

Cross-cultural adaptation and translation of two pain assessment tools in children and adolescents

Tradução e adaptação transcultural de duas escalas para avaliação da dor em crianças e adolescentes

Flavia Claro da Silva¹, Luiz Claudio Santos Thuler²

Resumo

Objetivo: Traduzir, retrotraduzir e adaptar culturalmente o conteúdo da *Face, Legs, Activity, Cry, Consolability* (FLACC) e da Escala de Faces Revisada (FPS-R) para avaliação da dor em crianças escolares e adolescentes brasileiros.

Métodos: Foi realizada tradução da escala original do inglês para o português. As escalas obtidas foram retrotraduzidas e revisadas de maneira independente. A adaptação transcultural incluiu a submissão das versões revisadas das escalas a 12 experts visando melhorar a compreensão, correspondência e aceitação dos itens. Um pré-teste foi realizado em uma amostra de conveniência (20 pacientes e 22 profissionais de saúde) para avaliação do conteúdo das escalas. Os pacientes com câncer, entre 7 e 17 anos de idade, encontravam-se em acompanhamento no ambulatório ou na enfermaria de pediatria do Instituto Nacional de Câncer.

Resultados: Após a incorporação das recomendações dos diferentes profissionais participantes do processo de tradução, retrotradução e avaliação de conteúdo das escalas, o pré-teste mostrou que 90 e 100%, respectivamente, compreenderam o conteúdo das escalas, tendo a pontuação média para compreensão variado entre 8,8 e 10,0, em uma escala de 0 a 10 na qual os escores mais elevados indicam melhor compreensão.

Conclusões: Ambas as escalas se mostraram de fácil compreensão para avaliação da dor em crianças e adolescentes brasileiros com câncer.

J Pediatr (Rio J). 2008;84(4):344-349: Avaliação da dor, medição da dor, crianças, adolescentes, câncer, brasileiros.

Introdução

Em países industrializados, uma em cada 500 crianças desenvolve câncer antes dos 15 anos de idade¹. No Brasil, estima-se que 1,34 a 3,85% de todos os casos de câncer ocorram em população com menos de 18 anos de idade². Dados obtidos em centros especializados no tratamento do câncer³

Abstract

Objective: To translate, back-translate and cross-culturally adapt the content of the FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) and Faces Pain Scale-Revised (FPS-R) scales for the evaluation of pain in Brazilian young students and adolescents.

Methods: The original scales in English were translated into Brazilian Portuguese. Scales thus obtained were back translated and reviewed. Cross-cultural adaptation included the submission of the reviewed version of the scales to 12 experts to obtain data on comprehensibility, appropriateness and acceptability. A pretest was carried out in a convenience sample (20 patients and 22 health care professionals) to assess the content of the scales. The cancer patients, 7-17 years of age, were receiving care at the outpatient department or in the pediatric ward of the National Cancer Institute.

Results: After inclusion of the recommendations made by the different professionals who participated in the processes of translation, back-translation and content evaluation of the scales, pretesting showed that 90% and 100% of participants, respectively, understood the content of the scales; the mean score for comprehension ranged from 8.8 to 10.0 in a scale ranging from 1 to 10, with higher scores indicating better understanding.

Conclusions: Both scales were found to be easily comprehensible for the evaluation of pain in Brazilian children and adolescents with cancer.

J Pediatr (Rio J). 2008;84(4):344-349: Pain assessment, pain measurement, children, adolescents, cancer, Brazilians.

em países desenvolvidos revelaram que 70% das crianças com doença oncológica se queixam de dor severa em algum momento. Entretanto, esta dor geralmente não é reconhecida ou, se é reconhecida, muitas vezes é tratada inadequadamente, mesmo em grandes centros⁴. Recentemente tem havido um crescente interesse na avaliação e no manejo da dor em pacientes pediátricos. A avaliação adequada da queixa

1. Mestranda em Neurologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ. Médica, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ.

2. Professor, Pós-Graduação em Neurologia, UNIRIO, Rio de Janeiro, RJ, e Pós-Graduação em Oncologia, INCA, Rio de Janeiro, RJ.

Não foram declarados conflitos de interesse associados à publicação deste artigo.

Como citar este artigo: Silva FC, Thuler LC. Cross-cultural adaptation and translation of two pain assessment tools in children and adolescents. *J Pediatr (Rio J)*. 2008;84(4):344-349.

