



Aquichán

ISSN: 1657-5997

ISSN: 2027-5374

Universidad de La Sabana

Moreno-Ramos, Mily Constanza; Mariano-Rossato, Lisabelle; Bueno, Mariana; Meireles, Everson; Guerrero, Nidia Sandra; Guedes, Danila María
Instrumento tarjetas de cualidad del dolor: adaptación cultural y evidencias de validez en niños
Aquichán, vol. 18, núm. 2, 2018, Abril-Junio, pp. 198-209
Universidad de La Sabana

DOI: <https://doi.org/10.5294/aqui.2018.18.2.7>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74156437007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

 redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Instrumento tarjetas de calidad del dolor: adaptación cultural y evidencias de validez en niños

RESUMEN

Objetivo: evaluar la adaptación cultural y encontrar evidencias de validez del instrumento tarjetas de calidad del dolor (ITCD). **Materiales y método:** estudio metodológico y de validación de pruebas, que para la adaptación y validación de contenido realizó la traducción, retrotraducción, panel de expertos, revisión por niños en edad escolar y prueba piloto del ITCD. Además, se evaluó la validez de criterio externo con 90 niños en edad escolar hospitalizados y con heridas. La investigación fue realizada entre enero y febrero de 2015. **Resultados:** el instrumento fue traducido y retrotraducido a español y a portugués, respectivamente. En la evaluación del panel de expertos fue establecido un índice de validez de contenido de 0,92. En la revisión realizada por los niños se efectuaron cambios a los descriptores de siete tarjetas según sus sugerencias. El estudio piloto, mostró que 17 tarjetas presentaron claridad semántica para más del 90% de los niños. En cuanto a las evidencias basadas en el criterio externo, las variables diagnóstico médico, tipo de herida, infección de la herida e intensidad del dolor mostraron resultados significativos ($p < 0,05$). **Conclusiones:** el instrumento tarjetas de calidad del dolor fue adaptado culturalmente y mostró evidencias de validez basadas en el contenido y en el criterio externo.

PALABRAS CLAVE

Niño; dimensión del dolor; estudios de validación; enfermería pediátrica; heridas y lesiones (Fuente: DeCS).


Temática: práctica basada en la evidencia.

Aporte a la disciplina: adaptar culturalmente y validar un instrumento multidimensional para la evaluación del dolor permite al profesional de enfermería tener acceso a una herramienta adecuada para el contexto colombiano que viabilice en su práctica clínica e investigativa la evaluación del dolor en población pediátrica con heridas. El instrumento también contribuye a la elaboración del proceso de enfermería durante el cuidado a esta población, puesto que facilita la primera fase del proceso que corresponde a la valoración del paciente para, posteriormente, establecer los diagnósticos y las intervenciones de enfermería de manera objetiva y asertiva, así como la evaluación posterior de las intervenciones aplicadas. Además de esto, el instrumento facilita la expresión dolorosa por parte del niño y fortalece los procesos comunicativos entre el enfermero, el niño y su familia.

DOI: 10.5294/aqui.2018.18.2.7

Para citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo

Moreno-Ramos MC, Mariano-Rossato L, Bueno M, Meireles E, Guerrero NS, Guedes DM. Instrumento tarjetas de calidad del dolor: adaptación cultural y evidencias de validez en niños. *Aquichan* 2018; 18(2): 198-209. Doi: 10.5294/aqui.2018.18.2.7

- 1  orcid.org/0000-0001-7977-6431. Universidade de São Paulo, Brasil. milyconstanza@usp.br
- 2 orcid.org/0000-0003-3375-8101. Universidade de São Paulo, Brasil. rossato@usp.br
- 3 orcid.org/0000-0002-3139-2540. The Hospital for Sick Children (SickKids), Canada. mariana.bueno@sickkids.ca
- 4 orcid.org/0000-0002-1715-006X. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Brasil. emeireles@ufrb.edu.br
- 5 orcid.org/0000-0002-0893-0478. Universidad Nacional de Colombia, Colombia. nsguerrero@unal.edu.co
- 6 orcid.org/0000-0001-7962-2483. Universidade de São Paulo, Brasil. danilaguedes@usp.br

Recibido: 06/06/2017
Enviado a pares: 10/07/2017
Aceptado por pares: 04/12/2017
Aprobado: 08/03/2018

Pain Quality Cards: Cultural Adaptation and Evidence of Validity in Children

ABSTRACT

Objective: Evaluate cultural adaptation and find evidence of the validity of pain quality cards as a tool. **Materials and method:** This is a methodological study with test validation. Translation, retranslation, a panel of experts, a review by school-age children, and a pilot test of pain quality cards were used to adapt and validate the content. Moreover, the validity of the external criterion was evaluated with ninety school-aged children who were hospitalized and had wounds or injuries. This research was conducted between January and February 2015. **Results:** The tool was translated into Spanish then retranslated into Portuguese. The evaluation by the panel of experts established a content validity index of 0.92. In response to the review carried out by the children, changes were made to the descriptors of seven cards, according to their suggestions. The pilot study showed seventeen cards had semantic clarity for more than 90% of children. Regarding the evidence based on the external criterion, the variables of medical diagnosis, wound type, wound infection and pain intensity showed significant results ($p < 0.05$). **Conclusions:** The pain quality cards were culturally adapted and showed evidence of validity based on content and the external criterion.

