

Tradução e adaptação cultural à língua portuguesa do *American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder Assessment Form* (ASES) para avaliação da função do ombro

Luiz A. Knaut¹, Auristela D. L. Moser², Sibebe De Andrade Melo³, Robin R. Richards⁴

RESUMO

Dores na região do ombro estão presentes em grande parte da população. Um instrumento de medida utilizado para avaliar a função do ombro, independente da enfermidade ou do distúrbio, é o *American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder Assessment Form* (ASES). No entanto, até o presente estudo, o ASES não contava com uma versão em português. O objetivo deste trabalho é realizar a tradução e a adaptação cultural do ASES à língua portuguesa. A versão original do ASES passou pelo processo específico de tradução e adaptação cultural, constituído pelas etapas de tradução inicial, retrotradução, comitê, pré-teste e aprovação do autor da versão original. O pré-teste foi aplicado em vinte pacientes com distúrbios variados na articulação do ombro (9 mulheres; 41,1 ± 13,0 anos de idade; 11,2 ± 8,9 meses de acometimento; 12,5 ± 3,1 anos de escolaridade). A versão definitiva do ASES em português foi estabelecida após os pacientes julgarem todos os seus itens compreensíveis e claros, e o autor do questionário original considerar a versão adequada. O resultado deste trabalho auxiliará os profissionais de reabilitação e os pesquisadores brasileiros, que passam a contar com mais um instrumento de medida a ser aplicado em pacientes com alterações funcionais no ombro.

Palavras-chave: ombro, reabilitação, avaliação funcional.

INTRODUÇÃO

Com frequência, na população ocidental, observam-se distúrbios na articulação do ombro.¹ Estudos revelam que 14%-21% das pessoas apresentam sintoma de dor na região do ombro.^{2,3} Estima-se, ainda, que dois em cada três indivíduos terão, ao menos, um episódio de dor no pescoço ou nos ombros em algum momento de sua vida.⁴

Embora a prevalência e a incidência das afecções no ombro sejam elevadas na população em geral, tendem a aumentar ainda mais em trabalhadores e atletas que são expostos a determinados fatores de risco, como, por exemplo, movimentos repetitivos e esforços excessivos.⁵⁻⁹ Dores nos ombros estão

presentes em 37%-45% dos trabalhadores dos setores de indústria e de serviços e oito novos casos ocorrem por ano para cada cem trabalhadores.^{5,9}

Lesões no ombro geram dor e redução da mobilidade articular e, em consequência, afetam negativamente as habilidades funcionais, as atividades de trabalho e a qualidade de vida das pessoas.¹⁰ Além disso, as afecções nessa articulação representam um importante problema socioeconômico,¹ pois influenciam a assiduidade e a produtividade dos trabalhadores em seus serviços,^{11,12} implicam um alto investimento no tratamento desses pacientes¹³ e, em países europeus, são responsáveis por 18% dos gastos das seguradoras com funcionários

Recebido em 01/09/2009. Aprovado, após revisão, em 14/02/2010. Declaramos a inexistência de conflitos de interesse.

Pontifícia Universidade Católica do Paraná

1. Mestre em Reabilitação (Université de Montréal – Canadá). Núcleo de Pesquisa, curso de Fisioterapia, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná.

2. Doutora em Engenharia de Produção Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professora Titular, curso de Fisioterapia, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná.

3. Mestre em Reabilitação (Université de Montréal). Escola de Reabilitação, Université de Montréal, Montreal, Canadá.

4. Médico, Professor do Departamento de Cirurgia, Faculdade de Medicina, University of Toronto. Chefe do Departamento de Cirurgia do Sunnybrook Health Sciences Centre, Toronto, Canadá.

Endereço para correspondência: Luiz A. Knaut. Rua Manoel Eufrásio, 798, ap. 22, Curitiba, PR, Brasil. CEP: 80540-010. E-mail: betoknaut@hotmail.com.

afastados.² Embora grande parte das informações obtidas na literatura provenha de estudos realizados na Europa e na América do Norte, seus dados também condizem com a realidade brasileira, onde muitas pessoas trabalham em condições ergonômicas não ideais.