Artigo submetido em 21.01.08, aceito em 07.05.08.

doi:10.2223/JPED 1809

algica permite melhorar seu diagnóstico, monitorização e tratamento⁴.

Determinar a melhor maneira de avaliar a dor na criança tem sido tarefa árdua, principalmente pelas dificuldades na comunicação verbal e de desenvolvimento do pensamento associativo^{5,6}. A constatação de que a dor em recém-nascidos, crianças e adolescentes pode ser subtratada devido à dificuldade em se avaliar esse fenômeno despertou para a necessidade de utilizar escalas para a medida objetiva da dor⁶. De acordo com Hicks et al.⁵, existem mais de 40 publicações sobre medidas de dor em crianças. Três tipos de instrumentos são os mais utilizados para aferir a dor: auto-relato, observacional e fisiológico. Porém, o auto-relato continua a ser o procedimento de escolha para avaliação da dor em crianças e em adultos⁷.

As escalas de faces para avaliação da queixa algica tendem a ser as preferidas por pacientes pediátricos, cuidadores e enfermeiros, quando comparadas com outros instrumentos de medida como, por exemplo, escalas analógicas visuais⁸. A Escala de Faces consiste, originalmente, de sete faces, apresentadas em escala crescente de intensidade da dor, havendo dificuldade na analogia com a relação métrica (0 a 5 ou 0 a 10), uma vez que ela é uma escala de sete pontos. Essa escala é de fácil administração e não requer equipamento excepcional, exceto as "faces" fotocopiadas⁹. Hicks et al. idealizaram uma escala que consiste de seis faces, sem expressões de choros ou sorrisos, fazendo a correlação métrica de 0-10, em escala crescente de dor, sendo chamada de Escala de Faces Revisada (FPS-R)⁵.

Diversas escalas comportamentais têm sido produzidas com o objetivo de melhor estudar a dor. Entretanto, nenhuma escala comportamental se mostrou superior às outras. Algumas são difíceis de serem integradas à prática clínica por serem muito extensas e exigirem muito tempo para serem aplicadas⁵. Uma escala que avalia os padrões de face, pernas, atividade, choro e consolabilidade (*Face, Legs, Activity, Cry, Consolability* - FLACC)¹⁰ foi desenvolvida em uma tentativa de reduzir as barreiras existentes com a utilização das escalas comportamentais. Em diferentes estudos, a FLACC se mostrou de fácil aplicabilidade e com excelente validade, quando utilizada para demonstrar a mudança no escore de dor antes e depois da administração de medicamentos analgésicos¹⁰.

Merkel et al.¹¹ analisaram 148 crianças com idade inferior a 3 anos utilizando a escala FLACC para avaliar a dor pós-operatória em uma unidade de recuperação pós-anestésica, e concluíram que a escala FLACC é confiável e válida para quantificar a dor em crianças que tenham dificuldade de verbalizar a dor severa. Por outro lado, Malvyia et al.¹² analisaram a confiabilidade e a validade da escala FLACC em um estudo realizado com 52 crianças e adolescentes portadores de distúrbio cognitivo entre 4 e 19 anos.

Uma vez que a FPS-R e a escala FLACC já se mostraram instrumentos válidos e confiáveis para a mensuração da dor

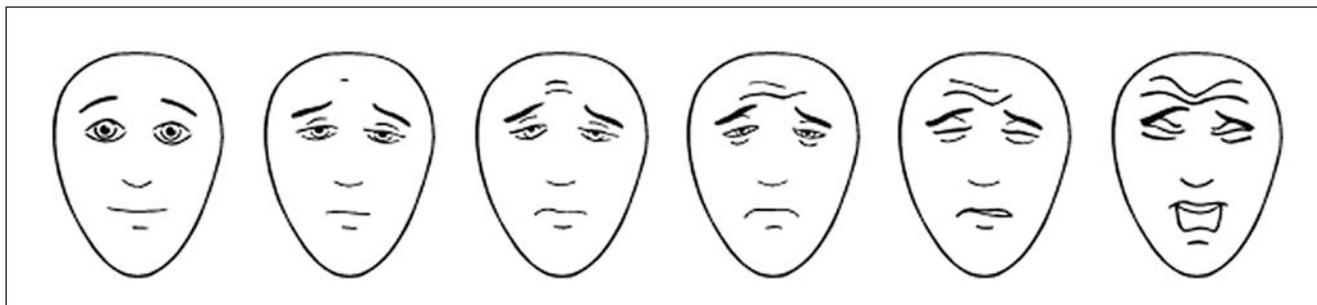
em crianças e adolescentes e visto que até o presente momento as referidas escalas não foram validadas para uso em pacientes brasileiros, desenvolvemos o presente estudo que tem por objetivo a tradução, adaptação cultural e avaliação do conteúdo dessas escalas para uso em nosso país.