KEYWORDS

Child; dimension of pain; validation studies; pediatric nursing; wounds and injuries (Source: DeCS).

Instrumento cartões de qualidade da dor: adaptação cultural e evidências de validade em crianças

RESUMO

Objetivo: avaliar a adaptação cultural e encontrar evidências de validade do Instrumento Cartões de Qualidade da Dor (ICQD). **Materiais e método:** estudo metodológico e de validação de testes que, para a adaptação e validação de conteúdo, realizou tradução, retrotradução, painel de especialistas, revisão por crianças em idade escolar e teste-piloto do ICQD. Além disso, analisou-se a validade de critério externo com 90 crianças em idade escolar hospitalizadas e com feridas. A pesquisa foi realizada entre janeiro e fevereiro de 2015. **Resultados:** o instrumento foi traduzido e retrotraduzido a espanhol e a português, respectivamente. Na avaliação do painel de especialistas, foi estabelecido um índice de validade de conteúdo 0,92. Na revisão realizada pelas crianças, efetuaram-se mudanças nos descritores de sete cartões segundo suas sugestões. O estudo-piloto mostrou que 17 cartões apresentaram clareza semântica para mais de 90 % das crianças. Quanto às evidências baseadas no critério externo, as variáveis diagnóstico médico, tipo de ferida, infecção da ferida e intensidade da dor mostraram resultados significativos ($p < 0,05$). **Conclusão:** o ICQD foi adaptado culturalmente e mostrou evidências de validade baseadas no conteúdo e no critério externo.

PALAVRAS-CHAVE

Criança; dimensão da dor; estudos de validação; enfermagem pediátrica; ferida e lesões (Fonte: DeCS).

Introducción

La prevalencia del dolor en la población pediátrica varía entre el 27 y el 87 %, donde los niños con diagnósticos quirúrgicos experimentan mayores niveles de dolor agudo en comparación con niños con diagnósticos médicos (1, 2). Los niños hospitalizados con diagnósticos quirúrgicos generalmente poseen heridas derivadas de estos procedimientos, que generan dolor en respuesta a los daños tisulares ocasionados por fuerzas mecánicas, irritación química, daño vascular, inflamación o infección, además del propio tratamiento y de procedimientos relacionados con la herida (3, 4). Por estas razones, la evaluación del dolor en niños constituye una actividad fundamental de los profesionales de la salud con miras a la elección del tratamiento más adecuado (5).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) (5), la evaluación del dolor debe realizarse con regularidad y por profesionales debidamente entrenados, con instrumentos válidos y confiables que midan con precisión su multidimensionalidad y ayuden en la evaluación de la eficiencia del tratamiento.

La evaluación del dolor en niños con heridas ha sido una situación de salud poco estudiada en el mundo, particularmente en América Latina. La literatura internacional reporta algunos estudios que evaluaron el dolor en niños víctimas de quemaduras a través de instrumentos unidimensionales, que generalmente evaluaban solo la intensidad. Un estudio realizado en un hospital de Estocolmo (Suecia), con 98 niños víctimas de quemaduras, encontró una intensidad de dolor en promedio de 2,7 y mostró que las niñas sienten más dolor que los niños, con mayor intensidad en la primera semana de tratamiento (6). Un estudio brasileño (7) que evaluó 100 niños con quemaduras mostró que las quemaduras de segundo grado producían una intensidad de dolor mayor que las quemaduras de tercer grado en los niños.

Por otro lado, una revisión sistemática (8) que analizó los instrumentos disponibles que evalúan el dolor en niños y adolescentes con dolor agudo posquirúrgico, derivado de procedimientos y hospitalizaciones, encontró cerca de 34 instrumentos, de los cuales apenas seis eran válidos y confiables en cuanto a su contenido, constructo, interpretabilidad, viabilidad y capacidad para medir los cambios. De esa manera, se identificó la necesidad de adaptar y validar al idioma español un instrumento que permitiera evaluar el dolor de manera multidimensional en niños con heridas.

Entre los instrumentos que evalúan el dolor de una manera multidimensional se destaca el Instrumento tarjetas de calidad del dolor (ITCD) (9), construido en Brasil en 1996 a partir del McGill Pain Questionnaire. El instrumento contiene dieciocho descriptores de calidad del dolor, acompañados por una representación gráfica con el personaje Cebollita (diseños elaborados por Maurício de Souza produções S.A), que facilita la calificación por la población infantil.

Los descriptores, a su vez, están distribuidos en cuatro componentes de acuerdo con la Teoría multidimensional del dolor (10): el componente sensorial (tarjetas 1-8), que representa las propiedades temporales, espaciales, de presión y térmicas; el componente afectivo (tarjetas 9-13), que alude a la tensión, al miedo y a las propiedades autonómicas; el componente evaluativo (tarjeta 14), que representa la intensidad global y subjetiva de la experiencia dolorosa, y el componente miscelánea (tarjetas 15-18), que engloba descriptores que no se encuentran ligados a los otros componentes.

El instrumento cuenta con diferentes estudios de validación y aplicación en niños y adolescentes brasileños, en los que se ha identificado su utilidad. Un estudio (9) cuyo objetivo fue verificar la representatividad del ITCD aplicó el instrumento en 50 niños en edad preescolar, escolar y adolescente en el hospital y mostró que, para el grupo escolar, 14 (77,8 %) de las tarjetas fueron reconocidas correctamente y 4 (22 %) no fueron reconocidas. La utilización del ITCD mostró ser factible y capaz de evaluar y discriminar las diferentes dimensiones del fenómeno doloroso en población pediátrica.

