

Validação cultural do *Adolescent Pediatric Pain Tool* (APPT) em crianças portuguesas com cancro

Cultural Validation of the Adolescent Pediatric Pain Tool (APPT) in portuguese children with cancer

Validación cultural del *Adolescent Pediatric Pain Tool* (APPT) en niños portugueses con cáncer

Ananda Fernandes*; Luís Batalha**; Ana Perdigão***; Catarina de Campos****; Lucila Nascimento*****; Eufemia Jacob*****

Resumo

Enquadramento: A avaliação da dor em crianças com doença crónica requer a utilização de instrumentos multidimensionais, como o *Adolescent Pediatric Pain Tool* (APPT), que identifiquem a intensidade, localização e qualidade da dor.

Objetivos: Validar a tradução e adaptação cultural do APPT, para uso de crianças e adolescentes portuguesas com cancro.

Metodologia: Para validar a tradução foi utilizado um processo independente de tradução e retroversão do instrumento e a sua análise por um painel de revisores até obtenção de consenso. Os descritores da qualidade da dor foram submetidos a validação semântica por crianças com cancro dos 8-17 anos através do método *Q-sort*.

Resultados: Obtivemos uma versão final com equivalência conceitual, semântica, idiomática e experiencial ao instrumento original. As crianças revelaram capacidade discriminativa relativamente aos descritores, diferenciando as palavras que utilizam para descrever a dor das palavras que não utilizam.

Conclusão: A versão Portuguesa do APPT é um instrumento culturalmente adaptado para a avaliação da localização, intensidade e qualidade da dor em crianças portuguesas com cancro.

Palavras-chave: avaliação da dor; criança; adolescente; cancro; enfermagem.

Abstract

Theoretical framework: Pain assessment in children with chronic conditions requires the use of multidimensional tools, such as the *Adolescent Pediatric Pain Tool* (APPT), which identify the intensity, location and quality of pain.

Objectives: To validate the translation and cultural adaptation of the APPT for use in portuguese children and adolescents with cancer.

Methodology: The translation was validated through an independent process of translation and back-translation of the tool and its analysis was performed by a panel of reviewers until consensus was reached. The semantic validation of the descriptors of pain quality was performed by children with cancer aged 8-17 years, using the *Q-sort* method.

Results: A final version with conceptual, semantic, idiomatic and experiential equivalence to the original tool was obtained. Children revealed discriminative ability of the descriptors, being able to distinguish the words that they used to describe pain from those that they did not use.

Conclusion: The Portuguese version of the APPT is a culturally adapted tool to assess the location, intensity and quality of pain in Portuguese children with cancer.

Keywords: pain assessment; child; adolescent; cancer; nursing.

* Ph.D, Professora Coordenadora, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, 3046-851, Coimbra, Portugal [amfernandes@esenf.pt]. Contribuição no artigo: conceção e desenho metodológico; colheita de dados; análise de dados e interpretação dos resultados; redação do manuscrito. Morada para correspondência: Avenida Bissaya Barreto (Polo A), Apartado 7001, 3046-851, Coimbra, Portugal.

**Ph.D, Professor Adjunto, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, 3046-851, Coimbra, Portugal [lbatalha@esenf.pt]. Contribuição no artigo: colheita de dados; análise de dados e interpretação dos resultados; revisão do manuscrito.

*** MSc, Professora Adjunta, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, 3046-851, Coimbra, Portugal [aperdigao@esenf.pt]. Contribuição no artigo: colheita de dados; análise de dados e interpretação dos resultados; revisão do manuscrito.

**** BScN, Bolsista de Investigação, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, 3046-851, Coimbra, Portugal. Bolsa de Investigação financiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia [dicatarinafcampos@hotmail.com]. Contribuição no artigo: colheita de dados; análise de dados e interpretação dos resultados; redação do manuscrito.

*****PhD, Professora Associada, Universidade de São Paulo - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, CEP: 14040-902, São Paulo, Brasil [lucila@ceerp.usp.br]. Contribuição no artigo: conceção e desenho metodológico do estudo; análise dos dados; revisão do manuscrito.