Métodos

Foi realizado um estudo das escalas FLACC e FPS-R para avaliação da dor em crianças escolares e adolescentes. Para isso, foram realizadas as seguintes etapas: tradução e retrotradução, adaptação transcultural e análise de conteúdo dessas escalas.

O processo de tradução e retrotradução foi constituído por cinco etapas. Inicialmente, procedeu-se à tradução da escala da língua original, no caso o inglês, para o português, realizada por dois profissionais independentes com fluência nas duas línguas. A esses peritos foi solicitado usar linguagem simples, buscando mais captar o significado do item do que fazer uma tradução literal. Os autores realizaram uma reconciliação das duas traduções, resolvendo discrepâncias e gerando um único documento que foi traduzido para o inglês (retrotradução) por outro profissional, também com fluência em ambas as línguas, com experiência na área de controle de dor e que desconhecia as etapas anteriores. Posteriormente, foi feita uma revisão independente por dois peritos fluentes em inglês. Seguindo recomendações de Guillemain et al.¹³, foram-lhes previamente descritos o objetivo do estudo e a população-alvo a ser estudada, solicitando-lhes que comparassem a versão retrotraduzida (em inglês) à escala original. Foi solicitado a esses profissionais que levassem em consideração os conceitos de equivalência semântica, o significado referencial dos termos e as palavras utilizadas, bem como o significado geral de cada pergunta, opções de resposta e instruções do instrumento resultantes da tradução em relação ao original. É importante destacar que, neste processo, o significado referencial deve ser o mesmo no original e na versão traduzida, devendo haver uma correspondência literal entre eles¹⁴. A todos os profissionais envolvidos no processo, foi solicitado apontar modificações e correções na versão em questão.

A adaptação transcultural e a avaliação do conteúdo das escalas foram feitas por meio da avaliação por *experts* e pela aplicação de um pré-teste às populações-alvo de sua utilização futura. Conforme destacam Cronbach & Meehl¹⁵, a avaliação do conteúdo deve consistir em uma checagem para verificar se os itens da escala são representativos do que se quer medir. A avaliação de conteúdo refere-se ao julgamento do instrumento para verificar se ele realmente cobre os diferentes aspectos do seu objeto. Uma vez que não existe método estatístico para avaliar o conteúdo de um questionário, já que essa avaliação depende essencialmente de um consenso entre especialistas, examinadores são convidados a comentar cada item e recomendar melhorias, não havendo a necessidade de compará-lo a qualquer outro instrumento^{14,15}. Nessa etapa, as versões traduzidas das duas escalas



Instruções: "Essas faces mostram o quanto algo pode provocar dor. Esta face (aponte para a face mais à esquerda) não expressa dor alguma. As faces mostram cada vez mais dor (aponte para cada uma da esquerda para a direita) até esta (face mais à direita) – esta expressa muita dor. Aponte para a face que expressa quanta dor você sente (neste momento)".

Figura 1 - Versão final da escala FPS-R

foram apresentadas a 12 profissionais da área da saúde (médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, fonoaudiólogos e biomédicos). A eles foi solicitado que lessem o instrumento e fizessem sugestões, explicando sua razão, com a intenção de uma melhor adaptação ao contexto brasileiro, visando manter uma linguagem simples, melhorar a compreensão dos itens e aumentar sua clareza. Foram realizadas modificações, sendo produzida uma versão do instrumento para o pré-teste. O pré-teste da escala FPS-R foi realizado em 20 crianças e adolescentes com câncer, na faixa etária de 7 a 17 anos de idade, ao passo que, para a escala FLACC, foram entrevistados 22 profissionais de saúde. De acordo com Crocker & Algina¹⁴, antes da utilização de um questionário em pesquisas de campo, um pré-teste deve ser realizado em 15 a 30 indivíduos, tendo por objetivo identificar as possíveis dificuldades de compreensão derivadas da forma de aplicação, da forma de apresentação, do conteúdo das questões e das alternativas de respostas. Além disso, com base no método empregado por Grassi-Oliveira et al.¹⁶ em seu estudo, foi usada uma escala verbal-numérica de 10 pontos para avaliar o entendimento do que foi perguntado, em

que a nota zero deveria ser atribuída quando não se entendeu nada e 10 quando se entendeu tudo.