Otro estudio (11) realizado en niños y adolescentes hospitalizados en una unidad de onco-hematología pediátrica de un hospital público tuvo como objetivo realizar la evaluación del dolor con el uso del ITCD; dicho estudio mostró que fueron identificadas 13 tarjetas por 8 niños y adolescentes. Las tarjetas más identificadas fueron *queimação*, *dolorida*, *atormenta*, *forte*, *aperto*, además que los niños eligieron más de una tarjeta.

Un estudio transversal (12) que tuvo por objetivo evaluar el dolor de 48 niños hospitalizados en edad escolar y verificar la asociación entre género, franja etaria y diagnóstico médico de estos, y la elección de las tarjetas del ITCD, encontró que niños con menos edad eligieron más la tarjeta *Forte*, y niños con mayor edad eligieron más las tarjetas *Cansativa* y *Aborrecida*. Con relación al género no se encontraron diferencias en la elección de las

tarjetas realizada por los niños y las niñas; y, por último, niños con diagnósticos neurológicos eligieron más las tarjetas *Fisgada* y *Apavorante*, y niños con infecciones bacterianas o virales eligieron más la tarjeta *Repuxa*.

El ITCD tiene por objetivo cualificar el dolor de acuerdo con el relato y la elección del niño de manera fácil, rápida, práctica y lúdica (13). Permite también comprender el dolor como fenómeno multidimensional y fortalecer la comunicación entre el paciente, la familia y los profesionales de la salud, orientando la elección y evaluación del tratamiento del dolor. Sin embargo, por encontrarse en idioma portugués, fue necesario realizar su adaptación cultural y validación, para posibilitar su uso en el contexto colombiano.

Según lo expuesto, el objetivo de la investigación fue evaluar la adaptación cultural del ITCD y encontrar evidencias de validez de contenido y criterio externo en niños colombianos con heridas.

Materiales y métodos

Estudio de tipo metodológico y de validación de pruebas, que siguió las directrices internacionales recomendadas para la adaptación y validación de instrumentos (14-16). Para la adaptación del ITCD se obtuvo la autorización de la autora del instrumento en su versión original, así como la aprobación del Comité de Ética de la Escola de Enfermagem da Universidad de São Paulo (Brasil) (No. 884.464), y del Comité de Ética del Hospital Pediátrico Fundación Hospital de La Misericordia (No. CEI-55-14) localizado en la ciudad de Bogotá (Colombia). La investigación fue realizada durante los meses de enero y febrero del 2015.

Adaptación cultural y validación de contenido

1. *Traducción:* fueron realizadas dos traducciones a la lengua española de la versión en portugués del ITCD (T1 y T2) por profesionales bilingües nativos de Colombia, de los cuales uno era profesional del área de la salud, con conocimientos de dolor pediátrico y del objetivo del estudio, y el segundo tenía formación académica en el área de lingüística, sin conocimiento del estudio.

2. *Síntesis de las traducciones:* se elaboró una versión síntesis (V1) en donde se unificaron las dos traducciones del instru-

mento. Dicho procedimiento fue realizado por los profesionales responsables de la traducción y la investigadora principal.

3. *Retrotraducción:* fueron realizadas dos traducciones al idioma portugués (RT1 y RT2) de las dos traducciones (T1 y T2) del ITCD en idioma español por dos lingüistas bilingües nativos de Brasil que no tenían conocimiento de los objetivos del estudio. Además, la investigadora principal y la autora del instrumento compararon la versión original del ITCD con RT1 y RT2, para garantizar que la síntesis de las traducciones (V1) mantuviera el contenido de la versión original del instrumento.

4. *Validación de expertos:* se conformó un comité con siete especialistas cuyo idioma materno era el español, con experiencia en, por lo menos, uno de los siguientes temas: adaptación/validación de instrumentos, abordaje asistencial del dolor, enfermería pediátrica o prevención y tratamiento de heridas, aprendizaje o enseñanza a niños. La investigadora principal contactó a los profesionales a través de mensajes electrónicos a donde fue enviada la versión síntesis del instrumento (V1) y un instrumento para evaluar cuantitativa y cualitativamente su equivalencia semántica, idiomática, cultural y conceptual, además de su contenido con relación a la representatividad, claridad semántica y dimensión teórica. Las discrepancias fueron resueltas vía electrónica, en donde la investigadora principal consultaba a los especialistas para realizar los ajustes propuestos en el instrumento de evaluación. Dichas alteraciones se realizaban si 5 de los 7 especialistas estaban de acuerdo. Una vez resueltas las discrepancias entre los especialistas, se obtuvo la versión en español (V2) del ITCD.

5. *Revisión por la población objeto:* esta revisión tuvo por objetivo examinar el contenido del instrumento en relación con la claridad, adecuación y comprensión de los ítems (15). La revisión fue realizada por sesenta niños entre 6 y 12 años que fueron abordados en un colegio privado ($n = 30$) y en un hospital pediátrico ($n = 30$). La muestra fue estimada con el objetivo de garantizar su homogeneidad, puesto que en cada grupo fueron entrevistados 15 niños y 15 niñas de cada franja etaria.

