  - Menos de um dia por semana
  - Nunca
- 18 Durante o mês passado, nos dias em que você realmente trabalhou, com qual frequência você teve que trabalhar menos horas do que o normal por causa do seu ombro?
- Todos os dias
  - Vários dias por semana
  - Um dia por semana
  - Menos de um dia por semana
  - Nunca
- 19 Durante o mês passado, nos dias em que você realmente trabalhou, com qual frequência você teve que mudar a forma como seu trabalho habitual é feito por causa do seu ombro?
- Todos os dias
  - Vários dias por semana
  - Um dia por semana
  - Menos de um dia por semana
  - Nunca
- As questões seguintes referem-se a satisfação e áreas de melhoria.
- 20 Durante o mês passado, como você avaliaria seu grau médio de satisfação com seu ombro?
- Ruim
  - Razoável
  - Bom
  - Muito bom
  - Excelente



21. Por favor, marque abaixo duas áreas em que você mais gostaria de ver a melhora (coloque onúmero 1 para o mais importante e onúmero 2 para o segundo mais importante).

- a) Melhora da dor -----
- b) Melhora para realizar as atividades diárias pessoais e as atividades de casa ----
- c) Melhora para realizar as atividades esportivas ou de lazer -----
- d) Melhora para realizar as atividades do trabalho -----