***** PhD, Professora Assistente, Universidade da Califórnia, Los Angeles - Escola de Enfermagem, 90095 Los Angeles, Estados Unidos da América, [eufemia@sonnet.ucla.edu]. Contribuição no artigo: conceção e desenho metodológico do estudo; análise dos dados; revisão do manuscrito.

Resumen

Marco contextual: La evaluación del dolor en niños con enfermedades crónicas requiere la utilización de instrumentos multidimensionales, como el *Adolescent Pediatric Pain Tool* (APPT), que identifiquen la intensidad, la localización y las características del dolor.

Objetivos: Validar la traducción y adaptación cultural del APPT para utilizarlo con niños y adolescentes portugueses con cáncer.

Metodología: Para validar la traducción, un grupo de revisores realizó un proceso independiente de traducción y retroversión del instrumento y su análisis hasta obtener el consenso. Los descriptores de las características del dolor fueron sometidos a una validación semántica por niños con cáncer (de 8 a 17 años) a través del método *Q-sort*.

Resultados: Obtuvimos una versión final con equivalencia conceptual, semántica, idiomática y experiencial en relación al instrumento original. Los niños mostraron capacidad discriminativa en torno a los descriptores, diferenciando las palabras que utilizan para describir el dolor de las palabras que no utilizan.

Conclusión: La versión portuguesa del APPT es un instrumento culturalmente adaptado para evaluar la localización, la intensidad y las características del dolor en niños portugueses con cáncer.

Palabras clave: evaluación del dolor; niño; adolescente; cáncer; enfermería.

Recebido para publicação em: 14.01.14

Aceite para publicação em: 30.07.14

Introdução

A dor é uma experiência subjetiva e multidimensional, o que torna difícil a sua avaliação, sobretudo em crianças com patologias crónicas como o cancro. A qualidade dos cuidados passa pelo controlo da dor, para o qual é necessária uma avaliação correta. A avaliação da intensidade da dor engloba apenas parte da experiência de dor, ficando por avaliar outras características importantes. O *Adolescent Pediatric Pain Tool* (APPT) é um instrumento que avalia não só a intensidade da dor, como também a sua localização e qualidade. A identificação da localização e da qualidade possibilita a realização de diagnósticos de enfermagem mais precisos, pela utilização de termos do eixo localização e tempo.

A necessidade de inclusão de um instrumento com estas características no estudo das experiências de dor em crianças e adolescentes com cancro motivou a realização da sua adaptação para o contexto português.

O objetivo deste trabalho foi validar a tradução e adaptação cultural do APPT, para uso de crianças e adolescentes portugueses com cancro.

Enquadramento

A dor é um dos sintomas mais prevalentes (Dupuis et al., 2010) e debilitantes na população pediátrica com cancro (Wright, 2011). As principais causas de dor estão relacionadas com os procedimentos, o tratamento e o processo de doença (Ljungman, Gordh, Sörensen, & Kreuger, 1999; Ljungman, Kreuger, Gordh, & Sörensen, 2006). Estudos recentes indicam que mais de 80% das crianças com cancro tem dor (Beretta et al., 2010), sendo que 12,2% a 18,2% tem dor severa (Jacob, Hesselgrave, Sambuco, & Hockenberry, 2007; Jacob, Sambuco, McCarthy, & Hockenberry, 2008).

Apesar de conhecido o impacto negativo da dor sobre a qualidade de vida das crianças, esta tem sido subdiagnosticada (Jacob et al., 2007). A Direcção-Geral da Saúde (DGS) publicou recentemente uma orientação técnica sobre a avaliação da dor nas crianças, recomendando a necessidade de colher dados sobre as características da dor, nomeadamente a localização, intensidade, qualidade, duração, frequência e os sintomas associados (Ministério da

Saúde. Direcção-Geral da Saúde, 2010).