Los criterios de inclusión contemplados fueron haber nacido en Colombia –hispanohablantes– y tener capacidad preservada de comunicación, es decir, poder verbalizar e indicar sus necesidades. Los niños que aceptaron participar en la investigación firmaron el asentimiento informado (AI), y se obtuvo autorización de los

responsables por medio de la firma del consentimiento informado (CI). En relación con los niños abordados en el hospital, se aplicó el mismo procedimiento descrito, se adicionó como criterio de inclusión niños que tuvieran una herida y como criterios de exclusión posoperatorio inmediato, bajo ventilación mecánica y en uso de sedantes continuos.

Para la recolección de los datos la investigadora les mostró a los niños el ITCD (V2) y les realizó individualmente la siguiente pregunta: “Cebollita está con dolor. ¿Cuénteme cómo es el dolor de él?” De acuerdo con la descripción de los niños, se evaluó la representatividad de cada tarjeta, es decir, si había o no correspondencia entre la descripción y el descriptor. Además, se preguntó si la palabra era clara; si no era clara, ellos daban sugerencias. Se mantuvieron los descriptores representativos y claros para más del 60 % de cada muestra, en caso contrario, las palabras sugeridas por los niños fueron analizadas e incluidas en la versión en español (V3) del ITCD.

6. *Prueba piloto*: se realizó con treinta niños hospitalizados con heridas diferentes a las de los niños entrevistados en la etapa anterior, de acuerdo con las directrices internacionales para estudios de adaptación y validación de contenido (14, 16), y se utilizaron los mismos criterios de elegibilidad y aspectos éticos. Luego se recolectaron los datos sociodemográficos y clínicos de las historias clínicas; se mostró el ITCD (V3) y se les preguntó “Estas tarjetas muestran que Cebollita está con dolor. ¿Cuál o cuáles tarjetas representan su dolor?” También se les preguntó si los descriptores eran claros. Con base en la respuesta, se realizaron los ajustes necesarios para obtener la versión final del ITCD (V4).

Evidencias de validez de criterio externo

Las evidencias de validez basadas en las relaciones con las variables externas (diagnóstico médico, tipo de herida, infección en la herida e intensidad del dolor) representan las principales fuentes que permiten verificar la aplicabilidad de un instrumento de medida para fines de diagnóstico o predictivos (17, 18). Para evaluar esta propiedad, se construyó una muestra de conveniencia de noventa niños hospitalizados con heridas. No fue posible aleatorizar la muestra debido al bajo número de niños

disponibles en los servicios de hospitalización que cumplieran con los criterios de inclusión.

Según Hair *et al.* (19), en los procesos de validación es necesario incluir un mínimo de cinco personas por cada ítem del instrumento, en este caso el número de ítems fue 17, lo equivalente a un mínimo de 85 individuos. Teniendo en cuenta que la etapa escolar envuelve diferentes franjas etarias y género, se decidió seleccionar una cantidad equitativa de niños de ambos sexos y de cada edad (6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12 años), con los mismos criterios de elegibilidad y aspectos éticos de los grupos de niños anteriores (pasos 5 y 6).

Además, se compararon los valores de elección de cada componente del ITCD (sensorial, afectivo, evaluativo y misceláneo) por parte de los niños en relación con las variables externas (diagnóstico médico, tipo de herida, infección en la herida e intensidad del dolor).

Se recolectaron los datos sociodemográficos y clínicos de la historia clínica, y, en seguida, se presentó el ITCD versión final (V4) y la siguiente pregunta: “Estas tarjetas muestran que Cebollita está con dolor. ¿Cuál o cuáles tarjetas representan su dolor?”. Enseguida se le presentó la escala numérica del dolor al niño, y se le solicitó la elección del número que mejor representara su dolor, donde 0 era sin dolor y 10 era el máximo dolor imaginable. Se eligió esta escala por evaluar la intensidad del dolor, que fue considerada una variable externa para obtener evidencias en la validez de criterio externo. La intensidad del dolor fue presentada en tres categorías: dolor leve de 1 a 3, dolor moderado de 4 a 6 y dolor fuerte de 7 a 10.

Análisis de los datos

Los datos fueron procesados a través del programa Statistical Package for the Social Sciences-IBM® versión 19. El análisis descriptivo de los datos se realizó presentando valores de frecuencias absoluta y relativa para variables categóricas; para variables numéricas, media y desviación estándar. La muestra presentó distribución anormal, por tanto, los análisis comparativos se realizaron por medio de estadísticas no paramétricas. Para las comparaciones entre dos grupos se utilizó el test Mann-Whitney, y para tres o más grupos el test Kruskal Wallis. Se asumió un nivel de significancia $p < 0,05$.

Resultados

Adaptación cultural y validación de contenido

1. *Traducción*: se reportaron algunas dificultades en los descriptores 2 - *Fisgada*, 6 - *Repuxa* y 18 - *Espalha*, pues no existe traducción exacta del descriptor para el español, pero se optó por elegir la palabra que más se aproximara a la palabra original del instrumento; el resultado fue: 2 - *Tirón*, 6 - *Sacudida* y 18 - *Se extiende*.

2. *Retrotraducción*: hubo una adecuada equivalencia de las palabras respecto a la versión original, por lo que no fue necesario realizar ajustes en la síntesis de las traducciones (V1).