A fim de minimizar o impacto causado por essas lesões na vida das pessoas e na sociedade, programas de reabilitação e prevenção devem ser maximizados tanto em termos de qualidade quanto de duração. Evidências revelam a eficácia de diversos métodos fisioterapêuticos na reabilitação do ombro.¹⁴ No início, durante e após o período de tratamento, instrumentos de medida são utilizados por fisioterapeutas e outros profissionais como referência para planejar o programa de reabilitação e para monitorar sua eficácia.

Uma forma de mensurar o impacto causado por uma lesão musculoesquelética na vida do paciente é por meio de avaliações funcionais.¹⁵ Em geral, com essa finalidade, os métodos mais adotados são as avaliações da força muscular e da amplitude de movimento (ADM) da articulação. No entanto, essas medidas são pouco associadas ao status de funcionalidade para as atividades de vida diária (AVD) e para as tarefas laborais.¹⁰

A partir dos anos 1980, diversos questionários para a avaliação funcional do ombro foram desenvolvidos.¹⁶ Em uma revisão sistemática, Bot *et al.* encontraram 16 questionários com essa finalidade na literatura inglesa.¹⁷ Até o momento, apenas três desses questionários têm versões para utilização no Brasil: o *The Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand Questionnaire* (DASH),^{18,19} o *Western Ontario Rotator Cuff Index* (WORC)^{20,21} e a versão modificada do *The University of California at Los Angeles Shoulder Rating Scale* (UCLA).^{22,23}

O DASH é um questionário desenvolvido pela American Academy of Orthopaedics Surgeons (AAOS), em conjunto com o *Institute for Work & Health* (Toronto, Canadá). O instrumento é composto por trinta itens que avaliam os sintomas e as funções físicas, sociais e psicológicas e foi desenvolvido para ser utilizado em pacientes que apresentam qualquer distúrbio em qualquer articulação do membro superior. Essa generalização favorece a aplicação do DASH em meios clínicos diversificados, porém o torna menos responsivo e, dessa forma, menos efetivo como instrumento de pesquisa.^{20,24}

Abrangendo sintomas físicos, esporte, recreação, trabalho, estilo de vida e estado emocional, o WORC é um questionário formado por 21 itens que são graduados por meio de escalas visuais analógicas (EVAs). Diferentemente do DASH, o WORC é um instrumento específico para os pacientes com alterações no manguito rotador.^{21,25}

A versão modificada do UCLA foi primeiramente apresentada por Ellman *et al.*, com a finalidade de avaliar o pré e o

pós-operatório de lesões degenerativas do manguito rotador.^{22,23} A pontuação máxima do UCLA modificado corresponde a 35 pontos, assim distribuídos: 10 relativos à dor; 10, à função; 5, à ADM para flexão do ombro; 5, à força do grupo flexor do ombro; e 5, à satisfação do paciente.²⁴ Embora amplamente utilizado na literatura brasileira, o UCLA não avalia a funcionalidade do ombro em movimentos e atividades específicas. Além disso, na avaliação da dor, as opções de resposta combinam a frequência e a intensidade da dor sentida pelo paciente, assim como o tipo e a quantidade de medicamentos utilizados para aliviar essa dor. Isso tende a aumentar as dificuldades dos pacientes em escolherem as respostas correspondentes, pois nem sempre as opções existentes dizem respeito às características apresentadas.^{23,24}

