

Revista Brasileira de Fisioterapia

ISSN: 1413-3555

rbfisio@ufscar.br

Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-
Graduação em Fisioterapia
Brasil

Hiratuka, Erika; Matsukura, Thelma S.; Pfeifer, Luzia I.
Adaptação transcultural para o Brasil do sistema de Classificação da função Motora Grossa (GMFCS)
Revista Brasileira de Fisioterapia, vol. 14, núm. 6, noviembre-diciembre, 2010, pp. 537-544
Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Fisioterapia
São Carlos, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235016583013>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

ARTIGO METODOLÓGICO

Adaptação transcultural para o Brasil do sistema de classificação da função motora grossa (GMFCS)

Cross-cultural adaptation of the Gross Motor Function Classification System into Brazilian-Portuguese (GMFCS)

Erika Hiratuka¹, Thelma S. Matsukura², Luzia I. Pfeifer³

Resumo

Contextualização: Em função da complexidade das manifestações clínicas da paralisia cerebral (PC) e das dificuldades na sua classificação baseada apenas nos tipos motores e topografia de distribuição corporal, estudiosos canadenses propuseram o Gross Motor Function Classification System (GMFCS). Apesar de esse sistema de classificação estar sendo bastante utilizado no Brasil, ele ainda não havia sido adaptado transculturalmente para tal. **Objetivos:** Realizar a adaptação transcultural para o Brasil do Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS) para a PC e verificar a confiabilidade entre observadores do instrumento adaptado com crianças brasileiras. **Métodos:** Este estudo consistiu em duas etapas, sendo a primeira relacionada com o processo de adaptação transcultural, e a segunda referente à testagem do instrumento. A adaptação transcultural do instrumento foi feita por meio da tradução, retrotradução, análise semântica, análise de conteúdo, retrotradução da versão final e aprovação dos autores do instrumento. A testagem do instrumento ocorreu junto a 40 crianças com PC, as quais foram avaliadas por dois examinadores para verificar a confiabilidade entre observadores. **Resultados:** Os resultados demonstram que as etapas de tradução e retrotradução não apresentaram dificuldades, e a equivalência semântica e a conceitual foram obtidas. A confiabilidade entre examinadores demonstrou que as avaliações quase não diferiam e que havia excelente correlação e consistência interna do constructo, com coeficiente de correlação intraclasse (ICC) de 0,945 (com intervalo de 0,861 a 0,979) e α de Cronbach de 0,972. **Conclusões:** A versão final do GMFCS mostrou bom potencial de aplicabilidade por graduandos e profissionais da área de neuropediatria.

Palavras-chave: tradução (produto); paralisia cerebral; classificação.

Abstract

Background: Due to the complexity of clinical symptoms of cerebral palsy and the difficulties in classifying it based upon the motor types and the topography of the body distribution only, Canadian researchers have proposed the Gross Motor Function Classification System (GMFCS). Although this classification system has been largely used in Brazil, it has not been cross culturally adapted yet. **Objectives:** To perform the cross adaptation of the Gross Motor Function Classification System for the Cerebral Palsy (GMFCS) into Brazilian-Portuguese and to verify the reliability among observers of the adapted instrument in Brazilian children. **Methods:** This study was performed in two stages; the first stage was related to the process of cross-cultural adaptation and the second stage tested the instrument. Translation, back-translation, semantic and content analysis, back-translation of the final version and the approval of the authors were used for the cross-cultural adaptation. The test of the instrument was performed in 40 children with cerebral palsy, who were evaluated by two raters to verify the reliability among the observers. **Results:** The results showed that the stages of translation and back-translation did not present any difficulties and the semantic and conceptual equivalence was achieved. The reliability among the observers showed that the evaluations do not differ and that there is an excellent correlation and internal consistency of the construct with an ICC of 0.945 (95% CI 0.861 to 0.979) and a Cronbach α of 0.972. **Conclusions:** The final version of the GMFCS showed good potential of applicability for undergraduate students and professionals of the neuropaediatric area.

Keywords: translation; cerebral palsy; classification.