3. *Comité de especialistas*: se sugirió modificar la palabra de la tarjeta 10, *Atormenta*, por la palabra *Desespero*, para que fuera más comprensible. El 70 % de los especialistas sugirió la eliminación de la tarjeta 6, *Sacudida*, ya que indicó que la imagen representaba el mismo contenido que la tarjeta 2, *Tirón*. Sin embargo, no se eliminó con miras a obtener mayores evidencias en fases posteriores. Se obtuvo un índice de validez de contenido (IVC) total de 0,92, lo que mostró la validez de contenido del ITCD (valor adecuado mayor a 0,78) (20). El Prevalence Adjusted and Bias Adjusted Kappa (PABAK) (21) mostró un valor de 0,79 para representatividad; de 0,74 para dimensión teórica, y de 0,69 para claridad semántica; son aceptables valores mayores a 0,21.

4. *Revisión por la población objeto*: doce tarjetas fueron representativas y quince fueron consideradas claras para más del 60 % de la muestra. Los descriptores de las tarjetas que presentaron dificultad para ser representativos y claros fueron: 1 - *Quemazón*, 5 - *Hormigueo*, 7 - *Punzante*, 10 - *Atormenta*, 12 - *Marea*, 13 - *Enloquecedor* y 18 - *Se extiende*. Por tanto, se realizaron ajustes en dichos descriptores de acuerdo con las sugerencias de los niños, lo que generó las siguientes modificaciones: 1 - *Ardor*, 5 - *Cosquilleo*, 7 - *Chuzón*, 10 - *Tormentoso*, 12 - *Mareo*, 13 - *Desesperante*, 18 - *En todo el cuerpo*.

5. *Prueba piloto*: se observó que ninguno de los niños escogió la tarjeta 6 - *Sacudida*; además, que el 33,3 % expresó semejanza entre las tarjetas 2 - *Tirón* y 6 - *Sacudida*, por lo que se decidió eliminar esta última. Los restantes diecisiete ítems del instrumento fueron claros y representativos para más del 90 % de los niños, con excepción del ítem 10 - *Tormentoso*, que mostró ser claro para más del 70 %.

La figura 1 presenta la versión adaptada (V4) del ITCD para la lengua española, con un total de diecisiete tarjetas acompañadas de número y leyenda. Para su aplicación, el profesional debe ofrecer el instrumento al niño y realizar la siguiente pregunta: "Estas tarjetas muestran que Cebollita está con dolor. ¿Cuál o cuáles tarjetas representan su dolor?", en seguida debe pedir al niño que realice su elección y anotar el respectivo registro.

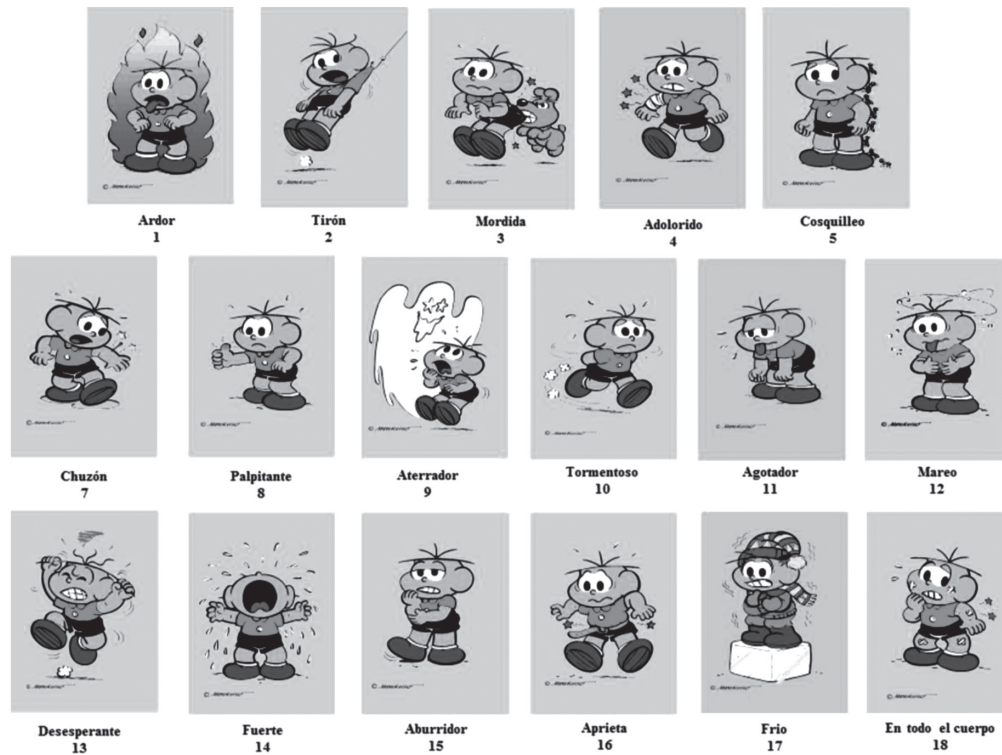
Evidencias de validez de criterio externo

La mayoría de los niños que participaron de esta etapa eran de sexo femenino (53,3 %), con una edad promedio de 9 (± 2) años, procedentes de Bogotá (78,9 %), y con su madre como cuidadora principal (63,3 %). En relación con las características clínicas, el diagnóstico médico predominante fue de cirugía abdominal (57,8 %), con un promedio de 5,1 ($\pm 4,6$) días de hospitalización. Los niños tenían heridas quirúrgicas (60 %) y agudas (96,7 %), localizadas en el abdomen y el área pélvica (60 %), con una duración de 5,2 ($\pm 7,5$) días, sin signos de infección local (87,8 %). En relación con la evaluación del dolor, los niños presentaron dolor de tipo agudo (98,9 %), con una intensidad en promedio de 5 ($\pm 3,2$) según la escala numérica del dolor, y tenían prescritos medicamentos para el dolor (96,7 %).

