

# Adaptação cultural e validação do *Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire* para o Brasil

Noëlle de Oliveira Freitas, Joseph Daniel Alves Aleixo<sup>1</sup>; Meline Rossetto Kron-Rodrigues<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação Stricto sensu em Enfermagem da Universidade Guarulhos (UNG), Guarulhos – SP.

## INTRODUÇÃO

O *Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire* (CMDQ) foi desenvolvido na Universidade de Cornell, nos Estados Unidos (EUA). O CMDQ tem como objetivo avaliar os sintomas musculoesqueléticos entre a força de trabalho, abordando a frequência, a gravidade e a interferência do trabalho no desconforto músculo esquelético, distribuído em 12 partes do corpo humano<sup>1</sup>. O CMDQ apresenta três subescalas: frequência, a gravidade e a interferência do trabalho. Quanto maior o escore, maior a frequência e dor musculoesquelética relacionadas ao trabalho.

O CMDQ foi adaptado e validado para o idioma turco, persa, espanhol e alemão, demonstrando boas características psicométricas.

## OBJETIVOS

Adaptar culturalmente o CMDQ para o português do Brasil e validar a versão adaptada.

## MÉTODO

**Tipo de estudo:** metodológico.

**Etapas da adaptação cultural do CMDQ:** 1. Tradução do questionário para a língua portuguesa do Brasil, 2. Obtenção do primeiro consenso da versão em português, 3. Avaliação pelo comitê de especialistas, 4. Retrotradução (*back-translation*) do questionário, 5. Obtenção do consenso da versão em inglês, 6. Comparação com a versão original em inglês, 7. Pré-teste e 8. Validação da versão final<sup>2,3</sup>.

Na etapa do comitê de especialistas, os participantes avaliaram as versões do CMDQ e a partir da avaliação foi calculado o índice de validade de conteúdo (IVC).

Na etapa do pré-teste, participaram 30 indivíduos que atuam em uma universidade do estado de Pernambuco, Brasil os quais responderam a versão adaptada do CMDQ para avaliação da compreensão.

Na etapa de validação do CMDQ, foram avaliadas a validade de constructo convergente, análise da fidedignidade teste-reteste e consistência interna do CMDQ. O nível de significância adotado para os testes foi de 0,05.

## RESULTADOS

Na etapa de adaptação cultural do CMDQ, na análise do comitê de especialistas, o IVC total foi de 0,78.

A versão do CMDQ foi submetida ao pré-teste com 30 indivíduos, predominantemente docentes de uma instituição de ensino superior. 93,3% dos participantes do pré-teste concordaram totalmente que as questões eram de fácil entendimento e todos os participantes consideraram fácil assinalar as respostas.

Participaram da etapa de validação do CMDQ 105 docentes, técnico-administrativos e funcionários terceirizados. 59,0% eram do sexo feminino e possuíam média de idade de 35,79 (DP = 8,80) e 62,9% dos participantes acreditavam que a sua dor está relacionada ao trabalho. A correlação entre o escore total na CMDQ e a pontuação da dor da escala *McGill* foi positiva e de moderada intensidade ( $\rho=0.361$ ;  $p < 0.001$ ). A correlação entre o escore total do CMDQ e a pontuação da dor da escala *McGill* foi positiva e de moderada intensidade ( $\rho=0.361$ ;  $p < 0,001$ ).

O *kappa* de *Cohen* para a concordância entre a subescala frequência e a EVA para ausência da dor foi de  $\kappa = 0.65$ , indicando uma concordância substancial, a correlação entre o escore total do CMDQ e a pontuação da dor na EVA foi positiva e moderada ( $\rho = 0,520$ ;  $p < 0,001$ ). O *kappa* de *Cohen* para a concordância entre a presença de dor, de acordo com o CMDQ e a escala *McGill* foi de  $\kappa = 0.345$  indicando uma concordância suave.

Participaram da etapa teste-reteste 19 indivíduos em um intervalo de 7 a 14 dias entre as entrevistas. Na análise de confiabilidade teste-reteste do CMDQ, os valores de Kappa de Cohen variaram de -0,090 a 1,000 para a subescala frequência, de -0,037 a 1,000 para a subescala desconforto e de -0,143 a 1,000 para a subescala interferência no trabalho. Correlações quase perfeitas foram observadas entre a subescala frequência e o pé direito, a subescala desconforto e os pulsos direito e esquerdo, e a subescala interferência no trabalho com o braço direito (Tabela 1).