Entre os instrumentos de medida específicos para a região do ombro que não são restritos a determinadas enfermidades ou distúrbios e que ainda não apresentam versões para o português, o *American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder Assessment Form* (ASES)²⁶ destaca-se pelo número de aparições na literatura. O ASES é um instrumento elaborado pelo *Research Committee of the American Shoulder and Elbow Surgeons*²⁶ e é dividido em duas seções: uma administrada por um médico e outra autoadministrada pelo paciente. Essa última seção é composta por um item relacionado à dor e dez itens relacionados à função, com a validade, a confiabilidade e a responsividade dessa seção já demonstradas.^{27,28} O item para dor é avaliado por meio de uma EVA (10 cm) que varia de “no pain at all” a “pain as bad as it can be”. Os itens para função são avaliados por meio de uma escala Likert de quatro pontos. Os escores das subseções para dor e função são transformados em porcentagem e cada um representa 50% do escore final do teste, que pode variar de 0 (nenhuma funcionalidade) a 100 (função normal).²⁴ Trata-se de um questionário de rápida aplicação que avalia a função do ombro por intermédio de perguntas relacionadas às atividades corriqueiras que fazem parte do cotidiano da maioria das pessoas. Ao contrário de outros instrumentos que necessitam de uma reminiscência do comportamento doloroso, o ASES avalia a dor no momento atual, sem se reportar ao passado, o que possibilita sua aplicação em intervalos menores de tempo. Além disso, estudos anteriores revelam que a responsividade do ASES é melhor do que a de outros instrumentos similares.²⁸

A tradução e a adaptação cultural do ASES ao idioma português, além de disponibilizar uma nova ferramenta para os profissionais de reabilitação brasileiros nos ambientes clínicos e de pesquisa, auxiliarão na padronização dos métodos de avaliação funcional do ombro no Brasil com relação àqueles já utilizados em outros países, possibilitando, dessa forma, com-

para estudos realizados em diferentes populações. Assim, este estudo teve por objetivo fazer a tradução e a adaptação cultural do questionário ASES para o português, a fim de utilizá-lo em pacientes com diferentes distúrbios do ombro.

PACIENTES E MÉTODOS

Participantes

Participaram do processo de tradução e adaptação cultural do ASES para a língua portuguesa 20 pacientes (9 mulheres e 11 homens, com idade média de 41,1±13,0 anos), com diagnóstico clínico e níveis escolar, socioeconômico e cultural variados, conforme resumido na Tabela 1.

A seleção dos participantes obedeceu a alguns critérios de inclusão e exclusão. Consideraram-se critérios de inclusão: 1) ter 18 anos ou mais; 2) apresentar diagnóstico clínico para algum distúrbio no ombro; 3) ter o português como língua materna. Os critérios de exclusão foram: 1) apresentar alguma doença neurológica e/ou outra doença musculoesquelética além do ombro; 2) apresentar alguma alteração cognitiva e/ou 3)

ser incapaz de ler, compreender e preencher o questionário traduzido.

Todos os participantes foram recrutados na clínica-escola de uma universidade privada na cidade de Curitiba. Uma consulta inicial aos prontuários dos pacientes foi realizada com o objetivo de identificar eventuais participantes. Os pacientes que se enquadraram nos critérios de inclusão foram apresentados ao projeto e tiveram o tempo que julgaram necessário para decidir se participariam ou não do estudo. Além disso, todos os participantes estavam livres para esclarecer dúvidas que pudessem persistir após a apresentação do projeto. Além dos pacientes que já frequentavam as sessões de tratamento, novos pacientes que iniciaram suas terapias na clínica durante o período do estudo foram convidados a participar da pesquisa. Assim que tiveram todas as suas dúvidas esclarecidas e decidiram participar do projeto, os pacientes deram, por escrito, seu consentimento livre à participação do estudo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da instituição, de acordo com o Protocolo nº 5.257.

Tabela 1

Descrição demográfica e clínica dos participantes

Paciente	Sexo	Idade (anos)	Diagnóstico clínico	Tempo de acometimento (meses)	Escolaridade (anos)	Ocupação
P1	F	25	Tendinite	5	11	Estudante
P2	F	22	Tendinite	8	11	Estudante
P3	M	46	Bursite	36	15	Bancário
P4	F	52	Tendinite	6	17	Professor
P5	M	59	Bursite	12	17	Professor
P6	F	29	Tendinite	5	11	Estudante
P7	M	60	Bursite	24	11	Aposentado
P8	M	51	Capsulite adesiva	24	16	Advogado
P9	F	45	Capsulite adesiva	24	8	Aposentado
P10	F	42	Bursite	12	11	Secretária
P11	M	55	Tendinite	6	15	Arquiteto
P12	F	38	Tendinite	8	8	Empregada doméstica
P13	F	29	Bursite	11	8	Empregada doméstica
P14	M	35	Bursite	6	11	Estudante
P15	M	28	Tendinite	5	11	Estudante
P16	M	62	Tendinite	12	15	Contador
P17	F	42	Bursite	2	11	Secretária
P18	M	29	Bursite	6	15	Atleta
P19	M	24	Tendinite	7	11	Atleta
P20	M	48	Tendinite	5	17	Professor

F, feminino; M, masculino.