A continuación se presentan los resultados estadísticamente significantes ($p < 0,05$) de las comparaciones entre la puntuación de elección de las tarjetas y las variables externas, es decir, los niños con diagnóstico médico, tipo de herida, infección e intensidad del dolor.

Diagnóstico médico: según la tabla 1, los componentes sensorial y misceláneo diferenciaron el grupo de niños con trauma general u ortopédico del grupo de niños con cirugías abdominales. También diferenciaron a los niños con cirugías abdominales de aquellos con quemaduras, y a niños con trauma general u ortopédico de los niños con quemaduras.

Tipo de herida: según la tabla 2, las comparaciones muestran que los componentes sensorial, evaluativo y misceláneo diferenciaron el grupo de niños con heridas quirúrgicas del grupo de niños con quemaduras. Además, diferenciaron a los niños con heridas traumáticas u ortopédicas de aquellos víctimas de quemaduras. Por último, el componente sensorial también diferenció a los niños con heridas quirúrgicas del grupo de niños con heridas traumáticas y ortopédicas.

Figura 1. Instrumento tarjetas de cualidad del dolor (ITCD) versión adaptada (V4). Bogotá - Colombia, 2015

Fuente: elaborado por Rossato-Mariano L (2006) y Maurício de Souza Produções S.A.

Tabla 1. Comparaciones entre diagnóstico médico y componente. Test Mann Whitney U. Bogotá (Colombia), 2015

Componente	Diagnóstico médico	N	Mann-WhitneyU	Valor p
Sensorial	Cirugías abdominales	52	361,500	0,009
	Trauma general ortopédico	22		
Misceláneo	Cirugías abdominales	52	416,500	0,047
	Trauma general u ortopédico	22		
Sensorial	Cirugías abdominales	52	51,000	0,000
	Quemaduras	10		
Misceláneo	Cirugías abdominales	51	144,000	0,029
	Quemaduras	10		
Sensorial	Trauma general u ortopédico	22	49,500	0,023
	Quemaduras	10		
Misceláneo	Trauma general u ortopédico	22	40,500	0,004
	Quemaduras	10		

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Comparaciones entre tipo de herida y componente. Test Mann Whitney U, Bogotá (Colombia), 2015

Componente	Tipo de herida	N	Mann WhitneyU	Valor p
Sensorial	Quirúrgica	54	491,000	0,050
	Traumáticas u ortopédicas	24		
Sensorial	Quirúrgica	54	74,000	0,000
	Quemaduras	10		
Evaluativo	Quirúrgica	54	173,000	0,023
	Quemaduras	10		
Misceláneo	Quirúrgica	54	160,000	0,014
	Quemaduras	10		
Sensorial	Traumáticas u ortopédicas	24	58,000	0,013
	Quemaduras	10		
Evaluativo	Traumáticas u ortopédicas	24	73,000	0,028
	Quemaduras	10		
Misceláneo	Traumáticas u ortopédicas	24	55,000	0,004
	Quemaduras	10		

Fuente: elaboración propia.

Intensidad del dolor: se constató correlación estadísticamente significativa entre la intensidad del dolor del niño y la elección de las tarjetas, la cual fue estadísticamente significativa en los componentes sensorial ($r = 0,254$; $p = 0,015$), afectivo ($r = 0,232$; $r = 0,028$) y evaluativo ($r = 0,227$; $p = 0,031$). También se compararon las categorías de intensidad del dolor (1 a 3 = leve; 4 a 6 = moderado; 7 a 10 = fuerte) con la elección de tarjetas. Según la tabla 3, los componentes sensorial, afectivo y evaluativo diferenciaron significativamente el grupo de niños con dolor fuerte del grupo de niños con dolor leve.

Tabla 3. Comparaciones entre intensidad de dolor y componente. Test Mann Whitney U. Bogotá (Colombia), 2015.

Componentes	Intensidad del dolor	N	Mann-Whitney U	Valor p
Sensorial	Leve	33	366,500	0,020
	Fuerte	32		
Afectivo	Leve	33	394,500	0,043
	Fuerte	32		
Afectivo	Moderado	23	247,000	0,017
	Fuerte	32		
Evaluativo	Leve	33	361,000	0,005
	Fuerte	32		

Fuente: elaboración propia.

Infección de la herida: el componente sensorial diferenció el grupo de niños sin infección del grupo de niños con infección (Mann Whitney $U = 189.500$; $p = 0,001$).

Discusión

Para la adaptación cultural de este instrumento fue adoptado como referencial metodológico la propuesta desarrollada por Beaton *et al.* (14, 16), por ser ampliamente utilizada en diversas investigaciones de adaptación cultural a nivel mundial, lo que demanda una menor inversión de tiempo y de recursos financieros y humanos en comparación con otras metodologías de adaptación más contemporáneas (22, 23).

En la validación realizada por los expertos con relación al contenido del instrumento se obtuvo un IVC total de 0,92. Sin embargo, hubo ítems que presentaron valores aceptables de 0,78, como 1 - Ardor y 15 - Aburridor para representatividad, claridad semántica y dimensión teórica. Otros ítems, como 4 - Adolorido y 15 - Aburridor también presentaron índices aceptables con relación a la representatividad. En general, la concordancia (PABAK) entre los expertos fue sustancial, es decir, con valores mayores a 0,69, lo que resultó en la validación en contenido del ITCD.