**Muito obrigado pela sua cooperação!**

#### REFERÊNCIAS

1. Knaut LA, Moser ADL, Melo SA, Richards RR. Tradução e adaptação cultural à língua portuguesa do American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder Assessment Form (ASES) para avaliação da função do ombro. *Rev Bras Reumatol.* 2010;50:176-83.
2. Mendonça Junior H, Assunção A. Associação entre distúrbios do ombro e trabalho: breve revisão de literatura. *Rev Bras Epidemiol.* 2005;8:167-76.
3. Grooten WJ, Mulder M, Josephson M, Alfredsson L, Wiktorin C. The influence of work-related exposures on the prognosis of neck/shoulder pain. *Eur Spine J.* 2007;16:2083-91.
4. Hooftman WE, Westerman MJ, Van der Beek AJ, Bongers PM, Van Mechelen W. What makes men and women with musculoskeletal complaints decide they are too sick to work? *Scand J Work Environ Health.* 2008;34:107-12.
5. 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;10:309-15.
6. Puga O, Lopes D, Costa P. Avaliação das adaptações transculturais e propriedades de medida de questionários relacionados às disfunções do ombro em língua portuguesa: uma revisão sistemática. *Rev Bras Fisioter.* 2012;16:85-93.
7. Guerreiro JA, Proença I, Moura N, Cartucho A. Adaptação Transcultural do Shoulder Rating Questionnaire para a Língua Portuguesa (SRQ-PT). Tradução; Validação; Análise da Consistência Interna e Replicabilidade iFisionline. 2013. Disponível em: [http://www.ifisionline.ips.pt/media/2jan\\_vol1\\_n2/pdfs/artigo\\_1\\_vol\\_n2.pdf](http://www.ifisionline.ips.pt/media/2jan_vol1_n2/pdfs/artigo_1_vol_n2.pdf). [Acesso em 8 junho 2013].
8. Meadows K, Bentzen N, Touw-Otten F. Cross-cultural issues: an outline of the important principles in establishing cross-cultural validity in health outcome assessment. In: Hutchinson A, Bentzen N, König-Zahn C, editors. *Cross cultural health outcome assessment; a user's guide.* Germany: ERGHO; 1997. p. 34-40, 1.
9. Ferreira P, Marques F. Avaliação Psicométrica e Adaptação Cultural e Linguística de Instrumentos de Medição em Saúde: Princípios Metodológicos Gerais. Coimbra: Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra; 1998.
10. Silva M. Medidas de resultados (Outcome Measures). *Essfisionline.* 2005;2:59-75.
11. Pasquali L. Análise fatorial para pesquisadores. Brasília: LabPAM-IP-DF; 2001.
12. Hill MM, Hill A. Investigação por questionário. Lisboa: Silabo; 2000.
13. Sampaio RF, Mancini MC, Fonseca ST. Atuação Profissional: aspectos que limitam essa integração na Fisioterapia e na Terapia Ocupacional. *Rev Bras Fisioter.* 2002;6:113-8.
14. Rundquist PJ, Ludewig PM. Correlation of 3-dimensional shoulder kinematics to function in subjects with idiopathic loss of shoulder range of motion. *Phys Ther.* 2005;85:636-47.
15. Paul A, Lewis M, Shadforth MF, Croft PR, Van Der Windt DAWM, Hay EM. A comparison of four shoulder-specific questionnaires in primary care. *Ann Rheum Dis.* 2004;63:1293-9.
16. Vermeulen HM, Rozing PM, Obermann WR, Cessie S, Vlieland TPV. Comparison of high-grade and low-grade mobilization techniques in the management of adhesive capsulitis of the shoulder: randomized controlled trial. *Phys Ther.* 2006;86:355-68.
17. Nawoczenski DA, Ritter-Soronon JM, Wilson CM, Howe BA, Ludewig PM. Clinical trial of exercise for shoulder pain in chronic spinal injury. *Phys Ther.* 2006;86:1604-18.
18. Leggin BG, Michener LA, Shaffer MA, Brennehan SK, Lannotti JP, Williams G R. The Penn shoulder score: reliability and validity. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2006;36:138-51.
19. Moser ADM, Knaut LAM, Zotz TG, Scharan KO. Validade e confiabilidade da versão em português do American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder Assessment Form. *Rev Bras Reumatol.* 2012;52:348-56.
20. Puga VO, Lopes AD, Shiwa SR, Alouche SR, Costa LO. Clinimetric testing supports the use of 5 questionnaires adapted into Brazilian Portuguese for patients with shoulder disorders. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2013;43:404-13.
21. Vermeulen HM, Boonman DC, Schüller HM, Obermann WR, Van Houwelingen HC, Rozing PM, et al. Translation, adaptation and validation of the Shoulder Rating Questionnaire (SRQ) into the Dutch language. *Clin Rehabil.* 2005;19:300-11.
22. Chanques G, Viel E, Constantin JM, Jung B, de Lattre S, Carr J, et al. The measurement of pain in intensive care unit: comparison of 5 self-report intensity scales. *International Association for the Study of Pain.* 2010;151:711-21.
23. L'Insalata JC, Warren RF, Cohen SB, Altchek DW, Peterson MG. A self-administered questionnaire for assessment of symptoms and function of the shoulder. *J Bone Joint Surg Am.* 1997;79:738-48.
24. Lopes AD, Ciconelli RM, Dos Reis FB. Medidas de avaliação de qualidade de vida e estado de saúde em ortopedia. *Rev Bras Ortop.* 2007;42:355-9.
25. Lopes AD, Ciconelli RM, Carrera EF, Griffin S, Faloppa F, Dos Reis FB. Validity and reliability of the Western Ontario Rotator Cuff Index (WORC) for use in Brazil. *Clin J Sport Med.* 2008;18:266-72.
26. Leme L, Saccol M, Barbosa G, Ejnisman B, Faloppa F, Cohen M. Validação, reprodutibilidade, tradução e adaptação cultural da escala Athletic Shoulder Outcome Rating Scale para a língua portuguesa. *Rev Bras Med.* 2010;67:29-38.
27. Cheng HM, Sampaio RF, Mancini MC, Fonseca ST, Cotta RM. Disabilities of the arm, shoulder and hand (DASH): factor analysis of the version adapted to Portuguese/Brazil. *Disabil Rehabil.* 2008;30:1901-9.
28. Martins J, Napoles BV, Hoffman CB, Oliveira AS. Versão brasileira do Shoulder Pain and Disability Index: tradução, adaptação cultural e confiabilidade. *Rev Bras Fisioter.* 2010;14:527-36.