Os dados foram inseridos em uma planilha informatizada tipo Excel®, e as médias e os respectivos desvios padrão da variável compreensão foram calculados com apoio do programa Epi-Info (versão 3.4).

Esta investigação foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto Nacional de Câncer (INCA) e todos os cuidadores ou familiares dos pacientes estudados assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido antes do início do estudo.

Resultados

As versões finais das duas escalas traduzidas do inglês para o português, considerando o resultado da adaptação transcultural e avaliação de conteúdo, são apresentadas na Figura 1 e Tabela 1.

Ao longo do processo, alguns termos da escala FPS-R foram modificados com o objetivo de simplificar ao máximo sua compreensão. Por exemplo, para a expressão "apontar a

Tabela 1 - Versão final da Escala FLACC

Categorias	Pontuação		
	0	1	2
Face	Nenhuma expressão especial ou sorriso	Caretas ou sobranceiras franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse	Tremor freqüente do queixo, mandíbulas cerradas
Pernas	Normais ou relaxadas	Inquietas, agitadas, tensas	Chutando ou esticadas
Atividade	Quieta, na posição normal, movendo-se facilmente	Contorcendo-se, movendo-se para frente e para trás, tensa	Curvada, rígida ou com movimentos bruscos
Choro	Sem choro (acordada ou dormindo)	Gemidos ou choramingos; queixa ocasional	Choro continuado, grito ou soluço; queixa com freqüência
Consolabilidade	Satisfeita, relaxada	Tranqüilizada por toques, abraços ou conversas ocasionais; pode ser distraída	Difícil de consolar ou confortar

face na extrema direita" (*point to the extreme right face*), optou-se por "aponte para a face mais à direita", o que estaria mais próximo da forma de falar da população geral.

Em relação à escala FLACC, foi difícil encontrar a melhor tradução para "*consolability*", já que "consolabilidade" ou seus sinônimos são pouco utilizados na língua portuguesa. Também na categoria "face", um dos tradutores sugeriu para "*clenched jaw*" o termo "maxilares cerrados", enquanto outro tradutor aconselhou usar "mandíbulas cerradas", optando-se por este último termo na versão final, por ser mais próximo da linguagem popular brasileira.

Outro problema identificado nas duas versões traduzidas da escala FLACC diz respeito ao gênero a ser adotado em alguns adjetivos. Assim, na categoria "atividade", "tenso" foi modificado para "tensa", uma vez que estamos nos referindo às atividades da criança, substantivo feminino. Tal procedimento também foi adotado na categoria "consolabilidade" ao alterar os termos "satisfeito" e "relaxado" para "satisfeita" e "relaxada", já que a consolabilidade refere-se em uma linguagem mais simples. Também na categoria "pernas", em vez de "relaxado", optou-se por "relaxadas". De posse de uma versão revisada, fruto da reconciliação das duas traduções da escala original do inglês para o português, retrotradução da versão reconciliada do português para o inglês e da revisão independente em que foram analisadas as discordâncias entre a retrotradução e a escala original, as escalas foram submetidas a 12 profissionais de saúde. As sugestões foram acatadas quando eram pertinentes, não sendo consideradas sugestões de alteração do conteúdo original da escala.

Uma versão final de cada escala foi então elaborada para ser utilizada no pré-teste, o que incluía sua aplicação aos seus futuros usuários: 20 crianças escolares e adolescentes portadoras de câncer entre 7 e 17 anos (escala FPS-R) e 22 profissionais atuantes na área da saúde (escala FLACC). Os participantes de ambos os grupos foram escolhidos aleatoriamente.