As escalas em uso visam a avaliação da intensidade da dor, não contemplando a avaliação de características importantes na caracterização da dor da criança com cancro, como a localização, a qualidade e a duração da dor. De facto, pais de crianças com cancro afirmam sentir dificuldades na determinação da extensão da dor usando apenas escalas de medição da intensidade, como a escala visual analógica ou uma escala de faces (Ljungman et al., 1999). O conhecimento da qualidade da dor pode informar sobre a sua etiologia, nomeadamente no caso da dor neuropática. Por outro lado, a qualidade da dor pode indicar quais as dimensões da experiência dolorosa mais significativas para o sujeito (sensorial, emocional, avaliativa ou temporal), orientando a seleção das intervenções. Finalmente, a redução do número de localizações dolorosas e a modificação da qualidade da dor podem ser indicadores da eficácia de intervenções, mesmo na ausência de diminuição significativa da intensidade da dor.

Contudo, em Portugal não está disponível para crianças e adolescentes um instrumento de avaliação que permita a identificação conjunta da intensidade, localização e qualidade da dor, tal como existe para os adultos (Figueiral, 2002).

Um dos instrumentos de avaliação da dor de uso corrente no contexto norte-americano é o *Adolescent Pediatric PainTool* (APPT) (Savedra, Tesler, Holzemer, & Brokaw, 1995; Savedra, Tesler, Holzemer, Wilkie, & Ward, 1989; Tesler et al., 1991; Wilkie et al., 1990). O instrumento foi criado com base no *McGill Pain Questionnaire* (Wilkie et al., 1990) e tem sido aplicado predominantemente em crianças hospitalizadas com idades entre os 8 e os 17 anos, com doença oncológica, anemia falciforme e em pós-operatório, para avaliar a localização, intensidade e qualidade da dor (Jacob, Mack, Savedra, van Cleve, & Wilkie, 2013; Fernandes, De Campos, Batalha, Perdigão, & Jacob, 2014).

O instrumento tem um diagrama corporal anterior e posterior para localização da dor, uma escala de descritores verbais para avaliação da intensidade de dor com 10cm de comprimento, uma lista de 67 descritores da qualidade da dor e um espaço aberto para as crianças adicionarem mais palavras. Os descritores estão agrupados em quatro dimensões: sensorial (37 descritores), afetiva (11 descritores), avaliativa (8 descritores) e temporal (11 descritores).

As propriedades psicométricas destes descritores revelam uma correlação moderada com a intensidade da dor e o número de locais marcados no diagrama corporal (Savedra, Holzemer, Tesler, & Wilkie, 1993; Wilkie et al., 1990). Os descritores da dimensão avaliativa estão mais fortemente relacionados com a intensidade ($r=0,44$; $p\leq 0,01$) comparativamente com os das dimensões afetiva ($r=0,38$; $p\leq 0,01$) e sensorial ($r=0,35$; $p\leq 0,01$) (Wilkie et al., 1990).

A inclusão do APPT na prática clínica tem sido defendida por ser um método útil para as crianças com doenças crónicas descreverem as suas experiências de dor (Jacob et al., 2013).

Metodologia

O estudo metodológico foi desenvolvido em duas fases, entre novembro de 2010 e fevereiro de 2012. Na primeira fase, foi realizada a tradução e adaptação cultural do APPT para português (PT), seguindo a metodologia proposta por Beaton, Bombardier, Guillemin, e Ferraz (2000) e na segunda fase, feita validação semântica e cultural por crianças com doença oncológica (Figura 1). Procurou-se desta forma assegurar a equivalência concetual, semântica, idiomática e operacional ao instrumento original.

A equivalência concetual diz respeito a assegurar que os conceitos assumem o mesmo significado que no contexto cultural de origem. A equivalência semântica é a equivalência entre os significados das palavras e requer, por vezes, ajustamentos gramaticais. A equivalência idiomática diz respeito às expressões idiomáticas e coloquialismos utilizados num dado contexto cultural e que não podem ser traduzidos literalmente por perderem o sentido que lhes é atribuído nesse contexto, devendo ser substituídos por expressões próprias do contexto cultural a que se destina o instrumento. Finalmente, a equivalência operacional diz respeito à possibilidade de manter os mesmos sistemas de mensuração que o instrumento original (Beaton et al., 2000).