Tradução e adaptação cultural

O processo de tradução e adaptação cultural do ASES original para a língua portuguesa foi realizado apenas na seção administrada pelo paciente e seguiu as etapas propostas por Guillemin.²⁹

Dois professores de inglês, de língua materna portuguesa, realizaram traduções literárias e conceituais do ASES. Apenas um dos tradutores estava ciente da finalidade do estudo e as traduções foram realizadas de maneira independente entre si. Em seguida, ambas as versões foram confrontadas e analisadas pelos dois tradutores e por dois pesquisadores, com a finalidade de se chegar a um consenso para a primeira versão em português do instrumento.

Após definida a primeira versão em português, iniciou-se a etapa de retrotradução, em que a versão em português foi traduzida para o inglês, também de forma independente, por dois tradutores de língua materna inglesa. Esses tradutores eram fluentes em língua portuguesa, desconheciam a finalidade do estudo e não tiveram acesso ao questionário original. Em seguida, as duas novas versões foram confrontadas, como ocorrera na etapa de tradução inicial.

Depois da retrotradução, um comitê formado pelos quatro tradutores que participaram do estudo, por três pesquisadores e por três fisioterapeutas comparou a versão original, a primeira versão em português e a versão da retrotradução do ASES. Os objetivos do comitê foram: 1) garantir que a tradução fosse totalmente compreensível e 2) verificar a equivalência semântica (vocabulário, gramática), idiomática (expressões, coloquialismos) e conceitual (validade do conceito) entre a versão original e a traduzida. Ao final dessa etapa, uma segunda versão em português do ASES foi estabelecida.

A clareza, a compreensão e a aceitabilidade da segunda versão em português do questionário foram testadas em vinte pessoas com algum distúrbio na região do ombro e que estavam em tratamento na clínica-escola da universidade. Nessa etapa, denominada “Pré-teste”, o pesquisador entregou o questionário aos pacientes, que, em seguida, responderam se compreenderam ou não cada item e comentaram o que entenderam. Em caso de não compreensão de algum item, o paciente foi estimulado a sugerir alterações para torná-lo compreensível. Estabeleceu-se que os itens com 15% ou mais de “não compreensão” seriam reformulados em uma nova reunião do comitê e, em seguida, retestados nos pacientes.^{15,30} Assim, a versão do ASES em português só seria definida quando todos os seus itens fossem considerados “compreensíveis”.

Finalmente, a documentação demonstrando todas as etapas realizadas para a tradução e a adaptação cultural foi enviada ao autor do questionário original (versão em inglês), a fim de garantir a adequação do processo realizado e da tradução obtida.²⁸

RESULTADOS

De modo geral, na tradução inicial, os dois tradutores apresentaram versões semelhantes. Observaram-se pequenas diferenças na descrição da EVA, no enunciado e nos itens 4, 7, 8 e 10 da seção para avaliação da função, conforme demonstrado na Tabela 2. Após discussão entre os tradutores e os pesquisadores, chegou-se ao consenso de se utilizarem as expressões “nenhuma dor” e “pior dor possível” na EVA. Da mesma forma, no enunciado, o termo “habilidade” foi substituído pelo termo “capacidade”. Finalmente, nessa etapa, o item 7 ficou estabelecido como “levantar 5 kg acima do ombro”.