A versão adaptada do CMDQ apresentou confiabilidade satisfatória com alfa de *Cronbach* de 0,75, 0,88 e 1,00 para as subescalas de frequência, desconforto e interferência da dor, respectivamente.

Itens	Subescala		
	Frequência Média (DP)	Desconforto Média (DP)	Interferência no trabalho Média (DP)
Pescoço	0.302	0.509	0.440
Ombro direito	0.283	-0.037	-0.273
Ombro esquerdo	0.422	0.086	-0.143
Parte superior das costas	0.357	0.191	0.127
Braço direito	0.137	0.333	1.000
Braço esquerdo	0.459	0.500	0.143
Região lombar	0.081	0.507	0.411
Antebraço direito	-0.090	-a	-a
Antebraço esquerdo	-0.133	-a	-a
Pulso direito	0.242	1.000	0.636
Pulso esquerdo	0.179	1.000	-0.500
Quadril/nádegas	0.175	-b	-b
Coxa direita	0.206	-a	-a
Coxa esquerda	0.294	-a	-a
Joelho direito	0.318	-c	0.400
Joelho esquerdo	0.174	-b	-b
Perna direita	0.393	0.000	0.200
Perna esquerda	0.455	0.500	0.200
Pé direito	1.000	-d	0.500
Pé esquerdo	0.670	0.412	0.412

Tabela 1. Fidedignidade teste-reteste do CMDQ (*Kappa* de Cohen) (n = 19)

<sup>a</sup>Apenas 1 participante relatou dor no reteste (n = 1).

<sup>b</sup>Apenas 2 participantes reportaram dor no teste (n = 2).

<sup>c</sup>Dos 3 participantes que relataram dor (n = 3), a pontuação foi a mesma no teste e reteste.

<sup>d</sup>Dos 4 participantes que relataram dor (n = 4), a pontuação foi a mesma no teste e reteste.

## DISCUSSÃO

A adaptação cultural do CMDQ seguiu as etapas recomendadas na literatura. Após tradução e retrotradução, uma versão consensual em português foi submetida à avaliação por um comitê de especialistas, que sugeriu algumas alterações. Após análises e envio da versão para o autor original, confirmou-se a equivalência com a versão original<sup>1</sup>. Após a análise do comitê de especialistas, o índice de validade de conteúdo foi de satisfatório. Na etapa do pré-teste, a maioria dos participantes do pré-teste concordaram totalmente que as questões eram de fácil entendimento e todos os participantes consideraram fácil assinalar as respostas do questionário.

Na avaliação da validade convergente, o CMDQ apresentou uma concordância substancial com a EVA. Diferentemente de outros estudos, este correlacionou o CMDQ com a escala *McGill* para testar a validade de constructo convergente, demonstrando uma correlação moderada

Quanto à confiabilidade teste-reteste, embora o intervalo entre as entrevistas não tenha seguido os critérios estabelecidos em outros estudos, os resultados indicaram valores aceitáveis

A confiabilidade da versão adaptada foi avaliada através do alfa de Cronbach, apresentando um valor satisfatório para o escore total. Esses resultados são consistentes com estudos anteriores de validação do CMDQ em outros idiomas.

## CONCLUSÃO

A etapa de adaptação cultural e validação de conteúdo do CMDQ foi finalizada obtendo-se relevantes resultados.

A versão adaptada do CMDQ apresentou-se válida e confiável para uso, no Brasil, para avaliação de sintomas musculoesqueléticos na força de trabalho.

Estudos futuros podem utilizar a versão adaptada do CMDQ para avaliação de sintomas musculoesqueléticos entre diferentes grupos ocupacionais no Brasil.

## REFERÊNCIAS

- Hedge A, Morimoto S, McCrobie D. Effects of keyboard tray geometry on upper body posture and comfort. *Ergonomics*. 1999 Oct;42:1333–49.
- Beaton, D., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M.B. (2007). Recommendations for the crosscultural adaptation of the DASH & Quick. DASH outcome measures. Institute for Work & Health.
- Guillemin, F., Bombardier, C. & Beaton, D.E. (1993). Crosscultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *Journal of Clinical Epidemiology*, 46 (12), 1427-1432.