Received: 03/12/2009 – Revised: 29/06/2010 – Accepted: 03/09/2010

¹ Terapeuta Ocupacional

² Departamento de Terapia Ocupacional, Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP, Brasil

³ Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento, Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Correspondência para: Thelma Simões Matsukura, Departamento de Terapia Ocupacional, UFSCar, Rodovia Washington Luis, Km 235, CEP 13565-905, São Carlos, SP, Brasil, e-mail: thelma@ufscar.br

Introdução ::::

A paralisia cerebral (PC) é descrita como uma série de desordens do desenvolvimento motor e postural que causam limitações funcionais ocasionados por afecções não-progressivas que ocorrem no Sistema Nervoso Central (SNC) durante o desenvolvimento fetal ou nos dois primeiros anos de vida¹⁻³. A prevalência da PC varia de 1,5 a 2,5 para cada 1000 nascidos vivos, com pouca ou nenhuma diferença entre as nações ocidentais, apesar de os dados referentes aos países latino-americanos serem escassos⁴. No Brasil, não se encontram dados específicos acerca do número de casos de PC, entretanto o censo do ano 2000 registrou 24,5 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência (14,5% da população brasileira), dentre as quais 23% apresentavam deficiência motora, na qual se insere a PC⁵.

A PC tem sido tradicionalmente descrita com base no tipo de manifestação clínica (tipo motor) e por sua localização corporal (topografia). Quanto ao tipo motor, pode ser classificada como espástica, atetoide, atáxica, hipotônica e mista e, quanto à topografia, pode ser classificada como hemiplégica, diplégica e quadriplégica^{1,6,7}. Por ser distribuída dentro de um grande espectro, existem muitas diferenças referentes ao comprometimento motor e limitações de funcionalidade, as quais não podem ser discriminadas nessas duas classificações. Portanto, a comunidade clínica e científica muitas vezes descrevia a incapacidade de crianças com PC utilizando terminologias inconsistentes, tais como: "leve", "moderada" ou "severa"^{8,9}.

Em função da complexidade das manifestações clínicas da PC e das dificuldades na sua classificação, pesquisadores vinculados à *Canchid Centre for Childhood Disability Research* desenvolveram o Gross Motor Function Classification System (GMFCS)¹⁰ buscando uniformizar as avaliações realizadas acerca do grau de comprometimento motor do indivíduo com PC, desde bebê até os doze anos de idade. O GMFCS tem sido amplamente aceito e utilizado nas práticas clínicas e nas pesquisas, pois fornece um simples, válido e confiável meio de se classificar um fenômeno complexo, além de ser um instrumento validado para a língua inglesa e apresentar um excelente índice de confiabilidade¹¹.

O GMFCS tem por objetivo classificar a função motora grossa da criança com ênfase no movimento de sentar e caminhar por meio de cinco níveis motores presentes em cada uma das quatro faixas etárias (0 a 2 anos, 2 a 4 anos, 4 a 6 anos e 6 a 12 anos), caracterizando o desempenho motor da criança ao levar em consideração diferentes contextos como casa, escola e espaços comunitários¹¹.

O GMFCS é um instrumento de extrema importância para profissionais que atuam junto a crianças com PC, pois permite que sejam traçados objetivos terapêuticos adequados à idade

e ao nível motor, podendo assim certificar um cuidado apropriado para cada sujeito⁷.

O GMFCS é capaz de prever o prognóstico da função motora grossa da criança com PC, pois existe uma tendência de crianças com menores potenciais de desenvolvimento motor atingirem o limite de aquisições mais rapidamente que crianças com maiores potenciais¹². A classificação da criança em relação ao nível motor do GMFCS permanece estável ao longo do tempo, o que certifica que, além de garantir uma maior uniformidade na classificação da função motora grossa, esse instrumento também colabora com a previsão de um prognóstico para a criança com PC^{12,13}.

Nos últimos anos, o GMFCS tem sido bastante utilizado tanto na prática clínica quanto em pesquisas no Brasil^{7,14-17}. Até há bem pouco tempo, a adaptação de instrumentos elaborados em outra cultura e, quase sempre, em outro idioma, sofria apenas uma simples tradução para a língua do país em que seria utilizado ou, no máximo, uma comparação literal dela com a retrotradução¹⁸. Atualmente diversos autores sugerem que o processo de adaptação transcultural de um instrumento deve seguir passos mais rigorosos, incluindo a avaliação semântica e considerando aspectos do contexto cultural e estilo de vida da população alvo¹⁹⁻²². Assim, considera-se importante que o GMFCS passe por um processo de adaptação transcultural, trazendo benefícios para a população alvo, nesse caso, graduandos, profissionais da área da saúde e pesquisadores que estejam envolvidos no cuidado da criança com PC.