Foi obtida a autorização da autora do instrumento para a tradução e adaptação cultural do APPT. O estudo foi aprovado pelas Comissões de Ética da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde – Enfermagem da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, do Centro Hospitalar de Coimbra (CHC) e do Instituto Português de Oncologia (IPO) do Porto e pelos

Conselhos de Administração do CHC e do IPO do Porto. A participação das crianças foi voluntária após obtenção do seu assentimento e do consentimento informado dos pais.

Participantes e procedimentos

Fase I: tradução e adaptação cultural

A versão original do APPT foi traduzida simultaneamente em Portugal e no Brasil, de forma independente, procurando obter uma versão consensual. Não sendo possível obter consenso total por razões de natureza cultural, foram geradas duas versões: uma adaptada ao Brasil e uma adaptada a Portugal, tendo os processos de validação prosseguido separadamente.

A versão de Portugal foi revista por três revisores nativos de Portugal, fluentes em Inglês e com experiência no contacto com o vocabulário utilizado por crianças (uma psicóloga do desenvolvimento, uma médica e uma professora de inglês) obtendo-se uma primeira versão consensual. Esta versão foi retrovertida para o Inglês por dois tradutores cuja língua nativa é o inglês, de forma independente e sem conhecimento da versão original. A partir das duas retroversões, obteve-se uma nova versão de consenso, que foi submetida à autora do instrumento original para verificação da consonância com a versão original.

Fase II: validação semântica e cultural

Os 67 descritores portugueses do APPT foram sujeitos ao *Q-sort* (Wilkie et al., 1990) por crianças portuguesas com idades entre os 8 e os 17 anos com o diagnóstico estabelecido de cancro. As crianças foram recrutadas no Hospital de Dia e no Serviço de Hemato-Oncologia de dois hospitais centrais.

Constituiu-se um grupo de 24 crianças estratificado segundo a idade (8-12 e 13-17 anos) e o sexo. Os descritores que compõem a lista foram impressos em cartões coloridos (60x90mm) em tamanho de letra 36. Cada participante foi abordado individualmente e recebeu um conjunto de cartões todos com a mesma cor sendo pedido que relembresse as suas experiências de dor e que colocasse os descritores em três categorias diferentes: (1) palavras que *conbeço e utilizo para descrever a dor*; (2) palavras que *conbeço mas não utilizo para descrever a dor*

e (3) palavras que *não conheço*. Foi também pedido que indicassem outras palavras que utilizariam para descrever as suas experiências de dor. Durante a colheita de dados, esteve sempre presente um investigador, de forma a poder esclarecer dúvidas dos participantes.

Para ser integrado na lista final do APPT, cada descritor teria que cumprir o requisito de ser conhecido por mais de 75% das crianças (no somatório das categorias 1 e 2). Em função dos resultados obtidos, houve necessidade de realizar um segundo *Q-sort* com um grupo de crianças recrutadas de forma idêntica ao anterior.

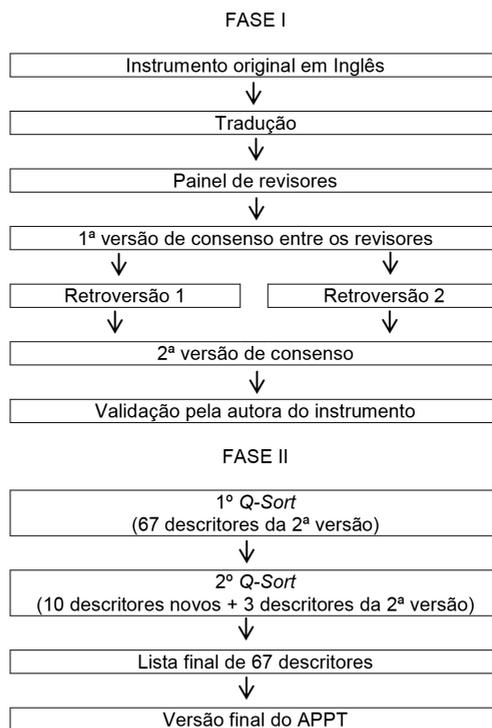


Figura 1. Fase I e fase II do processo de validação cultural.