Dos 20 pacientes submetidos a avaliação com a escala FPS-R, 18 (90%) disseram que compreenderam o que lhes foi perguntado, e dois (10%) não compreenderam nada. A pontuação média para a compreensão da escala FPS-R (de 0 a 10) foi de 8,8 ($\pm 2,5$), sendo 9,4 quando a criança disse tê-la compreendido e 2,5 quando a criança disse não tê-la compreendido. Alguns pacientes, além de responderem às perguntas sobre a compreensão da escala FPS-R, também marcavam a "carinha" referente à sua dor naquele momento.

Já entre os 22 profissionais da área da saúde submetidos ao pré-teste da escala FLACC, o valor médio para a compreensão da escala (de 0 a 10) foi de 9,6 ($\pm 1,0$) para "face", 9,9 ($\pm 0,4$) para "pernas", 10,0 ($\pm 0,0$) para "atividade", 9,7 ($\pm 0,8$) para "choro" e 10,0 ($\pm 0,2$) para "consolabilidade". Todos os profissionais (100%) informaram ter compreendido a escala, mas oito deles fizeram observações quanto ao seu conteúdo. Um deles apontou que, na categoria "choro", não estava muito

clara a diferença entre "queixa ocasional" e "queixa com frequência", enquanto outro destacou a subjetividade da expressão "queixa ocasional". Também foi destacada a semelhança, na categoria "face", entre as pontuações 0 e 1: "nenhuma expressão especial ou sorriso" e "caretas ou sobrancelhas franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse". Dois outros profissionais relataram dificuldade para avaliar o choro de uma criança, uma vez que elas choram por outros motivos que não a dor, como, por exemplo, frio, medo, irritabilidade e fome. Por sua vez, um profissional destacou que, na categoria "pernas", onde está escrito "pernas esticadas e relaxadas", pode haver dúvida, visto que as pernas em posição normal necessitam de certa flexão. Outra observação, feita para a categoria "face", destacou que as palavras "introversão e desinteresse" são vagas e que dariam margem a uma grande variabilidade de julgamentos. Por sua vez, um dos médicos que avaliou a escala ressaltou que a palavra "desinteresse", encontrada na categoria "face", estaria mais bem relacionada com "atividade", sugerindo sua troca para "sem interesse". Os autores consideraram as observações pertinentes. Porém, algumas delas não se aplicam ao processo de avaliação da escala, mas refletem dúvidas e sugestões referentes às escalas originais. Assim, algumas destas sugestões não foram acatadas por se considerar que haveria alteração na estrutura original das escalas.

Discussão

A ausência de um processo que propicie uma avaliação mais adequada do quadro doloroso na criança acarreta, muitas vezes, a sua não identificação, levando ao controle inadequado da dor por parte da equipe médica, de enfermagem e de cuidadores¹⁷. A criança que sofre de dor crônica precisa ter esse sintoma avaliado constantemente pelo mesmo instrumento, antes mesmo dos procedimentos de tratamento anti-álgico. Entretanto, tal instrumento precisa ser válido e confiável¹⁸. Os estudos com instrumentos não-invasivos, que englobem a realidade cultural e não exponham os participantes a riscos, são os mais apropriados e confiáveis¹⁶.

A questão orientadora deste estudo foi a seguinte: "Como avaliar o quadro álgico da criança com câncer da melhor maneira possível?". Frente a essa tarefa, vimos a necessidade de medir de maneira objetiva e precisa a dor apresentada por esses pacientes, levando em consideração questões comportamentais, que muitas vezes são manifestações subjetivas do quadro doloroso e que também dependem das várias etapas do desenvolvimento, da capacidade de abstração, da quantificação e simbolização da dor, tornando essa avaliação freqüentemente um desafio para o profissional de saúde¹⁷.

Embora seja amplamente reconhecida a importância da avaliação da dor, não está bem estabelecido como poderão ser vencidos os obstáculos encontrados para fazê-la de forma precisa, sobretudo em pacientes incapazes de fazer o auto-relato. Nesse contexto, o uso de escalas observacionais torna-se imperativo¹⁹.

A escolha das escalas FPS-R e FLACC deveu-se, sobretudo, ao fato de a escala FPS-R ser o método preferencial para a medição da dor por auto-relato e de a escala FLACC utilizar a lógica cognitiva para tal avaliação, confrontando duas diferentes classes de instrumento de medida. Além disso, a medida de intensidade da dor realizada por meio das escalas FPS-R e FLACC é simples e rápida, não exigindo muito tempo dos profissionais de saúde que a aplicam.