Dessa forma, os objetivos deste estudo foram realizar a adaptação transcultural do GMFCS para a população brasileira e verificar a confiabilidade entre observadores da versão traduzida.

Materiais e métodos ::::

O presente estudo foi dividido em duas etapas, sendo a primeira relacionada ao processo de adaptação transcultural, e a segunda referente à testagem do instrumento.

Adaptação transcultural

Esta etapa teve como objetivo traduzir e adaptar o instrumento para a população brasileira, com as seguintes etapas: tradução, análise semântica dos itens, análise de conteúdo ou de juízes e retrotradução do instrumento.

Participantes

Da etapa de tradução do instrumento: três participantes, sendo uma terapeuta ocupacional com domínio da língua

inglesa e experiência na área de neuropediatria (P1), um professor universitário com fluência na língua inglesa (P2) e outro professor universitário com experiência na área de neuropediatria (P3).

Da etapa retrotradução da versão 1 do instrumento: uma participante (P4), linguista, com graduação em letras, com domínio da língua inglesa e experiência em traduções na área de neuropediatria, entretanto não conhecedora da versão original em inglês do GMFCS.

Da etapa de análise semântica dos itens: dezesseis participantes distribuídos em dois grupos de potenciais usuários do instrumento, um composto por pessoas com menor habilidade (estrato mais baixo), representadas aqui por sete estudantes de 3º e 4º anos dos cursos de graduação em terapia ocupacional e fisioterapia, e o outro grupo por pessoas de maior habilidade (estrato mais alto), representadas aqui por cinco professores universitários (doutores ou mestres), com atuação na área de neuropediatria e quatro profissionais da área de neuropediatria (fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais) com mais de dois anos de atuação e experiência clínica na área.

Da etapa de análise de conteúdo ou de juízes: nove participantes, sendo os mesmos que compuseram o grupo do estrato mais sofisticado da análise semântica.

Da etapa retrotradução da versão final do instrumento: duas participantes, uma linguista (a qual participou da etapa de retrotradução da versão 1) e uma terapeuta ocupacional (a qual participou da etapa inicial de tradução – P1).

Procedimentos

Os procedimentos utilizados no processo de adaptação transcultural do GMFCS seguiram as propostas de tradução e adaptação de instrumentos desenvolvidos em outros contextos linguísticos e socioculturais, tomando por base os estudos realizados por Beaton et al.¹⁹ e Herdman, Fox-Rushby e Badia²⁰; já os procedimentos utilizados para a realização da análise semântica e análise de conteúdo, que também compõem as etapas da adaptação transcultural, tomaram por base os estudos de Pasquali²²⁻²⁴, de modo que todo o processo da adaptação transcultural junto ao GMFCS seguiu seis etapas, que serão descritas abaixo.

Etapa 1 – Autorização dos autores do instrumento

Um pedido de autorização para tradução do instrumento foi submetido aos autores do GMFCS¹⁰ para PC, e os procedimentos de tradução foram iniciados somente após o recebimento da autorização formal.

Etapa 2 – Tradução inicial

Realizou-se a tradução da versão original em inglês para o português por P1. Essa tradução foi conferida e discutida com P2, o qual recebeu a versão original em inglês, leu em voz alta o instrumento, passando-o do inglês para o português.. Durante essa leitura, P1, tendo em mãos a versão já traduzida para o português, anotou as diferenças encontradas entre as traduções.

Em seguida, P3 realizou a revisão das duas traduções, apresentando as sugestões para a versão preliminar (versão 1) para ser retrotraduzida. A versão 1 do instrumento foi produzida após essa etapa.

Etapa 3 – Retrotradução da versão 1

Depois de finalizada a versão 1 da tradução, P4 realizou a retrotradução dessa versão para a língua materna do instrumento (inglês) conforme procedimentos indicados por Beaton et al.¹⁹ e Herdman, Fox-Rushby e Badia²⁰. Foi então realizada uma comparação entre a retrotradução da versão 1 e a versão original do instrumento por P1 e P4 e, após análise, resultou a versão 2.