En la evaluación cualitativa realizada por los especialistas, algunos de ellos sugirieron incluir nuevos ítems, modificar las imágenes, eliminar el componente misceláneo o construir definiciones operacionales para garantizar una mejor comprensión de las tarjetas; dichos ajustes no se realizaron porque no hubo consenso entre los especialistas para la ejecución de estos cambios. Asimismo, diferentes autores (14, 24) refieren que estudios de adaptación cultural de instrumentos deben producir una equivalencia entre el instrumento original y el adaptado con base en el contenido, a fin de garantizar la retención de las propiedades psicométricas. Además, modificar sustancialmente el instrumento implicaría ejecutar procedimientos relacionados con la construcción de uno nuevo y no de adaptación.

En la revisión realizada por la población objeto se observaron dificultades en la claridad y comprensión de los descriptores: 1 - *Quemazón*, 5 - *Hormigueo*, 7 - *Punzante*, 10 - *Atormenta*, 12 - *Marea*, 13 - *Enloquecedor* y 18 - *Se extiende*, principalmente en niños de menor edad (6 y 7 años). Esto pudo deberse a la complejidad gramatical de los descriptores puesto que algunos de estos se encuentran relacionados con contenidos abstractos, y los procesos cognitivos ligados a lo abstracto están en desarrollo en niños en edad escolar (25, 26).

A pesar de las dificultades en la claridad de las palabras, los niños propusieron nuevas palabras que para ellos representaban la imagen. Estas fueron analizadas por la investigadora del estudio y se modificaron aquellas que se mostraron adecuadas, como se describió anteriormente en los resultados. Aunque el descriptor 12 - *Marea* presentó una claridad semántica superior al 60 %, se decidió cambiar el sentido femenino del descriptor por el masculino (12 - *Mareo*), porque los niños refirieron que era confuso ya que tenía dos significados, el primero relacionado con la corriente del mar, y el segundo relacionado con la sensación de mareo. Por tanto, al ajustar el término se eliminó la posibilidad de confusión puesto que la palabra mareo cuenta con un único significado.

En las evidencias basadas en el criterio externo se observó que los niños eligieron predominantemente tarjetas del componente sensorial y misceláneo, lo cual muestra la ausencia de niños con dolor neuropático o crónico en la muestra de este estudio. Además, de acuerdo con la Teoría del desarrollo cognitivo, los niños se encontraban en la etapa de operaciones concretas, caracterizada por el pensamiento lógico y limitado a la realidad física, por lo que eran capaces de clasificar y especificar hechos

sobre el mundo (25, 26). Esto puede explicar la predominante elección de tarjetas del componente sensorial, ya que el pensamiento de los niños en edad escolar está más orientado a las sensaciones físicas.

Por último, en la prueba piloto se observó que la versión final del ITCD (V4), compuesto por diecisiete ítems, fue clara para más del 70 % de la muestra, sin requerir modificaciones adicionales. Por tanto, se consideró la adaptación del instrumento para el idioma español en Colombia.

Por otro lado, en relación con las comparaciones en el diagnóstico médico, se encontraron diferencias significativas entre la elección de las tarjetas de los componentes sensorial y misceláneo, y los diferentes diagnósticos, y de la misma manera para el tipo de herida. Esto puede explicarse por la naturaleza nociceptiva del dolor agudo (27), relacionado con las heridas agudas, ya que dentro del proceso de cicatrización ocurre una liberación intensa de sustancias algogénicas que activan los receptores cutáneos y los neurotransmisores, lo que lleva a que el niño manifieste cualidades sensoriales derivadas de la herida (27).

En este estudio se identificaron correlaciones bajas y estadísticamente significativas entre la intensidad del dolor y la elección de las tarjetas de todos los componentes del ITCD en general. Los resultados de un estudio (28) realizado en cinco niños y adolescentes entre 8 y 17 años, en California, con el instrumento Adolescent Pediatric Pain Tool, solo reportaron correlación entre la intensidad del dolor y la elección de descriptores sensoriales.

Finalmente, el componente sensorial diferenció el grupo de niños sin infección del grupo de niños con infección. Algunos autores afirman que la infección prolonga la fase inflamatoria de la cicatrización, hecho que perpetuaría el dolor nociceptivo asociado a esta fase y, por tanto, la evaluación de las cualidades del dolor permitiría identificar niños con infección en la herida y así elegir el tratamiento más adecuado para resolver la infección y, por consiguiente, aliviar el dolor (3, 4).

Conclusión

El ITCD se adaptó culturalmente para el contexto colombiano en niños escolares con heridas, y presentó una adecuada validez basada en el contenido y en el criterio externo, lo que contribuye a fortalecer el cuidado de enfermería dirigido hacia los niños

portadores de heridas que enfrentan situaciones de dolor, con instrumentos confiables y válidos, para establecer intervenciones que lo traten. Además de esto, ofrecer un instrumento de evaluación del dolor para la práctica clínica de los profesionales de la salud facilita la expresión dolorosa por parte del niño y fortalece la comunicación entre el enfermero, el niño y su familia.