Resultados

Tradução e adaptação cultural (Fase I)

Nas retroversões para inglês, houve coincidência entre os dois tradutores quanto às instruções do instrumento, à escala de intensidade da dor e a 40 dos 67 descritores. Nos restantes descritores, 23 tinham equivalência semântica e apenas quatro aparentavam um sentido diferente do original. Elaborada a segunda versão de consenso, a mesma foi submetida à autora do instrumento que confirmou estar conservado o significado das palavras originais.

Validação semântica e cultural (Fase II)

No primeiro *Q-sort*, participaram 14 crianças em tratamento e 10 crianças fora de tratamento. Os três diagnósticos mais frequentes foram: leucemia linfoblástica aguda (n=13), osteossarcoma (n=3)

e sarcoma de *Ewing* (n=3); as restantes crianças tinham outras neoplasias líquidas ou sólidas (n= 5). Cinquenta e oito descritores eram conhecidos por mais de 75% das crianças e foram, por isso, retidos para inclusão na lista final de descritores. Sete descritores não obtiveram esta percentagem, ou seja, foram classificados como *não conheço* (moinha, súbita, latejante, pulsa, como uma ferroada, racha e rígida). Estes foram substituídos por sinónimos e submetidos a segundo *Q-sort*. Dado que dois descritores se encontravam no ponto de corte (75%), decidiu-se resubmeter ao *Q-sort* esses dois descritores, juntamente com um sinónimo de cada um deles, com o intuito de identificar a preferência das crianças por uma ou outra alternativa. A única sugestão feita pelas crianças foi a palavra *enjoa*, a qual foi submetida a *Q-sort* em conjunto com o descritor *põe-me doente*, da lista inicial, apesar de este ser

conhecido, visto que o descritor original – *sickening* – é sugestivo de ambas as traduções.

Assim, submeteram-se a segundo *Q-sort*, 13 descritores: sete em substituição dos da lista inicial, três da lista inicial e três sinónimos destes.

No segundo *Q-sort* participaram 18 crianças em tratamento e seis crianças que se encontravam fora de tratamento. Metade das crianças tinha diagnóstico de osteossarcoma (n=6) ou leucemia linfoblástica aguda (n=6) e as restantes tinham outros tumores (n=12).

Todas as novas sugestões cumpriram o requisito para serem aprovadas como descritor de dor (conhecidas

por mais de 75% das crianças). Relativamente aos descritores que já haviam sido submetidos a validação semântica no primeiro *Q-sort* (como *uma punhalada*, *eterna* e *põe-me doente*) decidiu-se que seriam substituídos pelas alternativas equivalentes (como *um golpe*, *dura sempre* e *enjoa*), porque se verificou uma maior percentagem de crianças que utilizava as novas sugestões como descritores de dor. A lista de descritores resultante dos dois *Q-sort* foi adicionada ao diagrama corporal e à escala de intensidade, obtendo-se a versão final do *Adolescent Pediatric Pain Tool* para crianças e adolescentes portugueses (Figura 2).