Etapa 4 – Análise semântica dos itens

A versão 2 foi submetida à análise semântica, que consiste em verificar se os termos utilizados nos itens e parágrafos do instrumento estão claros. Segundo Pasquali²², essa etapa deve ser realizada por dois grupos diferentes: pelo estrato mais baixo, representado por pessoas de menos habilidades que utilizam o instrumento, e pelo estrato mais alto, representado por pessoas de mais habilidades na área em questão.

Os participantes dessa etapa receberam a ficha de análise semântica e a versão 2 do GMFCS, esclarecendo-se a forma de preenchimento dos itens contidos na ficha a qual, após preenchida, era entregue a uma das pesquisadoras.

Etapa 5 – Análise de conteúdo ou de juízes

Após a realização da análise semântica por parte dos dois estratos e da comparação das sugestões dos participantes do estrato mais alto com a literatura da área de neuropediatria, resultou a versão 3 do instrumento. Essa versão foi novamente entregue aos participantes do estrato mais alto (denominados aqui de juízes) para que eles analisassem o conteúdo do instrumento e assinalassem se estavam *de acordo* ou *não de acordo* com o item/parágrafo avaliado. Realizou-se uma análise empírico-qualitativa proposta por Pasquali²² na qual se

verifica o índice de concordância. A fórmula proposta para tal é $\frac{C}{C + D} \times 100$, sendo C o número total de concordância e D o número total de discordância.

Etapa 6 – Retrotradução da versão final e submissão aos autores

Após a análise de conteúdo, elaborou-se uma nova versão da tradução, denominada versão final, a qual foi traduzida novamente para a língua inglesa por P1 e P4, sendo essa retrotradução enviada aos autores do instrumento para averiguação e aprovação.

Instrumentação utilizada nas etapas de análise semântica dos itens e análise de conteúdo ou de juízes

Ficha para análise semântica: foi desenvolvida pelos pesquisadores com base em Pasquali²²⁻²⁴ com o objetivo de verificar se os termos utilizados nos parágrafos e itens da versão 2 do GMFCS estavam claros para utilização da população alvo (graduandos e profissionais da área de neuropediatria). Por consistir em uma análise que verifica a clareza das palavras, a terminologia técnica e a compreensão das frases, foram dadas aos participantes duas alternativas de resposta: *compreensível* e *não comprehensível*. Ao marcar a opção *não comprehensível*, os participantes deveriam justificar a escolha e poderiam apresentar sugestões de alterações.

Ficha para análise de conteúdo: foi desenvolvida pelos pesquisadores com base no estudo de Pasquali²² com o objetivo de verificar se os parágrafos e itens da versão 3 do GMFCS se referiam ao atributo em questão que, nesse instrumento, é a função motora grossa da criança com PC. Ao analisar o conteúdo do instrumento, os participantes dessa etapa tinham as opções *de acordo* ou *não está de acordo*. Ao assinalar *não está de acordo*, o participante deveria justificar o motivo.

Aplicação do instrumento e teste de confiabilidade entre observadores

A partir da aprovação da versão final por parte dos autores, o instrumento foi empregado com o objetivo de verificar a sua aplicabilidade junto à população brasileira, assim como foi realizado o teste de confiabilidade interexaminadores para demonstrar a reprodutibilidade da avaliação.

Participantes

Participaram dessa etapa 40 crianças com diagnóstico de PC com idades entre 8 meses e 11 anos e quatro meses

que se encontravam em atendimento ambulatorial em um hospital universitário de nível terciário, sendo 10 crianças de cada faixa etária, conforme distribuição do GMFCS (menores de 2 anos, de 2 a 4 anos, de 4 a 6 anos e de 6 a 12 anos). Essas crianças foram avaliadas por um professor doutor graduado em terapia ocupacional, com mais de 20 anos de experiência na área de neuropediatria, tanto clínica quanto de ensino.

Para fins de comparação entre avaliadores, selecionou-se, ao acaso, 45% dos indivíduos da amostra, sendo que pelo menos 30% de cada faixa fossem contemplados, resultando um total de 18 pares de observações para serem comparadas. Essas 18 crianças foram classificadas pela versão final do GMFCS por outro examinador, terapeuta ocupacional, com mais de 5 anos de experiência na área de neuropediatria, com o objetivo de verificar a confiabilidade entre observadores do instrumento. As análises estatísticas foram realizadas com o uso do programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 17.0. Para verificar o grau de correlação entre duas medidas, utilizou-se o coeficiente de correlação intra-classe (ICC)²⁵, obedecendo a um intervalo de confiança de 95%, e, para avaliar a consistência interna do constructo, utilizou-se o α de Cronbach²⁶.