Tabela 2

Tradução inicial do *American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder assessment form* (ASES)

Item	Versão			
	Original	Tradutor A	Tradutor B	Consenso
EVA	0 – No pain at all	0 – Nenhuma dor	0 – Sem dor alguma	0 – Nenhuma dor
EVA	10 – Pain as bad as it can be	10 – Dor intensa	10 – Pior dor possível	10 – Pior dor possível
II	Circle the number that indicates your ability to do the following activities with your painful shoulder	Circule o número que demonstra sua habilidade em fazer as seguintes atividades com o ombro dolorido	Circule o número que mostra sua habilidade em fazer as seguintes atividades com o ombro dolorido	Circule o número que demonstra sua capacidade em fazer as seguintes atividades com o ombro dolorido
4	Manage toileting	Fazer higiene pessoal no toailete	Fazer a higiene pessoal	Fazer a higiene pessoal ao usar o vaso sanitário
7	Lift 10 lbs. above shoulder	Levantar 4,5 kg	Levantar 10 libras (5 kg)	Levantar 5 kg acima do ombro
8	Throw ball overhead	Jogar uma bola sobre a cabeça	Jogar uma bola sobre a cabeça	Jogar uma bola por cima da cabeça
10	Do usual sport	Fazer atividades esportivas corriqueiras	Fazer atividades esportivas do dia a dia	Fazer a atividade esportiva do dia a dia

Após a retrotradução, quatro itens foram modificados. Nessa etapa, a definição do valor “3” na escala de pontuação foi alterada de “fácil de fazer” para “sem dificuldade de fazer”. No item 9 da avaliação funcional, houve a inclusão do pronome “seu”, enquanto o item 10 mudou de “fazer a atividade esportiva do dia a dia” para “praticar o esporte de costume” (Anexo I). No comitê formado por especialistas, três alterações foram realizadas na versão pós-retrotradução. O item 3 foi reescrito para “alcançar a parte de cima das costas”, o item 4 foi substituído por “limpar-se ao usar o vaso sanitário” e o item 8 por “atirar uma bola por cima da cabeça” (Tabela 3).

Anexo I

Escala ASES traduzida ao português e adaptada à cultura brasileira – *American Shoulder and Elbow Society (ASES) Shoulder Index*

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

O nível de “não compreensão” dos itens e termos do ASES em português por parte dos pacientes é apresentado na Tabela 4. Nenhum dos itens foi considerado “não compreensível”. Isso porque todos apresentaram níveis de “compreensão” superiores a 85% e, dessa forma, não foi necessário reajustar o questionário e reaplicá-lo aos pacientes. O tempo utilizado pelos participantes do estudo para responder ao ASES variou de dois a sete minutos e correspondeu ao período médio utilizado para responder à versão original do ASES, que varia de três a cinco minutos.¹⁷

Em seguida, uma retrotradução da versão aplicada no pré-teste foi enviada ao autor do questionário original, que julgou o processo e a tradução apropriados. Dessa forma, a versão final do ASES em português, adaptado à cultura brasileira, foi estabelecida (Anexo I).

DISCUSSÃO

Vários instrumentos de medida voltados à avaliação da funcionalidade do ombro são encontrados na literatura,¹⁷ porém apenas alguns apresentam versões em português.^{15,19,23} Embora já tenha sido citado na literatura brasileira,³¹ o ASES é um dos questionários que, até o presente estudo, não contava com uma versão para a língua portuguesa elaborada após um processo metodológico específico.²⁹

Apenas a seção do ASES autoadministrada pelo paciente foi traduzida e adaptada culturalmente em nosso estudo. Isso porque a seção administrada pelo médico não é adotada como parte do instrumento de medida em estudos existentes na literatura, provavelmente em razão de não contribuir para a pontuação final do ASES.²⁴

A versão em português do ASES foi estabelecida após passar pelas seguintes etapas: tradução inicial, retrotradução, comitê, pré-teste e aprovação do autor da versão original. As principais adequações culturais e linguísticas realizadas durante todo o processo ocorreram nas três primeiras fases. Na tradução inicial, ocorreu a substituição da unidade de medida “libras” (lb) por “quilogramas” (kg) no item 7. Isso porque, no Brasil, o sistema oficial utilizado para mensuração é o Sistema Internacional de Unidades, diferentemente do sistema utilizado nos Estados Unidos (*i.e.* sistema britânico), onde foi elaborado o questionário original. Embora 10lb não correspondam exatamente a 5 kg (e sim a 4,54 kg), o arredondamento desse valor visou facilitar, para o paciente, a imaginação do esforço sobre o ombro durante o movimento, visto que muitos produtos que fazem parte do dia a dia dessas pessoas pesam 5 kg (*e.g.* sacos de arroz e de açúcar).