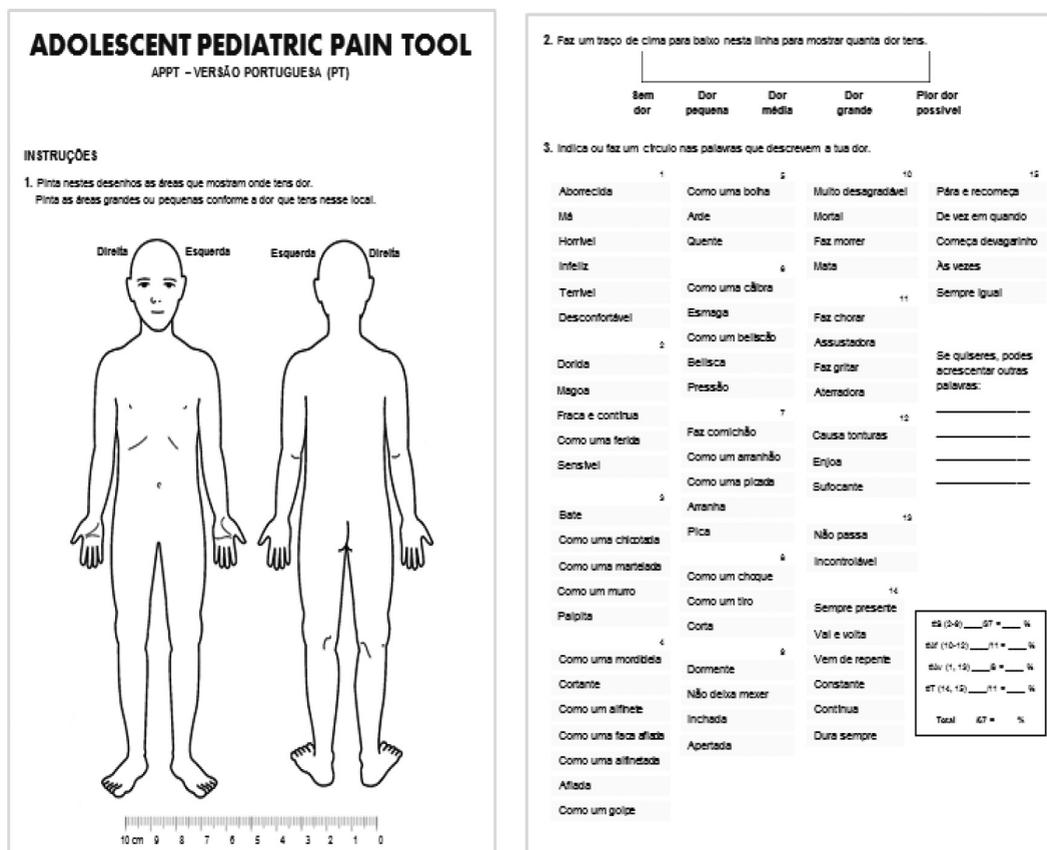


Figura 2. *Adolescent Pediatric Pain Tool* para crianças e adolescentes portugueses.

Discussão

O uso de escalas de intensidade para a avaliação da dor está mundialmente disseminado, contudo, tem sido sublinhada a necessidade de investigar o padrão de localização e qualidade da dor em crianças com cancro (Crandall & Savedra, 2005).

O APPT é um instrumento multidimensional que permite a avaliação da intensidade, localização e qualidade da dor. Com a finalidade de ser utilizado na caracterização das experiências de dor de crianças com cancro, efectuámos a sua tradução, adaptação e validação cultural para portugueses.

A apreciação da equivalência concetual, semântica e idiomática é de extrema importância, já que alguns termos e expressões podem ter diferentes abordagens, especificidades e conotações inerentes a cada língua e cultura. Também, cada língua transporta consigo um universo simbólico cujo significado é de difícil tradução. A independência das traduções e retroversões, a seleção dos tradutores em função da sua língua materna e a multidisciplinaridade do painel de revisores é uma garantia dessa equivalência. Os resultados obtidos nas análises entre revisores mostram que, apesar da dificuldade de tradução de alguns descritores, é possível adaptar instrumentos de outras línguas ao coloquialismo da língua portuguesa e torná-los compreensíveis por crianças dos 8 aos 17 anos.

Este instrumento foi anteriormente adaptado para espanhol, nos Estados Unidos, numa amostra de 12 crianças hispânicas dos 7 aos 17 anos, utilizando uma metodologia semelhante quanto ao processo de tradução e validação cultural dos descritores de dor (van Cleve, Muñoz, Bossert, & Savedra, 2001). Os autores não relataram dificuldades na obtenção de equivalência entre a versão original e traduzida. Contudo, um descritor foi eliminado dada a semelhança com outro já constante da lista.