Procedimentos éticos

Por se tratar de uma pesquisa que envolve seres humanos, o presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP, Brasil, sob o protocolo nº CAAE: 149/2006, segundo os termos da Portaria 196/96, sendo que todos os participantes ou responsáveis foram informados sobre os objetivos do estudo e, após confirmação de seu interesse em participar, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Resultados ::::

Após a autorização dos autores da versão original do GMFCS, iniciou-se o processo de adaptação transcultural. As diferenças identificadas nas traduções do instrumento original para o português, realizadas pelos participantes P1, P2 e P3, estavam relacionadas à terminologia ou a conteúdos específicos da área de neuropediatria, sendo que se optou por manter os termos que apareceram em pelo menos duas traduções realizadas. Tais resultados encontram-se na Tabela 1.

Durante a análise semântica, identificaram-se apenas 11 terminologias que foram questionadas por pelo menos um

dos grupos de participantes (estrato mais baixo e estrato mais alto), sendo que os termos foram analisados considerando as sugestões fornecidas pelos participantes do estrato mais alto, e optou-se pelos termos considerados mais adequados para a maioria deles, confirmados por meio de revisão bibliográfica da área de neuropediatria. A Tabela 2, apresenta os termos questionados pelos participantes da etapa 4 deste estudo, assim como o número de discordância de cada estrato e as sugestões dadas para alteração do item por parte dos participantes do estrato mais alto.

Após essa etapa, uma nova versão (versão 3) foi entregue aos participantes do estrato mais alto para que assinalassem se concordavam ou não com cada parágrafo ou item dessa versão. Em seguida, calculou-se o número de concordância e discordância de cada item e parágrafo e, para que eles fossem considerados pertinentes, utilizou-se o cálculo para definição do índice de concordância proposto por Pasquali²², sendo que um item devia ser considerado pertinente caso apresentasse um índice de concordância de pelo menos 80% entre os juízes.

Os resultados dessa etapa demonstraram que, dos seis parágrafos e 24 itens analisados, apenas dois parágrafos e cinco itens apresentaram pequenos questionamentos por parte de algum dos participantes, entretanto, como o índice de concordância foi de 88,8% e, por não caracterizar um número expressivo de discordâncias e estarem abaixo

do índice de concordância utilizado como critério, não foi realizada nenhuma modificação em termos de conteúdo da versão 3.

Dessa forma, a retrotradução para ser encaminhada aos autores da versão original do instrumento foi feita a partir da versão 3, denominada versão final, a qual foi aprovada pelos autores, e nenhuma modificação foi solicitada.

A versão final foi testada em uma amostra aleatória de crianças com PC que se encontravam em atendimento ambulatorial em um hospital universitário de nível terciário. A seleção prévia foi realizada buscando obter 10 crianças em cada faixa etária.

Os resultados dessa etapa demonstraram que o instrumento possibilitou a classificação dos níveis motores das crianças. Foram encontrados todos os níveis durante a avaliação, em todos os grupos, sendo o maior número de crianças classificadas no nível V (n=16), seguido do nível I (n=9), depois do nível IV (n=7), conforme apresentado na Tabela 3.

A confiabilidade entre examinadores demonstrou que as avaliações quase não diferiam e que havia uma correlação forte e significante, com ICC de 0,945, obedecendo a um intervalo de confiança de 95%, variando de 0,861 a 0,979. Quanto à consistência interna do instrumento, obteve-se um α de Cronbach de 0,972.

Tabela 1. Apresentação das diferenças encontradas entre as três tradutoras e a proposta apresentada na versão 1.

Termo	P1	P2	P3	Versão 1
1	Parte inferior do tronco	Base da coluna	Parte inferior do tronco	Parte inferior do tronco
2	Limitações físicas	Dificuldades físicas	Prejuízos físicos	Prejuízos físicos
3	Engatinham com reciprocão	Engatinham em padrão recíproco	Engatinham em padrão alternado	Engatinham em padrão alternado
4	Carregadas	Transportadas	Carregadas	Carregadas
5	Membros superiores	Braços	Membros superiores	Membros superiores
6	Impulsionam a cadeira de rodas	Manejam a cadeira de rodas	Manejam a cadeira de rodas	Manejam a cadeira de rodas
7	Lactentes	Bebês	Bebês	Bebês

Tabela 2. Termos questionados e números de discordâncias dos dois estratos de participantes e a terminologia adotada.