Tabela 3

Alterações obtidas após a retro-tradução da primeira versão em português e as modificações propostas pelo comitê de especialistas para a nova versão do American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder assessment form (ASES)

Versão			
Item	Consensual após a tradução inicial	Após a retro-tradução	Após a reunião do comitê
Escala	3 = Fácil de fazer	3 = Sem dificuldade de fazer	
3	Alcançar as costas		Alcançar a parte de cima das costas
4	Fazer a higiene pessoal ao usar o vaso sanitário		Limpar-se ao usar o vaso sanitário
8	Jogar uma bola por cima da cabeça	Arremessar uma bola por cima da cabeça	Atirar uma bola por cima da cabeça
9	Fazer o trabalho do dia a dia	Fazer o trabalho do seu dia a dia	
10	Fazer a atividade esportiva do dia a dia	Praticar o esporte de costume	

Tabela 4

Porcentagem de “não compreensão” de itens ou termos pelos participantes durante o pré-teste

Item-termo	Não compreensão (%)
1 Dor. Como está sua dor hoje? (marque na linha)	5%
8 Atirar uma bola por cima da cabeça	10%

Ainda nessa etapa, o termo *ability*, presente no enunciado da segunda parte do questionário original, foi traduzido por ambos os professores de inglês como “habilidade”. Porém, durante o encontro entre tradutores e pesquisadores, decidiu-se que a palavra “capacidade” seria mais apropriada, pois o objetivo do questionário é apenas avaliar o nível de dificuldade em se realizar a tarefa, independentemente da condição técnica do paciente.

Na fase de retrotradução, o item 10 foi alterado de “fazer a atividade esportiva do dia a dia” para “praticar o esporte de costume”, principalmente pelo fato de o termo “dia a dia” estar relacionado a “diariamente”, enquanto “de costume” sugere “habitual”, independentemente de ser diário ou não.

Adequações também ocorreram no encontro entre os especialistas. No item 3, especificou-se que os pacientes deveriam alcançar a “parte de cima” das costas, conforme no questionário original. Sem isso, poderiam ocorrer diversas interpretações sobre o movimento a ser realizado, influenciando tanto o nível de dificuldade quanto os grupos musculares recrutados. Por exemplo, em vez de alcançar a região superior das costas por meio de flexão, adução e rotação externa do ombro, o paciente poderia alcançar a parte inferior das costas, combinando extensão, adução e rotação interna.

O pré-teste foi aplicado em pacientes com diferentes diagnósticos clínicos e diferentes ocupações, com 41,1 (\pm 13,0) anos de idade, 11,2 (\pm 8,9) meses de acometimento e 12,5 (\pm

3,1) anos de escolaridade. A heterogeneidade dos participantes é importante para que o nível de compreensão obtido no estudo seja reproduzido na população em geral. Nessa fase, dois dos vinte participantes tiveram dificuldades com o item 8 da avaliação da função, em que a tarefa referida assemelha-se ao movimento de arremesso de bola no handebol, ou seja, arremesso da bola para frente com uma das mãos. As dúvidas levantadas pelos dois participantes foram sobre a utilização de uma ou duas mãos durante o arremesso da bola e a direção do movimento. Porém, apesar disso, o item foi considerado compreensível, pois apresentou nível de compreensão igual a 90%. Isso indica uma possibilidade pequena de diferentes interpretações, que poderiam afetar a confiabilidade e a responsividade do questionário. Outra dificuldade observada entre os participantes foi estabelecer a intensidade de dor na EVA, em que apenas a identificação da ausência de dor e de dor máxima é representada numericamente (*i.e.*, 0 e 10, respectivamente). Porém, isso ocorreu com apenas um dos pacientes e, dessa forma, esse item também foi considerado com bom nível de compreensão. No entanto, optou-se por modificar o formato da escala original, visto que estudos anteriores revelaram que a população brasileira compreende melhor uma escala numérica.³²