A tradução e adaptação transcultural de escalas de avaliação ou instrumentos diagnósticos deve seguir o paradigma "emic-etic". O vértice "emic" (proveniente da palavra *phonemic*) refere-se a uma visão do fenômeno a partir do próprio contexto ou da cultura na qual está inserido; já o vértice "etic" (proveniente da palavra *phonetic*) refere-se a uma generalização do fenômeno observado para comparação em diferentes culturas²⁰.

Com base nessa perspectiva, a tradução de uma escala requer cuidados lingüísticos, uma vez que termos podem ter diferentes abrangências e especificidades inerentes a cada idioma. Igualmente importante é o processo de avaliação semântica, que se torna necessário para a certificação de que o instrumento é compreensível a todos os membros da população à qual se destina²¹.

Paixão et al.²² ressaltam a importância do perfil dos tradutores. De acordo com as suas orientações, é importante que o processo de tradução seja realizado por profissionais cuja língua-mãe e cultura sejam aquelas para as quais está se realizando a tradução. Isso significa que o ideal é que os tradutores devam ser brasileiros, com domínio da língua inglesa, estratégia que foi adotada no presente estudo. Entretanto, no presente estudo, não foram seguidas as orientações de Guillemin et al.¹³, que recomendam que o número de retrotradutores seja igual ao de tradutores.

No processo de retrotradução, foram seguidas as recomendações de Paixão et al.²², segundo os quais é desejável que os tradutores tenham conhecimento do instrumento, da população-alvo para a qual este será adaptado e também de suas dimensões. Aos retrotradutores devem ser dadas apenas explicações limitadas sobre o contexto, evitando que os mesmos utilizem conhecimentos prévios para corrigir eventuais erros no processo inicial da tradução.

A avaliação de conteúdo baseia-se na análise do quanto uma medida cobre todas as possíveis variáveis associadas a um evento e, por definição, é realizada por um painel de *experts*, dispensando a comparação entre o questionário que está sendo avaliado com outro instrumento de medição da dor^{14,15}.

Observou-se que houve boa aceitação das escalas FPS-R e FLACC pelas crianças e adolescentes, como também pelos cuidadores e avaliadores, respectivamente, o que pode ser atribuído, pelo menos parcialmente, ao fato de a instituição onde foi realizado este estudo já utilizar a escala de faces de Wong-Baker para avaliar a queixa algica de seus pacientes.

Além dos processos de tradução e retrotradução e da avaliação semântica, as escalas foram submetidas às suas populações-alvo (crianças escolares, adolescentes e profissionais da área de saúde) no estudo piloto, visando avaliar seu conteúdo e avaliar seu entendimento e aceitação. Uma das dificuldades encontradas nesse processo foi a baixa escolaridade de grande parte das crianças, problema também enfrentado por outros autores²². A inclusão neste processo de profissionais de diferentes áreas da saúde, como psicólogos, biomédicos, fisioterapeutas e médicos, foi considerada fundamental, pois visou garantir o caráter interdisciplinar das escalas.

Além disso, a adequada compreensão da escala FPS-R, apresentando média para o entendimento do que havia sido perguntado de 9,4, é consistente com dados de estudos prévios que demonstram a preferência das crianças e adolescentes pelas escalas de faces ao invés das escalas analógicas visuais, numéricas ou descritivas²³. Consideramos igualmente boa a compreensão da escala FLACC, com valores médios que variaram entre 9,6 e 10,0 para o entendimento do que estava sendo perguntado em cada uma das dimensões.

Concluimos que este estudo fornece o embasamento necessário para a continuidade do processo de validação dessas duas escalas em crianças escolares e adolescentes brasileiros com câncer, com vistas ao preenchimento de uma lacuna existente na correta avaliação do quadro algico por eles apresentado, o que implicará no seu melhor conhecimento e na otimização das propostas terapêuticas.

Agradecimentos

A todos os profissionais e pacientes do Instituto Nacional do Câncer que participaram deste estudo.