Terminologias questionadas	Número de discordância do estrato mais alto	Número de discordância do estrato mais baixo	Sugestão adotada
Entrar e sair da posição (sentada, em pé)	4	2	Sentar-se e levantar-se
Tracionar-se	3	1	Puxar-se
Aparelhos assistivos de locomoção	2	0	Aparelhos auxiliares de locomoção
Rastejar em prono	1	0	Arrastar-se
Prejuízos físicos	4	0	Deficiências físicas
Mobilidade	3	1	Locomoção
Habilidades emergentes	2	2	Inicia habilidades
Habilidades motoras grossas	1	0	Habilidades motoras globais
Extensas adaptações	2	1	Muitas adaptações
Cruzar	1	0	Andar de lado

Tabela 3. Características das crianças participantes da etapa 7 – aplicabilidade do GMFCS e confiabilidade interobservadores.

Grupos	Participante	Sexo	Idade	Nível	Confiabilidade
Menores de 2 anos	P1	M	1 a 4 m	II	II
	P2	M	9 m	V	-
	P3	M	1 a 3 m	IV	-
	P4	F	11 m	V	IV*
	P5	M	1 a 9 m	II	II
	P6	F	10 m	V	-
	P7	M	1 a 10 m	V	-
	P8	M	10 m	V	-
	P9	M	1 a 2 m	I	I
	P10	F	8 m	III	-
2 a 4 anos	P1	F	3 a 8 m	V	V
	P2	M	3 anos	I	I
	P3	F	3 a 5 m	V	-
	P4	F	2 a 5 m	V	V
	P5	F	2 a 3 m	II	-
	P6	F	3 a 5 m	III	-
	P7	M	3 a 6 m	III	-
	P8	M	2 a 4 m	V	-
	P9	M	4 anos	V	-
	P10	M	3 a 4 m	IV	IV
4 a 6 anos	P1	M	5 anos	I	I
	P2	F	5 a 10 m	I	-
	P3	M	5 a 3 m	V	V
	P4	F	5 a 6 m	II	II
	P5	F	4 a 2 m	I	II
	P6	F	4 a 9 m	IV	V*
	P7	F	5 anos	I	I
	P8	F	5 anos	IV	III*
	P9	M	5 anos	V	-
	P10	M	4 a 4 m	I	-
6 a 12 anos	P1	M	9 anos	IV	III*
	P2	M	9 anos	IV	IV
	P3	M	6 a 2 m	V	V
	P4	M	7 a 9 m	V	-
	P5	M	10 a 9 m	I	-
	P6	F	7 a 1 m	V	-
	P7	M	9 a 10 m	IV	-
	P8	F	6 a 5m	I	-
	P9	M	6 a 10m	III	-
	P10	F	11 a 4m	V	-

* Diferenças entre os avaliadores.

Discussão

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda a tradução e adaptação cultural dos instrumentos de avaliação já existentes, pois isso favorece a comunicação entre diferentes pesquisadores e a comparação dos dados obtidos em nível internacional²⁷. Entretanto, a adaptação de um instrumento, para que possa ser utilizado em um novo país ou nova cultura (ainda que dentro do mesmo país), necessita de um método que garanta a equivalência entre as versões originais e adaptadas da avaliação, não bastando apenas que seus itens estejam

linguisticamente bem traduzidos, pois torna-se necessária uma adaptação cultural, com o objetivo de manter a validade do conteúdo do instrumento^{19,28}.

O GMFCS foi submetido à adaptação transcultural seguindo rigorosamente os critérios propostos por Beaton et al.¹⁹, Herdman, Fox-Rushby e Badia²⁰ e Pasquali²². A participação de diferentes profissionais na etapa de tradução para o português permitiu que a versão 1 do GMFCS apresentasse uma linguagem não só adequada à estrutura da língua portuguesa, assim como pertinente à área de conhecimento de neuropediatria. O processo de retrotradução para língua de origem é bastante

importante, já que ele visa garantir que a versão traduzida traga o mesmo conteúdo da versão original¹⁹. Os resultados demonstraram que as etapas de tradução e retrotradução não apresentaram dificuldades, e a equivalência semântica e a conceptual foram obtidas.