Apenas um pré-teste foi necessário para definir a versão final do ASES em português. Isso se deve à linguagem simples, à objetividade dos itens do questionário e ao fato de representarem tarefas comuns do dia a dia, facilitando a interpretação por parte dos pacientes. Por se tratar de um instrumento autoadministrado, essa clareza observada nos itens do ASES é fundamental para sua validade. No entanto, a autoadministração restringe a aplicação do instrumento a pessoas que saibam ler, o que é uma limitação à realidade brasileira.

Embora o ASES original já apresente suas propriedades psicométricas estudadas,^{27,28} a investigação de validade, confiabilidade e responsividade da versão em português encontra-se

em andamento, pois essas informações são fundamentais para suportar sua utilização.

A conclusão de todas as etapas realizadas na elaboração do ASES em português contribuirá para o dia a dia dos profissionais brasileiros da área de reabilitação, pois, com esse instrumento, eles poderão planejar e acompanhar melhor o tratamento dos pacientes, realizando comparações objetivas das funções específicas do ombro em indivíduos com diferentes diagnósticos clínicos. Além disso, o ASES em português será

importante para a comunidade científica brasileira porque se trata de mais uma forma de avaliação que poderá ser aplicada como instrumento de medida em ensaios clínicos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos pacientes que participaram do estudo, bem como a Marc Breyer, Leonardo Paixão, Denilso de Lima e Brunnel Lutfi, pela ajuda técnica.