Referências

1. Clavel J. [Epidemiology of childhood cancers](#). *Rev Prat.* 2007; 57:1061-9.
2. Reis RS, Santos MO, Thuler LC. Incidência de tumores pediátricos: análise das informações de 17 Registros de Base Populacional no Brasil. *Rev Bras Cancerol.* 2002;53:5-15.
3. Chun DY, Turner JA, Romano JM. [Children of chronic pain patients: risk factors for maladjustment](#). *Pain.* 1993;52:311-7.
4. World Health Organization (WHO). International Association of Pain. *Cancer pain relief and palliative care in children*. Geneva: World Health Organization; 1998.
5. Hicks, CL, Von Baeyer CL, Spafford PA, Van Korlaar I, Goodenough B. The Faces Pain Scale-Revised: toward a common metric in pediatric pain measurement. *Pain.* 2001;93:173-83.
6. Grégoire MC, Finley AG. ["Doctor, I think my baby is in pain": the assessment of infants' pain by health professionals](#). *J Pediatr (Rio J).* 2008;84:6-8.
7. Voepel-Lewis T, Malviya S, Tait AR. [Validity of parent ratings as proxy measures of pain in children with cognitive impairment](#). *Pain Manag Nurs.* 2005;6:168-74.

8. Keck JF, Gerkensmeyer JE, Joyce BA, Schade JG. [Reliability and validity of the Faces and Word Descriptor Scales to measure procedural pain](#). J Pediatr Nurs. 1996;11:368-74.
9. Bieri D, Reeve RA, Champion GD, Addicoat L, Ziegler JB. The Faces Pain Scale for the self-assessment of the severity of pain experienced by children: development, initial validation and preliminary investigation for ratio scale properties. Pain. 1990; 41:139-50.
10. Willis MH, Merkel SI, Voepel-Lewis T, Malviya S. FLACC Behavioral Pain Assessment Scale: a comparison with the child's self-report. Pediatr Nurs. 2003;29:195-8.
11. Merkel SI, Voepel-Lewis T, Malviya S. [Pain assessment in infants and young children: the FLACC scale](#). Am J Nurs. 2002;102:55-8.
12. Malviya AS, Voepel-Lewis T, Merkel SI. Difficult pain assessment and lack of clinician knowledge are going barriers to effective pain management in children with cognitive impairment. Acute Pain. 2005;7:27-32.
13. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. [Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines](#). J Clin Epidemiol. 1993;46:1417-32.
14. Crocker L, Algina J. Introduction to classical and modern test theory. New York: Holt, Rinehart and Winston; 1986.
15. Cronbach LJ, Meehl PE. [Construct validity in psychological tests](#). Psychol Bull. 1955;52:281-302.
16. Grassi-Oliveira R, Stein LM, Pezzi JC. [Tradução e validação de conteúdo da versão em português do Childhood Trauma Questionnaire](#). Rev Saude Publica. 2006;40:249-55.
17. Torritese P, Ventrúsculo DM. A dor na criança com câncer: modelos de avaliação. Rev Latino-Am Enfermagem. 1998; 6:49-55.
18. Wong DL, Baker CM. [Pain in children: comparison of assessment scales](#). Pediatr Nurs. 1998;14:9-17.
19. Malviya S, Voepel-Lewis T, Burke C, Merkel S, Tait AR. [The revised FLACC observational pain tool: improved reliability and validity for pain assessment in children with cognitive impairment](#). Paediatr Anaesth. 2006;16:258-65.
20. Mattos P, Segenreich D, Saboya E, Louzã M, Dias G, Romano M. Adaptação transcultural para o português da escala Adult Self-Report Scale para avaliação do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) em adultos. Rev Psiquiatr Clin. 2006;33:188-94.
21. Pasquali L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. Rev Psiquiatr Clin. 1998;25:206-13.
22. Paixão CM Jr, Reichenheim ME, Moraes CL, Coutinho ES, Veras RP. [Adaptação transcultural para o Brasil do instrumento Caregiver Abuse Screen \(CASE\) para detecção de violência de cuidadores contra idosos](#). Cad Saude Publica. 2007;23:2013-22.
23. Newman CJ, Lolekha R, Limkittikul K, Luangxay K, Chotpitayasunondh T, Chanthavanich P. [A comparison of pain scales in Thai children](#). Arch Dis Child. 2005;90:269-70.

Correspondência:

Flávia Claro da Silva
Rua Conrado Niemeyer, 14/104 - Bloco A
CEP 22021-050 - Rio de Janeiro, RJ
E-mail: fla_claro@hotmail.com