Se recomienda la realización de estudios posteriores en muestras mayores de niños con diferentes franjas etarias, enfermedades y heridas, para determinar otras propiedades psicométricas del instrumento como la validez de constructo

y la confiabilidad. Así como la realización de otros estudios en diferentes países de América Latina para generar versiones del instrumento adecuadas a cada población.

Limitaciones

El ICTD cuenta con pocos estudios de adaptación y validación de algunas propiedades psicométricas, lo que limitó las comparaciones y las discusiones con relación a las propiedades analizadas.

Conflictos de interés: ninguno declarado.

Referencias

1. Groenewald CB, Rabbitts JA, Schroeder DR, Harrison TE. Prevalence of moderate - severe pain in hospitalized children. *Pediatr Anesth*. 2012;22(6):661-8.
2. Kozlowski LJ, Kost-byerly S, Colantuoni E, Thompson CB, Vasquenza KJ, Rothman SK, et al. Pain prevalence, intensity, assessment and management in a hospitalized pediatric population. *Pain Manag Nurs*. 2014;15(1):22-35.
3. Woo K, Sibbald G, Fogh K, Glynn C, Krasner D, Leaper D, et al. Assessment and management of persistent (chronic) and total wound pain. *Int Wound J*. 2008;5(2):205-15. Recuperado de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18494626>
4. Gardner SE, Abbott LI, Fiala CA, Rakel BA. Factors associated with high pain intensity during wound care procedures: A model. *Wound Repair Regen*. 2017;25(4):558-63.
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). Directrices de la OMS sobre el tratamiento farmacológico del dolor persistente en niños con enfermedades médicas. 2012 [visitado 2018 ene 08]. Disponible en: http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/3PedPainGLs_coverspanish.pdf
6. Jonssona C, Holmstenb A, Dahlstrijm L, Jonssod K. Background pain in burn patients: Routine measurement and recording of pain intensity in a burn unit. *Burns*. 1998;24:448-54.
7. Damasceno A, Almeida P, Barroso M. Dor em crianças vítimas de queimaduras - estudo epidemiológico. *Online Brazilian J Nurs*. 2007;6(2).
8. Stinson JN, Kavanagh T, Yamada J, Gill N, Stevens BJ. Systematic review of the psychometric properties, interpretability and feasibility of self-report pain intensity measures for use in clinical trials in children and adolescents. *Pain*. 2006;125:143-57.
9. Rossato LM, Magaldi F. Instrumentos multidimensionales aplicação dos cartões das qualidades da dor em crianças. *Rev Latinoam Enferm*. 2006;14(5).
10. Gracely RH. Pain language and evaluation. *Pain*. 2016;157(7):1369-72.
11. Andrade L, Neves R. Pain as the 5th Vital Sign: Assessment and reassessment in a pediatric oncology unit. *Rev Soc Bras Enferm Ped*. 2013;13(2):95-104.
12. Guedes DMB, Rossato LM, Sposito NPB, Lima D, Santos B, Meireles E. Avaliação da dor em crianças hospitalizadas. *Rev Soc Bras Enferm Ped*. 2016;16(2):68-74.
13. Rossato LM, Ebner C, Nascimento L, Damião E, Rocha P, Guedes D, et al. Facilidades e dificuldades identificadas pelas enfermeiras pediatras na aplicação dos "cartões de qualidade da dor". *Saúde em Rev*. 2015;15(40):3-14.

14. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Bosi M. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25(24):3186-91.
15. Borsa JC, Damásio B, Bandeira D. Adaptação e Validação de instrumentos psicológicos entre culturas: algumas considerações. *Paidéia*. 2012;22(53):423-32.
16. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Bosi M. Recommendations for the cross-cultural adaptation of the DASH & QuickDASH Outcome measures; 2007. p. 1-45.
17. Martins G. Sobre confiabilidade e validade. *Rev Bras Gest Negocios*. 2006;8(20):1-12.
18. Pasquali L. Validade dos testes psicológicos: será possível reencontrar o caminho? *Psicol Teor e Pesqui*. 2007;23(especial):99-107.
19. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. *Análise Multivariada dos dados*. 6a. ed. Pearson; 2009.
20. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Cien Saude Colet*. 2011;16(7):3061-8.
21. Sim J, Wright CC. The Kappa Statistic in reliability studies: Use, interpretation, and sample size requirements. *Phys Ther*. 2005;85(3):257-68.
22. Gjersing L, Caplehorn JRM, Clausen T. Cross-cultural adaptation of research instruments: Language, setting, time and statistical considerations. *BMC Med Res Methodol*. 2010;10:13.
23. Ohrbach R, Bjorner J, Metric Q, Jezewski M, John MT, Lobbezoo F. Guidelines for establishing cultural equivalency of instruments. New York: University of Bufalo; 2013.
24. Pasquali L. *Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas*. Porto Alegre: Artmed; 2010.
25. Siegler RS. Continuity and change in the field of cognitive development and in the perspectives of one cognitive developmentalist. *Child Dev Perspect*. 2016;10(2):128-33.
26. Barrouillet P. Theories of cognitive development: From Piaget to today. *Dev Rev*. 2015;38:1-12.
27. Baliki MN, Apkarian AV. Nociception, pain, negative moods, and behavior selection. *Neuron*. 2015;87(3):474-91.
28. Jacob E, Mack AK, Savedra M, Cleve L Van, Wilkie DJ. Adolescent pediatric pain tool for multidimensional measurement of pain in children and adolescents. *Pain Manag Nurs*. 2014;15(3):694-706.