REFERÊNCIAS

REFERENCES

1. 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(12):2083-91.
2. Bongers PM. The cost of shoulder pain at work. *BMJ* 2001;322(7278):64-5.
3. Urwin M, Symmons D, Allison T, Brammah T, Busby H, Roxby M *et al*. Estimating the burden of musculoskeletal disorders in the community: the comparative prevalence of symptoms at different anatomical sites, and the relation to social deprivation. *Ann Rheum Dis* 1998; 57(11):649-55.
4. Makela M, Heliövaara M, Sievers K, Impivaara O, Knekt P, Aromaa A. Prevalence, determinants, and consequences of chronic neck pain in Finland. *Am J Epidemiol* 1991; 134(11):1356-67.
5. Andersen JH, Haahr JP, Frost P. Risk factors for more severe regional musculoskeletal symptoms: a two-year prospective study of a general working population. *Arthritis Rheum* 2007; 56(4):1355-64.
6. Bongers PM, Kremer AM, ter Laak J. Are psychosocial factors, risk factors for symptoms and signs of the shoulder, elbow, or hand/wrist?: A review of the epidemiological literature. *Am J Ind Med* 2002; 41(5):315-42.
7. Cassas KJ, Cassettari-Wayhs A. Childhood and adolescent sports-related overuse injuries. *Am Fam Physician* 2006; 73(6):1014-22.
8. Eltayeb S, Staal JB, Kennes J, Lamberts PH, de Bie RA. Prevalence of complaints of arm, neck and shoulder among computer office workers and psychometric evaluation of a risk factor questionnaire. *BMC Musculoskelet Disord* 2007; 8:68.
9. Leclerc A, Chastang JF, Niedhammer I, Landre MF, Roquelaure Y. Incidence of shoulder pain in repetitive work. *Occup Environ Med* 2004; 61(1):39-44.
10. Mousavi SJ, Parnianpour M, Abedi M, Askary-Ashtiani A, Karimi A, Khorsandi A *et al*. Cultural adaptation and validation of the Persian version of the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) outcome measure. *Clin Rehabil* 2008; 22(8):749-57.
11. Hagberg M, Tornqvist EW, Toomingas A. Self-reported reduced productivity due to musculoskeletal symptoms: associations with workplace and individual factors among white-collar computer users. *J Occup Rehabil* 2002; 12(3):151-62.
12. 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(2):107-12.
13. Meislin RJ, Sperling JW, Stitik TP. Persistent shoulder pain: epidemiology, pathophysiology, and diagnosis. *Am J Orthop* 2005; 34(12 Suppl):5-9.
14. Faber E, Kuiper JI, Burdorf A, Miedema HS, Verhaar JA. Treatment of impingement syndrome: a systematic review of the effects on functional limitations and return to work. *J Occup Rehabil* 2006; 16(1):7-25.
15. Lopes AD, Stadiniky SP, Masiero D, Carrera EF, Cicconelli 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):309-15.
16. Paul A, Lewis M, Shadforth MF, Croft PR, Van Der Windt DA, Hay EM. A comparison of four shoulder-specific questionnaires in primary care. *Ann Rheum Dis* 2004; 63(10):1293-9.
17. Bot SD, Terwee CB, van der Windt DA, Bouter LM, Dekker J, de Vet HC. Clinimetric evaluation of shoulder disability questionnaires: a systematic review of the literature. *Ann Rheum Dis* 2004; 63(4):335-41.
18. Hudak PL, Amadio PC, Bombardier C. Development of an upper extremity outcome measure: the DASH (disabilities of the arm, shoulder and hand) [corrected]. The Upper Extremity Collaborative Group (UECG). *Am J Ind Med* 1996; 29(6):602-8.
19. Orfale AG, Araujo PM, Ferraz MB, Natour J. Translation into Brazilian Portuguese, cultural adaptation and evaluation of the reliability of the disabilities of the arm, shoulder and hand questionnaire. *Braz J Med Biol Res* 2005; 38(2):293-302.
20. Kirkley A, Griffin S, McLintock H, Ng L. The development and evaluation of a disease-specific quality of life measurement tool for shoulder instability. The Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI). *Am J Sports Med* 1998; 26(6):764-72.
21. 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(3): 266-72.
22. Ellman H, Hanker G, Bayer M. Repair of the rotator cuff. End-result study of factors influencing reconstruction. *J Bone Joint Surg Am* 1986; 68(8):1136-44.
23. Oku EC, Andrade AP, Stadiniky SP, Carrera EF, Tellini GG. Tradução e adaptação cultural do Modified-University of California at Los Angeles Shoulder Rating Scale para a língua portuguesa. *Rev Bras Reumatol* 2006; 46(4):246-52.
24. Kirkley A, Griffin S, Dainty K. Scoring systems for the functional assessment of the shoulder. *Arthroscopy* 2003; 19(10):1109-20.
25. 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.
26. Richards RR, An K-N, Bigliani LU, Friedman RJ, Gartsman GM, Gristina AG *et al*. A standardized method for the assessment of shoulder function. *J Shoulder Elbow Surg* 1994; 3:347-52.
27. Michener LA, McClure PW, Sennett BJ. American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder Assessment Form, patient self-report section: reliability, validity, and responsiveness. *J Shoulder Elbow Surg* 2002; 11(6):587-94.
28. Angst F, Goldhahn J, Drerup S, Aeschlimann A, Schwyzer HK, Simmen BR. Responsiveness of six outcome assessment instruments in total shoulder arthroplasty. *Arthritis Rheum* 2008; 59(3):391-8.
29. Guillemin F. Cross-cultural adaptation and validation of health measures. *Scand J Rheumatol* 1995; 24(2):61-3.
30. Marques AP, Santos AMB, Assumpção A, Matsutani LA, Lage LV, Pereira CAB. Validação da versão brasileira do Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). *Rev Bras Reumatol* 2006; 46(1):24-31.
31. Lino Júnior W, Belangero WD. Resultado funcional do tratamento artroscópico da instabilidade do ombro sem a lesão do lábio da glenóide. *Rev Bras Ortop.* 2007; 42(7):195-200.
32. Gallasch CH, Alexandre NM. The measurement of musculoskeletal pain intensity: a comparison of four methods. *Rev Gaucha Enferm* 2007; 28(2):260-5.