A etapa de análise semântica procurou adequar a linguagem, tornando o instrumento de fácil compreensão. O fato de essa etapa contar com a participação de dois diferentes grupos garantiu a adequação da linguagem e a aplicabilidade do GMFCS por um público-alvo com diferentes graus de conhecimentos e habilidades na área. Isso é o que Pasquali^{22,23} denomina estratos de conhecimento, sendo o estrato baixo representado, neste estudo, pelos graduandos de fisioterapia e terapia ocupacional e o estrato alto, por docentes e profissionais com grande experiência na área de neuropediatria.

Segundo Pasquali²², a participação de pessoas do estrato baixo tem como objetivo verificar se os itens e parágrafos contidos no instrumento são comprehensíveis para a camada da “população-meta” (pessoas que irão utilizar o instrumento em sua prática clínica), com menos habilidades; já a participação de pessoas do estrato alto visa não somente à compreensão e clareza dos itens e parágrafos, mas também a evitar a deslegitimação da linguagem utilizada na versão traduzida do instrumento.

A análise de conteúdo tem como objetivo verificar se os itens e parágrafos do instrumento se referiam, de fato, ao atributo latente, isto é, se eles se referiam à função motora grossa da criança com PC^{22,23}. A partir das sugestões de alterações apresentadas pelos participantes do estrato mais alto (denominados de juízes especialistas), foi possível ajustar as terminologias utilizadas na versão traduzida do GMFCS, produzindo a versão final*.

A versão em português contribui para estudos comparativos com outros países, já que a versão do GMFCS está disponível em pelo menos 10 línguas e ele tem sido altamente citado na literatura, o que referenda tal classificação na comunidade científica⁸.

A aplicação da versão final do GMFCS junto a crianças com PC demonstrou uma distribuição em todos os níveis da classificação, apesar de encontrar uma maioria de casos classificados no nível V, o que se pode justificar pelo fato de os participantes

dessa etapa encontrarem-se em processo terapêutico de um serviço de atendimento de nível terciário. Segundo o estudo de Pfeifer et al.⁷, em 100 crianças desse mesmo serviço, há uma predominância de casos de PC quadriplégico, os quais são frequentemente classificados no nível V.

Apesar de a amostra do presente estudo ser menor, a distribuição dos níveis motores foi semelhante à do estudo de Pfeifer et al.⁷, já que em três faixas etárias propostas pelo instrumento (menores de 2 anos, de 2 a 4 anos e de 6 a 12 anos) houve predomínio do nível V e, na faixa etária de 4 a 6 anos, houve predomínio do nível I.

Em relação à concordância entre os dois examinadores, verificou-se por meio de testes estatísticos que as avaliações não diferem e que há forte correlação entre os escores. Quanto mais próximo o coeficiente estiver de 1, maior a correlação, sendo que a concordância entre os examinadores foi classificada como pobre (<0,4), moderada (0,4-0,75) ou excelente (>0,75)²⁹. Segundo esse critério, verifica-se que o resultado da aplicação do instrumento junto a crianças com PC demonstra que houve excelente correlação entre os examinadores, o que garante a adequação da versão final traduzida do GMFCS.

Considera-se que um instrumento apresenta uma boa consistência interna quando os valores de alfa estão acima de 0,70³⁰ e, segundo esse critério, a versão final traduzida do GMFCS respeita a versão original do instrumento.

Não se podem desconsiderar algumas limitações encontradas, pois, por se tratar de um estudo preliminar, a versão final do GMFCS, traduzida e adaptada para a população brasileira, foi aplicada em uma pequena amostra de crianças com PC e em um mesmo serviço de saúde, e a confiabilidade foi realizada por dois profissionais pertencentes ao estrato de alto nível de conhecimento da área. Dessa forma, novos estudos se fazem necessários.

Agradecimentos ::::

Aos profissionais e crianças que participaram deste estudo. Ao Jair Lício dos Santos, pela contribuição na análise estatística.