Os descritores do APPT foram também validados em mandarim, numa amostra de 10 crianças dos 6 aos 18 anos. Os autores referiram a necessidade de eliminar alguns descritores por não terem significado na cultura chinesa (Franck et al., 2004).

À semelhança de Wilkie et al. (1990) na construção do instrumento original e van Cleve et al. (2001) na adaptação cultural dos descritores de dor para a língua espanhola, utilizámos a metodologia *Q-sort*, por ser um método atrativo e simples de executar, permitindo obter a perceção individual dos participantes sobre a tarefa realizada. Os participantes compreenderam o que foi proposto e completaram a tarefa em menos de dez minutos. Apenas um pequeno número de descritores era desconhecido das crianças. Este conjunto de palavras, apesar de ser comumente usado por adultos na descrição da dor, parece não integrar o vocabulário corrente das crianças entre os 8 e os 17 anos. A variabilidade no número de palavras que as crianças não conhecem poderá estar relacionada com o seu desenvolvimento cognitivo, as suas experiências prévias e a sua vivência da doença.

O APPT tem sido usado para explorar as experiências

de dor de crianças com diferentes patologias, como cancro e anemia falciforme, permitindo uma melhor compreensão das dimensões sensorial, afetiva, avaliativa e temporal da dor. Tem sido defendida a sua inclusão na prática clínica diária, dado que permite obter informação sobre etiologia, padrões evolutivos e consequências físico-psico-sociais da dor. O conhecimento da qualidade da dor pode igualmente permitir a seleção de intervenções terapêuticas que incluam não apenas fármacos analgésicos mas também intervenções psicossociais individualizadas (Jacob et al., 2013).

Como limitações, podemos referir o tamanho da amostra que, apesar de pequeno, foi superior ao de estudos idênticos (van Cleve et al., 2001). Também, uma grande parte das crianças não estava com dor no momento em que realizou o *Q-sort*, o que pode ter influenciado a classificação das palavras.

Conclusão

A avaliação da intensidade da dor tem-se revelado insuficiente para compreender as experiências de dor das crianças com dor persistente, como é o caso do cancro. A utilidade clínica de um instrumento como o APPT reside no facto de permitir uma melhor caracterização das experiências de dor, nomeadamente quanto à localização e qualidade.

A versão portuguesa do APPT apresentada tem equivalência concetual, semântica, idiomática e operacional à versão original. O estudo das suas propriedades psicométricas em crianças com cancro está a decorrer. No futuro, poderá ser considerada a sua validação em crianças deste grupo etário com outras patologias que cursem com dor persistente.

A validação da versão portuguesa deste instrumento é um contributo para a prestação de cuidados culturalmente congruentes, pela possibilidade de noutros países ser utilizado em crianças cuja língua materna é o português. Além disso, a validação de um instrumento em diversas línguas favorece a realização de estudos multicêntricos, possibilitando a análise conjunta e a comparação dos resultados.

Agradecimentos

Estudo inserido no projeto «Experiências de dor em crianças com cancro: localização, intensidade e impacte», financiado pela Fundação para a Ciência e

Tecnologia [PTDC/PSI-PCI/114652/2009]. Agradece-se a colaboração do Colégio de S. Martinho, Colégio Rainha Santa Isabel, Serviço de Oncologia do Hospital Pediátrico de Coimbra e *Pain in Child Health* (PICH).

Referências bibliográficas

- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191.
- Beretta, S., Polastri, D., Clerici, C., Casanova, M., Cefalo, G., Ferrari, A.,...Bellani, F. (2010). End of life in children with cancer: Experience at the Pediatric Oncology Department of the Instituto Nazionale Tumori in Milan. *Pediatric Blood & Cancer*, 54(1), 88-91.
- Grandall, M., & Savedra, M. (2005). Multidimensional assessment using the adolescent pediatric pain tool: A case report. *Journal of Society of Pediatric Nurses*, 10(3), 115-123.
- Dupuis, L. L., Milne-Wren, C., Cassidy, M., Barrera, M., Portwine, C., Johnston, D. L.,...Sung, L. (2010). Symptom assessment in children receiving cancer therapy: The parents' perspective. *Support Care Cancer*, 18(3), 281-99.
- Fernandes, A., De Campos, C., Batalha, L., Perdigão, A., & Jacob, E. (2014). Pain assessment using the Adolescent Pediatric Pain Tool: a systematic review. *Pain Research & Management*, 19(4), 212-8.
- Figueiral, A. (2002). *Adaptação cultural e linguística do instrumento de medida: McGill Pain Questionnaire*. Coimbra: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra.
- Franck, L., Kools, S., Kennedy, C., Kong, S., Chen, J. L., & Wong, T. (2004). The symptom experience of hospitalised Chinese children and adolescents and relationship to pre-hospital factors and behaviour problems. *International Journal of Nursing Studies*, 41(6), 661-669.
- Jacob, E., Hesselgrave, J., Sambuco, G., & Hockenberry, M. (2007). Variations in pain, sleep, and activity during hospitalization in children with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 24(4), 208-219.
- Jacob, E., Mack, K., Savedra, M., Van Cleve, L., & Wilkie, D. (2013 in press). Adolescent pediatric pain tool for multidimensional measurement of pain in children and adolescents. *Pain Management Nursing*.
- Jacob, E., Sambuco, G., McCarthy, K., & Hockenberry, M. (2008). Intensity, Location and quality of pain in spanish-speaking children with cancer. *Pediatric Nursing*, 34(1), 45-52.
- Ljungman, G., Gordh, T., Sörensen, S., & Kreuger, A. (1999). Pain in paediatric oncology: Interviews with children, adolescents and their parents. *Acta Paediatrica*, 88(6), 623-630.
- Ljungman, G., Kreuger, A., Gordh, T., & Sörensen, S. (2006). Pain in pediatric oncology: Do the experiences of children and parents differ from those of nurses and physicians? *Upsala Journal of Medical Sciences*, 111(1), 87-95.
- Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde (2010). *Orientação técnicas sobre a avaliação da dor nas crianças*. Lisboa: Direção Geral da Saúde.
- Savedra, M. C., Holzemer, W. L., Tesler, M. D., & Wilkie, D. J. (1993). Assessment of postoperation pain in children and adolescents using the adolescent pediatric pain tool. *Nursing Research*, 42(1), 5-9.
- Savedra, M. C., Tesler, M. D., Holzemer, W., & Brokaw, P. (1995). A strategy to assess the temporal dimension of pain in children and adolescents. *Pain in Children and Adolescents*, 44(5), 272-276.
- Savedra, M. C., Tesler, M. D., Holzemer, W., Wilkie, D., & Ward, J. (1989). Pain location: Validity and reliability of body outline markings by hospitalized children and adolescents. *Research in Nursing & Health*, 12(5), 307-314.
- Tesler, M., Savedra, M., Holzemer, W., Wilkie, D., Ward, J., & Paul, S. (1991). The word-graphic rating scale as a measure of children's and adolescents' pain intensity. *Research in Nursing & Health*, 14(5), 361-371.
- Van Cleve, L., Muñoz, C., Bossert, E., & Savedra, M. (2001). Children's and adolescents' pain language in Spanish: Translation of a measure. *Pain Management Nursing*, 2(3), 110-118.
- Wilkie, D., Holzemer, W., Tesler, M., Ward, J., Paul, S., & Savedra, M. (1990). Measuring pain quality: Validity and reliability of children's and adolescents' pain language. *Pain*, 41(2), 151-159.
- Wright, M. (2011). Children receiving treatment for cancer and their caregivers: A mixed methods study of their sleep characteristics. *Pediatric Blood & Cancer*, 56(4), 638-645.