Referências ::::

- Schwartzman JS. Paralisia cerebral. Arquivos Brasileiros de Paralisia Cerebral. 2004;1(1):4-17.
- Krigger KW. Cerebral Palsy: an overview. Am Fam Physician. 2006;73(1):91-100.
- Bax M, Goldstein M, Rosenbaum P, Leviton A, Paneth N, Dan B, et al. Proposed definition and classification of cerebral palsy, April 2005. Dev Med Child Neurol. 2005;47(8):571-6.
- Paneth N, Hong T, Korzeniewski S. The descriptive epidemiology of cerebral palsy. Clin Perinatol. 2006;33(2):251-67.
- Brasil, Ministério da Saúde. Política nacional da pessoa portadora de deficiência. Brasília; 2009.
- Hagberg B, Hagberg G. The origins of cerebral palsy. In: David TJ, editor. Recent advances in paediatrics XI. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1993. p. 67-83.

7. Pfeifer LI, Silva DBR, Funayama CAR, Santos JL. Classification of cerebral palsy: association between gender, age, motor type, topography and gross motor function. *Arq Neuropsiquiatr.* 2009;67(4):1057-61.
8. Morris C. Development of the gross motor function classification system (1997). *Dev Med Child Neurol.* 2008;50(1):5.
9. Rosenbaum PL, Palisano RJ, Bartlett DJ, Galuppi BE, Russell DJ. Development of the Gross Motor Function Classification System for cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2008;50(4):249-53.
10. Palisano RJ, Rosenbaum P, Russell D, Wood E, Galuppi B. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 1997;39(4):214-23.
11. Morris C, Bartlett D. Gross Motor Function Classification System: impact and utility. *Dev Med Child Neurol.* 2004;46(1):60-5.
12. Rosenbaum P, Walter SD, Hanna SE, Palisano RJ, Russell DJ, Raina P, et al. Prognosis for gross motor function in cerebral palsy: creation of motor development curves. *JAMA.* 2002;288(11):1357-63.
13. Wood E, Rosenbaum P. The gross motor function classification system for cerebral palsy: a study of reliability and stability over time. *Dev Med Child Neurol.* 2000;42(5):292-6.
14. Mancini MC, Alves ACM, Schaper C, Figueiredo EM, Sampaio RF, Coelho ZA, et al. Gravidade da paralisia cerebral e desempenho funcional. *Rev Bras Fisioter.* 2004;8(3):253-60.
15. Cury VCR, Mancini MC, Melo AP, Fonseca ST, Sampaio RF, Tirado MGA. Efeitos do uso de órtese na mobilidade funcional de crianças com paralisia cerebral. *Rev Bras Fisioter.* 2006;10(1):67-74.
16. Vasconcelos RLM, Moura TL, Campos TF, Lindquist ARR, Guerra RO. Avaliação do desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral de acordo com níveis de comprometimento motor. *Rev Bras Fisioter.* 2009;13(5):390-7.
17. Chagas PSC, Defilipo EC, Lemos RA, Mancini MC, Frônia JS, Carvalho RM. Classificação da função motora e do desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral. *Rev Bras Fisioter.* 2008;12(5):409-16.
18. Reichenhein ME, Moraes CL. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev Saúde Pública.* 2007;41(4):665-73.
19. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of Cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976).* 2000;25(24):3186-91.
20. Herdman M, Fox-Rushby F, Badia X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. *Qual Life Res.* 1998;7(4):323-35.
21. Behling O, Law KS. Translating questionnaires and other research instruments: problems and solutions. Thousand Oaks: Sage; 2000.
22. Pasquali L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Rev Psiquiatr Clínica.* 1998;25(5):206-13.
23. Pasquali L. Técnicas de exame psicológico – TEP: manual. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2001.
24. Pasquali L. Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação. Petrópolis: Editora Vozes; 2003.
25. Siegel S, Castellan NJ. Estatística não paramétrica para ciências do comportamento. 2^a ed. Porto Alegre: Artmed; 2006.
26. Mengarda CV, Passos EP, Picon P, Costa AF, Picon PD. Validação de versão para o português de questionário sobre qualidade de vida para mulher com endometriose. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2008;30(8):384-92.
27. World Health Organization. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med.* 1995;41(10):1403-9.
28. Sant'Anna MMM, Blascovi-Assis SM, Magalhães LC. Adaptação transcultural dos protocolos de avaliação do modelo lúdico. *Rev Ter Ocup.* 2008;19(1):34-47.
29. Fleiss JL, Levin B, Paik MC. Statistical methods for rates and proportions. New Jersey: John Wiley & Sons; 2003.
30. Streiner DL, Norman GR. Health measurement scales: a practical guide to their development and use. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press; 2003.